Министерство здравоохранения Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ - 2023»

Сборник материалов
X Республиканской научно-практической конференции
с международным участием

30 ноября 2023 г.

Репозиторий ГрГМУ

Гродно
ГрГМУ
2023

УДК 61:005.745(06)
ББК 5я43
С 568

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ (протокол № 13 от 10.11.2023)

Редакционная
коллегия: ректор, проф. И. Г. Жук (отв. редактор);
первый проректор, доц. А. В. Болтач;
проректор по научной работе, проф. С. Б. Вольф;
председатель СМУ, канд. мед. наук, доц. А. В. Глуткин.

Рецензенты:
М. Н. Курбат, зав. НИЛ, канд. мед. наук, доц.;
Н. М. Тихон, канд. мед. наук, доц.1-й каф. детских болезней;
С. В. Глуткин, доц. каф. нормальной физиологии.

С 568 **Современные** достижения молодых ученых в медицине – 2023 : сборник материалов X Республиканской научно-практической конференции с международным участием, 30 ноября 2023 г. [Электронный ресурс] / [редкол.: И. Г. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (объем 10,2 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-595-851-3.

В сборнике материалов представлены результаты исследований в разных областях экспериментальной и клинической медицины, излагаются современные и перспективные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Материалы будут полезны студентам, научным работникам и врачам всех специальностей. Авторы несут ответственность за достоверность представленных данных, неправомерное использование объектов интеллектуальной собственности и объектов авторского права в соответствии с действующим законодательством.

УДК 61:005.745(06)
ББК 5я43

ISBN 978-985-595-851-3

© ГрГМУ, 2023

Репозиторий ГрГМУ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ АДРЕНЕРГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ И УРОВНЯ СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КРОВИ ПРИ ПЕРЕГРЕВАНИИ

Абакумова Т. В., Яковлев Ф. Д, Висмонт Ф. И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь, patfiz@bsmu.by

Введение. Всестороннее изучение процессов жизнедеятельности при перегревании – важная задача современной биологии и медицины. Ее решению, несомненно, должно способствовать исследование особенностей обмена сложных липидов крови и механизмов их регуляции в этих условиях.

Многими исследователями показано, что центральные адренореактивные системы гипоталамуса в условиях действия на организм чрезвычайных раздражителей оказывают выраженное влияние на все процессы жизнедеятельности и терморегуляцию, в частности [1]. Однако их роль в регуляции обмена липопротеидов (ЛП) и уровня свободных жирных кислот (СЖК) крови в условиях повышения температуры тела не изучена.

Цель исследования: выяснить значимость центральных адренергических механизмов в регуляции содержания холестерина липопротеидов и уровня СЖК в крови при перегревании.

Материалы и методы. Опыты выполнены на ненаркотизированных беспородных белых крысах обоего пола массой 160-180 г. Перегревание крыс вызывали в термокамере при температуре воздуха 40-42°С. Через 15, 30 и 60 минут животных декапитировали. Уровень СЖК в сыворотке крови определяли по методу K. Falholf et al. [2]. ЛПВП и ЛПОНП + ЛПНП выделяли из сыворотки крови по методу M. Burstein, J. Samaille [3]. Из полученных фракций липопротеидов экстрагировали липиды и определяли суммарный холестерин (ХС), используя реакцию Либермана – Бурхардта.

Скорость оборота норадреналина (НА) в гипоталамусе, который извлекали при температуре 0-4°С, исследовали с применением ингибитора синтеза катехоламинов α-метил-п-тирозина (250 мг/кг, внутрибрюшинно, время действия 12 ч) и ингибитора распада НА паргилина (75 мг/кг, внутрибрюшинно, время действия 30 минут). На фоне действия ингибиторов изучали влияние кратковременного перегревания организма на скорость оборота НА. Содержание НА в гипоталамусе определяли флуорометрическим методом, описанным R. Laverty, K. Taylor [4].

Для решения поставленных задач были использованы: α-адреномиметики (битартрат моногидрат 1-норадреналина, клофелин и мезатон), β-адреномиметик (битартрат дигидрат изопротеренола), α-адреноблокатор (феноксибензамин), β-адреноблокатор (пропранол). Все вещества вводили в виде растворов в апирогенной дистиллированной воде в правый боковой желудочек мозга в объеме, не превышающем 20 мкл. Инъекции блокаторов

Репозиторий ГомГМУ

проводили за 15 минут до начала перегревания. Глубокую температуру тела (ректальную) измеряли электротермометром ТПЭМ-1.

Все полученные данные обработаны методом вариационной биологической статистики с помощью критерия Стъюдента.

Результаты исследования. Кратковременное перегревание крыс в термокамере, приводящее к повышению ректальной температуры (на 2,6°С через 15 минут и на 2,8°С через 30 минут), сопровождается значительными изменениями содержания холестерина липопротеидов плазмы крови, которым сопутствуют сдвиги уровня СЖК. Уровень СЖК в крови животных понижался на 31,6% уже через 15 минут и оставался низким в течение всего периода исследования (1 ч). Содержание ХС ЛПВП при перегревании также снижалось (на 21,6% через 15 минут), однако этот показатель очень скоро (к 30-й минуте) возвращался к исходному значению. Концентрация ХС суммарной фракции ЛПОНП + ЛПНП уменьшалась (на 22,7%), если перегревание длилось 60 минут.

Наряду со сдвигами в обмене липидов крови в течение первых 30 минут теплового воздействия понижается концентрация НА в гипоталамусе, возвращаясь затем (60-я минута) к исходному значению.

Что касается конкретных причин, приводящих к уменьшению содержания НА в гипоталамической области мозга при перегревании, то опыты показали, что данное уменьшение происходит значительно быстрее, если этот фактор действует в условиях угнетения синтеза катехоламинов α-метил-n-тирозином. Предположение о повышении скорости оборота НА при гипертермии подтвердилось результатами экспериментов с использованием ингибитора распада НА паргилина. При этом перегревание сопровождалось более значительным нарастанием концентрации НА. Так, в результате острого перегревания животных в течение 15 минут скорость синтеза НА в гипоталамусе увеличивалась на 24%, а скорость высвобождения – на 23%.

Показано, что инъекции в желудочки мозга α- и β-адреномиметиков способны вызвать изменения в обмене липопротеидов плазмы крови и температуры тела у крыс. Введение в боковые желудочки мозга водного раствора НА в дозе 1 мкг не отражалось на показателях липидного обмена животного, но приводило к повышению температуры тела на 1,0°С через 15 минут. Инъекции НА в дозе 10 мкг сопровождались повышением концентрации ХС ЛПВП и уровня СЖК. Так, содержание ХС ЛПВП увеличивалось уже через 15 и 30 минут после инъекции, соответственно, на 14,1 и 15,6%, а уровень СЖК – на 53,3 и 42,0%. Центральное действие НА (20 мкг) через 30 минут после введения приводило к повышению содержания ХС ЛПВП на 22,9%, снижало концентрацию ХС суммарной фракции ЛПОНП + ЛПНП на 20,5%, уровень СЖК на 45,1%. Температура тела снижалась на 1,0°С через 15 минут.

Введение в желудочки мозга α-адреномиметиков клофелина (10 мкг), мезатона (40 мкг) и возбуждение тем самым α-адренореактивных систем приводит к повышению содержания ХС ЛПВП, уровня СЖК в плазме крови и

Репозиторий ГрГМУ

снижению ректальной температуры. Напротив, введение изопротеренола в дозе 10 мкг (возбуждение центральных β-адренореактивных систем) сопровождается понижением содержания ХС ЛПВП, а также уровня СЖК в условиях слабого подъема температуры тела.

Очевидно, что возбуждение центральных α- и β-адренореактивных систем по-разному влияет на содержание ХС ЛП и уровень СЖК в плазме крови.

Чтобы можно было более определенно судить об участии центральных адренореактивных систем в изучаемых процессах при перегревании, применен фармакологический подход с использованием веществ, блокирующих функцию адренергических синапсов. Так, перегревание крыс в термокамере в условиях блокады центральных α-адренорецепторов феноксибензамином в дозе, которая существенно не отражалась на изучаемых показателях липидного обмена у контрольных животных (50 мкг на крысу), сопровождалось еще большим снижением уровня СЖК и концентрации ХС ЛПВП. Однако скорость нарастания ректальной температуры в этих условиях не изменялась. β-адреноблокатор пропранолол (50 мкг) полностью устранял влияние перегревания на изучаемые показатели обмена липопротеидов и уровень СЖК в плазме крови. Однако после 15 минут перегревания крыс в термокамере в условиях действия β-адреноблокатора более резко повышалась температура тела – до 41,0°С (на 1,5°С выше, чем в соответствующем контроле).

Выводы. Таким образом, результаты проведенных опытов дают основание полагать, что центральные β-адренореактивные структуры, их активность имеют значение в процессах регуляции содержания ХС липопротеидов, уровня СЖК в плазме крови и температуры тела при перегревании.

Литература

1. Гурин, В. Н. Центральные механизмы терморегуляции / В. Н. Гурин. – Минск: Беларусь, 1980. – 122 с.

2. Falholt, K. An easy colorimetric micromethod for routine determination of free fatty acids in plasma / K. Falholt, B. Lund, W. Falholt // Clin. chim. acta. – 1973. – Vol. 46, № 1. – P. 405–111.

3. Burstein, M. Sur la clarification du serum lipemique par I′heparine in vitro / M. Burstein, J. Samaille // C. r. Acad. sci. – 1955. – Vol. 241, №9. – P. 663–665.

4. Laverty, R. The fluorometric assay of catecholamines and related compounds / R. Laverty, K. Taylor // Anal. Biochem. – 1968. – Vol. 22, №2. – P. 269–279.

Репозиторий ГрГМУ

CENTRAL ADRENERGIC MECHANISMS OF REGULATION OF LIPOPROTEID CHOLESTEROL CONTENT AND THE LEVEL OF FREE FATTY ACIDS IN THE BLOOD DURING OVERHEATING

Abakumova T.V., Yakovlev F.D., Vismont F.I.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
patfiz@bsmu.by

Substances that disrupt the interaction of catecholamines with β-adrenergic receptors of the brain are able to prevent the occurrence of shifts in the level of FFA and the content of HDL cholesterol in the blood plasma – a reaction to short-term exposure to high external temperature.

ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Абянова П. И., Матиевская Н. В., Голик С. В., Вербицкий А. Е.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
polina.abyanova@mail.ru

Введение. COVID-19 в превалирующем большинстве случаев манифестирует респираторными симптомами и лихорадкой, однако у некоторых пациентов могут отмечаться и гастроэнтерологические проявления. Эти симптомы могут предшествовать появлению респираторных признаков заболевания, а в некоторых случаях выходить на первый план в клинической картине заболевания [1]. В настоящее время известно, что SARS-CoV-2 проникает в клетки через рецептор ангиотензинпревращающего фермента-2 (АПФ-2), который в большом количестве экспрессируется на клетках легких, а также на энтероцитах. Несколько этиопатогенетических механизмов, объясняющих участие желудочно-кишечного тракта при COVID-19, включая потерю кишечной абсорбции, воспаление слизистой оболочки и нарушение функции АПФ-2, который играет значительную роль в поддержании гомеостаза кишечника, было предложено. У детей желудочно-кишечные проявления включают анорексию, тошноту, рвоту, диарею и боли в животе, которые могут представлять собой самые ранние симптомы заболевания. Однако, хотя и редко, сообщалось о значительном воспалении слизистой оболочки ЖКТ, таком как терминальный илеит, имитирующий атипичный аппендицит, и другие поражения желудочно-кишечного тракта [2, 3].

Цель исследования: предоставить частоту и характеристику гастроинтестинальных симптомов у детей, госпитализированных с COVID-19.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 341 истории болезни детей в возрасте от 0 до 18 лет, медиана 1 (0; 18), (девочек – 158 (46,3%), мальчиков – 183 (53,7%)), госпитализированных в учреждение здравоохранения «Гродненская областная инфекционная больница» в период с

Репозиторий ГрГМУ

января 2021 г. по октябрь 2023 г., которые были выписаны с выздоровлением. Критерии включения: возраст от 0 до 18 лет, лабораторно верифицированная COVID-19 (положительные результаты анализа на антиген SARS-CoV-2 и/или обнаружение РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР в назофарингеальном мазке). Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием пакета «Statistica», v.10.

Результаты. Распределение детей анализируемой группы по возрасту было следующим: от 0 до 1 года – 195 (57,2%), от 1 года до 5 лет – 66 (19,4%), от 5 до 10 лет – 34 (9,9%), старше 10 лет – 46 (13,5%). Наиболее распространенной клинической формой COVID-19 в анализируемой группе была острая респираторная инфекция (ОРИ), установленная в 276 (80,9%) случаях; острый бронхит был у 32 (9,4%) пациентов, пневмония - у 20 (5,8%). В 13 (3,8%) случаях у пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 отсутствовали респираторные проявления заболевания, но имело место поражение желудочно-кишечного тракта в виде гастроэнтерита, энтерита, энтероколита. Легкая форма COVID-19 имела место у 94 (27,6%) детей, среднетяжелая – у 247 (72,4%).

При анализе историй болезни установлено, что наличие гастроинтестинальных симптомов (ГИС) (рвота, жидкий стул) разной степени выраженности имелось у 118 (34,6%) детей. Среди них был 61 мальчик (51,7%) и 57 девочек (48,3%); в возрасте от 0 до 1 года – 34 ребенка (28,8%), от 1 года до 5 лет – 40 (33,9%), от 5 до 10 лет – 30 (25,4%), старше 10 лет – 14 (11,9%).

Среди детей с ГИС было 99 (83,9%), у которых COVID-19 протекала как ОРИ, 5 (4,2%) детей были с острым бронхитом, 1 (0,9%) – с пневмонией SARS CoV-2 этиологии. У 13 (11,0%) детей COVID-19 протекал с симптомами кишечной инфекции в виде гастроэнтерита, энтерита, энтероколита без респираторных проявлений заболевания. У 10 (8,5%) детей с респираторными проявлениями COVID-19 в виде ОРИ гастроинтестинальный синдром был связан с наличием ко-инфекции бактериальной (Pseudomonas aeruginosae (2), Salmonella Enteritidis (2) либо вирусной (Rotavirus) этиологии (5).

ГИС в виде рвоты и нарушения стула отмечались у 54 (45,8%) детей, при этом у 14 (11,9%) сохранялась в течение 1-2 дней, у 23 (19,5%) в течение 3-5 дней, у 17 (14,4%) более 5 дней. Нарушения стула (диарея, наличие патологических примесей) без тошноты и рвоты отмечалось у 43 (36,4%) детей, при этом у 15 (12,7%) жидкий стул сохранялся в течение 1-2 дней, у 12 (10,2%) в течение 3-5 дней, у 16 (13,6%) более чем 5 дней. Тошнота и рвота (без диареи) отмечались у 21 (17,8%) ребенка, при этом у 9 (7,6%) сохранялась в течение 1-2 дней, у 7 (5,9%) в течение 3-5 дней, у 5 (4,2%) – более чем 5 дней.

При анализе заключительных диагнозов детей с ГИС (n=118) установлено, что у 60 детей (83,1%) поражение ЖКТ не отражалось в диагнозе; у 35 (10,2%) детей с респираторными проявлениями COVID-19 в виде ОРИ поражение ЖКТ отражено в диагнозе в виде гастроэнтерита, энтерита, энтероколита. Острый гастроэнтерит как клиническая форма COVID-19 без респи-

Репозиторий ГрГМУ

раторных проявлений выставлен в заключительном диагнозе у 13 детей (11,0%).

Заключение. Гастроинтестинальные симптомы отмечены у 118 (34,6%) детей, госпитализированных с COVID-19. У 105 (88,9%) детей гастроинтестинальные проявления заболевания сочетались с респираторными симптомами COVID-19, при этом у 10 из них была доказана ко-инфекция бактериальными и вирусными кишечными микроорганизмами. Основной клинической формой COVID-19 у детей с кишечными проявлениями была ОРИ (83,9%). Кишечные симптомы как единственное проявление COVID-19 при отсутствии респираторных симптомов заболевания установлены у 13 из 118 детей (11,0%).

Литература

1. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: экстрапульмональные проявления / И. В. Маев, А. В. Шпектор, Е. Ю. Васильева и др. // Терапевтический архив. - 2020; 92(8):4-11. [Электронный ресурс]. Дата доступа: 09.10.2023.

2. SARS-CoV-2 and the Gastrointestinal Tract in Children /M. G. Puoti, A. Rybak, F. Kiparissi, et al. / Front. Pediatr. – 2021; 9:617980. [Electronic resource] Mode of access: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7937901/pdf/fped-09-617980.pdf. – Date of access: 10.10.2023.

3. Gastrointestinal Perspective of Coronavirus Disease 2019 in Children—An Updated Review /A. Assa, M. A. Benninga, O. Borrelli, et al. // JPGN. - 2021; 73: 299–305. [Electronic resource] Mode of access: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8373385/pdf/jpga-73-299.pdf. – Date of access: 11.10.2023.

GASTROINTESTINAL MANIFESTATIONS OF COVID-19 IN CHILDREN

Abyanova P. I., Matsiyeuskaya N. V., Golik S. V., Verbitski A. E.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
polina.abyanova@mail.ru

The article describes gastrointestinal manifestations of COVID-19 in 341 children hospitalized at the Infectious Diseases Clinical Hospital from January 2021 to October 2023. Gastrointestinal symptoms were noted in 118 (34.6%) children. In 105 (88.9%) children, gastrointestinal manifestations of the disease were combined with respiratory symptoms of COVID-19, intestinal symptoms as the only manifestation of COVID-19 were identified in 13 out of 118 children (11.0%).

Репозиторий ГрГМУ

ДИНАМИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА 1990-2019 гг.

Агиевец О. В., Романова А. П.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

agievets.o.v@gmail.com

Введение. Одна из причин исследования динамики преждевременной смертности населения трудоспособного возраста – оценка эффективности системы здравоохранения. Фактически, главная цель системы здравоохранения любой страны − сократить количество преждевременных смертей, которые можно было предотвратить. Преждевременной принято считать смерть, которая наступила до достижения возраста средней продолжительности жизни, при этом летального исхода можно было избежать при оперативном оказании необходимой медицинской помощи. Преждевременная смертность определяется экспертным методом, с помощью которого устанавливают, до какого возраста должны доживать большинство людей при сложившихся условиях и уровне развития медицины [1]. Такой смертью во многих странах считается, если человек умирает до того, как ему исполнится 70-75 лет. По мере роста ожидаемой продолжительности жизни увеличивается и базовый возраст преждевременной смерти в стране. Однако не все преждевременные смерти можно предотвратить.

Предотвратимая смертность определяется как «смертность в результате причин, которые определены экспертами как предотвратимые усилиями системы здравоохранения, исходя из современных знаний и практики, в определенных возрастно-половых группах населения» [2; 3, с. 27]. В настоящее время для определения преждевременной смертности в мировой практике существует как минимум два основных подхода: абсолютный и относительный. Первый – и гораздо более широко используемый – подход устанавливает возрастной порог (например, 75 лет), ниже которого смерть считается преждевременной. Относительный подход определяет долю преждевременных смертей на основе возрастного распределения смертей в каждой конкретной стране. Самый большой недостаток абсолютного подхода – использование произвольного порога для разных моделей смертности, тогда как основным недостатком относительного подхода является то, что его оценка преждевременной смертности сильно зависит от того, как происходит распределение возрастных смертей в каждой отдельно взятой стране.

Цель исследования: установить динамику преждевременной смертности населения трудоспособного возраста Республики Беларусь в период с 1990 по 2019 гг.

Репозиторий БГМУ

Материалы и методы. Анализ динамики смертности населения рассчитывался по коэффициенту смертности (‰) за каждый год – с 1990 по 2019 гг. с использованием формулы:

$K=M/S\times1000$, где M – количество умерших за год; S – среднегодовая численность населения.

Преждевременной считалась смертность населения трудоспособного возраста не старше 59 лет. Статистическая обработка полученных экспериментальных данных проводилась в программе Statistic 2.0.

Результаты исследования. Анализируя данные, приведенные на рисунке 1, видно, что динамика смертности населения Республики Беларусь существенно колебалось в период с 1990 по 2019 гг. Минимальная смертность наблюдалась в 1990 г. и составляла 10,8‰. С 1990 по 1999 гг. наблюдался стабильной роста смертности. С 2001 по 2010 гг. данный показатель оставался на высоком уровне – около 14‰. Но с 2012 г. наблюдается тенденция в снижении смертности населения. За последние 6 лет смертность не превышала показатель в 12,7‰ (рис. 1).

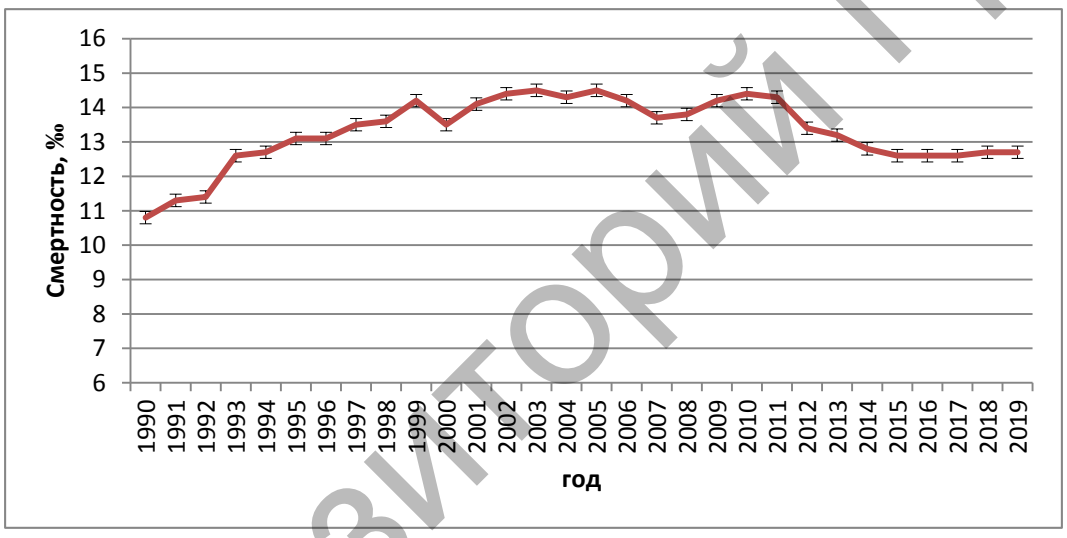


Рисунок 1. – Динамика смертности населения Республики Беларусь за 1990-2019 гг.

Установлено, что в среднем преждевременная смертность населения трудоспособного возраста за 1990-2019 гг. составляла 25,4‰.

Репозиторий ГрГМУ

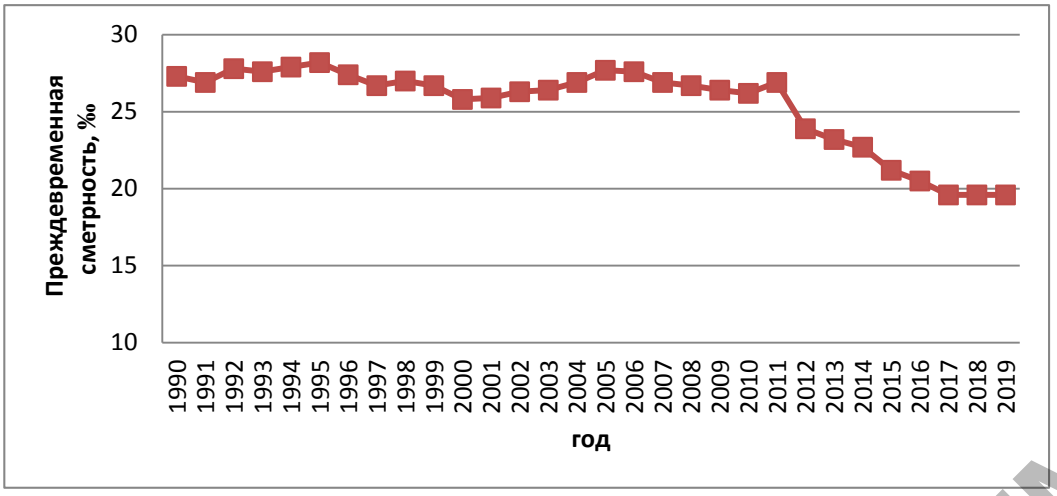


Рисунок 2. – Динамика смертности трудоспособного населения Республики Беларусь за 1990-2019 гг.

Выводы. Таким образом, анализ общей динамики смертности и преждевременной смертности населения Республики Беларусь в период с 1990 по 2019 гг. показал, что общая смертность и смертность трудоспособного населения имеют тенденцию к снижению. Однако все равно преждевременная смертность трудоспособного населения остается на уровне 20‰, что требует разработки дополнительных мер, направленных на поддержание здоровья и повышения эффективности системы здравоохранения.

Литература

1. Информационный бюллетень для руководителей здравоохранения // Всемирная организация здравоохранения. – 2006. – Вып. 18. – Режим доступа: https://whodc.mednet.ru/en/component/attachments/download/22.html. – Дата доступа: 01.09.2023.

2. Holland, W. W. European Community Atlas of «Avoidable Death» / W.W. Holland [et al.]. / European Community Working Group on Health Services and «Avoidable Death» |/ Commission of the European Communities Health Services Research Series № 6. – 2nd ed. – Vol.1. – Oxford; New York; Tokyo: Oxford Univ. Press, 1991. – 376 p.

3. Зубарев, Н. Ю. Особенности изучения процесса смертности и его динамики в Российской Федерации / Н. Ю. Зубарев // Экономическая политика. – 2019. – № 3. – Т. 5. – С. 27-31.

Репозиторий ГрГМУ

DYNAMICS OF PREMATURE MORTALITY OF THE WORKING AGE POPULATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS FOR 1990-2019

Ahiyevets O. V., Romanova A. P.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
agievets.o.v@gmail.com

The work studied the overall dynamics of mortality and premature mortality of the population of the Republic of Belarus in the period from 1990 to 2019. Data analysis showed that overall mortality and mortality of the working-age population tend to decrease. However, premature mortality of the working-age population remains at the level of 20%, which requires the development of additional measures aimed at maintaining the health and increasing the life expectancy our country citizens.

КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОСЛЕ ТОНЗИЛЛЭКТОМИИ

Агиевец Ю. М., Макарина-Кибак Л. Э.
ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии», Минск, Беларусь,
yuliya.agievets@mail.ru

Введение. Вкус представляет собой совокупность сигналов от рецепторов языка и ортоназального обоняния, которые, объединяясь в мозге, становятся многообразным и во многом индивидуальным ощущением. Это довольно устойчивая система, которая показывает небольшое снижение надпорогового уровня во время старения. Тем не менее, некоторые заболевания и/или прием лекарственных средств могут приводить к клинически значимой потере вкуса. К возможным причинам вкусовой дисфункции относятся и ятрогенные повреждения языкоглоточного, лицевого, блуждающего нервов (после стоматологического лечения, операций на среднем ухе, тонзиллэктомии) [1]. Тонзиллэктомия – наиболее часто выполняемая оториноларингологическая операция, а нарушение вкуса – достаточно частое осложнение, особенно в раннем послеоперационном периоде [2]. Несмотря на то, что большинство посттонзиллэктомических дисгевзий остаются незамеченными либо имеют временный характер, некоторые пациенты отмечают значительное снижение качества жизни после хирургического лечения.

Цель исследования: определить перечень клинических симптомов, наиболее характерных для пациентов детского возраста с нарушениями вкусовой чувствительности после тонзиллэктомии, по данным анкет-опросников.

Материалы и методы. Материалом исследований стали данные 46 медицинских карт стационарных пациентов детского возраста, проходивших

Репозиторий БГМУ

хирургическое лечение с 2021 г. по настоящее время. На основании комплексной оценки данных анамнеза, клинико-инструментальных и лабораторных показателей сформированы 2 исследуемые группы пациентов: 1-я основная группа – пациенты с нарушением вкусовой чувствительности после тонзиллэктомии; 2-я группа сравнения – пациенты без нарушения вкусовой чувствительности после тонзиллэктомии. Основную группу составили 17 пациентов с нарушением вкусовой чувствительности после тонзиллэктомии, по данным анкет-опросников, средний возраст пациентов 13,8 года, среди пациентов 9 мальчиков (52,9%) и 8 девочек (47,1%). В группу сравнения вошли 29 пациентов без нарушения вкусовой чувствительности после тонзиллэктомии, по данным анкет-опросников, средний возраст пациентов основной группы составил 14,5 года, среди пациентов 19 мальчиков (65,5%), 10 девочек (33,3%). При сборе анамнеза у пациентов исследуемых групп учитывали: пол, возраст, наличие сопутствующих хронических заболеваний, стоматологический статус, применение лекарственных средств, инфекционный анамнез, наличие или отсутствие аллергии, а также аппетит и пищевые предпочтения. При опросе пациентов особое внимание уделяли жалобам, связанным с нарушением/изменением вкусовой чувствительности после хирургического лечения. Для оценки качества жизни и выявления жалоб, связанных с нарушениями вкусовой чувствительности, использовали разработанные анкеты-опросники.

Результаты исследования. На основании комплексной оценки жалоб и анамнеза по данным анкет-опросников, через 5-7 дней после хирургического лечения 9 пациентов (52,9%) предъявляли жалобы на снижение либо отсутствие аппетита, 1 пациент (5,8%) отмечал увеличение аппетита. У 3 пациентов (17,6%) наблюдалось снижение способности получать удовольствие от продуктов питания (ангедония), депрессивное настроение (рис. 1).

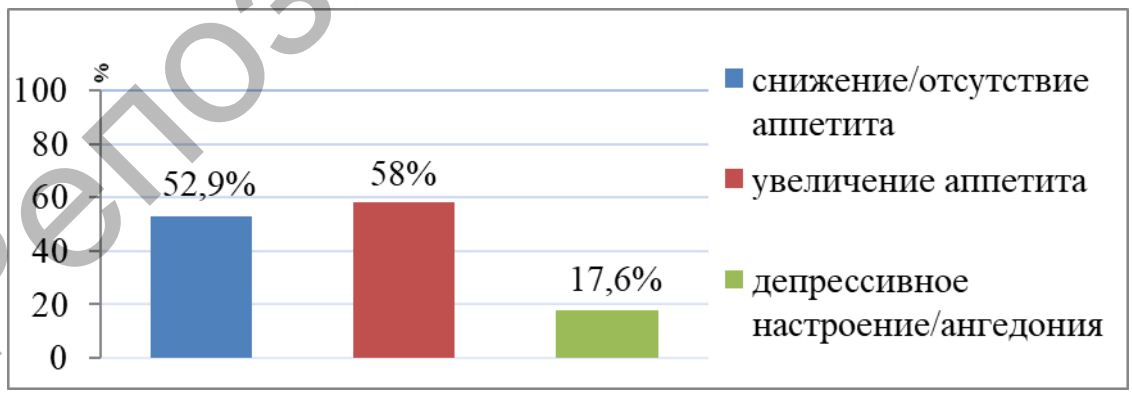


Рисунок 1. – Клинические симптомы, характерные для пациентов детского возраста с нарушениями вкусовой чувствительности через 5-7 дней после тонзиллэктомии

Репозиторий ГрГМУ

Через 3 месяца после хирургического лечения по результатам анкет-опросников (в том числе для родителей пациентов) у 3 детей с нарушениями вкуса (17,6%) сохранялись такие клинические симптомы, как снижение/отсутствие аппетита, депрессивное настроение и ангедония. Помимо этого, родители 2 пациентов (11,8%) отметили снижение массы тела у детей в течение последних 3 месяцев. 1 пациент (5,9%) сообщил об увеличении массы тела в отдаленном периоде (рис. 2).

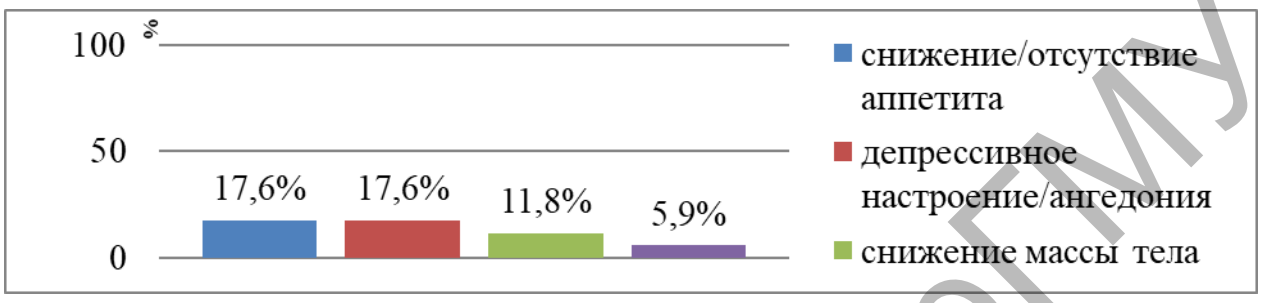


Рисунок 2. – Клинические симптомы, характерные для пациентов детского возраста с нарушениями вкусовой чувствительности через 3 месяца после тонзиллэктомии

Выводы. Нарушение вкусовой чувствительности редко упоминается как осложнение при получении информированного согласия пациента перед тонзиллэктомией, однако изменение вкуса у детей может возникнуть в результате прямого хирургического повреждения язычной ветви языкоглоточного нерва, сдавления языка, побочных эффектов местных анестетиков или дефицита цинка [3]. Чаще всего пациенты с нарушениями вкусовой чувствительности предъявляют жалобы на снижение/отсутствие аппетита, депрессивное настроение, ангедонию, изменение массы тела. В большинстве случаев восстановление вкусовой функции происходит в течение 3 месяцев после хирургического лечения. Однако, несмотря на временный характер, в некоторых случаях данный вид осложнений может значительно влиять на качество жизни пациентов.

Литература

1. Landis, B. N. Postoperative posttraumatic gustatory dysfunction / B. N. Landis, J. S. Lacroix // Adv Otorhinolaryngol. – 2006. – Vol. 63. – P. 242–254.

2. Kim, B. -Y. Taste Dysfunction after Tonsillectomy: A Meta-Analysis / B.-Y. Kim, S. J. Lee, J. H. Yun, J. H. Bae // Annals of Otology, Rhinology & Laryngology. – 2021. – Vol. 130, iss. 2. – P. 205–210.

3. Taste disturbance after tonsillectomy and laryngomicrosurgery / S. Tomofuji [et al.] // Auris Nasus Larynx. – 2005. – Vol. 32. – P. 381–386.

Репозиторий ГрГМУ

CLINICAL SYMPTOMS OF PATIENTS WITH TASTE DISTURBANCE AFTER TONSILLECTOMY

Ahiyevets Y. M., Makarina-Kibak L. E.
Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology, Minsk, Belarus
yuliya.agievets@mail.ru

Taste disturbance occurs as a postoperative effect of tonsillectomy and this complication may result from direct surgical injury of the lingual branch of the glossopharyngeal nerve, tongue compression, side effects of local anesthetics or zinc deficiency. In most cases taste function returns to preoperative levels during 3 months postoperatively. Patients with taste disturbance complain of depression, anhedonia, loss of appetite, changes in body weight. Post-tonsillectomy dysgeusia can impair patients' quality of life, and they should be informed of this potential postoperative complication.

ПРЕДРАСПОЛОГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФУРУНКУЛА

Алоян С. А., Пенязь Е. В.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. В настоящее время в общей хирургии одно из наиболее часто встречающихся инфекционно-воспалительных заболеваний – фурункулы. Важность данной проблемы заключается в том, что количество тяжелых осложнений, таких как лимфангит и лимфаденит, флегмона и даже сепсис, при данном патологическом процессе с развитием хирургической науки не уменьшается. Помимо того, фурункулы занимают одно из лидирующих мест по объему финансовой нагрузки на систему здравоохранения [1].

Фурункул – острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула, поражающее окружающую кожу и соединительную ткань. Чаще всего фурункулы локализуются на коже лица, шеи, груди и ягодиц. Возбудитель данного заболевания – грамположительный золотистый стафилококк, постоянные носители которого – приблизительно 25-40% населения [2].

Существует множество разных факторов развития фурункула: возраст, экологическая обстановка, вредные привычки, изменения постоянства внутренней среды, хронические заболевания, которые приводят к изменению гуморального и клеточного иммунитета, нарушение правил личной гигиены [2].

В ходе исследований выявлено, что больший процент пациентов с данной патологией составляют лица, находящиеся в пубертатном (14-18 лет) и в раннем репродуктивном (19-35 лет) периодах. Авторы связывают это с тем, что у пациентов данных периодов при биохимическом анализе крови на

Репозиторий ГрГМУ

стероидный профиль наблюдается повышение содержания свободного тестостерона в сыворотке крови на фоне снижения концентрации эстрадиола и белка, связывающего половые стероиды (СССГ). Свободный тестостерон способствует усилению синтеза и секреции кожного сала, а также происходит изменение его биохимического состава. Данные процессы приводят к изменению pH кожи в щелочную сторону, нарушению пролиферации и дифференцировки кератиноцитов, на фоне всех изменений начинается усиленное размножение микроорганизмов, вызывающих воспаление сальных и волосяных фолликулов [3].

Триггерным факторам также является нарушение барьерной функции кожи, к ней относят не только изменение биоценоза и секреции сальных желез, а также механическое повреждение покровов при разных видах депиляции. В поврежденный эпидермис попадает секрет сальных и потовых желез – создаются благоприятные условия для заселения микротравм условно-патогенными микроорганизмами, вызывающими развитие фурункулов [4].

Цель исследования: определить триггерные факторы развития фурункулов.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования были проанализированы статистические данные, собранные с помощью анонимного анкетирования 100 респондентов разных возрастных групп: 14-18 лет, 19-35 лет, 36-45 лет, 46-55 лет, старше 55 лет. Опросник состоял из 19 вопросов [5].

Результаты исследования. В ходе исследования были опрошены 100 респондентов разных возрастных групп: 14-18 лет (20%), 19-35 лет (20%), 36-45 лет (20%), 46-55 лет (20%), старше 55 лет (20%). Соотношение мужчин и женщин одинаковое.

На вопрос о том, «какой у вас тип кожи?», были получены следующие ответы: жирный и комбинированный тип кожи чаще встречался в возрастной категории 14-18 лет. Повышенная секреция кожного себума не только способствует защите покрова от пересыхания, но и создает благоприятные условия для размножения условно-патогенной флоры, являющейся наиболее частой причиной развития фурункула. Более 30% (от общего количества опрошенных) избавляются от высыпаний самостоятельно, чаще всего при данных процедурах люди не соблюдают правила асептики и антисептики. Такой же процент опрошенных не лечат комедоны, угревую сыпь и прыщи с помощью специалистов, специальной косметики и лекарственных препаратов, что приводит к хронизации данного процесса.

76% (из данного числа количество мужчин 45%, а женщин 31%) респондентов предпочитают в качестве способа депиляции бритвенные станки. Данный способ достаточно травматичен, у 41% (от 76% респондентов) встречаются порезы после данной процедуры.

Около 60% опрошенных встречались с явлением «вросших волос», при этом среди них 88% избавлялись от «вросших волос» самостоятельно, а остальные 12% обращались за помощью к специалисту. Врастание волос сопровождается воспалительной реакцией в волосяном фолликуле, а при

Репозиторий ГрГМУ

попытке самостоятельного их удаления, происходит еще большая травматизация кожи с усиленным притоком крови к очагу воспаления, вследствие чего также происходит обильное заселение раны патогенными бактериями.

40% респондентов сталкивались с повышенным потоотделением, у 20% из них после этого возникала воспалительная реакция. Обильная секреция пота способствует повышению pH и десквамации рогового слоя эпидермиса. Антимикробная способность кожи возможна только при кислом значении pH, так как белки, вырабатываемые кератиноцитами, сохраняют свою противобактериальную активность в кислой среде.

У 24% от общего числа респондентов отмечались заболевания органов желудочно-кишечного тракта, у 18% заболевания органов эндокринной системы и у 15% – гиповитаминоз. Хронические заболевания относят к общим триггерным факторам развития фурункула. Реактивность организма зависит от показателей клеточного и гуморального иммунитета, которые меняются при наличии какой-либо патологии. Помимо того, на данные показатели влияют внешние факторы, такие как нервное (им страдают 65% респондентов) и физическое (отметили 28% респондентов) переутомление.

Выводы. В ходе анализа литературы и интерпретации результатов опроса были выявлены наиболее часто встречающиеся триггерные факторы развития фурункулов – травматизация кожи в ходе депиляции, самолечение кожных высыпаний и вросших волос. Все перечисленные факторы создают благоприятные условия для размножения основного возбудителя фурункула – золотистого стафилококка, в связи с чем необходимо проводить профилактические беседы с входящими в группу риска людьми для нивелирования данных триггеров и снижения заболеваемости фурункулами в общей популяции.

Литература

1. Анализ микробиоты кожных покровов человека / Е. А. Соболь [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – Т. 15. – № 6. – С. 76–85.

2. Современные представления о патогенезе, особенностях клинической картины, диагностике и терапевтической тактике вульгарных анне у детей и подростков / Е. Р. Аравийская [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2020. – Т. 19. – №6. – С. 408–419.

3. Токмакова, А. Ю. Поражения кожи при сахарном диабете: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, особенности лечения / А. Ю. Токмакова, Д. А. Семенова, Е. Л. Зайцева // Consilum Medioum. – 2020. – Т. 22. – №7. – С. 64–68.

4. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620561 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме "Асептика и антисептика": № 2022620323: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк [и др.].

Репозиторий ГрГМУ

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

PREDISPOSING CAUSES FOR THE DEVELOPMENT OF A BOIL

Aloyan S. A., Penyaz E. V.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

There are many different factors that lead to the development of a boil: age, environmental conditions, bad habits, changes in the constancy of the internal environment, chronic diseases, violation of personal hygiene rules and violation of the barrier function of the skin. In this regard, there is a need to conduct preventive conversations among the population in order to eliminate these triggers and reduce the incidence of boils among the general population.

РОЛЬ ТРАДИЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗВИТИИ ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Антипина Е. О., Шлыкович В. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
catherine.antipina@gmail.com

Введение. Ежегодно во всем мире более 2 млн людей молодого возраста страдают от ишемического инсульта. Частота случаев инфаркта головного мозга у молодых людей варьирует от 6,6 до 11,4 на 100 тысяч человек в год. На актуальность проблемы указывает и высокая частота у лиц молодого возраста криптогенного инсульта (15-40%), т. е. инсульта неустановленной этиологии, что затрудняет его лечение и вторичную профилактику [1].

Роль традиционных факторов риска в патогенезе ишемического инсульта у молодых людей обсуждается, хотя несколько исследований продемонстрировали высокую распространенность традиционных сердечно-сосудистых факторов риска среди лиц молодого возраста с инфарктом головного мозга, в первую очередь артериальной гипертензии, дислипидемии, сахарного диабета, курения и ожирения.

По результатам проведенного в Финляндии исследования среди 1008 молодых пациентов с инфарктом головного мозга, наиболее распространенными факторами риска были дислипидемия (60%), курение (44%) и артериальная гипертензия (39%) [2].

В более позднем исследовании J. Putaala и соавторы изучали распределение факторов риска развития сосудистых заболеваний у 3944 молодых пациентов с

Репозиторий ГрГМУ

инфарктом головного мозга из трех разных географических регионов Европы. Наиболее частыми факторами риска также были текущее курение (49%), дислипидемия (46%) и артериальная гипертензия (36%) [3, 4].

Классические сосудистые факторы риска, включая артериальную гипертензию, дислипидемию и курение, часто встречаются у молодых пациентов с инфарктом головного мозга в Китайской Народной Республике и Новой Зеландии. M. Tang и соавт. ретроспективно отобрали 411 пациентов с впервые в жизни развившимся инфарктом головного мозга в возрасте от 18 до 50 лет, поступивших в больницу Пекинского медицинского колледжа с 2007 по 2018 г. Они отметили, что артериальная гипертензия (43,0%), курение (41,1%), дислипидемия (37,2%) и гипергомоцистеинемия (27,9%) были распространенными факторами риска, причем статистически более частыми среди мужчин, чем среди женщин ($p<0,05$) [5].

Выявление и коррекция традиционных факторов риска у лиц молодого возраста имеет важное значение как для первичной, так и вторичной профилактики ишемического инсульта.

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ историй болезней пациентов молодого возраста (18-45 лет) с инфарктом головного мозга, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении Островецкой центральной районной клинической больницы в период с января 2020 г. по август 2023 г.; определить распространенность традиционных кардиоваскулярных факторов риска у лиц молодого возраста с инфарктом головного мозга; оценить распространенность этиологических подтипов инфаркта головного мозга у пациентов молодого возраста с целью определения стратегий персонифицированной вторичной профилактики.

Материал и методы. В исследование включены пациенты возрастной группы 18-45 лет с инфарктом головного мозга, находившиеся на стационарном лечении в неврологическом отделении Островецкой центральной районной клинической больницы в период с января 2020 г. по август 2023 г. Учитывали следующие факторы риска: артериальная гипертензия, дислипидемия, стенозы прецеребральных артерий, сахарный диабет, фибрилляция предсердий, избыточная масса тела/ожирение, инфаркт миокарда в анамнезе, курение. Полученные данные обработаны с использованием стандартных компьютерных программ «Microsoft Excel 2013», «STATISTICA 10.0».

Результаты исследования. За период времени с января 2020 г. по август 2023 г. на стационарном лечении в неврологическом отделении Островецкой центральной районной клинической больницы находились 15 пациентов возрастной группы от 18 до 45 лет с инфарктом головного мозга.

Среди пациентов исследуемой группы мужчины составили 73,33%, женщины – 26,67%. Средний возраст пациентов (M±m) – 39,3±5,22 года.

По данным нейровизуализации у 40% пациентов очаг ишемии был диагностирован в вертебробазилярном бассейне, у 33,33% пациентов – в правом каротидном бассейне, в 13,33% случаев – в левом каротидном бассейне. Множественные инфаркты головного мозга выявлены в 13,33% наблюдений.

Репозиторий ГрГМУ

Анализ распространенности факторов риска показал, что артериальная гипертензия (первичного или вторичного генеза) регистрировалась в анамнезе у 66,67% пациентов исследуемой группы, дислипидемия – в 33,33% случаев, стенозы прецеребральных артерий (по данным дуплексного сканирования) – у 33,33% пациентов, сахарный диабет – в 13,33% случаев, фибрилляция предсердий – в 6,67% случаев, избыточная масса тела/ожирение – в 66,67% случаев, инфаркт миокарда в анамнезе – в 20% случаев, курение – в 46,67% случаев.

Этиологические подтипы инфаркта мозга в исследуемой группе распределились следующим образом: криптогенный – в 40% случаев, атеротромботический – в 33,33% случаев, лакунарный – в 20% наблюдений, кардиоэмболический – 6,67%.

13 пациентов (86,67%) были доставлены в стационар позднее 4,5 часов от момента появления первых симптомов инсульта. Только 2 пациента (13,33%) были доставлены в терапевтическом окне для проведения тромболитической терапии; из них одному пациенту был выполнен внутривенный тромболизис, а у второго тромболитическая терапия не была проведена, учитывая малый неврологический дефицит.

Выводы. Инфаркт головного мозга у лиц молодого возраста – важная медико-социальная проблема, учитывая влияние на здоровье и экономические последствия для молодых пациентов, их семей и общества. Для оптимизации лечения и улучшения функциональных исходов инфаркта мозга у пациентов молодого возраста в клинической практике имеет значение своевременно собранный анамнез, интерпретация неврологического статуса и данные нейровизуализации. Выявление факторов риска, в частности кардиоваскулярных, и определение этиологического подтипа инфаркта головного мозга – ключ к персонифицированной первичной и вторичной профилактике.

Литература

1. Ischemic stroke and secondary prevention in clinical practice / S. Asberg [et al.] // Stroke. – 2010. – Vol. 41. – P. 1338–1342.

2. Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki Young Stroke Registry / J. Putaala [et al.] // Stroke. – 2009. – Vol. 40 (4). – P. 1195-1203.

3. Demographic and geographic vascular risk factor differences in European young adults with ischemic stroke: the 15 Cities Young Stroke Study / J. Putaala [et al.] // Stroke. – 2012. – Vol. 43. – P. 2624-2630.

4. Contribution of established stroke risk factors to the burden of stroke in young adults / A. Aigner [et al.] // Stroke. – 2017. – Vol. 48. –P. 1744–1751.

5. Sex differences of ischemic stroke in young adults - A single-center Chinese cohort study / M. Tang [et al.] // JStroke Cerebrovasc Dis. –2020. – Vol. 29 (9). – P. 1050-1057.

Репозиторий ГрГМУ

THE ROLE OF TRADITIONAL RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE DEVELOPMENT OF ISCHEMIC STROKE IN YOUNG ADULTS

Antipina E. O., Shlykovich V. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
catherine.antipina@gmail.com

The incidence ischemic stroke in young adults is on the rise. Large studies demonstrated a higher than expected prevalence of modifiable vascular risk factors in young stroke patients. The aim of this work was to study the prevalence of cardiovascular risk factors in young stroke patients.

ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Антонова М. А., Праведная Ю. А.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
marina_antonova_07@mail.ru

Введение. Бронхиальная астма (БА) – одна из самых распространенных болезней органов дыхания. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), во всем мире астмой страдают около 235 млн людей. Среди детского населения бронхиальная астма – наиболее частое неинфекционное заболевание [1].

При широкой распространенности бронхиальной астмы в популяции ее диагностика до настоящего времени может представлять в ряде случаев довольно серьезные трудности, особенно у детей младшего возраста. На современном этапе не существует единственного теста, который бы позволял со стопроцентной уверенностью диагностировать болезнь [1].

В настоящее время внимание исследователей в области педиатрии, аллергологии и иммунологии сосредоточено на поиске клинических, лабораторных и функциональных предикторов развития БА [2].

Наличие у детей сопутствующих аллергических заболеваний, повышение уровня общего и специфических иммуноглобулинов Е (IgE) в сыворотке крови, наследственное предрасположение к аллергии свидетельствуют о БА. Современная аллергодиагностика строится на учете данных аллергологического анамнеза, оценке результатов кожного тестирования с аллергенами и использовании ее методов in vitro [3].

Проведенные исследования у детей и взрослых предполагают, что не только вирусные инфекции, но и инфекции, вызванные Mycoplasma и Chlamydia, могут приводить к развитию и усугублять течение заболевания. Известно, что при инфицированности возбудителями хламидийной инфекции в организме постоянно присутствует источник пирогенов, которые вызывают реакции гиперчувствительности немедленного типа [2].

Репозиторий ГрГМУ

Частое сочетание БА с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) объясняется общностью их эмбрионального происхождения из первичной пищеварительной трубки, единой иннервацией веточками блуждающего нерва и тесными анатомо-физиологическими связями систем дыхания и пищеварения. Один из наиболее часто встречающихся видов патологии, сочетающейся с БА, – патология верхних отделов ЖКТ [3].

Цель исследования: изучить особенности параметров лабораторной и функциональной диагностики у детей раннего возраста с диагнозом бронхиальная астма.

Материалы и методы. В ходе выполненной работы были изучены 104 истории болезни пациентов с бронхиальной астмой, в возрасте до 5 лет, которые находились на лечении в УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница» в период с января 2022 г. по декабрь 2022 г. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования. Исследуемая группа составила 104 ребенка в возрасте до 5 лет. Из них 76 (73%) мальчиков и 28 (27%) девочек. В сельской местности проживали 15 (14%) чел., в городе 89 (86%) человек.

Впервые диагноз «Бронхиальная астма» был выставлен в возрасте 5 лет – 14 (13,4%) пациентам, в возрасте 4 лет – 42 (40,4%), в 3 года – 32 (30,8%), до 2 лет – 16 (15,4%) пациентам.

Повышение уровня общего IgE в сыворотке крови наблюдалось у 38 (36,5%) пациентов. У 66 (63,5%) детей значения общего IgE в пределах нормы.

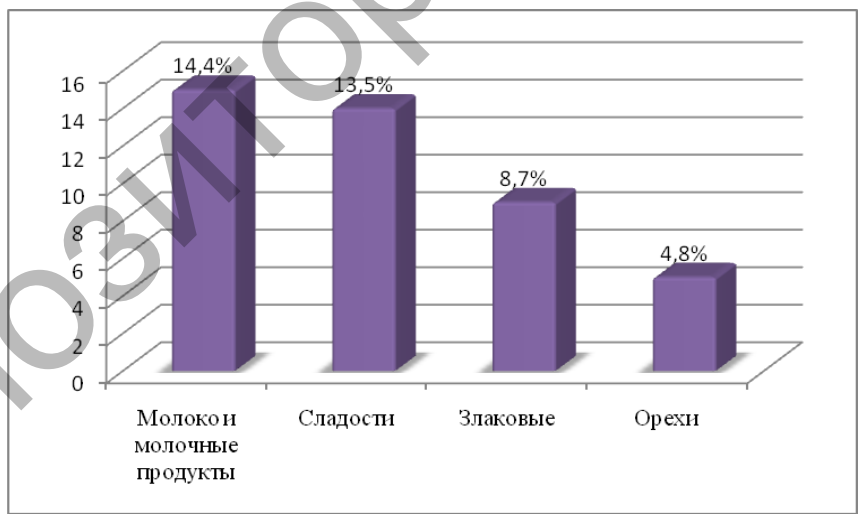


Рисунок 1. – Пищевые аллергены

Повышенный уровень специфического IgE выявлен к бытовым аллергенам (клещи домашней пыли) – в 38,5% (40), эпидермальным аллергенам (шерсть животных) – в 52,9% (55), перу подушки – в 40,4% (42), пищевым продуктам в 51,9% (54) случаев. Среди пищевых аллергенов наиболее значимые аллергены молока и молочных продуктов – в 14,4% (15), сладости –

Репозиторий ГрГМУ

в 13,5% (14), злаковые – 8,7 (9)%, орехи – 4,8% (5) случаев. Сенсибилизация к двум и более аллергенам выявлена у 67 (64,4%) детей.

Повышение количества лейкоцитов (по данным риноцитограммы) встречалось у 71 (68,3%) ребенка, эозинофилов – 30 (28,8%) детей.

По результатам анализа крови методом ИФА на наличие иммуноглобулинов М и G к Mycoplasma pneumoniae и Chlamydia pneumoniae было зафиксировано 45 (43,3%) положительных результатов (20 (44,4%) к Mycoplasma pneumoniae и 25 (55,6%) к Chlamydia pneumoniae). В 59 (56,7%) случаях наблюдался отрицательный результат.

Основываясь на заключения бронхоскопии, у 34 (32,7%) пациентов были установлены следующие патологии: диффузный эндобронхит I-II степени у 18 (52,9%) пациентов, катаральный эндобронхит I степени у 6 (17,6%) пациентов, слизистая пробка у 7 (20,6%) детей, трахеит у 3 (8,9%) обследуемых. У 70 (67,3%) детей патология не выявлена.

Опираясь на данные ФГДС, отметим, что 63 (60,6%) ребенка имели следующие заболевания ЖКТ: эрозивный эзофагит выявлен у 14 (22,2%) обследуемых, у 33 (52,4%) – хронический гастрит, у 10 (15,8%) – катаральный рефлюкс-эзофагит, у 2 (3,2%) – дуадено-гастральный рефлюкс, дистальная дуоденопатия – у 2 (3,2%). У 39,4% (n=41) детей с бронхиальной астмой патологии со стороны желудочно-кишечного тракта не выявлено.

Выводы. В раннем возрасте бронхиальной астмой чаще страдают лица мужского пола (73%).

На аллергическую природу заболевания могут указывать повышение общего IgE в сыворотке крови пациентов (36,5%), а также высокий уровень эозинофилов (28,8%) по данным риноцитограммы.

Основные сенсибилизирующие продукты питания у детей с бронхиальной астмой – аллергены молока и молочных продуктов (14,4%), а также сладости (13,5%).

Наличие иммуноглобулинов М и G к Mycoplasma pneumoniae и Chlamydia pneumonia в анализе крови пациентов (43,3%) способствует формированию неспецифической гиперреактивности бронхов, что ухудшает течение бронхиальной астмы.

Наиболее частые сопутствующие патологии по результатам функциональных исследований у детей раннего возраста – хронический гастрит (52,4%) и эрозивный эзофагит (22,2%).

Литература

1. Селимзянова, Л. Р. Принципы диагностики и терапии бронхиальной астмы у детей на современном этапе / Л. Р. Селимзянова, Е. А. Вишнёва, Е. А. Промыслова //Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 12, №. 3. – С. 290–295.

2. Булгакова, В. А. Клинико-иммунологические взаимосвязи хламидийной и микоплазменной инфекции и атопической бронхиальной астмы

Репозиторий ГомГМУ

у детей / В. А. Булгакова, И. В. Зубкова, И. И. Балаболкин // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2019. – Т. 27, № 4. – С. 7–15.

3. Намазова, Л. С. Современные аспекты сочетанной патологии у детей / Л. С. Намазова, С. К. Аршба, Ю. С. Акоев // Справочник педиатра. –2018. – № 4. – С.5–21.

LABORATORY AND INSTRUMENTAL DIAGNOSTICS OF BRONCHIAL ASTHMA IN YOUNG CHILDREN

Antonova M. A., Pravednaya Y. A.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus
marina_antonova_07@mail.ru

The article discusses the results of laboratory and instrumental diagnostics of bronchial asthma in young children. An analysis of concomitant pathology at the stages of functional research was carried out and the main branch of sensitization was established.

ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Антонович М. А., Богуш М. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
antonovichmaryna@mail.ru

Введение. Нарушения углеводного обмена – одна из важнейших проблем современной медицины. Сахарный диабет (СД) определен ВОЗ как эпидемия неинфекционного заболевания. В мире насчитывается около 130 млн человек, страдающих СД, каждые 25 лет их число удваивается. Диабетическая полинейропатия (ДПН) – осложнение СД в 30-90% случаев [2]. Методы физиотерапии в лечении и реабилитации этой патологии используются недостаточно широко. По данной проблеме имеется незначительное количество научных публикаций.

Цель исследования: установить наиболее эффективные методы физиотерапии в лечении и реабилитации ДПН.

Материалы и методы. В исследование включены статьи научных журналов по проблемам лечения и реабилитации ДНП и также учебные пособия, руководства по физиотерапии.

Результаты исследования. Задачи физиотерапии при лечении ДНП: уменьшение выраженности болевого синдрома, противовоспалительное действие, улучшение микроциркуляции и метаболизма, восстановление функции нервно-мышечного волокна.

К наиболее эффективным методам устранения слабого и умеренного болевого синдрома относится чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС).

Репозиторий ГрГМУ

В основе механизма анальгетического эффекта ЧЭНС лежит «теория воротного контроля боли», предложенная R. Melzack и P. D. Wall, согласно которой под воздействием низкочастотной электрической импульсации с кожных покровов легкий и умеренный болевой синдром блокируется на уровне задних рогов спинного мозга. При интенсивной стимуляции афферентных волокон высвобождаются эндогенные опиоиды, ингибирующие боль путем активации δ-опиоидных рецепторов.

При использовании флюктуоризации токи, вызывая асинхронные афферентные потоки, подавляют проводимость по волокнам Аδ- и С-типов, вызывая локальную анестезию на участке воздействия.

Лекарственный электрофорез обладает сочетанным действием. Первое действие основано на раздражении постоянным током болевых окончаний, заложенных в кожных покровах, тем самым реализуется анальгетический эффект по механизму «теории воротного контроля боли». Второе действие основано на поступлении и депонировании в коже и подкожной клетчатке лекарственных веществ, которые постепенно проникают в лимфатические и кровеносные сосуды, разносясь к чувствительным к нему органам и тканям. У пациентов ДНП используют электрофорез 5% раствора кальция хлорида, 0,5-1% раствора цинка сульфата, 2,5% раствора марганца сульфата, 2-5% раствора магния сульфата, 2-5% раствора натрия хлорида, 0,5-1% раствора димедрола.

Применение переменных и постоянных магнитных полей оказывает действие на периферические нервы. В результате, по мнению ряда авторов [1, 2], активизируется пролиферация нейроглии, ускоряется регенерация поврежденного нерва, улучшается микроциркуляция в тканях, реализуется противовоспалительное и анальгезирующее действие. Используется переменное магнитное поле частотой 13 и 56 МГц, 27 и 12 МГц, а также 40 и 68 МГц в тепловой дозе по 10-15 минут, ежедневно. Постоянные магнитные поля имеют менее выраженный анальгетический эффект по сравнению с переменными.

При использовании ультратонотерапии электромагнитная энергия трансформируется в тепловую, вызывая расширение сосудов с усилением венозного и лимфооттока. Проводится воздействие на область иннервации пораженного нерва переменным током с частотой 22 кГц, высоким напряжением (4-5 кВ) по лабильной методике.

Применение низкоинтенсивного лазера улучшает электрофизиологические параметры нервных волокон, снижает уровень интенсивности боли. В основе данного эффекта лежит улучшение микроциркуляции и метаболизма в зоне воздействия лазерной энергии. Повышается функциональная активность нервных волокон, увеличивается скорость роста аксонов, скорость миелинизации, улучшается регенерация поврежденной нервной ткани. Механизм анальгетического действия лазера связан, вероятно, с увеличением синтеза АТФ митохондриями и потребления кислорода клетками, повышением уровня серотонина и эндорфинов.

Местная дарсонвализация относится к методам, вызывающим раздражение немиелинизированных нервных волокон, в результате чего

Репозиторий ГрГМУ

возникает блокада их проводимости и ограничение афферентной импульсации из болевого очага. Воздействуют на пораженную область искровым разрядом средней мощности в течение 10 минут, ежедневно, на курс 10 процедур.

При ДНП нижних конечностей для снятия или уменьшения болевого синдрома, нормализации сосудистой реактивности с успехом используется иглорефлексотерапия. Механизм обезболивающего действия иглорефлексотерапии основан на повышении продукции эндорфинов, модуляция активности специфических субкортикальных систем, главным образом лимбической системы.

Выводы. Реабилитация и лечение пациентов с ДНП – мультидисциплинарная задача. Оптимального результата в лечении ДНП позволяет добиться патогенетически обоснованное применение как медикаментозных методов лечения, так и физиотерапии.

Литература

1. Головач, А. В., Физио- и бальнеотерапия сахарного диабета / А. В. Головач, Е. А. Турова, Е. А. Теняева // Вопр. курортол., физиотерапии и лечебной физической культуры. – 1999. – № 6. – С. 43–8.

2. Умерова, А. Р. Современные подходы к лечению диабетической полинейропатии. / А. Р. Умерова, И. П. Дорфман, Е. А. Орлова // РМЖ. – 2015. – № 26. – С1538-1542.

3. Частная физиотерапия: учебное пособие / Под ред. Г. Н. Пономаренко. – М.: ОАО «Издательство Медицина». – 2005. – 744 с.

PHYSIOTHERAPY IN COMPLEX THERAPY AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH DIABETIC POLYNEUROPATHY

Antonovich M. A. Bogush M. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
antonovichmaryna@mail.ru

The article presents methods of physiotherapy in the complex treatment and rehabilitation of patients with diabetic polyneuropathy – percutaneous electrical stimulation, magnetotherapy, ultratonotherapy, reflexotherapy and electrophoresis.

ОТНОШЕНИЕ БУДУЩИХ МАМ К ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ

Арцименя В. А., Прокопович В. Г.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
vlad.artsimenya.0202@mail.ru

Введение. Грудное вскармливание – один из наиболее эффективных способов обеспечения здоровья и выживания ребенка. Тем не менее, почти 2 из 3 младенцев не получают исключительно грудного вскармливания в течение рекомендованных шести месяцев – этот показатель не улучшился за последние

Репозиторий ГрГМУ

два десятилетия. Недобросовестный маркетинг заменителей грудного молока продолжает подрывать усилия по повышению показателей и продолжительности грудного вскармливания во всем мире.

Некоторые женщины принимают решение кормить будущего ребенка грудным молоком еще до его рождения. И чем сильнее эти намерения в пренатальном периоде, тем существует большая вероятность того, что женщина будет кормить своего ребенка после рождения преимущественно грудным молоком. Однако намерение само по себе находится на многих шагах от реализации, поскольку, как известно, разные переменные индивидуального уровня влияют на решения о грудном вскармливании, включая социально-демографический фактор женщин, их физиологию, психологию и текущие знания и отношение к грудному вскармливанию.

Цель исследования: выявить отношение к грудному вскармливанию у беременных женщин в III триместре.

Материалы и методы. На базе УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр» было проведено добровольное анонимное анкетирование 35 беременных женщин, находящихся на III триместре беременности (с 28 по 40 неделю). Возраст женщин составил от 19 до 37 лет. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel.

Результаты исследования. Все беременные женщины – городские жительницы. При опросе было установлено, что высшее образование из них имеет 54,3%, среднее специальное – 40%, среднее – 5,7%. Выявлено, что 77,14% беременных состоят в браке, в то время как 17,14% находятся в гражданском браке, остальные 5,72% – разведены. Согласно полученным данным анкетирования, обнаружено, что у 51,43% респондентов данная беременность первая по счету, у 28,57% – вторая, 11,43% – третья, 2,86% – четвертая, 5,71% – пятая. Однако 65,71% будущих мам находятся в ожидании своего первого ребенка, 17,14% – уже имеют одного ребенка, 14,29% – двух детей, 2,86% – трех. Из числа беременных, у которых уже есть дети, грудью до 6-месячного возраста включительно кормили 50% женщин, напротив, 28,57% отдали свое предпочтение детским смесям, в то время как 21,43% выбрали как кормление грудью, так и детскими смесями. Количество детей, находящихся на грудном вскармливании до 6-месячного возраста, составило 35,71%, до года – 35,71%, до 1,5 года – 14,29%, в то время как количество женщин, не кормящих грудным молоком, составило 14,29%.

Установлено, что 85,71% беременных женщин планирует кормить своего будущего ребенка грудным молоком, в то время как 5,71% опрошенных – детскими смесями, предпочтения в кормлении сразу как грудным молоком, так и детской смесью отдали 2,87% беременных, а 5,71% еще не выбрали вид вскармливания будущего ребенка. При вопросе: «Почему Вы отдали свое предпочтение грудному вскармливанию?», были получены следующие результаты: 64,52% отметили, что грудное вскармливание – полезный продукт питания для ребенка, 22,58% – грудное молоко участвует в формировании

Репозиторий ГрГМУ

иммунитета, 16,13% – молоко содержит все необходимые микро- и макроэлементы для нормального роста и развития ребенка, 9,68% респондентов отметили, что грудное вскармливание – более удобный, экономный и безопасный вид питания по сравнению с детскими смесями, 12,91% не обосновали свой выбор в сторону грудного вскармливания.

Количество беременных женщин, планирующих кормить младенцев грудью до одного года, составило 51,52%, до шести месяцев – 21,21%, до двух лет – 15,15%, в то время как 9,09% еще не решили, до какого возраста планируют кормить грудным молоком, до трех лет – 3,03%. На вопрос: «Почему Вы планируете вскармливать ребенка детской смесью?», были получены следующие ответы: 50% сказали, что детская смесь полезнее грудного молока, а другие 50% планируют выбрать вскармливание детской смесью из-за эстетических соображений. 68,57% респондентов считают, что они достаточно информированы о грудном вскармливании, остальные 31,43% – недостаточно информированы.

Установлено, что 74,29% беременных получают информацию о грудном вскармливании из интернет-источников, 42,86% – от близких, 40% – по рекомендациям врачей, 34,29% – из литературных источников, 5,71% – из брошюр учреждений здравоохранения, 2,86% – собственный опыт, напротив, 11,43% не получали информацию. О пользе грудного вскармливания будущие мамы знают следующее: 51,43% – участвует в формировании иммунитета, 31,43% – является сбалансированным питанием для ребенка, 20% – участвует в становлении эмоционального контакта между матерью и ребенком, 17,14% – участвует в формировании нормальной микрофлоры кишечника ребенка, 8,57% – быстрое восстановление после родов матери и ребенка, в то время как 28,57% – не выделили для себя пользы грудного молока.

Установлено, что 51,43% женщин не нуждаются в дополнительной информации в отношении грудного вскармливания, так как они и так достаточно о нем информированы, напротив, 14,29% хотели бы узнать подробнее о профилактике мастита, 8,57% – узнать как правильно и как часто кормить будущего ребенка, 8,57% – как правильно завершить грудное вскармливание, чтобы не нанести вред ребенку, 5,72% – как правильно питаться кормящей матери, чтобы не нарушить качество грудного молока, 2,86% – поза для вскармливания при гиперлактации, 2,86% – как правильно делать лимфодренажный массаж груди, 2,86% – как наладить грудное вскармливание в домашних условиях, 2,86% – правильное кормление двойни.

Выводы:

1. Значительная часть беременных женщин (85,71%) планируют кормить своего будущего ребенка грудным молоком, в то время как 5,71% опрошенных – детскими смесями, предпочтения в кормлении сразу как грудным молоком, так и детской смесью отдали 2,87% беременных.

2. 1/2 беременных женщин планируют кормить своего будущего ребенка грудным молоком до одного года, до шести месяцев – 21,21%, до двух лет –

Репозиторий ГрГМУ

15,15%, до трех лет – 3,03%, в то время как 9,09% еще не решили, до какого возраста планируют кормить грудным молоком.

3. Большая часть беременных (3/4) получают информацию о грудном вскармливании из интернет-источников, 42,86% – от близких, 40% – по рекомендациям врачей, 34,29% – из литературных источников, 5,71% – из брошюр учреждений здравоохранения, 2,86% – собственный опыт, напротив, 11,43% не получали информацию.

4. Выявлено, что половина беременных нуждаются в дополнительной информации о грудном вскармливании.

Литература

1. Грудное вскармливание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/health-topics/breastfeeding. – Дата доступа: 11.10.2023

ATTITUDE OF FUTURE MOMS TO BREASTFEEDING

Artsymenia V. A., Prakapovich V. G.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
vlad.artsimenya.0202@mail.ru

Pregnant women and their choices in feeding their unborn children. Awareness of pregnant women about breastfeeding.

МАТРИКСНАЯ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА *MMP7* КАК НОВЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР РАКА ЖЕЛУДКА

Анцупова М. А.[1], Киселева А. Э.[1], Решетов И. В.[1, 2]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия
[2]Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России», Москва, Россия
marinaantsupova0203@yandex.ru

Введение. Статистически показано, что рак желудка занимает лидирующую позицию среди всех раков желудочно-кишечного тракта, так он является пятым по распространенности и четвертым среди причин смерти от злокачественных новообразований [1]. Молекулярные, гистологические и генетические различия лежат в основе гетерогенности клинических исходов пациентов как на разных стадиях, так и на одной и той же. В настоящее время единственный эффективный вариант лечения на ранней стадии – резекция желудка или гастрэктомия, что зачастую существенно снижает качество жизни пациентов. Поиск универсальных биомаркеров, которые смогут дать информацию о прогнозе пациентов, – предмет интересов ученых по всему миру [2].

Репозиторий ГрГМУ

В более чем 90% случаев смерть пациентов с солидными опухолями происходит из-за инвазии опухоли в стенки органа и соседних органов и метастазирование опухолевых клеток по всему организму. В процессе метастазирования и инвазии важную роль играет протеолитическая деградация экстрацеллюлярного матрикса. Процессы деградации экстрацеллюлярного матрикса происходят за счет активности особых молекул – матриксных металлопротеиназ (*MMPs*). *MMP-7,* наименьшая молекула семейства, вызывает деградацию экстрацеллюлярного матрикса путем разрушения таких макромолекул и регуляции апоптоза [3]. Многочисленные исследования показали, что наличие гиперэкспрессии *MMP-7* связано с агрессивным фенотипом опухоли и ухудшает прогноз у пациентов с раком желудка [2].

Цель исследования. Исследование и выявление возможности использовать *MMP-7* в качестве биомаркера для формирования прогноза у пациентов, страдающих раком желудка.

Материалы и методы. В исследование были включены образцы 80 пациентов с диагнозом диффузного рака желудка, которые проходили лечение в Университетской клинической больнице № 1 (ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) и ГБУЗ МО Московском областном научно-исследовательском клиническом институте имени М. Ф. Владимирского в период с 2019 по 2022 г. Для группы сравнения (неопухолевые образцы) взяты 30 секционных образцов желудков. Исследование проводилось после одобрения независимым советом по этике. Основные критерии включения в основную группы (опухолевые образцы) в научную работу: пациенты с установленным диагнозом – рак желудка (стадии I – IIIC), оперативное вмешательство (гастрэктомия, резекция желудка) с лимфодиссекцией в объеме D2, гистологически подтвержденный диффузный рак желудка. Исключались пациенты с генерализованными формами рака желудка (стадия IV), первично-множественным раком, положительным краем резекции после хирургического лечения, проведенное химиолучевое лечение рака желудка.

Из 80 пациентов, включенных в исследование, гастрэктомия была выполнена 55% (44 чел.), резекция желудка выполнена 45% (36 чел.).

В группу сравнения были отобраны фрагменты, взятые из секционных желудков, у которых отсутствовали клетки с признаками злокачественности. Причинами смерти пациентов были заболевания, не связанные с онкологией.

Результаты исследования. На данный момент нет референсных значений, которые показывают, какой уровень экспрессии *MMP7* считать выше или ниже нормы. Мы сравнили полученные результаты данной работы с данными других исследований [2] [4], смогли рассчитать и принять в нашей работе уровень экспрессии 0,8±0,07 как высокий, а уровень экспрессии 0,40±0,067, как низкий.

Репозиторий ГрГМУ

Средний уровень экспрессии *MMP7* в опухоли составил 0,8±0,07; в морфологически нормальной ткани образцов желудка – 0,40±0,067; в секционных образцах желудка – 0,3±0,06. Установлено, что уровень экспрессии *MMP7* в опухолевой ($p<0,05$) и неопухолевой ($p<0,001$) ткани статистически значимо различен (рисунок). Для поиска значимых факторов, связанных с клиническим течением РЖ, мы также провели анализ ассоциаций между изменением экспрессии *MMP7* и клиническими характеристиками опухолевого роста. При I стадии заболевания уровень экспрессии *MMP7* был 0,73±0,2. При II-III – 0,98±0,07, что значительно выше, чем при I стадии. Вероятно, полученные данные могут говорить о роли *MMP7* как в инициации канцерогенеза, так и в увеличении объема опухоли. Мы также обнаружили корреляцию между размером опухоли и уровнем экспрессии *MMP7*. Показатель экспрессии гена *MMP7* при опухолях менее 2 см составил 0,75±0,1, при опухолях больше 4 см показатель статистически значимо увеличился до 0,9±0,15.



Рисунок – Частота экспрессии гена у пациентов в группе исследования в опухолевой и неопухолевой ткани

Выводы. Результаты нашего исследования показали высокую экспрессию *MMP-7* в опухолевых тканях при раке желудка, что позволило нам установить корреляцию между экспрессией *MMP-7* и неблагоприятным клиническим исходом. Считаем, что более глубокое изучение связи между экспрессией *MMP-7* и течением рака желудка приведет к появлению новых парадигм и возможному улучшению терапии, созданию более персонализированного подхода в лечении.

Литература

1. M. J. López et al. Characteristics of gastric cancer around the World //Critical Reviews in Oncology/Hematology. – 2023. – Т. 181. – С. 103841.

2. Wattanawongdon W. et al. Expression of matrix metalloproteinase-7 predicts poor prognosis in gastric cancer //BioMed Research International. – 2022. – Т. 2022.

Репозиторий ГрГМУ

3. Musiał K., Zwolińska D. Matrix metalloproteinases and soluble Fas/FasL system as novel regulators of apoptosis in children and young adults on chronic dialysis //Apoptosis. – 2011. – Т. 16. – С. 653-659.

4. Liu L. et al. A novel strategy to identify candidate diagnostic and prognostic biomarkers for gastric cancer //Cancer Cell International. – 2021. – Т. 21. – №. 1. – С. 1-15.

MATRIX METALLOPROTEINASE MMP7 AS NEW PROGNOSTIC BIOMARKER FOR GASTRIC CANCER

Antsupova M. A.[1], Kiseleva A. E.[1], Reshetov I. V.[1, 2]

[1]The State Education Institution of Higher Professional Training The First Sechenov Moscow State Medical University under Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

[2]The Academy of Postgraduate Education of FSBI «Federal Scientific and Clinical Center of Specialized Medical Care and Medical Technologies of FMBA of Russia», Moscow, Russian Federation

The presence of MMP-7 overexpression is associated with aggressive tumor phenotype and worsens the prognosis in patients with gastric cancer. The aim of this study is to identify a possible correlation between the expression of MMP-7 in patients with gastric cancer and their prognosis. Based on the analysis of tumor tissue samples taken from 80 patients included in our study, we found that the presence of MMP-7 expression adversely affected patients' prognosis.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧИВШИХ ЭЛЕКТРООЖОГИ

Афанасенко Е.В., Шедко А.М., Глуткин А.В., Бондаренко Н.А.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

1scarface@mail.ru, gustinowitch.angelina@yandex.ru

Введение. Электроожоги возникают при прямом контакте пострадавшего с электрическим током, который проходит через тело от одного электрода к другому или в землю. Доступность низко расположенных в современных квартирах выключателей, розеток и проводов становится причиной получения травмы у детей младшей возрастной группы. В старшем возрасте причиной травмы является свободный доступ в трансформаторные будки и к линиям электропередач. Достаточно частые эпизоды столкновения врачей с данным видом травмы у детей, делают данную тему особенно актуальной [1, 2].

Цель. Изучить изменения основных лабораторных показателей (кровь и моча) при электроожогах у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 26 детей, получивших электроожоги в период 2015-2023 гг.,

Репозиторий ГрГМУ

находившихся на лечении в учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница».

Результаты исследования. Нами были проанализированы основные лабораторные показатели общего анализа крови (ОАК) у детей с учетом возрастных особенностей, при поступлении в приемное отделение и при выписке из учреждения здравоохранения.

Эритроцитарный показатель (уровень эритроцитов) находился в пределах физиологической нормы у всех детей, что указывает на отсутствие аномалий в количестве эритроцитов. Гемоглобин был снижен только у трех детей из общего числа, что может свидетельствовать о наличии некоторых форм анемии у этих детей. Гематокрит был снижен у семи детей, что также может быть связано с наличием анемии или других состояний, характеризующихся снижением объема эритроцитов в крови.

Средний объем эритроцита (MCV) был снижен у восьми детей, что может указывать на наличие различных форм микроцитарной анемии у этих пациентов. Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) находилось в норме у всех детей, что указывает на нормальное содержание гемоглобина в каждом эритроците. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC) была снижена только у одного ребенка, что может быть связано с определенными состояниями, влияющими на концентрацию гемоглобина в эритроцитах.

Тромбоцитопения (сниженное количество тромбоцитов) не была обнаружена у детей. Лейкоцитоз (повышенное количество лейкоцитов) был отмечен у одиннадцати детей, что может указывать на наличие воспалительных или инфекционных процессов в организме. Базофилы и остальные показатели лейкоцитарной формулы находились в пределах нормы, что свидетельствует о отсутствии специфических аномалий в составе лейкоцитов.

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) также находилась в пределах нормы. После прохождения курса лечения у всех 25 детей показатели ОАК возвращались в пределы нормы.

Также мы проанализировали показатели общего анализа мочи (ОАМ). Цвет мочи у всех детей был соломенно-желтый, что соответствует нормальному цвету мочи у здоровых людей. Мутность была отмечена у трех детей, что может указывать на наличие определенных изменений или осадка в моче. Реакция мочи находилась в пределах нормы, что свидетельствует о ее нейтральной или слабокислой природе. Повышенный удельный вес мочи был отмечен у трех детей, что может указывать на некоторую концентрацию солей или других веществ в моче. Белок в моче был обнаружен у трех детей, что может свидетельствовать о наличии повышенных уровней белка в моче, что может быть связано с различными состояниями, включая воспаление или повреждение почек. Эпителий и лейкоциты в моче находились в норме, что указывает на отсутствие воспалительных процессов или инфекций в мочевом тракте.

Повышенное содержание эритроцитов в моче было отмечено только в одном из представленных анализов, что может указывать на наличие крови в моче

Репозиторий ГрГМУ

(гематурии), которая может быть вызвана различными причинами, включая инфекции, камни в почках или другие заболевания мочевого тракта.

При выписке из больницы у всех детей показатели ОАМ находились в пределах нормы.

Таким образом, полученные результаты подчеркивают важность системного и комплексного подхода к медицинскому наблюдению и лечению детей, подвергшихся электротравмам.

Выводы. 1. большинства детей показатели ОАК и ОАМ находились в пределах нормы. Отклонения, которые были выявлены, могут указывать на наличие возможной сопутствующей патологии: анемия, вирусная инфекция.

2. Выработка оптимальной лечебно-диагностической тактики у пациентов, получивших электротравму на сегодняшний день является актуальной задачей и требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Кадирова, Л. В. Патофизиологический подход изучения электротравмы / Л. В. Кадирова, Т. И. Темиров // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – №4-2. – С. 194-203.

2. Jain, S. Epidemiology and acute management of high tension electrical burns in a rural-based medical college / S. Jain [et. al.] // Стационарозамещающие технологии: Амбулаторная хирургия. – 2023. – Т. 20, № 1. – С. 187-191.

CHARACTERISTICS OF MAIN LABORATORY INDICATORS (BLOOD AND URINE) IN CHILDREN WITH ELECTRICAL INJURY

Shedko A.M., Afanasenko E.V., Hlutkin A.V.

Grodno State Medical University, Grodno

In the course of our work, we analyzed the laboratory parameters of a general blood test and a general urine test at the time of admission and at the time of discharge. The analysis of the obtained data was carried out taking into account the age characteristics of the children.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ В КОЛОДЦАХ АГРОГОРОДКА ЛУННО И ДЕРЕВНИ ПИЛКИ МОСТОВСКОГО РАЙОНА ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Базарский И.А.

Государственное учреждение образования «Лунненская средняя школа имени Героя Советского Союза Ивана Шеремета», Гродно, Беларусь

bazarskaya72@mail.ru

Введение. К актуальным экологическим проблемам человечества относится качество питьевой воды, которая напрямую связана с состоянием

Репозиторий ГрГМУ

здоровья населения, экологической чистотой продуктов питания, с разрешением проблем медицинского и социального характера. Колодцы–это источники нецентрализованного водоснабжения, вода поступает из первого водоносного горизонта, который слабо защищен от проникновения загрязнений с поверхности земли. Причиной загрязнения воды могут быть свалки, фермы, бытовые стоки. Согласно данным Минприроды, 40% шахтных колодцев в стране имеют превышение предельно допустимой концентрации нитратов, фосфатов, карбонатов, аммония в воде. Это значит, что нежелательно такую воду употреблять в пищу, особенно маленьким детям и поить ею животных.

Цель исследования. Изучение и анализ химических показателей качества колодезной воды аг. Лунно и д. Пилки в весенне-летний период 2023 г.

Материалы и методы. В исследование включено определение химического состава колодезной воды, что проводились в весенний и летний периоды в аг. Лунно и д. Пилки. Использованы методы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, обобщение. В каждой пробе определялись: водородный показатель (pH), нитраты, нитриты, фосфаты, общая жёсткость с помощью тест-полосок, титриметрического и колориметрического анализов. Статистическая обработка данных выполнена в стандартном пакете Microsoft Exel.

Результаты исследования. За анализируемый период нами изучен водородный показатель (pH), что характеризует концентрацию свободных ионов водорода в воде и для питьевых нужд должен составлять 6,0-9,0 единиц. Использовали pH-метрию и визуальную колориметрию. В исследованных образцах колодезной воды в д. Пилки в весенне-летний период данный показатель соответствовал предъявляемым требованиям и находился в пределах 6,0-8,0 единиц, колебания по сезонам были незначительными.

В исследованных образцах колодезной воды в аг. Лунно водородный показатель находился в пределах 5,0-7,3 единиц, что соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, за исключением колодца по пер. Явора, дом № 2, где пониженное значение pH свидетельствуют о закислении воды, основными факторами являются антропогенные - застой воды в колодце, т.к. им пользуются нерегулярно, неправильное расположение, неподалёку есть канализационный колодец,

Нормативный уровень содержания нитратов в питьевой воде – не более 45 мг/дм^3. Однако за исследуемый период в пяти образцах колодезной воды из восьми д. Пилки эта цифра превышена в 5 раз, в одном колодце превышает в 3 раза, в одном соответствует норме, а в одном образце нитратов не выявлено (рисунок 1).

Репозиторий ГрГМУ

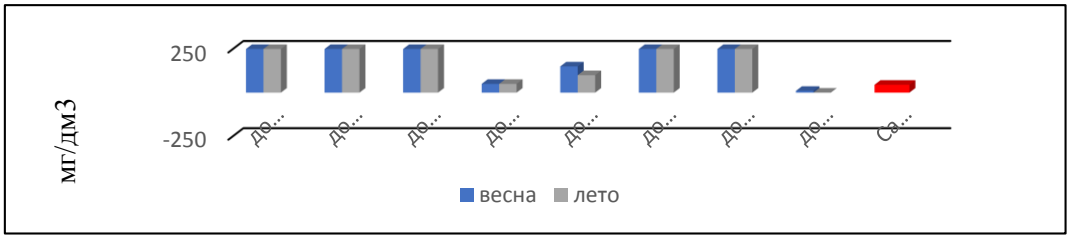


Рисунок 1 – Уровень содержания нитратов в колодезной воде деревни Пилки

В исследованных образцах колодезной воды в аг. Лунно в двух нитраты превышают в пять раз, в одном колодце превышают в 3 раза, в одном колодце концентрация нитратов ниже нормы (35-45 мг/л) (рисунок 2).

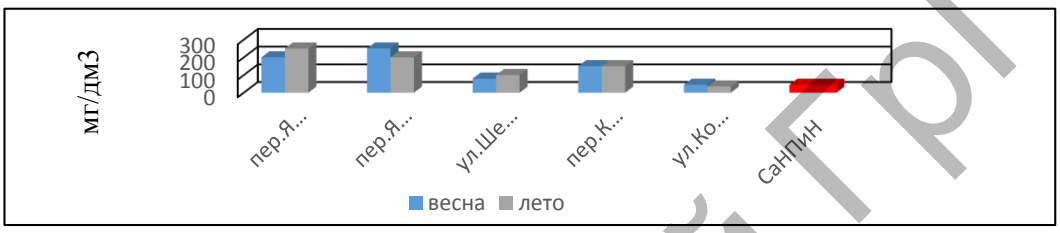


Рисунок 2. – Уровень содержания нитратов аг. Лунно

Согласно нормам СанПиН, в питьевой воде нитритов не должно быть выше 0,08 мг/л. При анализе данного показателя было установлено, что во всех образцах питьевой воды в аг. Лунно, взятой в весенне-летний период, нитриты отсутствуют. В пробах воды д. Пилки из восьми колодцев в пяти данный показатель отсутствует, а в трёх нитриты были обнаружены: дома № 6, 19, 66 (концентрация 0,2 мг/л).

По санитарным нормам, жесткость питьевой воды из колодцев (содержание в воде катионов кальция) не должна превышать 10 мг-экв./дм^3. При анализе данного показателя было установлено, что все образцы колодезной воды, взятой в весенний и летний периоды в д. Пилки, не соответствовали нормативу. При этом минимальный уровень (120 мг-экв./дм3), а максимальный – 360 мг-экв./дм3.

Ионы кальция в колодезной воде, взятой в весенне-летний период в аг. Лунно, были обнаружены почти во всех пробах и не соответствовали СаНПиН. Только в образце воды колодца по ул. Комсомольская, дом №21 жёсткость соответствует норме (10 мг-экв./дм3).

ПДК фосфатов в питьевой воде ограничена на уровне 3,5 мг/л. Содержание его в пробах колодезной воды д. Пилки минимальное 0,2 мг/л наблюдается в одном колодце, максимальное 3 мг/л в трёх колодцах, в двух колодцах фосфаты не выявлены.

Уровень содержания фосфатов в колодезной воде аг. Лунно соответствовал санитарно-гигиеническим требованиям. В летний период

Репозиторий ГрГМУ

концентрация резко возростает относительно весеннего периода, причем данный показатель достиг верхней границы санитарной нормы (соответственно 1мг/л-3,5 мг/л), на ул. Комсомольская, дом 21 фосфаты не выявлены.

Выводы. По результатам исследования выявлено, что большинство химических показателей качества воды, отобранной из колодцев аг. Лунно и д. Пилки соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения.

Значения таких показателей, как содержание в воде нитратов, фосфатов, ионов кальция, варьируют в широких пределах, что может представлять потенциальную опасность для возникновения заболеваний разнообразной степени тяжести. По содержанию ионов кальция вода классифицируется как жёсткая во всех исследуемых колодцах населённых пунктов, за исключением одного колодца в аг. Лунно - очень мягкая (10 мг/л).

По всем показателям вода в колодце пер. Явора, 2 в аг. Лунно не пригодна к употреблению в пищу. По концентрации нитратов не пригодна в пищу вода из колодцев д. Пилки дом №6,7,19,63,66.

Литература

1. Вода питьевая. Общие требования к организации методов контроля качества: СТБ 1188-99. - Введ. 01.07.2000. - Минск: Госстандарт: Гос. стандарт Респ. Беларусь, 2006. - 20 с.

2. Логинова, Е. В. Гидроэкология / Е. В. Логинова, П. С. Лопух. – Минск: БГУ, 2011. – 260 с.

3. Онищенко, Г Г. Вода и здоровье / Г. Г Онищенко // Экология и жизнь. – 1999. – № 4. – С. 8-10.

4. Позин, С. Г. Качество воды источников нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 1994 и 2009 годах / С. Г. Позин // Военная медицина. – 2011. – № 2. – С. 92-95.

5. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения»: Постановление № 105. – Введ. 02.08.2010. – Минск: М-во здравоохранения Респ. Беларусь, 2011. – 20 с.

DETERMINATION OF WELL WATER QUALITY BY HYDROCHEMICAL INDICATORS IN AGRO-TOWN LUNNO AND VILLAGE PILKI, MOSTY DISTRICT

Bazarsky I.A.

State educational establishment named after Hero of the Soviet Union Ivan Sheremet, Grodno region, Belarus

bazarskaya72@mail.ru

According to the results of the study, 62% of the wells in agro-town Lunno and village Pilki Mosty district have significant exceedances of the maximum acceptable concentration of nitrates and carbonates. It means that this

Репозиторий ГрГМУ

water is undesirable for drinking, especially for small children and for feeding animals.

ИЗУЧЕНИЕ IN SILICO ИНГИБИРУЮЩИХ СВОЙСТВ НАФАМОСТАТА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ В ОТНОШЕНИИ ИЗОФОРМ УРОКИНАЗЫ

Байроченко Д. С.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
bairon0404@gmail.com

Введение. Урокиназный активатор плазминогена (урокиназа) – это внеклеточная сериновая протеаза (ген PLAU, длинное плечо 10 хромосомы человека). В опухолевых клетках экспрессия гена PLAU усиливается в несколько раз, что ведет к повышению активности урокиназы. Последнее вызывает нарушение межклеточных адгезионных контактов и усиление процессов разрушения внеклеточного матрикса, что может способствовать прогрессированию опухолей и метастазированию. В ряде исследований было показано, что высокий уровень урокиназы у пациентов может коррелировать с неблагоприятным прогнозом течения заболевания [1].

Перспективное направление химиотерапии злокачественных заболеваний – поиск лекарственных препаратов, способных связываться с активным центром урокиназы, ингибируя ее активность, и тем самым значительно сдерживать метастазирование и дальнейшее развитие опухоли.

При разработке ингибиторов *in silico* необходимо проводить анализ эффективности действия лигандов в отношении разных изоформ фермента, так как это даст более полную картину в контексте эффективности действия потенциальных лекарственных средств.

Целью исследования: моделирование in silico третичных структур ряда изоформ урокиназы с использованием сервиса SWISS-MODEL [2] для проведения молекулярного докинга и оценки эффективности связывания фермента с Нафамостатом (NM) и его производными 6-(N-метилкарбамидоил) нафталин-2-ил-4-гуанидилбензоатом (NNGB) и 6-карбомидоилнафталин-2-ил-4-(3,3-диметилгуанидино) бензоатом (CNDB) для выявления наиболее успешных образцов, способных препятствовать прогрессированию опухолевого процесса.

Материалы и методы. Поиск аминокислотных последовательностей изоформ урокиназы осуществлялся в базах UniProt [3] и NCBI. Были найдены следующие варианты фермента: P00749-1, P00749-2, изоформа 3, изоформа Cra_a. Вариант P00749-1 имеет длину 431 аминокислотных остатка (а.о.), является каноничным, его третичная структура установлена и находится в открытом доступе в базе данных AlphaFold [4]. Вариант P00749-2 образуется в результате альтернативного сплайсинга, имеет длину 414 а.о. Вариант 3 имеет

Репозиторий ГрГМУ

более короткий N-конец (по сравнению с P00749-1), обладает длиной 345 а.о. Вариант Cra_a имеет длину 431 а.о.

Проведено моделирование третичной структуры изоформ P00749-2, Cra_a и варианта 3 в SWISS-MODEL. Анализ качества полученных 3D-структур осуществлялся с помощью карт Рамачандрана с разрешением 2,0 Å, построенных для каждой модели с помощью сервиса SAVES v6.0.

Известно также, что изоформа P00749-1 имеет мультидоменную структуру и включает N-концевой домен, кringл-участок и домен сериновой протеазы на С-конце, секретируется в виде профермента со сниженной активностью. Ее ферментативная активность значительно повышается при отщеплении N-концевого и кringл-участков, поведение же иных изоформ в контексте активности до конца не ясно. Поэтому был проведен дополнительный докинг с установленной ранее кристаллографическим методом активной формой: 7vm4 (в базе данных Protein Data Bank).

Для молекулярного докинга и визуализации полученных комплексов использовалась программа AutoDock 4.2. Для анализа применялся генетический алгоритм Ламарка с числом прогонов 50 и размером популяции 150.

Результаты исследования. Были получены 3D-структуры изоформ P00749-2, Cra a и изоформы 3 урокиназы. Проведено построение карт Рамачандрана для каждой из полученных моделей с целью установления степени их пригодности для проведения дальнейшего докинга (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристики карт Рамачандрана для полученных моделей

Изоформы / Регионы карты	P00749-2	3	Cra_a
Рамачандран основной, %	89,5	88,5	85,4
Рамачандран разрешенный, %	10,2	11,2	12,7
Рамачандран в целом разрешенный, %	0,3	0,0	1,4
Рамачандран запрещенный, %	0,0	0,3	0,5

Полученные модели удовлетворяют предъявляемым запросам качества (значение для основного региона 85% и выше, минимальное количество аминокислотных остатков в запрещенных регионах).

Проведен молекулярный докинг с установлением центра GridBox в область активного центра фермента с координатами -29,1072; -17,5636; -5,1267.

Из результатов докинга, представленных в таблице 2, видно, что лучшими значениями энергии связывания обладает лиганд NNGB. Также установлено, что значения энергии Гиббса среди изоформ с одноименным лигандом варьируют незначительно. Для 7vm4 характерны меньшие значения энергии связывания, что, вероятно, связано с ее более высокой ферментативной активностью.

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 2 – Характеристика взаимодействий лигандов и изоформ урокиназы (энергия связывания, ккал/моль)

Лиганды / Изоформы	NM	NNGB	CNDB
P00749-2	-9,20	-11,42	-10,83
Изоформа 3	-9,31	-11,69	-11,24
Изоформа Cra_a	-8,65	-11,47	-10,81
P00749-1	-9,34	-11,74	-11,86
7vm4	-10,15	-13,88	-13,47

Выводы. С использованием сервиса SWISS-MODEL установлены высококачественные 3D-модели для трех изоформ урокиназы. Полученные данные позволяют предполагать более высокую фармакологическую активность у лиганда NNGB. При этом каждое из изученных соединений обладает схожими значениями эффективности для всех изоформ урокиназы. Для уточнения поведения изоформ P00749-2, Cra_a и варианта 3 необходимы дополнительные исследования *in vitro*.

Литература

1. Duffy, M. J. uPA and PAI-1 as biomarkers in breast cancer: validated for clinical use in level-of-evidence-1 studies / M.J. Duffy [et al.] // Breast Cancer. – 2014. – Vol. 16, № 4. – P. 428. – Mode of access: https://breast-cancer-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13058-014-0428-4.

2. Waterhouse, A. SWISS-MODEL: homology modelling of protein structures and complexes / A. Waterhouse [et al.] // Nucleic Acids Res. – 2018. – Vol. 46, № W1. – P. W296–W303. – Mode of access: https://academic.oup.com/nar/article/46/W1/W296/5000024.

3. UniProt: the Universal Protein Knowledgebase in 2023 / UniProt Consortium // Nucleic Acids Res. – 2023. – Vol. 51, № D1. – P. D523-D531. – Mode of access: https://academic.oup.com/nar/article/51/D1/D523/6835362.

4. Jumper, J. Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold / J. Jumper [et al.] // Nature. – 2021. – Vol. 596, № 7873. – P. 583–589. – Mode of access: https://www.nature.com/articles/s41586-021-03819-2.

STUDY IN SILICO OF THE INHIBITORY PROPERTIES OF NAFAMOSTAT AND ITS DERIVATIVES TOWARDS UROKINASE ISOFORMS

Bairachenka D. S.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
bairon0404@gmail.com

This article presents the results of modeling a number of urokinase isoforms. Molecular docking of urokinase isoforms with Nafamostat and its derivatives was

Репозиторий ГрГМУ

carried out in order to study the dependence of potential pharmacological properties of ligands on selected isoforms.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕВОКАРНИТИНА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Балабанович Т. И., Kulatunga L. V.

Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

TatiBo1@yandex.ru

Введение. В последние десятилетия все больше нарастает интерес к проблеме сочетания метаболически ассоциированной болезни печени (МАЖБП) и фибрилляции предсердий (ФП). Согласно эпидемиологическим данным, около 25-40% пациентов с МАЖБП страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая ФП [1]. Согласно данным Pastori D. и соавторов, МАЖБП встречается у 42% пациентов с ФП, играет важную роль в усугублении течения этой аритмии, обуславливая значительное бремя для здравоохранения [2]. В исследовании OPERA была показано, что МАЖБП – независимый предиктор ФП [3]. Проведенный A. M. Minhas и соавт. мета-анализ установил, что МАЖБП в 2,5 раза повышает риск развития ФП (OR=2,47, ДИ=1,30-4,66, p=0,005) [4].

Изучение отечественной и зарубежной научной литературы убеждает в том, что проблема терапии пациентов с сочетанием МАЖБП и ФП еще не получила достаточно четкого решения. Есть сведения о терапевтической пользе левокарнитина в лечении пациентов, страдающих МАЖБП, а также обнадеживающие результаты в применении левокарнитина у пациентов с ФП [5]. Чрезвычайно заманчивой в этой связи кажется идея использования левокарнитина у категории пациентов с сочетанием МАЖБП и ФП.

Цель исследования: оценить результаты применения левокарнитина у пациентов с МАЖБП и пароксизмальной формой ФП.

Материалы и методы. Обследованы 60 пациентов (37 мужчин и 23 женщины) с пароксизмальной формой ФП и МАЖБП. Из них артериальная гипертензия наблюдалась у 54 (90%) пациентов, 49 (81,7%) пациентов в анамнезе имели ишемическую болезнь сердца, 8 (13,3%) пациентов в прошлом перенесли инсульт. Средний возраст участников исследования составил 65,0±8,4 года. Индекс массы тела (ИМТ) в среднем составил 34,5±3,2 кг/м^2. В основной группе пациентов (30 лиц: 18 (60%) мужчин и 12 (40%) женщин) в качестве дополнения к стандартной схеме стационарного лечения проводилась терапия левокарнитином (препарат «Карнимет», «РЕБ-ФАРМА», Республика Беларусь) в дозе 1,0 г/ 5мл один раз в сутки в виде медленной внутривенной инфузии в течение 10 дней, в последующем – поддерживающая терапия препаратом «Карнимет» в дозе 2,0 г в сутки внутрь с периодом

Репозиторий ГрГМУ

наблюдения 3 месяца. В контрольную группу вошли 30 пациентов (19 (63,3%) мужчин, 11 (36,7%) женщин), получавших стандартное медикаментозное лечение. Всем исходно определяли ИМТ, объем талии (ОТ), выполняли запись ЭКГ покоя в 12 стандартных отведениях, проводили трансабдоминальное ультразвуковое исследование печени с оценкой степени выраженности жирового гепатоза по шкале С. С. Бацкова. Выполнялись общеклинические анализы всем пациентам на момент поступления в стационар и спустя трехмесячный период наблюдения. Исследование биохимического анализа крови выполнялось в объеме определения липидограммы (уровень общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) и низкой (ХС-ЛПНП), концентрации аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспартатаминотрансферазы (АсАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП), билирубина, глюкозы, мочевины, креатинина. Определяли жировой индекс печени FLI (индекс FLI рассчитывался при помощи онлайн-калькулятора на основе ТГ, ИМТ, ГГТП и ОТ). Повторные исследования и оценка клинического статуса пациентов проводились через 3 месяца. Статистический анализ выполнялся с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0.

Результаты исследования. Терапия левокарнитином хорошо переносилась пациентами: побочные явления в виде диспепсии отмечены лишь у одного (3,3%) пациента. Назначение левокарнитина в комплексном лечении на протяжении 3 месяцев приводила к достоверному снижению ОТ на 4,8 см и потери веса ≥5% у 26,33% пациентов ($p<0,05$). Из параметров липидограммы к концу терапии левокарнитином значимо снизился уровень ТГ и повысился уровень ХС-ЛПВП ($p<0,05$), отмечено в 21,7% случаев снижение уровня АлАТ и в 19,6% случаев снижение ГГТП ($p<0,05$). В основной группе в сравнении с группой контроля за период наблюдения зафиксирован достоверный сдвиг понижения индекса FLI ($p<0,05$), а в 14,6% случаев отмечено снижение выраженности жирового гепатоза по сонографическим признакам. Подводя итог изложенному, отметим, что несомненное положительное влияние левокарнитина было заметно: снижение ИМТ и ОТ, регресс стеатоза печении, нормализация метаболических параметров (ХС-ЛПВП и ТГ) и маркеров повреждения печени (АлАТ, ГГТП). Не отмечено под влиянием левокарнитина серьезных побочных явлений.

Выводы. Полученные данные позволяют считать применение левокарнитина у пациентов с МАЖБП и пароксизмальной формой ФП оправданным и целесообразным.

Литература

1. The prevalence of MAFLD and its association with atrial fibrillation in a nationwide health check-up population in China / F. Lei [et al.] // Front Endocrinol (Lausanne). – 2022. – Vol. 13. – P. 1007171.

Репозиторий ГрГМУ

2. Prevalence and Impact of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Atrial Fibrillation / D. Pastori [et al.] // Mayo Clin Proc. – 2020. – Vol. 95, № 3. – P. 513-520.

3. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease as a Predictor of Atrial Fibrillation in Middle-Aged Population (OPERA Study) / A. J. Käräjämäki [et al.] // PLoS One. – 2015. – Vol. 10, № 11. – P. e0142937.

4. Link Between Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis / A. M. Minhas [et al.] // Cureus. – 2017. – Vol. 9, № 4. – P. e1142.

5. Li, N. Role of Carnitine in Non-alcoholic Fatty Liver Disease and Other Related Diseases: An Update / N. Li, H. Zhao // Front Med (Lausanne). – 2021. – Vol. 8. – P. 689042.

ROLE OF L-CARNITINE SUPPLEMENTATION IN MANAGEMENT OF PATIENTS WITH METABOLIC ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE AND PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION

Balabanovich T. I., Kulatunga L. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
TatiBo1@yandex.ru

Given the increasing prevalence of metabolic associated fatty liver disease (MAFLD) and atrial fibrillation worldwide, the management of patients with comorbidity of NAFLD and AF are becoming a growing challenge for public health. The article discuss the opportunity of L-carnitine supplementation as a therapeutic strategy in patients with comorbidity of NAFLD and AF.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У ДЕТЕЙ

Балинская Ю. В.
Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь
balinskayajulia@gmail.com

Введение. Цистит – инфекционно-воспалительное заболевание мочевого пузыря, часто с рецидивирующим течением. Заболевание встречается у детей любого пола и возраста, но чаще болеют девочки, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями мочеполовой системы. В педиатрической практике среди инфекций мочевыводящих путей хронический цистит составляет от 26,0 до 83,9%. Результаты лечения данной категории пациентов неудовлетворительные, рецидивы заболевания возникают у 80,3% девочек уже в первый месяц после лечения [2]. В результате чего исследование данной патологии у детей – актуальная задача.

Цель исследования: изучение клинического течения, диагностики и лечения хронических циститов у детей, находившихся на стационарном

Репозиторий ГрГМУ

лечении в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» (далее УЗ «ГОДКБ») за период 2020-2022 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 47 историй болезней детей, находившихся на стационарном лечении в УЗ «ГОДКБ» за 2020-2022 гг. с диагнозом хронический цистит. Из 47 пациентов с диагнозом хронический цистит девочек было 46 (97,9%), мальчиков – 1 пациент (2,1%). Возраст детей составил от 5 до 17 лет, медиана – 11 лет. Для анализа учитывались такие данные, как показатели общего анализа мочи, посев мочи на микрофлору с чувствительностью к антибактериальной терапии, результаты цистоскопии, результаты данных УЗИ почек и мочевого пузыря.

Результаты исследования. Дети поступали в отделение с жалобами на изменение в общем анализе мочи – у 47 детей (100%), энурез – у 3 (6,4%), дневное недержание мочи – у 2 (4,3%), ложные позывы к мочеиспусканию – у 4 (8,5%).

Изменения в ОАМ на момент поступления наблюдались у всех пациентов: лейкоцитурия – у 29 пациентов (61,7%), протеинурия – у 16 (34%), микрогематурия – у 11 (23,4%), макрогематурия – у 3 (6,4%).

При выполнении УЗИ почек и мочевого пузыря у 38 детей (80,9%) было выявлено утолщение стенки мочевого пузыря до 9 мм, медиана – 4 мм.

Цистоскопия была выполнена 23 (48,9%) пациентам, по результатам которой у 11 (23,4%) выявлены признаки хронического цистита, у 10 (21,2%) – гранулярного цистита, у 1 (2,1%) – тригонита, у 1 (2,1%) – катарального цистита.

По результатам посева мочи на микрофлору у 27 (57,4%) пациентов высеялась E. Coli, у 5 (10,6%) – Enterobacter, у 1 (2,1%) – P. mirabilis, у 1 (2,1%) – E. faecalis, у 13 (27,7%) отмечалось отсутствие бактериального роста. Результаты чувствительности к антибиотикам: к препаратам цефалоспоринового ряда – у 15 пациентов (31,9%), к аминогликозидам и фторхинолонам – у 11 (23,4%), к сульфаниламидам и тетрациклиновому ряду – у 9 (19,1%), к карбопенемам – у 7 (14,9%), к пенициллинам – у 5 (10,6%), к полимиксинам – у 3 (6,4%), к гликопептидам – у 2 (4,3%).

Сопутствующие заболевания: пузырно-мочеточниковый рефлюкс – у 2 пациентов (4,3%), вторичный хронический пиелонефрит – у 7 (14,9%), гидронефроз – у 2 (4,3%), удвоение почки – у 1 (2,1%), гипоплазированная почка – у 1 (2,1%), вульвовагинит – у 1 (2,1%), дневное недержание мочи – у 2 (4,3%), гиперактивный незаторможенный мочевой пузырь – у 4 (8,5%).

Проводимое лечение: антибактериальная терапия (пенициллины, цефалоспорины) – у 37 (78,7%) детей, уросептики (фурамаг) – у 39 (83%), фитотерапия (канефрон) – у 4 (8,5%), физиолечение (электрофорез с димексидом или атропином) – у 46 (97,9%), инстилляции в мочевой пузырь детям с гранулярным циститом осуществлялись у 3 (6,4%).

Продолжительность госпитализации – от 2 до 26 койко-дней, медиана – 10 дней. Результаты лечения оценивались по стиханию клинических проявлений, динамике ОАК и ОАМ. Нормализация показателей ОАМ к моменту выписки отмечалась у 47 (100%) детей.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы:

1. Лидирующая микрофлора у детей с хроническим циститом – E. Coli (57,4%).
2. По данным УЗИ мочевого пузыря при хроническом цистите выявлено утолщение стенки до 9 мм, медиана – 4 мм.
3. К моменту выписки у всех детей нормализовались показатели мочи, что свидетельствует об эффективности этиотропного лечения.

Литература

1. Урология детского возраста: учебное пособие / В. И. Ковальчук, К. М. Иодковский. – Минск : Вышэйшая школа, 2022. – 332 с.
2. Оценка эффективности лечения хронического гранулярного цистита у детей / Д. Н. Руденко [и др.] // Здравоохранение. – 2011. – № 8. – С. 44-47.
3. Захарова И. Н. Инфекция мочевой системы у детей: современные подходы к диагностике и лечению / И. Н. Захарова, А. Н. Горяйнова, Э. Б. Мумладзе // Медицинский совет. – 2011. – № 12. – С. 48-54.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC CYSTITIS OF CHILDREN

Balinskaya Y. V.
Grodno Regional Children's Clinical Hospital, Grodno, Belarus
balinskayajulia@gmail.com

Relevance studying of chronic cystitis of children. Studying of clinical currents, diagnosis and therapy of chronic cystitis of children, located in hospital treatment in «Grodno Regional Children's Hospital» during the period 2020-2022 year.

ОБОСНОВАНИЕ СОЧЕТАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛКТ И ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ ПРИЦЕЛЬНЫХ РЕНТГЕНОГРАММ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Баран А. В., Литвинчук Я. О., Пономарёва А. Д.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Nastasya.Ponomareva@gmail.com

Введение. В связи с широкой распространенностью периапикальной патологии в Республике Беларусь населению все чаще требуется повторное эндодонтическое лечение зубов. Развитие технологий, доступность высококвалифицированной помощи, значительные экономические затраты требуют тщательного планирования лечения.

Цель исследования: аргументировать целесообразность совместного использования конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и внутриротовых периапикальных снимков при планировании перелечивания корневых каналов.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Изучены 23 отечественных и международных литературных источника. Проанализированы два клинических случая с использованием описательного метода исследования.

Результаты исследования. Внутриротовой периапикальный метод – самый известный, простой и востребованный интраоральный метод рентгенографии. Выполняется как с использованием пленкодержателя, так и при пальцевом удержании приемника изображения. Преимущества метода: 1) простота в выполнении и относительный комфорт для пациента во время проведения исследования; 2) получение четкого изображения апикальной трети зуба, которое практически соответствует реальному размеру.

Недостатки метода: 1) искажение изображения при неправильном выборе наклона трубки; 2) наложение анатомических структур, которые могут скрыть интересующую область; 3) невозможность использования метода при выраженном рвотном рефлексе, чрезмерной атрофии альвеолярного отростка [1].

В настоящее время отмечается возрастание роли компьютерной томографии при диагностике в стоматологии, что обусловлено увеличением количества диагностических центров, оснащенных конусно-лучевыми компьютерными томографами, а также сопоставимостью лучевой нагрузки на пациентов при выполнении КЛКТ и традиционно применяемых в стоматологии рентгенологических методик [3].

Преимущества КЛКТ: 1) позволяет детально оценить зубы и окружающие альвеолярные анатомические структуры; 2) высококачественное цифровое рентгеновское изображение челюстно-лицевой области в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

Недостатки КЛКТ: 1) более высокая рентгенологическая нагрузка; 2) артефакты движения (двойные контуры объекта), от высокоплотных объектов (не только ослабляют проходящие сквозь них лучи, но и поглощают, отражают и перенаправляют их); 3) некорректное выполнение постпроцессорной обработки и изображения [2].

Клинический случай 1. Пациент О. обратился к врачу-стоматологу с целью определения плана лечения и санации полости рта. При первичном обследовании было рекомендовано выполнить КЛКТ-исследование и прицельные периапикальные снимки.

При анализе срезов КЛКТ выдвинуто предположение о наличии высокоплотного пломбировочного материала в небном корневом канале зуба 1.4, сопоставимого по рентгеноконтрастности с композиционным пломбировочным материалом, с искажением формы и плотности заполнения корневого канала. На прицельной периапикальной рентгенографии 1.4 четко визуализируется металлический штифт в небном корневом канале (рис. 1).

Репозиторий ГрГМУ

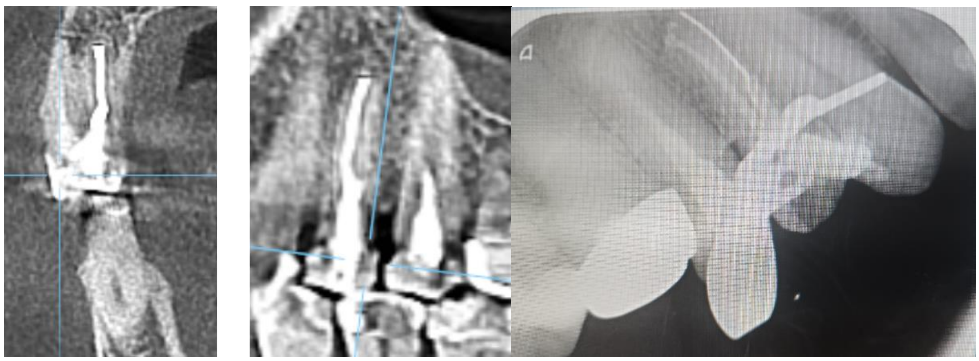


Рисунок 1. – КЛКТ зуба 1.4 и прицельный периапикальный снимок зуба 1.4

Клинический случай 2. Пациент М. обратился к врачу-стоматологу с целью определения плана лечения и санации полости рта. При первичном обследовании было рекомендовано выполнить КЛКТ-исследование и прицельные периапикальные снимки.

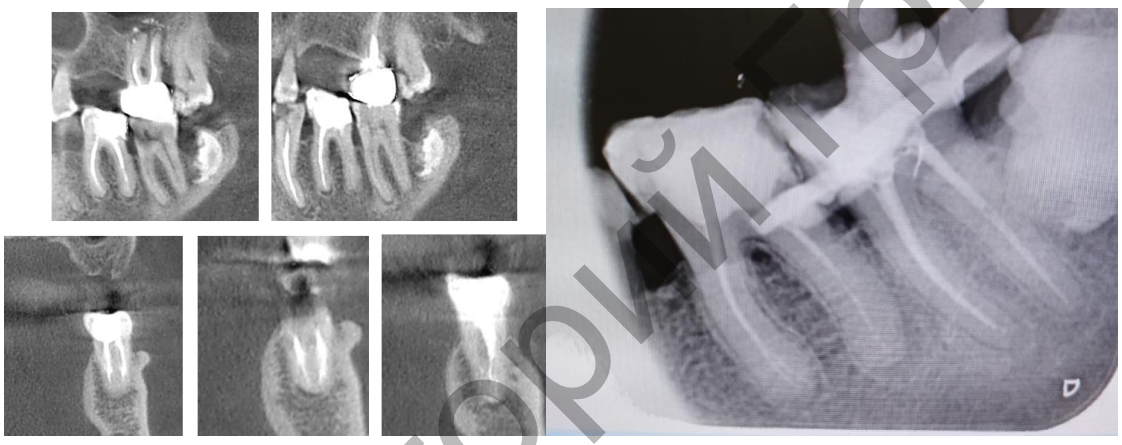


Рисунок 2. – КЛКТ зуба 4.6 и прицельный периапикальный снимок зуба 4.6

При анализе срезов КЛКТ пломбировочный материал в корневых каналах зуба 4.6 выглядит более плотным, форма корневых каналов более конусной в медиальных каналах, чем на периапикальном снимке. Полученная информация об отсутствии достаточной конусности корневых каналов и очень тонкой пломбировке в апикальной трети, как правило, свидетельствует об отсутствии достаточного пространства для медикаментозной дезинфекционной обработки (рис. 2).

Выводы. Проведенные исследования свидетельствуют о целесообразности совместного использования при планировании эндодонтического лечения методик внутриротовой рентгенографии и КЛКТ, которые по информативности дополняют друг друга.

Литература

1. Ю. С. Кабак. Рентгенологические методы исследования в эндодонтии: учеб.-метод. пособие / Ю. С. Кабак. – Минск: БГМУ, 2007. – 23 с.

2. Рогацкин, Д. В. Лучевая диагностика в стоматологии: 2D/3D / Рогацкин Д. В. — М.: ТАРКОММ, 2021. – 403 с.

Репозиторий ГрГМУ

3. Dental Imaging - A basic guide for the radiologist [Электронный ресурс] / Masthoff M, Gerwing M, Masthoff M. [et al.]. - Rofo. 2019 Mar;191(3):192-198. English, German. doi: 10.1055/a-0636-4129. Epub 2018 Jun 18. PMID: 29913523.

RATIONALE FOR THE COMBINED USE OF CBCT AND PERIAPICAL IMAGES IN ENDODONTIC TREATMENT PLANNING

Baran A. V., Litvichuk Y. O., Ponomareva A. D.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
Nastasya.Ponomareva@gmail.com

Radiological teeth examination is necessary for endodontic treatment planning. Due to certain disadvantages of CBCT it is recommended to perform periapical radiography.

ИНФЕКЦИЯ COVID-19 КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Барановская М. И.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
mariya_baranovskaya@yahoo.com

Введение. Последствия пандемии коронавирусной инфекции в Республике Беларусь можно охарактеризовать не только высокими показателями заболеваемости и смертности, но также наличием долговременно сохраняющихся симптомов, которые обычно проявляются через 4 недели после начала инфекции COVID-19. В литературе указаны такие симптомы, как слабость, одышка, боли в груди, когнитивные нарушения, артралгии. Данные проявления значительно снижают качество жизни реконвалесцентов. Сходные последствия перенесенной инфекции с персистенцией ряда симптомов отмечались и после прежних коронавирусных эпидемий – SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) в 2003 г. и MERS (Middle East Respiratory Syndrome – Ближневосточный респираторный синдром) в 2012 г. [3, 4]. Термин «постковидный синдром» (ПКС) отражает состояние пациента, перенесшего COVID-19, с отрицательным ПЦР-тестом и с симптомами, продолжающимися более 12 недель от начала заболевания, не объясняющимися альтернативным диагнозом. Имеются сведения, о существовании прямого влияния вируса на структуру кардиомиоцитов, а также о возможности поражения эндотелия сосудов и возникновения множественных тромбозов [1].

По результатам анализа литературы возможными нарушениями в постковидном периоде со стороны сердечно-сосудистой системы были такие, как: синусовая тахикардия, суправентрикулярная экстрасистолия, гипертрофия миокарда желудочков, постуральная ортостатическая тахикардия, хронизация миокардита.

Репозиторий ГрГМУ

ПКС – относительно новое явление в клинической практике, исследования по данной теме еще только начинают проводиться.

Цель исследования: оценить влияние перенесенной инфекции COVID-19 на развитие осложнений ишемической болезни сердца.

Материалы и методы. Проводили опрос путем очного анкетирования пациентов кардиологического отделения № 2 учреждения здравоохранения «6-я городская клиническая больница» г. Минска. При проведении использовались социологический (анкетирование) и статистический методы. Объем исследования составил 51 человек. Обработка данных осуществлялась с применением программного пакета «Statistica 10». Все пациенты страдали ишемической болезнью сердца, они были разделены на группы в соответствии с причинами госпитализации.

Группу 1 составили пациенты, госпитализированные в связи с декомпенсацией артериальной гипертензии (n=28), средний возраст респондентов составил 68 лет, мужчин и женщин было поровну, по 14 человек. Группа 2 представлена пациентами, госпитализированными в связи с нарушениями сердечного ритма (n=21), средний возраст респондентов составил 64 года. Удельный вес респондентов мужского пола – 62%, 21 человек, удельный вес женщин, принявших участие в исследовании, – 38%, 8 человек. Среди пациентов группы 2 выявлены следующие нарушения сердечного ритма: суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия (10 пациентов), фибрилляция предсердий (11 пациентов).

Во всех группах пациентам задавали вопросы о количестве подтвержденных ПЦР-тестом случаев инфекции COVID-19, тяжести течения, нуждаемости в аппарате ИВЛ, наличии вакцинации и ревакцинации от коронавирусной инфекции. Помимо опроса, учитывали показатели электрокардиограммы: ритм, частота сердечных сокращений, положение электрической оси сердца, тип нарушения ритма, а также Эхо-КГ (оценивали фракцию выброса левого желудочка). Учитывали количество госпитализаций в период до COVID-19 (2017-2020 г.) и после (2020-2023 г.).

Результаты исследования. Все пациенты переносили инфекцию COVID-19. В группе 1 перенесли COVID-19 более одного раза 5 (18%) пациентов, в группе 2 – у 7 (39%) пациентов. Тяжелое течение наблюдалось у 10 (35%) опрошенных в группе 1 и у 10 (47%) пациентов в группе 2. Больше половины пациентов в обеих группах связывают настоящее ухудшение самочувствия с перенесенной инфекцией COVID-19: 18 (64%) пациентов из группы 1 и 11 (52%) в группе 2 (p=0,12).

По результатам Эхо КГ получены статистически значимые различия по показателю фракции выброса левого желудочка: 68,5 [65; 72]%, и 61,5 [57,5; 64,5]%, в группе 1 и 2, соответственно (p=0,037), при отсутствии различий в частоте сердечных сокращений: 72 [67; 80] против 78 [65; 89], соответственно (p=0,217). Не выявлено различий по типу штамма вируса SARS-Cov-2, тяжести COVID-19, использованию вспомогательной вентиляции легких, прививочному статусу.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. В ходе проведенного исследования выявлено, что сократительная способность миокарда левого желудочка у пациентов с нарушениями сердечного ритма оказалась ниже, чем у пациентов с синусовым ритмом при отсутствии различий по частоте сердечных сокращений. Не выявлено различий по перенесенным штаммам вируса SARS-Cov-2, наличию тяжелого течения заболевания, нуждаемостью в аппарате ИВЛ в период заболевания, прививочным статусам, а также связи между наличием осложнений основного заболевания и перенесенным COVID-19, такие результаты могли быть получены в связи с небольшим размером выборки.

Литература

1. Чистякова, М. В. «Постковидный» синдром: морфофункциональные изменения и нарушения ритма сердца. / М. В. Чистякова [и др.] // Российский кардиологический журнал – 2021. – Т.26 (7). – С.4485

2. Арутюнов, Г. П. Тарловская Е.И., Арутюнов А.Г. и др. Международный регистр “Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2” (АКТИВ SARS-CoV-2): анализ предикторов неблагоприятных исходов острой стадии новой коронавирусной инфекции. / Г. П. Арутюнов [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26(4). – С.4470.

3. Подзолков, В. И. Постковидный синдром и тахикардия: теоретические основы и опыт лечения. /В. И. Подзолков [и др.] // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2021. – Т.17(2). – С.256-262.

4. Lee A. M., Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak. / A. M. Lee [et al.] // Can J Psychiatry. –2007. – Т.52. – С.233-40.

COVID-19 INFECTION AS A FACTOR AFFECTING THE COURSE OF CORONARY HEART DISEASE

Baranovskaya M. I.

Belarussian State Medical University, Minsk, Belarus

mariya_baranovskaya@yahoo.com

Research was done to identify the connection between COVID-19 infection and complications of coronary heart disease such as arterial hypertension and heart rhythm disturbances. The patients were divided into two groups. The results revealed statistical differences in left ventricular ejection fraction.

Репозиторий ГрГМУ

ЛЕЧЕНИЕ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ: МЕТОДЫ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Басалыга Е. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
elizaveta_basaliga@mail.ru

Введение. Гидростатическая дезинвагинация в настоящее время – основной метод консервативного лечения неосложненной инвагинации кишечника. Однако, несмотря на высокую эффективность консервативной дезинвагинации, в ряде случаев необходимо хирургическое лечение.

Цель исследования: проанализировать результаты лечения инвагинации кишечника у детей и сравнить эффективность используемых методов лечения.

Материалы и методы. Анализу подвергнуты истории болезней 61 пациента, находившихся на лечении в 2014-2023 гг. в ГОДКБ. Из них в возрасте до 1 года – 22 (36%), 1-3 года – 28 (46%), 4-5 лет – 8 (13%), 6 лет и старше – 3 (5%). Соотношение мальчиков и девочек составило 43 (71%) и 18 (29%), соответственно.

Результаты исследования. Пациентам проводилось консервативное – 31 (51%) и оперативное – 30 (49%) лечение. При этом оперативное лечение можно разделить на 3 группы:

1. Лапароскопия – 24 ребенка (80%).
2. Лапароскопия -> лапаротомия – 4 ребенка (13,3%).
3. Лапаротомия – 2 ребенка – (6,7%).

Основанием для оперативного лечения послужило: подозрение на аппендицит – 8 детей (26,6%), положительные перитонеальные симптомы – 5 пациентов (16,6%), рецидив инвагинации – 1 пациент (3,3%), у остальных пациентов – длительность заболевания более 24 часов.

Консервативный метод. Успешная дезинвагинация была выполнена 20 детям (64%), потребовалась операция 11 детям (36%). При этом применялись 2 метода консервативного лечения: ирригоскопия под рентген-контролем – 8 детей (26%) и гидростатическая дезинвагинация под контролем УЗИ – 23 ребенка (74%).

Успешность метода ирригоскопии бариевой взвесью составила 50% (4 ребенка), а гидростатической дезинвагинации – 66% (15 детей).

Медиана времени от поступления ребенка в стационар до начала лечения при консервативном методе составила 1 час 30 минут, при оперативном – 3 часа 15 минут.

Медиана длительности консервативного лечения:

- ✓ при успешной дезинвагинации – 25 минут;
- ✓ при неуспешной – 30 минут.

Медиана длительности оперативного лечения – 60 минут.

Репозиторий ГрГМУ

Период после проведенного лечения: после консервативного метода мадиана составила 3,5 суток, после оперативного метода – 8 суток.

Выводы:

1. Успешное консервативное лечение проведено 23 пациентам (74%).
2. Гидростатическая дезинвагинация под контролем УЗИ – эффективный метод консервативного лечения неосложненной кишечной инвагинации у детей (66%).
3. Успешность метода ирригоскопии бариевой взвесью составила 50%.
4. Преобладающая оперативная тактика – лапароскопическая дезинвагинация (80%).

TREATMENT OF INTUSSUSCEPTION IN CHILDREN: METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS

Basalyga E .A. Kovalchuk V. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
elizaveta_basaliga@mail.ru

The results of conservative and surgical treatment of intussusception in 61 children were analyzed. With conservative treatment, of the two methods used - the method of irrigoscopy with a barium suspension and the method of hydrostatic disinvagination – the latter is more successful. In surgical treatment, the predominant tactic is laparoscopic disinvagination.

БЫТОВЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ ОТХОДЫ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА

Бахонко П. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
polinabakhonko22@gmail.com

Введение. Человек ежедневно подвергается риску воздействия токсических соединений, входящих в состав пластика, при нагревании пластиковых контейнеров в микроволновой печи или использовании пластиковой посуды. Под воздействием температуры химические вещества попадают в пищу, а затем проникают в организм человека, где могут вызвать отравление или поспособствовать возникновению других проблем со здоровьем. Некоторые исследования связывают наличие пластиковых микрочастиц с воспалительными процессами, аллергическими реакциями и даже повреждением ДНК (дезоксирибонуклеи́новая кислота́) [1].

Пластик оказывает неблагоприятное влияние на здоровье человека, что является актуальной и серьезной проблемой в современном мире: одна из главных опасностей – содержание бисфенола-А и фталатов, которые нарушают гормональный баланс в организме, так как обладают эстрогенными свойствами.

Репозиторий ГрГМУ

Длительное воздействие этих химических веществ на организм способно приводить к множеству разных заболеваний, таких как ожирение и диабет. Кроме того, возрастает риск возникновения нарушений репродуктивной системы, развития рака и сердечно-сосудистых заболеваний [2]. Активное загрязнение окружающей среды бытовым мусором приводит также к серьезной социальной проблеме – ухудшению условий проживания и здоровья людей. В среднем один человек за год выбрасывает: полимерной упаковки – 30,9 кг, ПЭТ-бутылок – 15,4 кг. В Беларуси ежегодно образуется более 3 млн тонн бытового мусора [1].

Проблема нарастания количества пластика в окружающей среде и его проникновения в пищевую цепь становится все более острой. Недавние исследования указывают на присутствие мельчайших частиц пластика в питьевой воде, пиве, меде и даже сахаре. Существуют три основных пути попадания пластика в организм человека: через воздух, воду и пищу [3]. Когда микропластик попадает в организм, он оказывает сложное воздействие. Из желудка и кишечника он может проникать в кровь и распространяться по всему телу, накапливаясь в печени, почках и других органах. В легких микропластик может вызывать механические повреждения и воспалительные реакции. Накопление пластика в организме может иметь канцерогенное действие и приводить к мутациям клеток и развитию новообразований [1]. Глобальный выпуск пластика составляет 275-299 млн тонн в год. При этом значительная часть пластика производится для одноразовых изделий или изделий с коротким сроком использования. В Беларуси вопросы переработки пластика только начинают обсуждаться, большая его часть остается неразложенной в почве или на ее поверхности [2].

Цель исследования: изучение отношения населения к влиянию бытовых пластиковых отходов в окружающей среде на состояние здоровья человека.

Материалы и методы. Валеологическое исследование проводилось среди 427 респондентов (83,6% девушек и 16,4% юношей) в возрасте от 17 до 23 лет. Результаты исследования обработаны при применении пакета программного обеспечения «Statistica 6.0»

Результаты исследования. Выяснилось, что проблему бытовых пластиковых отходов в окружающей среде и образование из них вторичного микропластика рассматривают как фактор экологического риска здоровью человека 88,9% респондентов. Все участники исследования используют пластиковые изделия в повседневной жизни, но, к сожалению, только 36,8% респондентов обращают внимание на состав пластика, из которого он произведен. С термином «микропластик» знакомы 68,6% участников исследования. Среди основных причин образования бытового пластикового мусора в разных сферах производства и сбыта респонденты выделили: увеличение количества видов разной пластиковой упаковки (62,4%), перепроизводство разных упаковок (34%), ошибки при их изготовлении (37,2%) и повреждения их во время транспортировки (33,2%). При оценке

Репозиторий ГрГМУ

состава мусора на стихийных свалках лидирующие позиции у 75,6% молодежи занимают пластиковые отходы.

Считают, что микропластик попадает в организм человека через воздух, воду и пищевые продукты 84,2% опрошенных. О том, что пластиковые изделия могут оказывать негативное воздействие на состояние здоровья человека, указали 93,6% респондентов. При этом все они связали мигрени, упадок сил, апатию, судороги с симптомами отравления формальдегидом, входящим в состав пластиковых изделий. Об отдаленных последствиях влияния накапливания в организме человека компонентов пластика знают 83,3% участников исследования. Среди них на нарушения репродуктивной и эндокринной функций указали 96,3% респондентов. Риск развития онкологических заболеваний как самое опасное отдаленное последствие отметили 93,6% участников исследования.

Минимизировать использование изделий из пластика не готовы только 64,7% молодых людей, а 54,7% респондентов вообще не видят им замену и массово их используют. В том, что бытовые отходы не могут стать источником материального дохода, уверены 48,7% участников; 6,1% участников исследования считают, что бытовые отходы не оказывают негативного влияния на окружающую среду и здоровье человека.

Выводы. По результатам опроса можно сделать вывод о том, что хотя пластиковые отходы – экологический риск для здоровья человека, использование пластиковых упаковок остается неотъемлемой частью повседневной жизни и респонденты пока не готовы уменьшить их использование или полностью отказаться от них.

Литература

1. Бытовые отходы и что с ними делать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eneca.by/novosti/ekologiya/bytovye-othody-i-chto-s-nimi-delat. – Дата доступа: 07.10.2023

2. Пластиковое загрязнение планеты. Есть ли жизнь без пластика? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/20171110/1508554568.html – Дата доступа: 08.10.2023

3. Сколько пластика вы выдыхаете и съедаете, и чем это может грозить. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://uzi-moscow.ru/blog/skolko-plastika-vy-vdyhaete-i-sedaete-posledstvija – Дата доступа: 08.10.2023

HOUSEHOLD PLASTIC WASTE IN THE ENVIRONMENT AS AN ECOLOGICAL RISK FACTOR TO HUMAN HEALTH

Bakhonko P. S.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
polinabakhonko22@gmail.com

This article explores the important issue related to the impact of plastic waste on human health and the environment. The article examines various aspects of this

Репозиторий ГрГМУ

issue, providing readers with a comprehensive understanding of the harmful effects of excess use of plastic products and poor waste management.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ БЕТАИНА

Бахонко П. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
polinabakhonko22@gmail.com

Введение. Печень – основной орган-мишень с наибольшей степенью повреждения тканей в результате чрезмерного употребления алкоголя, поскольку она является основным местом метаболизма этанола. Стеатоз печени, определяемый как накопление избыточного жира в печени, возникает, когда механизмы, которые обычно используют или удаляют липиды, нарушаются.

Индуцированное алкоголем накопление жира в печени обусловлено повышенным поглощением свободных жирных кислот, полученных из жировой ткани, заново ускоренным липогенезом, замедлением митохондриального окисления жирных кислот и снижением экспорта липопротеинов очень низкой плотности. Эти изменения – результат индуцированного алкоголем изменения активности нескольких ферментов, факторов транскрипции и сигнальных событий.

Многочисленные научные отчеты показали, что многие из натуральных продуктов обладают благоприятными биологическими свойствами, что способствует их использованию в терапии. Один из таких натуральных продуктов – бетаин, также известный как триметилглицин, стабильное, нетоксичное природное вещество, присутствующее в организмах животных, растениях и в микроорганизмах. Бетаин представляет собой короткоцепочечное нейтральное производное аминокислоты. Он в основном действует как осмолит и донор метильной группы. Бетаин передает свою метильную группу токсичному метаболиту гомоцистеину, превращая его в метионин. Эта реакция катализируется бетаин-гомоцистеинметилтрансферазой, ферментом, который, как сначала предполагалось, присутствует в основном в печени и почках [1, 2, 3].

Цель исследования: найти в литературе доказательства положительного влияния бетаина на организм.

Материалы и методы. Проанализирована информация из статей, представленных в PubMed, за последние 15 лет.

Результаты исследования. Исследования, проведенные на нескольких моделях грызунов, показали, как вызванные алкоголем изменения оси жировая ткань – печень способствуют стеатозу печени. Одним из наиболее хорошо задокументированных явлений считается снижение секреции адипокина и адипонектина и нарушение экспрессии печеночных рецепторов адипонектина, что способствует развитию алкогольного стеатоза печени.

Репозиторий ГрГМУ

Все события, которые способствуют накоплению жира в печени, косвенно или прямо связаны с изменениями метаболизма метионина и смягчаются лечением бетаином.

Лечение бетаином обеспечивает защиту от повреждений, вызванных этанолом, восстанавливая внутрипеченочное соотношение S-аденозилметионина и S-аденозилгомоцистеина и поддерживая нормальную активность метилирования, обеспечивая метильную группу гомоцистеину. Эта реакция катализируется альтернативным ферментом, бетаин-гомоцистеинметилтрансферазой, который реметилирует гомоцистеин для удаления S-аденозилгомоцистеина и образования метионина, необходимого для синтеза S-аденозилметионина, и тем самым поддерживает соотношение этих ферментов в печени. Следовательно, активность Фосфатидилэтаноламин-N-метилтрансферазы сохраняется, что приводит к нормальным уровням секреции липопротеинов очень низкой плотности.

Известно, что бетаин восстанавливает уровень адипонектина в сыворотке у крыс, получавших этанол, за счет увеличения его продукции в жировой ткани. Введение бетаина активирует AMP-зависимую протеинкиназу, который усиливает гены, кодирующие белки, участвующие в транспорте и окислении жирных кислот, одновременно снижая синтез жирных кислот, тем самым предотвращая накопление триглицеридов и холестерина в печени. Лечение бетаином также блокирует индуцированную алкоголем синтазу оксида азота (II) и образование оксида азота, что сохраняет функцию митохондрий. Таким образом, введение бетаина защищает от развития, вызванного алкоголем повреждения печени за счет восстановления потенциала метилирования, усиления митохондриального окисления и снижения как поглощения свободных жирных кислот, полученных из жировой ткани, так и липогенеза.

Выводы. Бетаин может выступать в качестве профилактического средства для лечения разных заболеваний, включая стеатоз, благодаря его свойству донора метильных групп. Защитные эффекты в первую очередь связаны с регуляцией метаболизма метионина путем удаления гомоцистеина и поддержания клеточного соотношения SAM:SAH (S-аденозилметионин (SAM) и S-аденозилгомоцистеин (SAH)). В результате целесообразно дальнейшее изучение бетаина, поскольку он оказывает значительное терапевтическое и биологическое действие, потенциально полезное для облегчения целого ряда заболеваний человека.

Литература

1. Dietary Natural Products for Prevention and Treatment of Liver Cancer / Y. Zhou [et al.] // Nutrients. – 2016. – № 8. – P. 156.

2. Domitrovi´c, R.; Poto˘cnjak, I. A comprehensive overview of hepatoprotective natural compounds: Mechanism of action and clinical perspectives / R. Domitrovic, I. A. Potocnjak // Arch. Toxicol. – 2016. – № 90. – P. 39–79.

Репозиторий ГрГМУ

3. Zhao, G.; He, F.; Wu, C.; Li, P.; Li, N.; Deng, J.; Zhu, G.; Ren, W.; Peng, Y. Betaine in Inflammation: Mechanistic Aspects and Applications / G. Zhao [et al.] // Front. Immunol. – 2018. – № 9. – P. 1070.

POSITIVE EFFECTS OF BETAINE

Bakhonko P. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
polinabakhonko22@gmail.com

This article tells about important scientific data on the beneficial effects of betaine on human health. Focuses on its role in protecting cells and improving body function, assessing its ability to improve liver function, support heart health and reduce the risk of developing chronic diseases.

СТАРЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ

Белявский Н. В., Александрова А. А., Семенюк А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
neurogames@gmail.com

Введение. Старческая астения (СА) – распространенный гериатрический синдром, характеризующийся общим физическим и психологическим истощением у пациентов пожилого возраста [1]. Синдром СА обусловлен повышенной слабостью организма, возрастным снижением резервов многих физиологических систем, в том числе системы дыхания [2]. Иммунная функция у данной группы пациентов может быть ослаблена, а тонус дыхательной мускулатуры снижен, что увеличивает риск развития тяжелых форм респираторной недостаточности и вероятность перевода на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) [3]. С целью оценки тяжести СА широко применяется шкала Clinical Frailty Scale, однако в СНГ она применяется в основном в амбулаторной практике [4]. В связи с этим нам представляется важным определить, возможно ли применение шкалы CFS в условиях отделения интенсивной терапии с целью оценки тяжести СА и последующего прогнозирования риска возникновения у пациента тяжелой дыхательной недостаточности, требующей перевода пациента на ИВЛ.

Цель исследования: определить, как степень тяжести СА, оцененная по шкале CFS, влияет на частоту перевода пациентов на ИВЛ в условиях ОРиИТ.

Материалы и методы. В исследование включены 35 пациентов отделения интенсивной терапии в возрасте старше 60 лет, данный возрастной порог установлен на основании низкой распространенности СА среди более молодых пациентов. Степень тяжести СА определялась по 9-балльной шкале CFS, которая оценивает физическую активность и функциональную

Репозиторий ГрГМУ

независимость пациента на основе его способности выполнять ежедневные задачи: от "очень активного" до "полностью зависимого" пациента. Оценка пациентов осуществлялась анамнестически на основании функциональных нарушений до проявления основного заболевания. В исследование не включались пациенты, которые в анамнезе имели тяжелые неврологические заболевания, ХОБЛ, бронхиальную астму, тяжелые формы хронической сердечной недостаточности. Частота перевода на ИВЛ оценивалась в пределах первых 7 дней от момента госпитализации в отделение реанимации.

Результаты исследования. Из 35 пациентов СА (CFS ≥4 баллов) наблюдалась у 31 чел., что составляет 88,57% от общего количества. Подробная характеристика результатов представлена в таблице.

Таблица 1. – Взаимосвязь степени тяжести СА и частоты перевода пациентов на ИВЛ

Количество баллов CFS	Общее количество пациентов	Доля пациентов от общего числа, %	Количество пациентов, переведенных на ИВЛ	Доля переведенных на ИВЛ от общего числа, %
<4	4	11,43	0	0
4	5	16,13	2	40
5	8	25,8	4	50
6	9	29,03	6	66,67
7	7	22,58	6	85,71
8	1	3,23	1	100
9	1	3,23	1	100

Из представленных данных можно сделать вывод, что с увеличением баллов по шкале CFS возрастает доля пациентов, переведенных на ИВЛ в течение первых семи суток от госпитализации в отделение реанимации.

Выводы. Полученные нами данные показывают, что с повышением степени тяжести СА, оцененной в баллах по шкале CFS, повышается вероятность возникновения тяжелой дыхательной недостаточности, требующей применения ИВЛ. Таким образом, шкала CFS может быть использована в качестве инструмента для быстрой оценки тяжести состояния пожилых пациентов отделения реанимации и прогнозирования риска развития тяжелой респираторной дисфункции.

Литература

1. Бузник, Г. В. Старческая астения, клинические особенности и подходы к лечению / Г. В. Бузник, П. Д. Шабанов // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2022. – Т.21, № 3. – С. 142– 147.

2. Dasgupta, M. Frailty is associated with postoperative complications in older adults with medical problems / M. Dasgupta [et al.]. // Archives of Gerontology and Geriatrics. – 2009. – Vol. 48, iss. 1. – P. 78–83

Репозиторий ГрГМУ

3. Burns, K. E. Differences in directives to limit treatment and discontinue mechanical ventilation between elderly and very elderly patients: a substudy of a multinational observational study / K. E. Burns [et al.]. // Intensive Care Medicine. – 2023. – Vol. 49. – P. 1181–1190.

4. Кривошапова, К. В. "Синдром старческой астении. Что нужно знать терапевту и кардиологу?" /К. Е. Кривошапова, Е. А. Вегнер, О. Л. Барбараш // Терапевтический архив. – 2020. – Вып. 92, №1. – С. 62–68.

FRAILTY AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF SEVERE RESPIRATORY FAILURE IN ICU PATIENTS

Belyavsky N. V., Alexandrova A. A., Semenyuk A. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
neurogames@gmail.com

Clinical frailty scale (CFS) can be used to estimate the severity of frailty in geriatric patients. In our work we found that CFS also can be used in ICU patient to predict the risk of severe respiratory failure with need of mechanical ventilation.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ВИЗУАЛЬНОЙ ВНУТРИРОТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Берещенко А. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Balex03@mail.ru

Введение. Осмотр слизистой оболочки рта (СОР) пациента – важный этап клинической диагностики. Кроме стоматологических заболеваний, стоматолог выявляет соматическую патологию с проявлением в ротовой полости, в т. ч. и онкологическую. Качественная оценка СОР, проведение соответствующих диагностических и лечебно-профилактических мероприятий способствует раннему выявлению патологии, улучшает прогноз заболевания, спасает жизнь пациенту [1, 2, 3].

Цель исследования: сравнить методы визуальной интраоральной диагностики слизистой оболочки рта.

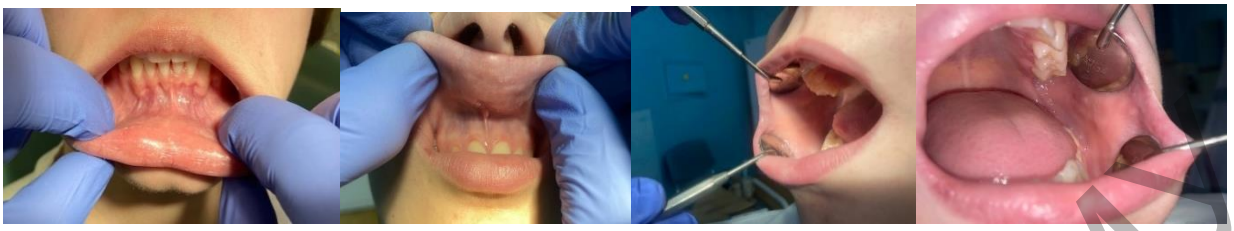
Материалы и методы. 1. Диагностика стоматологического статуса пациентов (n=25) на студенческом стоматологическом приеме по методу ВОЗ (2011). 2. Визуальная оценка СОР у 10 пациентов по методике ВОЗ (2012). 3. Визуальная оценка СОР у 15 пациентов по методике кафедры (2018). 4. Внесение результатов диагностики в амбулаторную карту формы № 043/у-10.

Результаты исследования. Изучены и переведены на русский язык методы диагностики СОР: Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (2012); OSCE Checklist: Oral Cavity Examination (2020); кафедры консервативной стоматологии БГМУ (2018) [4, 5].

Репозиторий ГрГМУ

Созданные фотопротоколы обоих методов наглядно отображают основные этапы диагностики.

Фотопротокол метода визуальной интраоральной диагностики слизистой рта ВОЗ 2012. Фотопротокол метода представлен на рис. 1-5.



Рисунки 1, 2, 3, 4. – Осмотр слизистой оболочки губ и щек

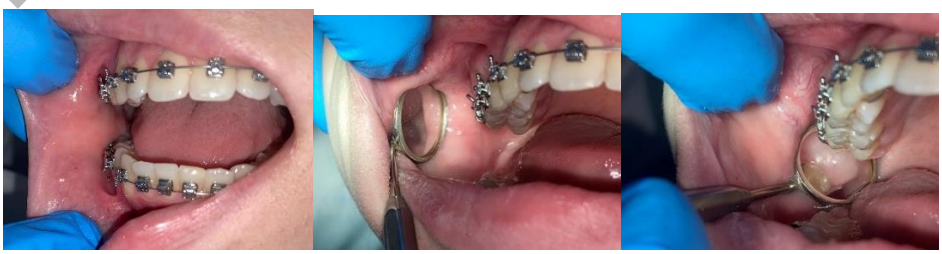


Рисунки 5, 6, 7. – Осмотр дорсальной и боковых поверхностей языка



Рисунки 8, 9, 10. – Осмотр вентральной поверхности языка и дна рта, осмотр мягкого, твердого неба и слизистой альвеолярного отростка ВЧ, слизистой альвеолярного отростка НЧ

Фотопротокол метода визуальной интраоральной диагностики слизистой рта кафедры консервативной стоматологии 2018. Фотопротокол метода представлен на рис. 4-13.



Рисунки 11, 12, 13. – Осмотр внутренней поверхности угла рта, слизистой щеки, ретромолярной области, слизистой бугра ВЧ справа

Репозиторий ГГМУ



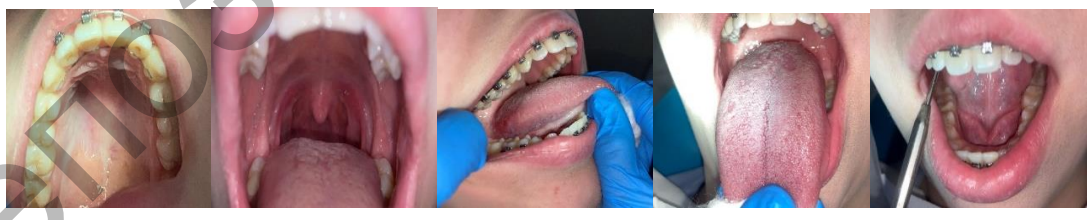
Рисунки 14, 15, 16. – Осмотр слизистой альвеолярного отростка ВЧ, переходной складки, внутренней поверхности щеки в обл. зубов 1.8 – 1.3, 1.3 – 2.3, 2.3 – 2.8



Рисунки 17, 18, 19, 20. – Осмотр слизистой щеки, ретромолярной области, внутренней поверхности угла рта слева, осмотр слизистой альвеолярного отростка НЧ, уздечки, переходной складки, внутренней поверхности нижней губы, внутренней поверхности угла рта справа



Рисунки 21, 22. – Осмотр небной оральной поверхности слизистой альвеолярного отростка ВЧ с обеих сторон; осмотр язычной оральной поверхности слизистой альвеолярного отростка НЧ



Рисунки 23, 24, 25, 26, 27. – Исследование твердого и мягкого неба, ротоглотки и всех поверхностей языка, подъязычной области языка; оценка состояния дна ротовой полости (метод кафедры)

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. Методы визуальной оценки СОР англоязычных авторов и метод кафедры позволяют оценить состояние слизистой во всех областях рта, выявить клинико-морфологические элементы поражения. Методика визуальной оценки СОР англоязычных авторов аналогичны, не имеют существенных различий, кроме последовательности осмотра. Наиболее признанной является методика

ВОЗ (2012). При использовании протокола ВОЗ из-за применения двух зеркал необходим ассистент. Созданные фотопротоколы обоих методов информативны и наглядно отображают основные этапы диагностики. Метод кафедры доступен на стоматологическом приеме любого уровня, в том числе и студенческом. Протокол последовательно отражает оценку СОР во всех анатомо-топографических областях вестибулярно и орально, позволяет работать без ассистента, сокращает время исследования.

Литература

1. Аксамит, Л. А. Заболевания слизистой оболочки рта. Связь с общей патологией. Диагностика. Лечение / Л. А. Аксамит, А. А. Цветкова // Москва МЕДпресс-иформ, 2020, 288 с.

2. Александрова, Л. Л. Основы диагностики в терапевтической стоматологии : учебно-методическое пособие / Л. Л. Александрова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2018. – 59 с.

3. OCSE Checklist: Oral Cavity Examination, pp. 10, 2022.

4. WHO, Oral health surveys: basic methods – 5th ed, pp. 125, 2013.

COMPARISON OF TECHNIQUES FOR VISUAL INTRAORAL DIAGNOSTICS OF THE ORAL MUCOSA

Bereschenko A. V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Balex03@mail.ru

The article analyzes the scientific literature; English-language sources are translated into Russian. The methods of intraoral visual diagnostics of the oral mucosa were compared. Visual photo protocols of methods in Russian have been created.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Богданович Е. Р.[1], Котова Е. В.[2], Дешко М. С.[1]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

mikhail.dzeshka@grsmu.by

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) и хроническая сердечная недостаточность (ХСН), в том числе ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) представляют распространенный клинический паттерн в

Репозиторий ГрГМУ

кардиологической практике. Более того, с учетом значимого роста частоты указанных состояний с увеличением возраста пациента, как правило, повышается вероятность других кардиальных и экстракардиальных коморбидных заболеваний, включая бронхолегочную патологию [1, 2].

Точные данные о распространенности заболеваний, сопровождающихся бронхообструктивным синдромом (БОС), таких как бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), у пациентов с ФП отсутствуют. Распространенность может различаться в зависимости от ряда факторов, таких как географическое положение, возраст, пол и другие факторы риска. Например, группа AF-COMET провела систематический обзор и мета-анализ данных 46 исследований и получила среднюю распространенность ХОБЛ у пациентов с ФП 13% (однако в отдельных исследованиях частота ХОБЛ составляла от 1% до 35%), при этом наличие ХОБЛ было ассоциировано со значимо более высоким риском общей и сердечно-сосудистой смертности, инсульта и больших кровотечений [3]. В проспективном популяционном исследовании HUNT (Норвегия) была продемонстрирована связь впервые выявленной ФП и БА. Так, у пациентов с активной БА и неконтролируемой БА скорректированный по другим факторам риска аритмии риск ФП был в 1,7 раза выше, чем у пациентов без БА и контролируемой БА [4].

Несмотря на то, что БА и ХОБЛ, с одной стороны, ФП и ХСН – с другой, представляют отдельные медицинские состояния с разными механизмами развития и факторами риска, их сочетание представляет значимую проблему в клинике внутренних болезней, т. к. они имеют общие патогенетические механизмы (например, системное воспаление, окислительный стресс, хроническая гипоксия), усугубляют прогноз пациентов, а также ограничивают возможности терапии [5]. Бета-агонисты и М-холиноблокаторы для контроля проявлений БОС повышают тонус симпатической неровной системы и обладают проаритмогенным действием, а назначение бета-адреноблокаторов (ББ) при ФП и ХСН может приводить к усугублению БОС [5].

Цель исследования: сравнить клинико-анамнестические характеристики и результаты лабораторно-инструментального обследования у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ в сочетании с БОС относительно таковых без сочетанной бронхолегочной патологии.

Материалы и методы. В рамках выполненного исследования проспективно включены пациенты с неклапанной ФП в сочетании с ХСН с сохраненной ФВ. Анамнестически, по данным медицинской документации и в рамках скринингового обследования, оценивали наличие БОС в виде БА в сочетании с ХОБЛ или без таковой. Группа сравнения представлена пациентами с ФП и ХСН при отсутствии заболеваний, характеризующихся БОС. Пациенты с клапанной ФП, снижением ФВ левого желудочка (ЛЖ) менее 50%, недавними тромбоэмболическими или геморрагическими осложнениями, неконтролируемым течением БА, обострением ХОБЛ, выраженными нарушениями функции почек и печени, злокачественными новообразованиями,

Репозиторий ГрГМУ

системными воспалительными заболеваниями и другими значимыми заболеваниями внутренних органов были исключены из исследования.

Пациенты получали терапию согласно рекомендациям по диагностике и лечению ФП, включая пероральную антикоагулянтную, антиаритмическую, при необходимости – антигипертензивную, антиангинальную, диуретическую терапию, а пациенты с БА и/или ХОБЛ – дополнительно базисную терапию БОС.

Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей либо абсолютной и относительной частот в зависимости от типа данных. Сравнение групп выполняли посредством критерия Манна-Уитни и $\chi 2$ Пирсона. Протокол исследования одобрен комиссией по биомедицинской этике ГрГМУ.

Результаты исследования. Обследованы 112 пациентов с неклапанной ФП в возрасте 71 (64-76) года, 70 (62,5%) – мужчины. Пароксизмальная форма ФП имела место у 52 (46,4%) пациентов, персистирующая – 21 (18,8%), постоянная – у 39 (34,8%) пациентов. На момент включения в исследование наличие БОС в виде анамнеза БА и/или ХОБЛ констатировано у 16 (14,3%) пациентов.

Сравнительный анализ двух групп показал отсутствие различий по полу и возрасту пациентов, форме аритмии длительности анамнеза ФП, величине риска инсульта по шкале CHA_2DS_2-VASc, риска кровотечения HAS-BLED и симптомности аритмии EHRA, назначению антиаритмических лекарственных средств, пероральной антикоагулянтной, гиполипидемической и диуретической терапии, распространенности ИБС, функциональному классу ХСН по классификации NYHA. Вместе с тем, пациенты с ФП и ХСН с сохраненной ФВ в сочетании с БА и/или ХОБЛ чаще отмечали наличие периферических отеков, быструю утомляемость при физических нагрузках, одышку в ночное время и были физически менее активны.

Несмотря на отсутствие различий по ФВ и значимо более низкую частоту артериальной гипертензии в группе пациентов с ФП и ХСН в сочетании с БОС они характеризовались более выраженной дилатацией ЛЖ и ЛП и гипертрофией миокарда ЛЖ и, у пациентов с синусовым ритмом, – диастолической дисфункцией по типу I (нарушение релаксации). Такие пациенты реже получали ББ и ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы.

Лабораторные показатели белкового, углеводного обмена, электролитного состава, липидов крови, почечные и печеночные органные профили не различались между группами, тогда как у пациентов с ФП, ХСН и БОС имели место значимо более высокий уровень гемоглобина и эритроцитарных индексов.

Выводы. Пациенты с ФП и ХСН с сохраненной ФВ в сочетании с БОС относительно таковых без сочетанной бронхолегочной патологии имеют некоторые существенные различия по клинико-анамнестическим

Репозиторий ГрГМУ

характеристикам и результатам лабораторно-инструментального обследования, которые необходимо учитывать в клинической практике.

Литература

1. Фиброз миокарда левого желудочка у пациентов с фибрилляцией предсердий в сочетании с бронхиальной астмой / М. С. Дешко [и др.] // IV Международный конгресс, посв. А. Ф. Самойлову «Фундаментальная и клиническая электрофизиология. Актуальные вопросы аритмологии», 7-8 апреля 2022 г., Казань, Россия / Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27, № 5S, доп. выпуск (апрель). – С. 36.

2. Ремоделирование миокарда левого желудочка у пациентов с бронхиальной астмой и фибрилляцией предсердий / М. С. Дешко [и др.] // V Инновационный Петербургский медицинский форум, 18-21 мая 2022 г., С.-Петербург, Россия, / Трансляционная медицина. – 2022. – Прил. 1. - С. 89.

3. Prevalence, management and impact of chronic obstructive pulmonary disease in atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis of 4,200,000 patients / G.F. Romiti [et al.] // Eur. Heart J. – 2021. – Vol. 42, № 35. –P. 3541-3554.

4. Associations of asthma and asthma control with atrial fibrillation risk: results from the Nord-Trondelag Health Study (HUNT) / A. Cepelis [et al.] // JAMA Cardiol. – 2018. – Vol. 3, № 8. – P. 721-728.

5. Chronic obstructive pulmonary disease and atrial fibrillation: an interdisciplinary perspective / S.O. Simons [et al.] // Eur. Heart J. – 2021. – Vol. 42, № 5. – P. 532-540.

CLINICAL-ANAMNESTIC AND LABORATORY-INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION COMBINED WITH BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME AND HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION

Bogdanovich E. R.[1], Kotova E. V.[2], Dzeshka M. S.[1]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Grodno University Hospital, Grodno, Belarus

mikhail.dzeshka@grsmu.by

In the current paper we report results of comparative analysis of clinical and anamnestic characteristics as well as echocardiographic and laboratory parameters in patients with atrial fibrillation and heart failure with preserved ejection fraction co-presented with bronchoobstructive syndrome and those without bronchial obstruction.

Репозиторий ГрГМУ

УРОВЕНЬ ИНТЕРЛЕЙКИН-1 РЕЦЕПТОР-ПОДОБНОГО БЕЛКА 1 (ST2) У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Богданович Е. Р.[1], Котова Е. В.[2], Дешко М. С.[1]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

mikhail.dzeshka@grsmu.by

Введение. Фиброз миокарда левого предсердия (ЛП) представляет основной морфологический субстрат развития фибрилляции предсердий (ФП) и прогрессирует при воздействии на сердечно-сосудистую систему факторов сердечно-сосудистого риска, по мере прогрессирования аритмии из пароксизмальной в постоянную форму, и патогенетически регулируется сложным каскадом нейрогуморальных механизмов. Все это в совокупности приводит к структурному ремоделированию не только предсердий, но и желудочкового миокарда и, клинически, хронической сердечной недостаточности (ХСН) [1, 2]. У пациентов с ФП наиболее частый фенотипический вариант – ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). Принимая во внимание концепцию сердечно-сосудистого континуума, в которой ХСН – конечный результат последовательности воздействия факторов риска и развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, в том числе аритмические события, у пациента с ФП и ХСН имеет место совокупность других сердечных и внесердечных коморбидных состояний, включая хроническую бронхолегочную патологию, в частности бронхиальную астму (БА) и хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) [1-3].

Цель исследования: установить наличие различий уровня биомаркеров фиброза миокарда у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ в зависимости от сочетания с заболеваниями, сопровождающимися синдромом бронхиальной обструкции.

Материалы и методы. В основную группу вошли пациенты с неклапанной ФП и ХСН с сохраненной ФВ в сочетании с заболеваниями, сопровождающимися синдромом бронхиальной обструкции. Группа сравнения представлена пациентами с ФП и ХСН с сохраненной ФВ при отсутствии БА и ХОБЛ. Пациенты с клапанной ФП, снижением ФВ ЛЖ менее 50%, недавними тромбоэмболическими или геморрагическими осложнениями, неконтролируемым течением БА, обострением ХОБЛ, выраженными нарушениями функции почек и печени, злокачественными новообразованиями, системными воспалительными заболеваниями и другими значимыми заболеваниями внутренних органов были исключены из исследования.

Репозиторий ГрГМУ

Методом иммуноферментного анализа определяли уровень галектина 3, интерлейкин-1 рецептор-подобного белка 1 (ST2), трансформирующего фактора роста β1 (TGF-β1), аминотерминального пропептида проколлагена III типа (PIIINP), матриксной металлопротеиназы 9 (MMP-9), тканевого ингибитора металлопротеиназы 1 (TIMP-1) в крови.

Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей либо абсолютной и относительной частот в зависимости от типа данных. Сравнение групп выполняли посредством критерия Манна-Уитни. Протокол исследования одобрен комиссией по биомедицинской этике ГрГМУ.

Результаты исследования. Обследованы 112 пациентов с неклапанной ФП в возрасте 71 (64-76) года, 70 (62,5%) – мужчины. Пароксизмальная форма ФП имела место у 52 (46,4%) пациентов, персистирующая – у 21 (18,8%), постоянная – у 39 (34,8%) пациентов. Анамнез БА и/или ХОБЛ имел место у 16 (14,3%) пациентов.

Различия в группах по полу и возрасту пациентов, форме аритмии длительности анамнеза ФП, величине риска инсульта по шкале CHA_2DS_2-VASc, риска кровотечения HAS-BLED отсутствовали. В группе пациентов с ФП и ХСН в сочетании с синдромом бронхиальной обструкции имели место более высокие значения конечно-диастолического и конечно-систолического размера и объема, а также индекса максимального объема ЛП и индекса массы миокарда ЛЖ относительно значений у пациентов без бронхолегочной патологии.

Различия между группами по циркулирующим уровням галектина 3, TGF-β1, PIIINP, MMP-9, TIMP-1 отсутствовали, при этом в группе пациентов с ФП и ХСН в сочетании с синдромом бронхиальной обструкции выявлен значимо более высокий уровень ST2 (рисунок).

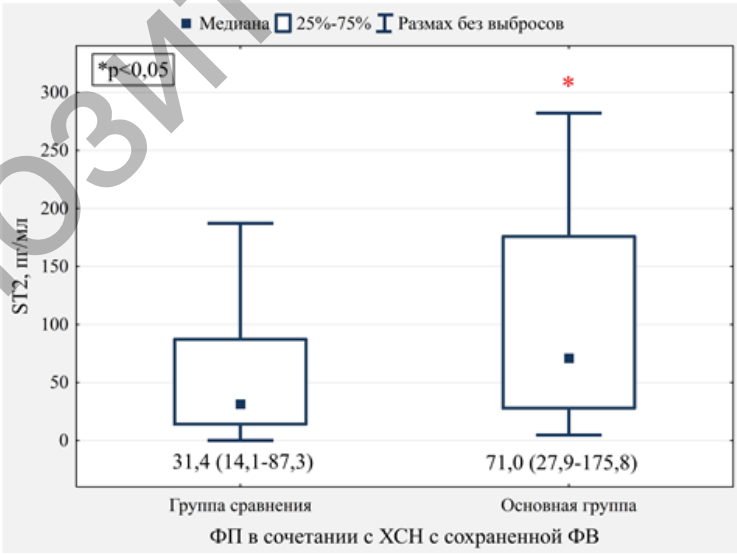


Рисунок – Уровень ST2 пациентов с ФП и ХСН с сохраненной фракцией выброса в зависимости от сочетания с синдромом бронхиальной обструкции

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. Пациенты с ФП и ХСН с сохраненной ФВ в сочетании с БОС относительно таковых без сочетанной бронхолегочной патологии имеют некоторые существенные различия по клинико-анамнестическим характеристикам и результатам лабораторно-инструментального обследования, которые необходимо учитывать в клинической практике.

Литература

1. Пациент с фибрилляцией предсердий, сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса и бронхиальной астмой: роль коморбидности в прогрессировании фиброза миокарда левого / М. С. Дешко [и др.] // Тезисы Российского национального конгресса кардиологов, 29 сентября – 1 октября 2022 г., г. Казань, Россия. – С. 574.

2. Ремоделирование миокарда левого желудочка у пациентов с бронхиальной астмой и фибрилляцией предсердий / М. С. Дешко [и др.] // V Инновационный Петербургский медицинский форум, 18-21 мая 2022 г., С.-Петербург, Россия / Трансляционная медицина. – 2022. – Прил. 1. - С. 89.

3. Why is chronic obstructive pulmonary disease linked to atrial fibrillation? A systematic overview of the underlying mechanisms / A. Matarese [et al.] // Int. J. Cardiol. – 2019. – Vol. 276. – P. 149-151.

INTERLEUKIN-1 RECEPTOR-LIKE PROTEIN 1 (ST2) LEVELS IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION COMBINED WITH BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME AND HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION

Bogdanovich E. R.[1], Kotova E. V.[2], Dzeshka M. S.[1]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Grodno University Hospital, Grodno, Belarus

mikhail.dzeshka@grsmu.by

In the current paper we report results of analysis of circulating levels of biomarkers of myocardial fibrosis in patients with atrial fibrillation (AF) and heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) combined with bronchoobstructive syndrome in comparison to those without bronchial obstruction. Significantly higher level of interleukin-1 receptor-like protein 1 (ST2) was found in patients with AF and HFpEF with either bronchial asthma or chronic obstructive pulmonary disease while no difference in circulating levels of galectin 3, transforming growth factor β_1, N-terminal peptide of procollagen type III, matrix metalloproteinase 9, and tissue inhibitor of matrix metalloproteinases 1 was observed.

Репозиторий ГрГМУ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭМОЛЕНТОВ НА ЗАЖИВШЕЙ ОЖОГОВОЙ РАНЕ В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ

Бояров А. Д.[1], Глуткин А. В.[1], Кушнеров Д. С.[2], Бондаренко Н. А.[1]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

aliaksandrbayarau@gmail.com

Введение. Термический ожог – один из наиболее распространённых механизмов травмы у детей [1]. Снижение барьерной функции кожи, вследствие нарушения регуляции трансэпидермальной потери воды, приводит к её сухости, развитию микротрещин, появлению зуда, что приводит к воспалению пораженных участков и развитию патологических рубцов. На сегодняшний день вопрос об использовании наружных средств для защиты кожи в первый месяц после эпителизации ожоговой раны остаётся нерешённым. Кремы-эмоленты являются перспективным средством для защиты и гидратации кожи, а также способствующими регрессу воспаления и снижению неприятных субъективных ощущений уже с самого начала реабилитационного периода

Цель исследования. Проанализировать клинические результаты применения эмолентов на зажившей ожоговой ране у детей в раннем реабилитационном периоде.

Материалы и методы. На базе хирургического отделения Гродненской областной детской клинической больницы, в период с 2018 по 2022 год, было проведено проспективное клиническое исследование, в котором приняли участие 160 пациентов с термическими ожогами поверхности тела I-II степени (I степень по МКБ-10). Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от применяемого косметического средства после выписки из стационара: первая группа (контроль, n=50) – для наружной обработки зажившей ожоговой раны применяли детский крем, вторая группа (n=50) – крем-эмолент GLUDERM (Республика Беларусь), третья группа (n=50) – крем-эмолент Linoderm plus с пантенолом (Республика Польша), четвёртая группа (n=50) – крем-эмолент Linoderm plus с аллантоином (Республика Польша). Всем пациентам было рекомендовано обрабатывать кожу по мере её высыхания. В двух контрольных точках (при выписке из стационара и на контрольном приёме через 4 недели) родители заполняли анкету о состоянии кожных покровов ребёнка по следующим критериям: сухость, гиперемия, зуд, нарушение сна. Во второй контрольной точке, родители пациентов, применявших эмоленты дополнительно заполняли анкету для оценки косметического и клинического эффекта и безопасности данных средств. Статистическая обработка

Репозиторий ГрГМУ

данных проводилась с использованием программного обеспечения Statistica 10.0.

Результаты исследования. После полной эпителизации ожоговых ран у детей, при выписке из отделения во всех группах отмечалась сухость кожи в областях поражения и составляла 2 [2; 2] балла p>0,81, без достоверной разницы между группами. Через 4 недели после использования в 1-й группе сухость кожи составила 1 [0; 2] балла, во 2-й группе – 0 [0; 0] баллов, p<0,007, в 3-й группе – 1 (0; 2), p<0,02, в 4-й группе – 1 балл (0; 2), p<0,02.

Через 1 месяц после выписки наблюдается снижение абсолютного риска развития негативных изменений в области раны в группе применявшей эмолент GLUDERM по признаку гиперемия на 20,5%; при этом необходимо применять препарат у 6 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход; в группе Linoderm plus с пантенолом на 13,3%; при этом необходимо применять препарат у 7 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход; а в группе Linoderm plus с аллантоином на 6,7%, при этом необходимо применять препарат у 15 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход. Наиболее значимое снижение абсолютного риска развития негативных изменений в области раны по признаку сухость наблюдается в группе GLUDERM на 89,3%, при этом необходимо применять косметическое средство у 2 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход, что свидетельствует о высокой клинической эффективности эмолента через 1 месяц. В группе Linoderm plus с пантенолом – на 53,3%, при этом необходимо применять препарат у 2 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход; а в группе Linoderm plus с аллантоином – на 50%, при этом необходимо применять препарат у 6 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход. При использовании детского крема отрицательная динамика послеожоговой раны будет наблюдаться в 2,2 раза чаще по признаку гиперемия, в 19,9 раз – сухость, чем при использовании эмолента GLUDERM.

При анализе признака зуд во 2-й группе отмечалось снижение абсолютного риска на 97,2%, лечить необходимо 3 пациентов, чтобы избежать 1 отрицательного результата; в 3-й группе снижение абсолютного риска на 43,3%, и необходимо лечить 2 пациентов, чтобы избежать 1 отрицательного результата; в 4-й группе снижение абсолютного риска на 40,0%, при этом необходимо лечить 3-х пациентов, чтобы избежать одного отрицательного результата. Через данный период после использования эмолента во 2-й группе по признаку беспокойство снизился абсолютный риск на 91,7%, в 3-й на 16,7%, в 4-й на 13,3%, при этом во 2-й группе необходимо пролечить 5 пациентов, чтобы избежать 1 отрицательного результата, в 3-й – 6 пациентов, в 4-й – 7 пациентов. Аналогичные данные получены во всех группах по признаку нарушение сна.

Оценка косметических свойств эмолентов: легкость нанесения крема отмечалась как хороший результат во 2-й группе – 98% пациентов, в 3-й группе – 86,7%, в 4-й группе – 80%. Впитывание в кожу отмечалось как хороший

Репозиторий ГрГМУ

результат во 2-й группе – 100% пациентов, в 3-й группе – 90%, в 4-й группе – 76,7%. Консистенция отмечалась как хороший результат во 2-й группе – 100% пациентов, в 3-й и 4-й группе – 80%. Запах отмечался как хороший результат во 2-й группе – 100% пациентов, в 3-й группе –70,7%, в 4-й группе – 73,3%. Комфортность нанесения крема оценена как хороший результат во всех группах у 100% пациентов. Распределение по коже отмечалась как хороший результат во 2-й группе – 100% пациентов, в 3-й и 4-й группе – 93,3%. Переносимость крема во всех группах была оценена как хороший результат у 100% пациентов.

Клиническая эффективность крема-эмолента GLUDERM была следующей: увлажнение кожи на 75% – 6,0% человек, на 100% – 94,0% человек. Длительность действия крема от 3 до 6 часов – 8,0% человек, от 6 до 12 часов – 92,0% человек. Частота использования крема до 3 раз в сутки – 94,0% человек, от 3 раз до 6 раз – 6,0% человек. Клиническая эффективность наружных средств Linoderm plus с пантенолом и аллантоином была следующей: в 3-й группе увлажнение кожи на 75% – 33,3% человек, на 100% – 66,7% человек, в 4-й – 43,3 и 56,7% соответственно. Длительность действия крема в 3-й группе от 3 до 6 часов – 30% человек, от 6 до 12 часов– 70% человек, в 4-й – 13,3 и 86,7% соответственно. Частота использования крема в 3-й группе до 3 раз в сутки – 90% человек, от 3 раз до 6 раз – 10% человек, в 4-й – 96,7 и 3,3% соответственно.

При оценке безопасности наружных средств: наличие зуда, шелушения кожи и общего дискомфорта после его использования не наблюдалось ни у одного человека в исследуемой группе.

Выводы. Полученные результаты показали, что эмоленты обладают клинической эффективностью, доказанным профилем безопасности и могут быть рекомендованы для ухода за послеожоговыми ранами в раннем реабилитационном периоде. При сравнительном анализе разных видов эмолентов выявлено, что белорусский эмолент GLUDERM оказывает больший клинический эффект, значительно снижает риск развития осложнений со стороны послеожоговых ран, и обладает более благоприятными косметическими свойствами, по сравнению с изученными аналогами.

Литература

1. Оборкина, Д. С. Перспективы совершенствования первичной медико-санитарной помощи детям с термической травмой / Д. С. Оборкина, Д. Д. Долотова, Л. И. Будкевич // Детская хирургия. –2021. – Т. 25, № 3. – С. 174-178.

Репозиторий ГрГМУ

COMPARATIVE EXPERIENCE OF USE OF EMOLENT TAPE ON A HEALED BURN WOUND IN THE EARLY REHABILITATION PERIOD IN CHILDREN

Boyarov A.D.1, Hlutkin A.V.1, Kushnerov D.S.2
Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus[1]
Russian National Research Medical University N. I. Pirogova, Moscow, Russian Federation[2]

A healed burn wound, in the early rehabilitation period, needs additional protection and care. Emollients are promising means for the care of damaged skin immediately after the end of epithelization of a burn wound. They contribute to maintaining a sufficient level of hydration of the skin, and the resulting lipid film performs a barrier function, which has a beneficial effect on the restoration of the skin.

ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕПИРИДАМИНА СУЛЬФАТА

Брюсов Р. Р., Ивашкин С. П.
Курский государственный медицинский университет,
Курск, Российская Федерация
kurskmed01@mail.ru

Введение. По данным Международной ассоциации по изучению боли, с болевым синдромом приходится сталкиваться каждому человеку. Боль в 90% случаев становится причиной первичного обращения за медицинской помощью по всему миру. Нестероидные противовоспалительные (НПВС) и ненаркотические анальгетические средства относятся к самой распространенной группе лекарственных препаратов, применяемых при болевом синдроме. Депиридамина сульфата (ДПС) представляет новый потенциальный препарат с анальгетической активностью [1, 2].

Цель исследования: оценить влияние ДПС на центральную нервную систему в двигательном тесте.

Материалы и методы. Влияние ДПС на центральную нервную систему исследовали в двигательном тесте. ДПС вводили в/м в дозах 10 и 50 мг/кг, контрольная группа получала растворитель (физраствор). Тестирование проводили через 1 час после введения, через 14 дней после ежедневного введения и через 28 дней после 14-дневного введения с последующей отменой на 14 дней. Экспериментальных животных помещали в открытое поле Multi Conditioning System, где в течение 3 минут регистрировали параметры локомоторной и поисковой активности [3, 4, 5].

Результаты исследования. Результаты исследования двигательной активности через 1 час после введения ДС показали, что между контрольной

Репозиторий ГрГМУ

группой, получавшей физраствор, и группой, получавшей ДС в дозе 1 мг/кг, не имеется различий. Доза 50 мг/кг статистически значимо отличалась от дозы 10 мг/кг по следующим параметрам: время неподвижности (сек), % неподвижности от общего времени, время передвижения (сек), % передвижения от общего времени, дистанция (м), дистанция на периферии (м), количество изменений центра тяжести, скорость за общее время (м/с). Однако различий между группами с введением ДС 50 мг/кг и физраствора не обнаружено, что указывает на отсутствие седативного эффекта ДС.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в/м введение ДС 14 дней в дозах 1 и 35 мг/кг не проявляет седативного эффекта. Животных, получавших ДС, исследовали на 28-й день после 14 дней ежедневного введения с последующей отменой введения в течение 14 дней. По результатам статистического анализа двигательной активности не выявлено различий между экспериментальными группами и группой, в которой применяли растворитель (физраствор). Таким образом, ежедневное внутримышечное введение ДС в дозах 10 и 50 мг/кг на протяжении 14 дней с последующей отменой не влияет на ЦНС экспериментальных животных.

Выводы. Таким образом, на основании полученных результатов можно заключить, что внутримышечное введение ДС в дозе 50 мг/кг не оказывает седативного действия на экспериментальных животных через 1 час после введения.

Литература

1. Stepaniuk, N. H. The analysis of side effects of the use of analgesics, antipyretics and NSAIDs, which were given physician Podol`sk health region / N. H. Stepaniuk, F. V. Hladkykh, O. V. // Basarab 2015. Galician Medical Journal. – 2016. – Vol.2 (23). – P. 60-63.
2. Hladkykh, F. V. Characteristics of the antiulcerogenic activity of cryopreserved placenta extract in acute and chronic lesions of the stomach. /F. V. Hladkykh, I. V. Koshurba, M. O.Chyzh // Modern Medical Technology. 2023. – Vol.56 (1). – P. 62–68.
3. Hladkykh, F. V. Antiulcer activity of placental cryoextract in experimental indomethacin-induced ulcerogenesis. Acta Medica Leopoliensia. / F. V. Hladkykh // –2021. – Vol.7 (3–4). – P. 67–82.
4. Hladkykh, F. V.Macro- and Microscopic Study of the Effect of 2-Phenyl-3-Carbethoxy-4-Dimethylaminomethyl-5-Hydroxybenzofuran Hydrochloride (Vinboron) on the Gastrotoxicity of Ibuprofen in Experimental Rheumatoid Arthritis in Rats. / F. V. Hladkykh [et al.] // Path of Science. – 2017. – Vol.10. – P. 7001–7018.
5. Hladkykh, F. V. Effect of cryopreserved placenta extract on some biochemical indices of therapeutic efficiency and toxicity of diclofenac sodium in adjuvant-induced experimental arthritis. / F. V. Hladkykh [et al.] // Pharmacy & Pharmacology. – 2021. – Vol. 9 (4). – P. 278–293.

Репозиторий ГрГМУ

PHARMACOLOGICAL SAFETY STUDY OF DEPYRIDAMINE SULFATE

Bryusov R. R., Ivashkin S. P.
Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation
kurskmed01@mail.ru

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and non-narcotic analgesics belong to the most common group of drugs used in pain syndrome. Depyridamine sulfate (DPS) represents a new potential drug with analgesic activity.

ОЦЕНКА СТАТУСА ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НАРУШЕНИЕМ ЖИРОВОГО ОБМЕНА

Богачева С. М., Вардосанидзе М. Ш.
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия
soni_99@mail.ru

Введение. В последние десятилетия артериальная гипертензия (АГ) является ведущей проблемой педиатрии, в Российской Федерации гипертензия выявляется у 2,4-18,0% детей и подростков [1, 2]. У детей, страдающих избыточной массой тела или ожирением, независимо от не модифицирующих факторов, таких как пол, возраст и этническая принадлежность, АГ развивается в среднем в 3 раза чаще, чем у их сверстников с нормальной массой тела. Недостаточность витамина D может быть патогенетическим звеном в цепочке развития и прогрессирования артериальной гипертензии [3].

Цель исследования: изучить уровень витамина D у детей с артериальной гипертензией и нарушением жирового обмена.

Материал и методы. В наблюдаемую группу вошли 99 детей, находившихся на обследовании и лечении в ГБУЗ «ДГКБ г. Краснодара» МЗ КК в период 2022-2023 г. Диагностическая программа исследования включала: анализ возрастной и половой структуры пациентов, антропометрические показатели, жалобы, анамнестические данные, клинические проявления заболевания, инструментальную и лабораторную диагностику. За недостаточный уровень витамина D считали концентрацию 25(OH)D 21-30 нг/мл (51-75 нмоль/л), за дефицит – менее 20 нг/мл (50 нмоль/л) (согласно Национальной программе «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции». 2018). Величины САД и ДАД определяли методом суточного мониторирования артериального давления (СМАД).

Результаты исследования. Были отобраны 99 пациентов, из которых 62,6% (n=62) мальчики и 37,4% (n=37) девочки от 8 до 17 лет, средний возраст составил 14 лет. Среди факторов риска АГ отягощенный анамнез по артериальной гипертензии у 78,8% (n=78). По результатам СМАД: пациенты с лабильной АГ – 58,6% (n=58); пациенты со стабильной АГ – 41,4% (n=41). АГ I степени – 51,2% (n=21), II степени – 48,8% (n=20).

Репозиторий ГрГМУ

Для проведения связи между нарушением жирового обмена и артериальной гипертензией пациенты были разделены на группы: 1-ю группу составили дети с избыточной массой тела (от +1,0 до +2,0 SDS) 15,15% (n=15), среднее значение показателя ИМТ составило 26,5±1,3кг/м². Вторая группа – это дети с ожирением (+2,0 и более SDS) 29,29% (n=29), среднее ИМТ 33,7±2,6кг/м². Из них ожирение I степени было у 18,18% (n=18), II степени имели 7,07% (n=7), ожирение III – 4,04% (n=4). Третью группу составили 55,56% (n=55) детей с нормальными показателями массы тела (±1,0 SDS), среднее ИМТ – 20,7±1,4кг/м².

Артериальная гипертензия у детей с избытком массы тела: лабильная АГ – 46,7% (n=7); пациенты со стабильной АГ – 53,3% (n=8). АГ 1 степени – 62,5% (n=5), АГ 2 степени – 37,5% (n=3). Артериальная гипертензия у детей из группы с ожирением: лабильная АГ – 13,8% (n=4); пациенты с стабильной АГ – 86,2% (n=25). АГ 1 степени 40% (n=10), АГ 2 степени 60% (n=15). Для детей с нормальной массой тела артериальная гипертензия имела следующие показатели: лабильная АГ – 85,5% (n=47); пациенты со стабильной АГ 15,5% (n=8). АГ 1 степени 75% (n=6), АГ 2 степени 25% (n=2).

Согласно полученным результатам, исходное содержание в сыворотке крови уровня метаболита 25(OH)D у детей в трех группах колебалось в диапазоне от 9,6 до 59,1 нг/мл. Среди детей из 1 группы недостаточный уровень витамина D составил 33.3% (n=5), дефицит его у 6,7% (n=1). У детей 2 группы, с ожирением I степени недостаточный уровень у 33,3% (n=6), дефицит у 11,1% (n=2). Дети с ожирением II степени: недостаточность выявлена у 42,9% (n=3), а дефицит у 14,3% (n=1). При ожирении III степени недостаточность витамина D у 25% (n=1) детей, дефицит был у 75% (n=3). В 3-й группе детей с нормальной массой тела у 27,3% (n=15) была недостаточность витамина D, дефицита витамина не наблюдалось.

Таким образом, из 99 обследуемых детей нормальный уровень витамина D был у 62,6% (n=62), с недостаточностью и дефицитом – 37,4% (n=37). Для выявления связи между уровнем витамина D и степенью артериальной гипертензии дети были разделены на группы: 1 группа – дети с недостаточностью витамина D (n=30). У них лабильная АГ выявлена у 23,3% (n=7), стабильная – у 76,7% (n=23) из них АГ 1 степени – 56,5% (n=13), АГ 2 степени – 43,5% (n=10). Во 2-й группе детей, имеющих дефицит 25(OH)D (n=7): лабильная АГ – 14,4% (n=1), пациенты со стабильной АГ – 85,7% (n=6). АГ 1 степени 16,7% (n=1), АГ 2 степени 83,3% (n=5). В 3-й группе детей с нормальным уровнем витамина D (n=62): лабильная АГ выявлена у 80,6% (n=50), стабильная у 19,4% (n=12) из них 1 степень у 58,3% (n=7), АГ 2 степени 41,7% (n=5).

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования установлена связь дефицита витамина D разной степени выраженности у детей с артериальной гипертензией. В исследовании дефицит витамина D более выражен у детей с избыточной массой тела и ожирением. Ожирение сопровождается снижением биодоступности витамина D, причем

Репозиторий ГрГМУ

по мере увеличения ИМТ у пациентов наблюдается уменьшение сывороточной концентрации 25(OH)D. Таким образом, правомерен тот факт, что дефицит витамина D может рассматриваться в качестве дополнительного неклассического фактора риска развития и прогрессиро-вания АГ.

Литература

1. Современные подходы к лечению артериальной гипертензии у детей и подростков: обзор клинических рекомендаций / Л. А. Балыкова [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2021. – Т. 20, № 4. – С. 271–281.

2. Зейд, С. С. К. Опыт применения витамина d в лечении первичной артериальной гипертензии у детей подросткового возраста / С. С. К. Зейд, Л. В. Яковлева, А. В. Мелитицкая // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 376–377.

3. Яковлева, Л. В. Взаимосвязь между уровнями витамина d, ренином и индексом масса тела у детей подросткового возраста с первичной артериальной гипертензией / Л. В. Яковлева, С. С. К. Зейд, А. В. Мелитицкая // Медицинский вестник Башкортостана. – 2017. – Т. 71, № 5. – С. 65–69.

ASSESSMENT OF VITAMIN D STATUS IN CHILDREN WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND IMPAIRED FAT METABOLISM

Bogacheva S. M., Vardosanidze M. Sh.
Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia
soni_99@mail.ru

In recent decades, one of the leading problems in pediatrics is arterial hypertension. Children with obesity and overweight, regardless of gender, age and ethnicity, develop hypertension on average 3 times more often than their peers with normal body weight. A study was made of vitamin D levels in children with arterial hypertension and lipid metabolism disorders.

ПРОБЛЕМА НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Богачева С. М., Вардосанидзе М. Ш.
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия
soni_99@mail.ru

Введение. Причиной нарушения акта мочеиспускания у детей часто становится нейрогенная дисфункция [1]. Одно из ее проявлений – синдром гипоактивного мочевого пузыря [2, 3].

Цель исследования: выявить клинико-лабораторные маркеры нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, гипоактивной формы у детей Краснодарского края.

Материалы и методы. Исследование проводилось в нефрологическом отделении ГБУЗ ДККБ г. Краснодара. Группу составили 16 детей с

Репозиторий ГрГМУ

гипорефлекторным мочевым пузырем. Оценка основывалась на особенностях клинической картины, интерпретации лабораторного исследования биохимического анализа крови с определением витамина Д и гомоцистеина, данных урофлоуметрии, ультразвукового исследования (УЗИ) мочевого пузыря с регистрацией количества остаточной мочи, электроэнцефалография (ЭЭГ). Также проводился психологический тест Люшера, основывающийся на определении уровня тревожности, проба сердечно-дыхательного синхронизма для выявления регуляторно-адаптивного статуса, регистрация ритма мочеиспускания с занесением данных в дневник.

Результаты исследования. В исследуемую группу входили 11 девочек (68,75%) и 5 мальчиков (31,25%). Все дети предъявляли жалобы на чувство неполного опорожнения, слабую струю мочи, сокращение кратности мочеиспускания до 1-3 раз в день и затруднение мочеиспускания преимущественно в начале акта. По данным биохимического исследования крови у 75% (12 чел.) повышен гомоцистеин. Этот метаболит влияет на миелиновые структуры, замедляя проведение и синергию нервных импульсов. У 93,75% (15 детей) наблюдался дефицит витамина Д, модулятора развития мозга. Он влияет не только на процессы деления, роста, дифференцировки нейронов, но и на построение сложной цитоархитектоники коры. По данным урофлуометрии, у 81% (13 пациентов) зарегистрирован прерывистый тип мочеиспускания с низкой скоростью потока, удлинением времени и уменьшением объема мочеиспускания, а у 18,75% (3 детей) стремительный тип мочеиспускания. УЗИ мочевого пузыря показало, что у 100% пациентов (n=16) объем остаточной мочи увеличен (30-80%). По данным ЭЭГ зарегистрирована депрессия альфа-ритма с тенденцией к увеличению бета-ритма, гиперсинхронная корковая ритмика (56,25%). По результатам психологического теста Люшера индекс тревожности у 9 пациентов (34,61%) – средний, у 6 пациентов (37,5%) – высокий, у 1 пациента (6,25%) – низкий, регуляторно-адаптивный статус регистрировался как неудовлетворительный у 12 пациентов (75%), удовлетворительный у 4 пациентов (25%).

Выводы. Таким образом, большую часть группы составили девочки (68,75%). Клинические проявления гипоактивного мочевого пузыря – жалобы на неполное опорожнение, слабую струю мочи, редкое и затрудненное мочеиспускание. Увеличение показателя гомоцистеина и дефицит витамина Д могут рассматриваться как маркеры нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. У 56,25% пациентов регистрировались изменения на ЭЭГ в виде депрессии альфа-ритма, с тенденцией к увеличению бета-ритма, гиперсинхронной корковой ритмикой. У всей группы (n=16) зарегистрирован остаточный объем мочи (30-80%), свидетельствующий о гипотонусе мочевого пузыря. Психологический тест Люшера зафиксировал превалирование среднего и высокого индекса тревожности, а проба сердечно-дыхательного синхронизма оказалась неудовлетворительной в 75% случаях, что подтверждает предположение о неустойчивости к стрессовым ситуациям и низком регуляторно-адаптивном статусе детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Метод коррекции психофизиологического статуса у детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря / И. А. Глушаков [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2022. – Т. 67, № 4. – С. 273.

2. Сорокин, Ю. Н. Нейрогенная дисфункция нижних мочевыводящих путей (нейрогенный мочевой пузырь) / Ю. Н. Сорокин // Российский неврологический журнал. – 2021. – Т. 26, № 5. – С. 61–72.

3. Медицинская реабилитация детей с гидронефрозом с сопутствующей нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря / Е. В. Новикова [и др.] // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 20–24.

THE PROBLEM OF NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION IN THE PRACTICE OF A PEDIATRICIAN

Bogacheva S. M., Vardosanidze M. Sh.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

soni_99@mail.ru

The cause of urinary dysfunction in children is often neurogenic dysfunction. One of its manifestations is overactive bladder syndrome. The article indicates clinical and laboratory markers of neurogenic bladder dysfunction, hyperactive forms in children of the Krasnodar region.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Богачева С. М., Вардосанидзе М. Ш.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

soni_99@mail.ru

Введение. По распространенности папилломавирусная инфекция (ПВИ) занимает первое место среди инфекций, передаваемых половым путем, а также становится причиной более половины всех онкологических заболеваний у женщин, обусловленных инфекцией [1]. ВОЗ, осознавая значимость проблемы рака шейки матки и других заболеваний, вызываемых ВПЧ, рекомендует включить плановую вакцинацию против папилломавирусной инфекции в национальные программы иммунизации [2, 3].

Цель исследования: оценить осведомленность врачей-педиатров и родителей о специфической профилактике заболеваний, вызванных ВПЧ у детей, для уменьшения заболеваемости ВПЧ.

Материалы и методы. Проведено одномоментное анкетирование медицинских работников и родителей. В опросе приняли участие 139 врачей-педиатров и 408 родителей г. Краснодара в марте 2023 г. Для определения осведомленности о специфической вакцинопрофилактике заболеваний, вызванных ВПЧ, составлен опросник, содержащий основные

Репозиторий ГрГМУ

эпидемиологические данные, особенности течения ВПЧ у детей, возможности специфической профилактики. Создана Google форма, которая способствовала быстрому и удобному проведению исследования.

Результаты исследования. У 86 (61,87%) врачей-педиатров есть осведомленность, что ВПЧ имеет только половой путь передачи, 4 врача (2,88%) полагают, что ВПЧ может передаваться только контактным путем, а 49 (35,25%) – и половым, и контактным путями. На вопрос о том, что известно о ВПЧ, 104 (75,3%) респондента отметили, что пик инфицирования женщин ВПЧ приходится на возраст 16-25 лет, для 99 (71,8%) ВПЧ становится причиной более половины всех онкологических заболеваний у женщин, всего 64 (46,2%) респондента заявили, что ВПЧ занимает первое место среди инфекций, передаваемых половым путем. Знания врачей о клинических формах заболеваний, вызванных ВПЧ, распределились следующим образом: 117 (84,6%) – рак шейки матки, 110 (79,5%) – аногенитальные бородавки, 89 (64,1%) – рецидивирующий респираторный папилломатоз, 71 (51,3%) – рак вульвы и влагалища, 56 (41%) – рак полового члена, 53 (38,5%) – анальный рак, 46 (33,3%) – орофарингеальный рак. Основная часть респондентов – 128 (92,3%) – знают о том, что существует специфическая профилактика ВПЧ, 11 (7,7%), к сожалению, не знают о существовании вакцины против ВПЧ. 127 (97,1%) врачей-педиатров считают, что необходимо проводить вакцинацию от ВПЧ. Большинство, а именно 131 (94,4%), знает, что вакцина против ВПЧ включена в национальный календарь прививок, а 8 (5,6%) – не имеет осведомленности об этом. Около 2/3, что составляет 93 (66,7%) от числа опрошенных, считают, что вакцинация от ВПЧ показана подросткам обоего пола, 42 (30,6%) – только девочкам, 4 (2,7%) – мальчикам. Около 1/2 специалистов, 70 (50,36%) чел., знают об оптимальных сроках проведения вакцинации против ВПЧ у детей «до начала сексуальной активности» и 69 (49,64%) выбирают 9-13 лет, однако доли практически одинаковы. На вопрос о вакцинах: 46 (33,09%) врачей выбрали 4-валентную, 39 врачей (28,06%) – 2- валентную, и правильно выбрали обе вакцины только 54 врача, или доля от всех опрошенных 38,85%, которая значимо отличается от 100%. В анкетировании участвовали 408 родителей, из них 384 (94,1%) – представители женского пола, 24 (5,9%) – мужского. Большая часть опрошенных, 297 (73%), имеют высшее образование, 70 (17,4%) – среднее профессиональное, и только 41 (9,6%) – среднее. Было выявлено, что лишь 270 (66,18%) родителей проводят вакцинацию своим детям, в то время как 138 (33,82%) отказываются от проведения профилактических прививок. Осведомленность родителей о существовании вакцины против ВПЧ распределилась таким образом: 258 (63,23%) знают, 150 (36,76%) – не имеют представления. Из опроса следует, что 344 (84,31%) респондентам участковый врач-педиатр рекомендовал провести вакцинацию против ВПЧ, однако 64 (15,69%) родителя не получали конкретной рекомендации. Значительная часть участвовавших родителей (226) (55,39%) знает о последствиях заболеваний, связанных с ВПЧ, однако 182 (44,61%) не догадывается о них.

Репозиторий ГрГМУ

Из анкетируемых родителей 176 (43,14%) указали, что узнают о вакцинопрофилактике от врачей-педиатров, 144 (35,29%) – из интернета, 88 (21,57%) – от знакомых. Среди приоритетных источников получения информации о вакцинопрофилактике у детей на первом месте стоит врач-педиатр – 378 (92,64%), на втором интернет – 102 (25,00%), на третьем знакомые – 44 (10,78%).

Выводы. Опрошенные врачи-педиатры и родители имеют разные знания об особенностях проявлений ВПЧ. Только 35,25% врачей-педиатров этой выборки правильно представляют пути инфицирования, 7,7% не знают о существовании вакцины ВПЧ и 5,6% не включают вакцинацию в календарь прививок. И только 38,85% врачей ориентируются правильно в вакцинах, хотя практически все знают о необходимости проводить вакцинацию. Из родителей 66,18% вакцинируют своих детей, т. к. 63,23% знали о прививках. А вот 15,69% родителей не были информированы врачами-педиатрами участковыми, хотя подавляющее большинство родителей (92,64%) хотели бы, чтобы участковый врач-педиатр сообщил им о вакцинации.

Литература

1. Вакцинопрофилактика заболеваний, вызванных вирусом папилломы человека: позиции доказательной медицины. Обзор клинических рекомендаций / А. А. Баранов [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2017. – Т. 16, № 2. – С. 107–117.

2. Обзор вакцинации против папилломавирусной инфекции в мире / Л. С. Намазова-Баранова [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2019. – № 1. – С.80–85.

3. Руководства по профилактике заболевания/синдромов Вакцино-профилактика заболеваний, Вызванных Вирусом Папилломы Человека. Союз педиатров России. 2017 г.

RESULTS OF THE STUDY OF PAPILLOMAVIRUS VACCINATION IN CHILDREN

Bogacheva S. M., Vardosanidze M. Sh.
Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia
soni_99@mail.ru

The article presents a one-time questionnaire of medical workers and parents on awareness of the vaccination of papillomavirus infection in children. It was revealed how many respondents are committed to primary prevention.

Репозиторий ГрГМУ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ

Богданова В. О., Васильева С. Д.

Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

ammorozovv@gmail.com

Введение. Ожоги в настоящее время – основная причина тяжелой инвалидности и ухудшения качества жизни пациентов, перенесших данную травму. Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения, ожоговые травмы вызывают около 180 000 смертей в год. В зависимости от причин возникновения они подразделяются на термические, химические, электрические и лучевые. Особую опасность представляют термические ожоги, потому что именно они наиболее распространены в бытовых условиях и признаны особо значимой медицинской патологией [1].

Помимо определения причины возникновения ожогов, большое значение имеет диагностика глубины и площади ожогового поражения. В зависимости от глубины повреждения ожоги подразделяются на поверхностные (1, 2 степени) и глубокие (3А, 3Б, 4 степени). Диагностировать площадь ожога можно с помощью правила девяток, ладони, а также в случае детской травмы из-за разного соотношения головы и тела – схемы Лунда и Брауэра [2]. Большое распространение в современной медицине получили повязки на основе гидрогеля. Они создают влажную среду в ране, при которой, как показывают гистологические исследования, преобладает ее плоскостная эпителизация, в то время как основная масса традиционных раневых покрытий (бинты, марля) не создают подобных преимуществ, имеют ряд недостатков: регулярная частая смена, прилипание к ране и реакции на инородное тело [3, 4].

Цель исследования: оценить уровень знаний студентов ФГБОУ Тверского ГМУ Минздрава России по оказанию первой помощи при термических ожогах.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования были проанализированы результаты анонимного опроса, включающего 30 вопросов с выбором 1-го или нескольких правильных вариантов ответа, проведенного среди студентов 1-6 курсов (в возрасте от 18 до 23 лет) лечебного (56,6%), педиатрического (21,3%) и 1-5 курсов стоматологического факультетов (22,1%). В исследовании приняли участие 122 респондента. Общее количество респондентов 1 курса составило 24 (19,7%), 2 курса – 35 (28,7%), 3 курса – 43 (35,2%), 4 курса – 14 (11,5%), 5 курса – 4 (3,3%), 6 курса – 2 (1,6%) [5].

Результаты исследования. 79 респондентов (65%) имеют опыт по проведению первичных медицинских манипуляций при ожоговой травме, из них преобладающее число студентов 3-6 курсов, а 43 респондента (35%) опыта оказания первой помощи не имеют.

Следующие вопросы анкеты касались теоретических знаний студентов.

Репозиторий ГрГМУ

Классификацию ожогов в зависимости от причин возникновения знает 112 респондентов (91,8%), кроме того, статистика отражает, что 110 респондентов (90,9%) осведомлены о понятии поверхностных и глубоких ожогов и знают, какие их степени относятся к данным группам. Однако ответы на вопрос: «Могут ли поверхностные ожоги стать смертельными?», оказались неоднозначными. Ответ «да» дали 52 студента (43%), «нет» – 44 (36%), «не знаю» – 26 (21%). Стоит отметить, что на вышеперечисленные вопросы большую часть верных ответов дали респонденты 3 курса, неверные ответы преобладают среди 1 и 2 курсов.

Большое значение имеет определение площади ожогового поражения, так как именно от размера ожога будет зависеть установка степени ожоговой травмы и проведение дальнейших манипуляций. 48 респондентов (39,3%) знают правила определения площади ожога, не знают – 74 (60,7%). Те же 48 респондентов (39,3%) 3-6 курсов указали следующие правила определения площади поражения: правило «Девяток» – 30 (62,5%), «Сотни» – 3 (6,2%), «Ладони» – 32 (66,7%). Далее анкета включала вопросы, связанные с определением степени ожога по фотографиям и описаниям, найденным в иллюстрированной учебной литературе. Определить первую степень смогли 118 респондентов (96,7%), вторую – 109 (89,3%), третью – 107 (87,7%), четвертую – 110 (90,1%). Однако были выявлены затруднения респондентов при диагностике ожогов 3А и 3Б степеней: верно определили по данному описанию ожог 3А степени 65 опрашиваемых (53,3%), 3Б – 63 (51, 6%). В данных вопросах преобладающее количество правильных ответов было выявлено среди студентов 3 курса, меньшее – среди 1 и 2 курсов. Следующие вопросы анкеты были посвящены противопоказаниям при проведении первой помощи при ожоговой травме. На вопрос: «Разрешено ли при оказании первой помощи при ожогах использование масел и мазей?», правильный ответ «нет» дали 96 студентов (78,7%). Известно, что ожоговую рану нельзя собственноручно освобождать от кусочков прилипшей одежды, о чем и был задан следующий вопрос анкеты. Правильно ответили на него 91 респондент (74,6%). Далее следовал вопрос: «Что категорически запрещается делать при ожогах?», состоящий из множественного выбора ответов, перечень которых был следую-щий: 1) трогать ожог и прикладывать лёд – 69 (56,6%) респондентов выбрали дан-ный вариант, что действительно является противопоказанием; 2) запрещено накладывать сухую стерильную повязку – 14 респондентов (11,5%); 3) нарушать целостность волдырей – 100 человек (82%), что также важное противопоказание, так как данное действие может привести к инфицированию; 4) можно поливать холодной водой место ожога – 25 студентов (20,5%). Большую часть неверных ответов дали респонденты 1 и 2 курсов, 3-6 курс продемонстрировали свои знания на достаточно хорошем уровне.

Опираясь на предыдущий вопрос, было решено оценить более глубокие знания студентов в области применяемого перевязочного материала: «Целесообразно ли использование гидрогелевых повязок при лечении ожоговой травмы?». На него ответили «да» лишь 56 респондентов (46%), среди которых 40 (33%) респондентов 3 курса, 16 (13%) – 4 курса.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. На основании статистического анализа можно сделать выводы, что большая часть студентов смогли бы оказать первую помощь пациенту с термическим ожогом. Высокий уровень знаний об оказании первой помощи при термической ожоговой травме имеют студенты 3 курса по сравнению с остальными, что явно связано с глубоким изучением данного материала в течении учебного года, студенты 4-6 курсов показали средний результат. Стоит отметить, что только небольшая часть респондентов 1 и 2 курсов успешно справились с вопросами, которые относились к диагностике, опасности поверхностных ожогов и первой помощи при глубоких ожогах.

Литература

1. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620561 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме "Асептика и антисептика": № 2022620323: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк [и др.].

2. New Nanotechnologies for the Treatment and Repair of Skin Burns Infections / E. B. Souto [et al.] // International Journal of Molecular Sciences. – 2020. – Vol. 21. – No. 2. – P. 393.

3. Применение гидрогеля Burnshield при оказании первой помощи пациентам с термической травмой / В. С. Борисов [и др.] // Медицинский алфавит. – 2020. – № 7. – С. 53–57.

4. Использование современных раневых покрытий в местном лечении ран различной этиологии / А. М. Морозов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 2. – С. 167.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF MEDICAL STUDENTS IN THE FIELD OF FIRST AID FOR THERMAL BURNS

Bogdanova V. O., Vasilyeva S. D.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

In the course of this study, the level of knowledge of respondents on first aid for thermal burns was assessed by means of an anonymous survey including 30 questions. When analyzing the results obtained, it turned out that 65% of respondents have experience in conducting primary medical manipulations for burn injury. If we evaluate the situation as a whole, then the highest level of knowledge is held by 3rd year students, students 4-6 courses showed an average result.

Репозиторий ГрГМУ

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИМФОЦИТАРНОГО ИНФИЛЬТРАТА ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕРИОДОНТА

Богомолова А. А., Казеко Л. А., Летковская Т. А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
bogomusiya@gmail.com

Введение. Периодонтальная инфекция – актуальная проблема в стоматологии в связи с высокой распространенностью в популяции и увеличением частоты быстропрогрессирующих форм периодонтитов, что ведет к утрате зубов в короткие сроки у молодого, практически здорового населения. В патогенезе их участвуют факторы иммунитета, в том числе и специфические. К ним относятся Т- и В-лимфоциты, именуемые CD3- и CD20-клетками. Ранее установлено, что при периодонтитах количество этих клеток увеличивается вдвое в десневой жидкости [1]. По ходу прогрессирования количество Т-лимфоцитов снижается, уровень В-лимфоцитов не изменяется [2]. Более того, в процессе лечения количество лимфоцитов в биоптатах десны пациентов уменьшается. Таким образом, маркеры иммунных клеток могут применяться для ранней диагностики патологии периодонта, оценки динамики и эффективности лечения, что улучшает прогноз для этой группы пациентов.

Цель исследования: установить характер экспрессии CD3- и CD20-клеток в биоптатах десны пациентов с патологией периодонта.

Материалы и методы. Были исследованы 96 биоптатов десны на маркер CD20 и 69 – на маркер CD3, полученных от пациентов с патологией перио-донта, находившихся на лечении на кафедре консервативной стоматологии БГМУ. Все пациенты были разделены на четыре группы, состав групп представлен в таблице.

Таблица – Характеристика исследованных групп

№ группы	Характеристика группы	Кол-во биоптатов на маркер CD3+	Кол-во биоптатов на маркер CD20+
1	Хронический простой маргинальный гингивит (ХПМГ)	3	5
2	Быстропрогрессирующий периодонтит (БПП)	31	38
3	Хронический простой периодонтит (ХПП)	7	8
4	Хронический сложный периодонтит (ХСП)	28	45

Далее проводилось иммуногистохимическое исследование на серийных парафиновых срезах с использованием моноклональных антител к CD3 и CD20. Для морфометрического анализа выполняли сканирование препаратов с применением цифрового слайд-сканера MoticEasyScan с последующим программным анализом экспрессии маркера в материале ткани десны с использованием AperioImage Scope v.12.4.0.5043.

Репозиторий ГрГМУ

Нами были изучены такие два показателя: коэффициент экспрессии и интенсивность, рассчитанные для каждой группы. Коэффициент экспрессии – это отношение количества биоптатов с имеющейся экспрессией маркера к количеству исследованных биоптатов группы, выраженное в процентах. Интенсивность экспрессии – это отношение количества положительных пикселей к количеству всех пикселей в исследуемом поле. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования. Максимальная экспрессия CD3+ клеток наблюдается в строме (43,29%), минимальная – в эпителии (15,94%), в то время как экспрессия CD20+ клеток находится на одном уровне в строме и в эпителии (28,13 и 25,00%, соответственно) (рис. 1).

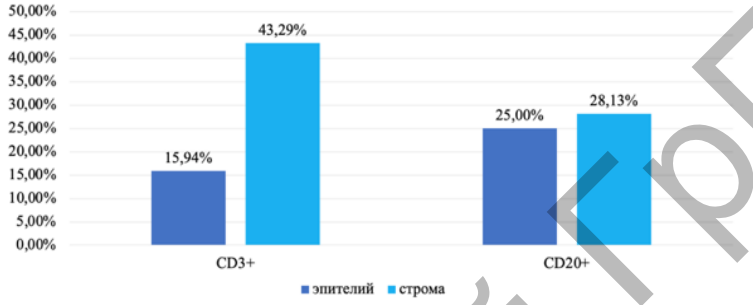


Рисунок 1. – Максимальная и минимальная экспрессия CD3 и CD20 в эпителии и строме биоптатов десны пациентов с патологией периодонта

Коэффициент экспрессии CD3 в эпителии максимален при ХПМГ, в остальных группах он находится на одном уровне. В строме коэффициент максимален при хроническом сложном периодонтите (53,57%), минимален при хроническом простом периодонтите (14,29%). Интенсивность экспрессии CD3 клеток максимальна в эпителии при ХПМГ (0,0056±0,0096), минимальна – при хроническом сложном периодонтите (0,0012±0,0037). Наибольшая интенсивность экспрессии в строме обнаруживается при быстропрогрессирующем периодонтите (0,010±0,019), наименьшая – при хроническом сложном периодонтите (0,00048±0,0013) (рис. 2).

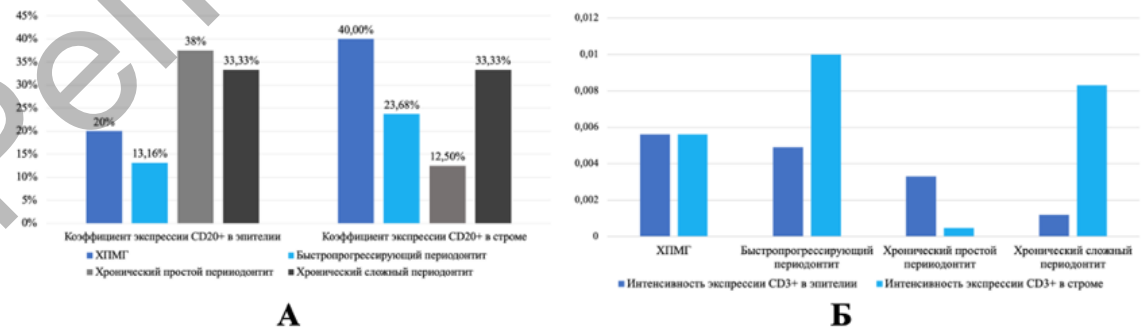


Рисунок 2. – Экспрессия CD3 при патологии периодонта: А – коэффициент экспрессии, Б – интенсивность экспрессии

Репозиторий ГрГМУ

При изучении биоптатов на маркер CD20 выявлено, что коэффициент экспрессии маркера в эпителии максимален при хроническом простом периодонтите (38%), минимален – при быстропрогрессирующем периодонтите (13,16%). Максимальная экспрессия CD20 в строме обнаружена при ХПМГ (40,00%), минимальная – про хроническом простом периодонтите (12,50%). Интенсивность экспрессии CD20+ клеток в эпителии максимальна при хроническом простом периодонтите (0,0028±0,094), минимальна – при ХПМГ (0,002±0,0045). В строме наибольшая интенсивность экспрессии также была обнаружена при хроническом простом периодонтите (0,021±0,060), наименьшая – при ХПМГ (0,004±0,0057) (рис. 3).

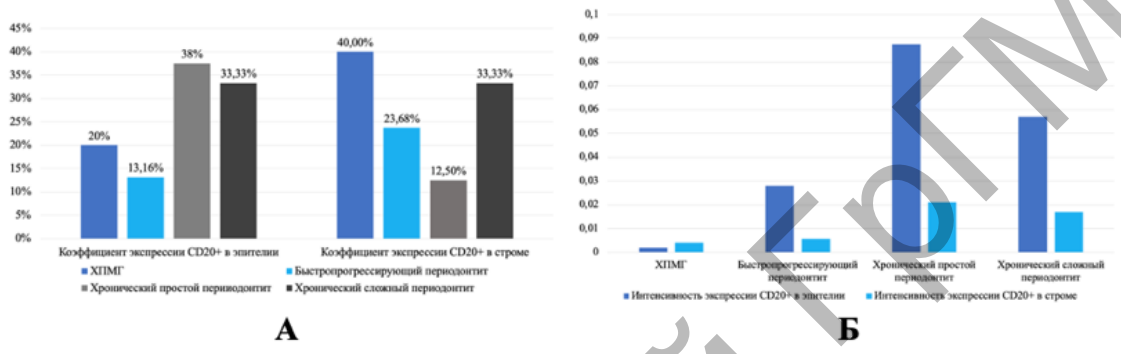


Рисунок 3. – Экспрессия CD20 при патологии периодонта: А – коэффициент экспрессии, Б – интенсивность экспрессии

Выводы. Наибольшая экспрессия маркеров Т-лимфоцитов наблюдается при быстропрогрессирующем периодонтите и при хроническом сложном периодонтите. Наибольшая экспрессия маркеров В-лимфоцитов наблюдается при хронических периодонтитах, что свидетельствует о роли гуморального иммунитета в патогенезе этих форм. Особенности клеточного состава воспалительного инфильтрата при разных видах периодонтита требуют дальнейшего изучения для возможного их использования при разработке методов ранней диагностики и терапии патологии периодонта.

Литература

1. Изменение показателей клеточного иммунитета в десневой жидкости у больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне метаболического синдрома при включении в комплексное лечение мембранного плазмафереза / Старикова И. В. [и др.] // Вестник ВолГМУ. – 2015. – №4. – 105–109.

2. Мащенко, И. С. Иммунопатогенез различных клинических форм генерализованного пародонтита / И. С. Мащенко, А. А. Гударьян, О. С. Васильковская // Вестник стоматологии. – 2012. – №2. – С. 41–46.

Репозиторий ГрГМУ

CHARACTERISTICS OF LYMPHOCYTIC INFILTRATE IN PERIODONTAL PATHOLOGY

Bogomolova A. A., Kazeko L. A., Letkovskaya T. A.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
bogomusiya@gmail.com

The article is devoted to the expression of lymphocytes in periodontal pathology. The obtained data shows the role of specific humoral immune response in the genesis of chronic forms of periodontitis while the cell immune response is mainly observed during rapidly progressing periodontitis.

СОВРЕМЕННЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Борис Д. В., Будилович А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
dboris1311@mail.ru

Введение. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – общемировая остросоциальная проблема. Данное заболевание – вторая причина смертности и инвалидности среди сердечно-сосудистых заболеваний, онкологии и травм. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год в мире от острого нарушения мозгового кровотока умирают около 6,7 млн человек. При этом каждые 10 лет жизни человека риск развития цереброваскулярной патологии увеличивается в 2 раза.

Показатели заболеваемости инфарктом головного мозга отличаются в разных странах в зависимости от развития медицинских технологий, состояния окружающей среды, уровня жизни и ряда других показателей. В течение многих лет в Республике Беларусь заболевания, связанные с нарушением мозгового кровообращения, занимают значимое место в структуре причин смертности и оказывают существенное влияние на среднюю продолжительность жизни населения.

В связи с этим актуальный вопрос – определение групп пациентов с повышенным риском развития острых нарушений мозгового кровообращения для своевременной диагностики патологических процессов.

Цель исследования: определить клинико-эпидемиологический портрет пациента с инсультом. Установить группы риска развития острых нарушений мозгового кровообращения.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения реабилитации пациентов неврологического профиля номер 2 Гродненской областной клинической больницы медицинской реабилитации. Были опрошены 25 пациентов (мужчины и женщины разных возрастных групп). В ходе работы

Репозиторий ГрГМУ

применялись аналитический, эпидемиологический и сравнительно-оценочный методы. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы «Statistika 12.5».

Результаты исследования. Нами были проанализированы эпидемиологические и клинические особенности пациентов, проходивших лечение в отделении реабилитации пациентов неврологического профиля номер 2 Гродненской областной клинической больницы медицинской реабилитации в период с 01.09.2023 по 01.10.2023. За данный период в отделение поступили 25 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. Среди них 18 (72%) мужчин. Возраст варьировал от 36 до 83 лет. Средний возраст всех пациентов составил 62,2 года. При этом у женщин данный показатель равнялся 67,7 года, у мужчин – 56,7 года. Среди опрошенных 8 человек (32%) – курящие. Средний стаж курения составил 34,2 года. Группа курящих состоит исключительно из мужчин. Из 25 пациентов 8 (32%) страдают от разных заболеваний сердечно-сосудистой системы, 75% (6 человек) из них составляют мужчины. У 6 пациентов (24%) имеются разные заболевания мочевыделительной системы. В данной группе мужчин и женщин оказалось равное количество. У 3 пациентов (12%) был выявлен сахарный диабет 2 типа.

Геморрагический инсульт диагностирован у 4 (16%) пациентов. С повторным ОНМК было 2 человека (8%). При сравнении частоты поражения каротидного и вертебро-базилярного бассейнов в 72% случаев (18 чел.) был поражен каротидный бассейн. У 6 пациентов (24%) патология обнаружена в вертебро-базилярном бассейне. Оба источника кровоснабжения головного мозга были поражены у 1 пациента (4%).

Выводы. Как видно из приведенных данных, мужчины страдают острым нарушением мозгового кровообращения в среднем в 2,5 раза чаще женщин. При этом мужская половина населения сталкивается с данной патологией в более молодом возрасте по сравнению с женской. Примерно треть пациентов имели одно или несколько заболеваний сердечно-сосудистой системы. Четверть пациентов страдали от заболеваний органов мочевыделения. Чаще всего поражался каротидный бассейн. При этом ОНМК в большинстве случаев (84%) протекало по ишемическому типу. Повторные инсульты встречались в 8% случаев.

Литература

1. Неврология: национальное руководство / Под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 – 688с.

2. Ярош, А. С. Оценка влияния комплексной программы медицинской реабилитации на уровень качества жизни пациентов, перенесших мозговой инсульт : Автореферат на соискание кандидата медицинских наук / Ярош, А. С. ; УО Гродненский государственный медицинский университет. – Гродно, 2017. – 26 с.

Репозиторий ГрГМУ

MODERN CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PORTRAIT OF A PATIENT WITH ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT

Borys D. V., Budzilovich A. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
dboris1311@mail.ru

This article is about which patients are more likely to develop acute cerebral circulatory disorders. The article defines a modern clinical and epidemiological portrait of a patient with acute cerebrovascular accident.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, МЕТАБОЛИТОВ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SLC2A9 В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Борисенко Т. Л.[1], Снежицкий В. А.[1], Копыцкий А. В.[1], Богданович В. Ч.[2], Корышева О. Р.[2]
[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь
t.kepourko@gmail.com

Введение. В настоящее время нарушения пуринового обмена рассматриваются не только как одна из важнейших составляющих развития поражения соединительной ткани и суставов, но и как факторы, играющие роль в патогенезе сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний [1].

Так, повышение концентрации мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови напрямую коррелирует с прогрессированием хронической сердечной недостаточности, являясь маркером неблагоприятного исхода. В последнее время, растет число сообщений о связи повышенного уровня МК с нарушениями сердечного ритма. В 2018 г. повышенный уровень МК впервые вошел в рекомендации по артериальной гипертензии (АГ) Европейского общества кардиологов и Европейского общества по АГ как фактор, влияющий на риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Толчком к этому решению послужил ряд эпидемиологических работ, показавших, что гиперурикемия – предиктор смертности от ССЗ [2].

Исследования последних лет обосновали важную роль генетических факторов при гиперурикемии. Результаты исследований свидетельствуют о тесной взаимосвязи носительства гена SLC2A9 и концентрации МК в сыворотке крови. Этот ген кодирует собой переносчик глюкозы и фруктозы, известный как GLUT9, который является также высокоспецифическим транспортером уратов в клетках проксимальных почечных канальцев. Потеря

Репозиторий ГрГМУ

функций из-за мутаций в гене SLC2A9 вызывает наследственную гиперурикемию вследствие уменьшения поглощения и выделения уратов [3].

Результаты некоторых клинических исследований сообщают о наличии взаимосвязи полиморфизма rs734553 гена SLC2A9 с частотой развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (ССС) [4].

Цель исследования: установить прогностическое значение уровня МК, метаболитов пуринового обмена и полиморфизма гена SLC2A9 в развитии неблагоприятных ССС у пациентов с АГ и фибрилляцией предсердий (ФП).

Материалы и методы. На базе УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» обследованы 104 пациента с АГ и ФП, из них 94 (90,4%) – мужчины и 10 (9,6%) – женщины, в возрасте 55 [45; 61] лет. Исследование 50 здоровых лиц, из которых 22 (44%) мужчины, 28 (56%) женщин в возрасте 50 [45;53] лет, составивших контрольную группу в нашем исследовании, осуществлялось на базе УЗ «Медицинская служба ДФиТ МВД по Гродненской области» и УЗ «Гродненская областная станция переливания крови».

Пациенты были разделены на четыре группы: нулевая – практически здоровые лица, без анамнеза АГ и/или ФП (n=50); 1-я – пациенты с ФП (n=13); 2-я – пациенты с АГ в сочетании с ФП (n=68); 3-я – пациенты с АГ (n=23).

Всем пациентам проводились клинико-лабораторные, инструментальные и молекулярно-генетические методы исследования. Уровень МК в сыворотке крови определяли ферментативным колориметрическим методом. Наличие гиперурикемии считали при повышении уровня МК в сыворотке крови выше 360 мкмоль/л у женщин и 400 мкмоль/л у мужчин и отсутствии признаков подагрического артрита и/или подкожных тофусов. Определение ксантиноксидазы в сыворотке крови проводилось методом, основанном на твердофазном «сэндвич»-варианте иммуноферментного анализа. Метаболиты пуринового обмена в плазме крови определялись с помощью метода высокоэффективной жидкостной хроматографии с изократическим элюированием и детектированием по поглощению.

Определение полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9, осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени. Выделение геномной ДНК человека проводилось набором реагентов «ДНК-Экстран-1» («Синтол», (РФ)). Выявление каждого полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9 проводили с помощью соответствующего набора реактивов производства «Литех» (РФ).

Полученные данные обработаны с использованием программы STATISTICA 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США). Различия считались статистически значимыми при значении $p<0,05$. Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9 соответствовало равновесию Харди-Вайнберга. На основании наблюдений за исследуемой выборкой построено уравнение бинарной регрессии с логит-функцией связи. Для определения оптимального порога отсечения в модели проводился ROC-анализ, использован метод кросс-валидации для определения точности классификации модели. Для оценки ассоциации уровня МК, метаболитов

Репозиторий ГрГМУ

пуринового обмена и полиморфизма гена SLC2A9 с вероятностью развития неблагоприятных ССС у пациентов с АГ и ФП рассчитывали отношение шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (95% ДИ).

Результаты исследования. Гиперурикемия выявлена у 34 (22,1%) пациентов, из которых 1 состоит в группе контроля, 4 (3,8%) состоят в 1-й группе, 24 (23,1%) – во 2-й группе и 5 (4,8%) – в 3-й группе. Нормальный уровень МК – у 120 (77,9%) пациентов.

У пациентов с АГ и ФП в сравнении с контрольной группой увеличена концентрация МК – 330 [283; 412] и 197 [161; 229] мкмоль/л, соответственно ($p<0,001$). Концентрации гипоксантина и ксантина у пациентов с АГ и ФП значительно снижены ($p<0,001$). Уровень аденозина у пациентов с АГ и ФП достоверно выше, чем в контрольной группе, и составил 0,12 [0,08; 0,17] и 0,08 [0,04; 0,17] мкмоль/л, соответственно ($p=0,001$). Статистически значимых различий по уровню инозина между здоровыми лицами и пациентами с АГ и ФП не найдено, однако в группе пациентов с АГ и ФП отмечается сниженная концентрация инозина, что свидетельствует о снижении его синтеза. Достоверных различий показателя активности ксантиноксидазы не получено ($p>0,05$), однако у 54% испытуемых с АГ и ФП данный показатель был выше нормальных значений.

Уровень МК значимо различался у пациентов 2-й группы с разными генотипами полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9. У пациентов с генотипом СС (420 [413; 424] мкмоль/л) и генотипом АС (330 [284; 412] мкмоль/л) величина уремии была достоверно выше, чем у пациентов с генотипом АА (310 [281; 341] мкмоль/л) ($p=0,003$).

По окончании 36-месячного периода наблюдения за пациентами оценивалась частота развития неблагоприятных ССС у пациентов с АГ и ФП. Неблагоприятные ССС включали гипертонические кризы и/или рецидивы ФП, смерть сердечно-сосудистого генеза. У 52 (50%) пациентов суммарно из всех групп зарегистрированы неблагоприятные ССС, из них у 11 (84,6%) пациентов из 1-й группы, у 38 (55,9%) – из 2-й группы, у 3 (13%) – из 3-й группы. У 22 (64,7%) из 34 пациентов с гиперурикемией зарегистрированы неблагоприятные ССС, из них у 4 (30,7%) пациентов из 1-й группы, у 17 (25%) – из 2-й группы, у 1 (4,3%) – из 3-й группы. У пациентов с АГ и ФП в сочетании с гиперурикемией и зарегистрированными неблагоприятными ССС рецессивная аллель С встречалась в 72,7% случаев, в то время как доминантная аллель А – в 27,3% случаев.

В группах пациентов с АГ и ФП и зарегистрированными неблагоприятными ССС и пациентов с АГ и ФП в сочетании с гиперурикемией и зарегистрированными неблагоприятными ССС достоверно чаще встречались генотипы АС (59,6%, 54,5%; $p=0$) и СС (23,1%, 45,5%; $p=0,017$), соответственно.

В результате выбора лучшей комбинации предикторов с наивысшим предсказательным потенциалом в модель бинарной регрессии с логит-функцией связи были включены следующие предикторы: уровень МК, гипоксантина, ксантина, аденозина, гетерозиготный генотип АС, гомозиготный генотип СС полиморфизма rs734553 гена SLC2A9.

Репозиторий ГрГМУ

Построено уравнение бинарной регрессии с логит-функцией связи, где линейный предиктор (Z) находится по формуле: Z=-1.3954+5.3361•X1-0.0948•X2-1.0377•X3+2.0334•X4+1.8302•X5AC+1.7563•X5CC.

Вычисленная площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0,847 [95% ДИ 0,785-0,908], что свидетельствует об удовлетворительной предсказательной способности построенной модели. При выбранном пороге отсечения p0=0,5938 чувствительность метода составляет 82,69%, специфичность – 80,39%, точность – 81,17%. Таким образом, для пациентов с p≥p0 прогнозируется высокий риск развития неблагоприятных ССС у пациентов с АГ и ФП.

Выводы. В развитии неблагоприятных ССС у пациентов с АГ и ФП имеют значение: уровень МК в крови, метаболиты пуринового обмена и полиморфизм гена SLC2A9. Уровень МК в крови при генотипе СС полиморфизма rs734553 гена SLC2A9 у пациентов с АГ в сочетании с ФП самый высокий (p=0,003).

Литература

1. Пырочкин, В. М., Пицко, Д. В., Мирончик, Е. В. Коррекция функционального состояния эндотелия, пуринового и аминокислотного обмена у пциентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с подагрой / В. М. Пырочкин, Д. В. Пицко, Е. В. Мирончик // Кардиология в Беларуси. – 2011. – № 6. – С. 52–67.

2. Тополянская, С. В. Гиперурикемия и сердечно-сосудистые заболевания / С. В. Тополянская // Терапия. – 2020. – Т. 6, № 7. – С. 71–82.

3. Association of three genetic loci with uric acid concentration and risk of gout: a genome-wide association study / A. Dehghan [et al.] // Lancet. – Vol. 372, № 9654. – P. 1953–1961.

4. A genetic marker of hyperuricemia predicts cardiovascular events in a meta-analysis of three cohort studies in high risk patients / A. Testa [et al.] // Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases. – 2015. – Vol. 25, № 12. – P. 1087–1094.

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF URIC ACID LEVELS, PURINE METABOLISM AND SLC2A9 GENE POLYMORPHISM IN THE DEVELOPMENT OF ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ATRIAL FIBRILLATION

Barysenka T. L[1], Snezhitskiy V. A.[1], Kopytsky A. V.[1], Bogdanovich V. Ch.[2], Korysheva O. R.[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Grodno University Clinic, Grodno, Belarus

t.kepourko@gmail.com

Recently, there has been a significant increase in interest in studying the characteristics of purine metabolism not only in rheumatological patients, but also in patients with cardiovascular and metabolic diseases. The actualization of this issue is

Репозиторий ГрГМУ

due to the fact that there is an increase in asymptomatic hyperuricemia. The search for new predictors, in particular genetic ones, associated with worsening cardiovascular prognosis in patients with hypertension and atrial fibrillation, seems to be a promising task.

АНАЛИЗ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ НОВОГРУДСКОГО РАЙОНА

Бричковский А. И.
Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь
nbricha@mail.ru

Введение. После аварии на Чернобыльской АЭС прошло 37 лет, но и в настоящее время мы ощущаем ее последствия. На территории Новогрудского района располагается 9 населенных пунктов, которые после аварии оказались под радиационным контролем вследствие загрязнения территории радионуклидами цезия-137 [1].

Цель исследования: проанализировать радиационно-гигиеническую обстановку в Новогрудском районе.

Материалы и методы. В ходе проведения данной работы использовали анализ радиационно-гигиенической обстановки Новогрудского района на основе обобщения данных Государственного лесохозяйственного учреждения «Новогрудский лесхоз» и Государственного учреждения "Новогрудский зональный центр гигиены и эпидемиологии", а также нормативно-правовых актов.

Результаты исследования. В соответствии с Законом Республики Беларусь от 26 мая 2012 г. № 385-З «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС» загрязненными считаются территории с плотностью загрязнения почв цезием-137 1 Ки/км^2 и более [2].

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2021 г. № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» в Новогрудском районе после аварии на Чернобыльской АЭС имеются зоны проживания с периодическим радиационным контролем, так как имеются территории с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/кв. м (от 1 до 5 Ки/кв. км), на которых средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв [1]. К таким территориям относятся:

1. Любчанский сельский Совет: дер. Бор, хутор Голендерня, дер. Куписк;
2. Петревичский сельский Совет: дер. Богданка, дер. Журавельники, дер. Межники, дер. Новая Гута;
3. Щорсовский сельский Совет: дер. Гнесичи, дер. Лавришево.

Репозиторий ГрГМУ

По данным Государственного лесохозяйственного учреждения «Новогрудский лесхоз» [4] от 01.02.2022 г.:

1. На территории Вселюбского лесничества общей площадью 10398 га имеется территория загрязнения почвы цезием-137 площадью 1136 га (10,93%) – 1-2 Ки/кв. км.

2. На территории Извенского лесничества общей площадью 5966 га имеется территория загрязнения почвы цезием-137 площадью 628 га (10,53%) – 1-2 Ки/кв. км.

3. На территории Ловцовского лесничества общей площадью 8976 га имеется территория загрязнения почвы цезием-137 площадью 115 га (1,28%) – 1-2 Ки/кв. км.

4. На территории Любчанского лесничества общей площадью 11531 га имеется территория загрязнения почвы цезием-137 площадью 1947 га (16,88%), из них 1334 га (11,57%) соответствует 1-2 Ки/кв. км, а 613 га (5,32%) – 2-5 Ки/кв. км.

Итого по лесному фонду Новогрудского лесхоза, имеющему общую площадь 100313 га, 3826 га (3,81%) территории загрязнения почвы цезием-137, из них 3213 га (3,20%) соответствует 1-2 Ки/кв. км, а 613 га (0,61%) – 2-5 Ки/кв. км.

На 2021 г. в населенных пунктах, находящихся под периодическим радиационным контролем, проживали 560 человек, что составляет 1,3% населения района, из них детей – 60. В течение 2021 г. проводился постоянный контроль 21 объекта за уровнем гамма-фона на местности, по результатам которого фактов превышения контрольных уровней не выявлено. Проводилось ежедневное измерение мощности экспозиционной дозы в реперной точке, которая находится на территории Новогрудского зонального центра гигиены и эпидемиологии, и среднегодовой уровень составил 0,08 мкЗв/час. В течение года было проведено исследование 901 пробы пищевых продуктов, из них 804 пробы личных подсобных хозяйств граждан и 24 пробы питьевой воды, с целью недопущения поступления радионуклидов в организм с пищевыми продуктами и питьевой водой.

По результатам проведенного радиационного контроля превышения допустимых уровней загрязнения питьевой воды и продуктов питания, произведенных в общественном секторе, не выявлено. В 2021 г. отмечалось накопление радионуклидов только в «дарах леса»: лесных грибах – 2,4% – 4 пробы из 167 исследованных, а именно польские грибы в д. Б. Изва с превышением в 1,3 раза (482,5±14 Бк/кг), синяки свежие в д. Б. Изва – в 1,1 раза (407,2±12 Бк/кг), смесь сушенная в д. Журавельники – в 1,3 раза (3340,0±48 Бк/кг) и в д. Петревичи – в 1,6 раза (4012,6±56 Бк/кг) [3].

Выводы. Авария на Чернобыльской АЭС привела к ухудшению радиоэкологической обстановки в Новогрудском районе, ее последствия фиксируются и в настоящее время, в связи с чем территории района подлежат дальнейшему радиационному контролю.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 8 февраля 2021 г., № 75 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=C22100075. – Дата доступа: 10.10.2023.

2. О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 26 мая 2012 г. № 385-З : в ред. от 30 декабря 2022 г. № 228-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=H11200385. – Дата доступа: 10.10.2023.

3. Профилактический проект «Новогрудок – здоровый город». Профиль здоровья города Новогрудка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://novcge.by/здоровые-города-и-посёлки/новогрудок-–-здоровый-город/document-3163.html. – Дата доступа: 10.10.2023.

4. О радиоактивном загрязнении территории лесного фонда лесхоза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://novogrudokleshoz.by/o-radioaktivnom-zagryaznenii-territorii-lesnogo-fonda-leshoza. – Дата доступа: 10.10.2023.

ANALYSIS OF RADIOACTIVE CONTAMINATION OF THE TERRITORY OF NOVOGRUDOK REGION

Brichkovsky A. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
nbricha@mail.ru

37 years have passed since the Chernobyl accident, but we are still feeling its consequences. The article analyzes the radiation-hygienic situation of the settlements of the Novogrudok region, which after the accident were under radiation control due to contamination of the territory with cesium-137 radionuclides.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСОРИАТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОЦЕНКА ЕГО ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Брынина А. В.[1], Маркевич Е. Б.[1], Михаловская М. Г.[2]
[1] Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]ООО «ЛОДЭ», Гродно, Беларусь
elenamarkevich056@gmail.com

Введение. Псориаз – это хроническое незаразное воспалительное заболевание кожи, оказывающее пагубное влияние на качество жизни пациента,

Репозиторий ГрГМУ

влияющее на социальные, психологические и сексуальные аспекты жизни, ограничивающее досуг и снижающее самооценку. Пациенты с псориазом могут подвергаться стигматизации, что приводит к психологическим расстройствам, таким как тревога и депрессия [1, 2].

Цель исследования: определить клинико-анамнестическую характеристику псориаза и оценить качество жизни пациентов с данным дерматозом в условиях дерматологического стационара.

Материалы и методы. В исследование включены 160 пациентов, находящихся на стационарном лечении в дерматологическом отделении ГУЗ «Гродненский областной клинический кожно-венерологический диспансер». Обследование пациентов проводилось по единой схеме, включающей оценку жалоб и анамнестических данных, общего и дерматологического статуса, результатов стандартного общеклинического обследования, подсчет и интерпретацию индекса распространенности и тяжести течения псориаза, дерматологического индекса качества жизни.

Результаты исследования. Количество мужчин и женщин, включенных в исследование, было 105 и 55 пациентов, соответственно. Возраст всех обследуемых варьировал от 18 до 60 лет. Для клинической диагностики псориаза проводили оценку отдельных кожных симптомов, производили подсчет индекса распространенности и тяжести псориаза (PASI) и дерматологического индекса качества жизни (ДИКЖ).

При оценке частоты проявления отдельных кожных симптомов установлено, что у пациентов часто встречались: зуд кожи – у 127 (79,4%), «псориатическая триада» – у 115 (71,9%), экскориации – у 111 (69,4%) обследованных, «дежурные бляшки» – у 108 (67,5%), поражение себорейных зон – у 92 (57,5%), поражение волосистой части головы – у 89 (55,6%), симптом Пильнова – у 160 (100%) пациентов с псориазом.

Для оценки тяжести течения заболевания у пациентов с псориазом использовали международный индекс PASI.

Таблица 1 – Значение индекса PASI у обследуемых пациентов (n=160)

Степень тяжести псориаза	Частота (абс. и %)	
	абс.	%
Средняя (PASI – 10-50)	147	91,9
Тяжелая (PASI – 50-70)	13	8,1

У 147 (91,9%) пациентов с псориазом индекс PASI соответствовал средней степени тяжести заболевания (табл. 1).

Оценку качества жизни пациентов с псориазом проводили по балльной системе согласно опроснику ДИКЖ, адаптированному для русскоязычной популяции.

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 2 – Влияние псориаза на качество жизни пациентов (абс. и %)

Сумма баллов, набранная по опроснику ДИКЖ	Частота (абс. и %)	
	абс.	%
0-1 – кожное заболевание не влияет на качество жизни	3	1,9
2-5 – заболевание оказывает незначительное влияние на качество жизни	13	8,1
6-10 – заболевание оказывает умеренное влияние на качество жизни	29	18,1
11-20 – заболевание оказывает очень сильное влияние на качество жизни	74	46,3
21-30 – заболевание оказывает чрезвычайно сильное влияние на качество жизни	41	25,6

При анализе результатов анкетирования по степени влияния дерматоза на качество жизни пациентов установлено, что 74 (46,3%) пациента с псориазом отметили «очень сильное», а 41 (25,6%) – «чрезвычайно сильное» его влияние на качество жизни (табл. 2).

Следующим этапом исследования было установление превалирующей клинической формы псориаза. Среди всех обследуемых пациентов у 107 (66,9%) диагностирован вульгарный псориаз, у 40 (25,0%) – экссудативный, у 13 (8,1%) – псориатическая эритродермия (табл. 3).

Таблица 3 – Частота распределения пациентов с псориазом (n=160) в зависимости от клинической формы заболевания (абс. и %)

Клиническая форма	Частота (абс. и %)	
	абс.	%
Вульгарный	107	66,9
Экссудативный	40	25,0
Эритродермия	13	8,1

Одной из задач исследования было выявление данной патологии у ближайших родственников, а также установление возможных триггерных факторов. Среди 160 пациентов отягощенная наследственность установлена у 55 (34,4%) обследованных. При анализе возможных триггерных факторов в этиологии псориаза установлено, что у 106 (66,3%) пациентов был психический стресс, у 29 (18,1%) обследованных – не были установлены, а 13 (8,1%) обследованных указывали на предшествующую инфекционную сенсибилизацию (табл. 4).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 4 – Частота (%) отдельных триггерных факторов, приводящих к дебюту псориаза

Триггер	Число пациентов	
	абс.	%
Психический стресс	106	66,3
Травматизация кожи	5	3,1
Инфекционная сенсибилизация	13	8,1
Лекарственные препараты	6	3,8
Алкогольная и др. виды интоксикаций	1	0,6
Не установлен	29	18,1

Выводы. Среди всех обследованных пациентов установлено, что в 107 (66,9 %) случаях преобладала вульгарная форма дерматоза средней степени тяжести (у 91,9% пациентов по PASI), дебют данного заболевания в 66,3% случаев был вызван стрессовыми факторами, клиническая картина характеризовалась положительным симптомом Пильнова (100%), зудом (79,4%), «псориатической триадой феноменов» (71,9%), экскориациями (69,4%), а проявления псориаза оказывали «очень сильное» (у 46,3%) и «чрезвычайно сильное» (у 25,6%) влияние на качество жизни пациентов с данным дерматозом (по ДИКЖ).

Литература

1. Bayomy HE, Albedaiwi Y, Alabdulatif SKA, Almutairi FSF, Aloufi FAS, Alruwaili RHA, Salama B, Alenezy A. Psoriasis in Northern Saudi Arabia: Clinical features and implications for quality of life. J Public Health Res. 2022 Oct 20: 11(4):22799036221123961. doi: 10.1177/22799036221123961.

2. Boswell ND, Cook MK, Balogh EA, Feldman SR. The impact of complete clearance and almost complete clearance of psoriasis on quality of life: a literature review. Arch Dermatol Res. 2023 May;315(4):699-706. doi: 10.1007/s00403-022-02420-5.

CHARACTERISTICS OF THE PSORIATIC PROCESS AND ASSESSMENT OF ITS IMPACT ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS

Brynina A. V.[1], Markevich E. B.[1], Mikhalovskaya M. G.[2]

[1] Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2] LLC "LODE", Grodno, Belarus

elenamarkevich056@gmail.com

Psoriasis is a chronic non-contagious inflammatory skin disease that has a strong impact on the social, psychological and sexual aspects, as well as the quality of life of patients with this dermatosis and has mental stress in its etiology as one of the most common triggering factors.

Репозиторий ГГМУ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕДОСТАТКА СНА НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Буйнова М. Д., Бабаян А. Б.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Ощущение усталости, сонливости и неспособность вести продуктивную деятельность испытывал каждый человек в тот или иной период жизни. В настоящее время существует определенное количество людей, в частности студентов, для которых вышеперечисленные состояния стали обыденными. Это не может не отразиться на качестве их жизни, на способности понимать и запоминать новый учебный материал и осваивать учебную программу [1, 2]. Актуальность исследования феномена недостатка сна определяется последствиями его развития. Нарушение биологических ритмов организма, продолжительности и качества сна ведет к ухудшению психоэмоционального и физического здоровья, что негативно влияет на качество жизни. Длительный период недостатка сна может вызывать серьезные соматические заболевания [3, 4].

Цель исследования: оценить влияние недостатка сна на усвоение нового материала и успеваемость студентов Тверского ГМУ.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был составлен и проведен анонимный опрос, состоящий из 20 пунктов. Объектом исследования являлись респонденты разных курсов всех факультетов ТвГМУ. В опросе приняли участие 116 человек, среди которых 51,7% – представители женского пола, 48,3% – мужского. Среди опрошенных респондентов 15,5% обучаются на стоматологическом факультете, 34,5% – на педиатрическом факультете, 42,2% – на лечебном факультете, 7,8% – на фармакологическом факультете. Если рассматривать процентное соотношение по курсам, то 12,9% обучались на первом курсе, 41,4% – на втором курсе, 25,9% – на третьем курсе, 8,6% – на четвертом курсе, 7,8% – на пятом курсе, 3,4% – на шестом курсе. В эксперименте приняли участие респонденты в возрасте от 18 до 25 лет, из них 92 чел. (79,9%) от 18 до 21 года; 24 человека (20,1%) в промежутке от 22 до 25 лет [5].

Результаты исследования. На вопрос о количестве часов, которые выделяют респонденты на ночной сон, было получено следующее процентное соотношение: 6% респондентов в день спят по 9-10 часов, 40% по 7-8 часов; 47% спит по 5-6 часов, 6,1% по 3-4 часа и 0,9% уделяют сну менее 2 часов, превалирующие число респондентов, выбравших последние два варианта (82%), были студентами 1-го курса. Стоит отметить, что 75,6% респондентов 6-го курса спят по 7-8 часов. Также 81,7% респондентов отметили, что им тяжелее воспринимать информацию, если уделили мало времени ночному сну.

Бодрость и работоспособность по утрам зависит от фазы сна, в которую респондент просыпается. Любопытно, что 92,2% респондентов слышали и знают о фазах сна, однако 7,8% не в курсе данного понятия, к данной группе

Репозиторий ГрГМУ

относятся преимущественно респонденты 1-2 курсов. При этом осведомленные о фазах респонденты заявили, что 65,3% просыпаются в фазу быстрого сна, а 34,7% в фазу медленного сна. Несмотря на тот факт, что большинство респондентов просыпается в фазу быстрого сна, задав вопрос «Чувствуете ли вы усталость по утрам?» было отмечено, что 73,3% все равно чувствуют по утрам усталость, и лишь 26,7% респондентов просыпаются с чувством бодрости.

На вопрос: «После занятий в университете способны ли вы продолжить продуктивное обучение?», только 43,5% респондентов отметили, что по возращении из университета могут продолжать продуктивное обучение, в то время как 56,5% респондентов не в состоянии начать готовиться к следующему учебному дню. На выполнение домашнего задания респонденты выделяют в среднем 4 часа в день. При этом 75,7% заявили, что хотят спать при выполнении домашнего задания, и лишь 24,3% людей остаются бодры, данную информацию удалось выяснить, задав вопрос: «Хочется ли вам спать при выполнении домашнего задания?». Несмотря на все трудности, 90,4% утверждают, что обучение в медицинском университете им нравится.

Помимо того, статистика показала высокое значение дневной сонливости у респондентов, удалось это выяснить, задав вопрос: «Спите ли вы днем?», 52,2% людей не отказывают себе в дневном сне, 47,8% выбирают воздержаться. При данных показателях из 52,2% спящих днем людей 24,6% предпочитают спать по 2 часа, 16,2% – менее 2 часов, 11,4% – более 2 часов.

На качество сна человека большое влияние оказывает наличие тех или иных вредных привычек и образа жизни в целом. Среди респондентов 13,9% употребляют алкоголь, 51,3% иногда употребляют, 34,8% вообще не употребляют спиртные напитки. Также в вопросе № 12 мы просили указать, курят ли респонденты, ответы были следующими: 22,6% курят, 14,8% иногда курят, 62,6% вообще не курят. При этом 54,8% респондентов ведут активный образ жизни, 45,2% – пассивный. Было выяснено, что 54,4% респондентов проходят в сутки от 4 до 11 км, среди которых до 4 км проходит 13,8%, от 5 до 6 км – 7,8%, от 7 до 9 км – 18,1%, более 9 км проходят 14,7%. В норме взрослый человек должен проходить не менее 5-6 км в сутки. На основе полученных данных можно сделать вывод, что определенная часть респондентов вовсе не достигают минимальной дневной активности.

Для человеческого мозга важно уметь расслабляться и переносить фокус внимания на разные виды деятельности, чтобы поддерживать свое психическое состояние в норме. Было отмечено, что 79,1% респондентов имеют увлечения помимо учебы (в среднем 4 часа в неделю), при этом 20,9% респондентов предпочитают посвящать себя только медицине. Также 86,1% среди всех респондентов отметили, что их сон проходит лучше после дня, наполненного разными видами деятельности, к данной группе относятся преимущественно респонденты 4-го курса.

По результатам проведенного опроса выявлено, что во время обучения на респондентов происходит воздействие разных факторов окружающей среды,

Репозиторий ГрГМУ

которые способны оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на сон.

Выводы. Таким образом, студентам важно не забывать о значимости сна. Современное университетское образование усложняется в связи с развитием наук, что влечет за собой высокую учебную нагрузку, неправильное распределение времени и собственных ресурсов. Студентам следует более подробно изучить влияние недостатка сна на организм, а также необходимо помнить о возможных последствиях, важно не перегружать свой организм, не забывать об отдыхе и смене фокусировки внимания.

Литература

1. Сахно, С. Р. Как сон влияет на учебную жизнь учащихся / С. Р. Сахно // Комплексные исследования детства. – 2022. – Т. 4, № 3. – С. 212–225.

2. Современные факторы, определяющие состояние здоровья студенческой молодежи / А. В. Тарасов [и др.] // Российский вестник гигиены. – 2022. – № 1. – С. 4–9.

3. Влияние внеучебной деятельности и вторичной занятости студентов на успеваемость / А. М. Морозов [и др.] // VOLGAMEDSCIENCE. –2020. – С. 399–402.

4. Илюхин, А. Г. Выгорание в жизни школьников и студентов: причины, последствия и способы преодоления / А. Г. Илюхин // Современна зарубежная психология. – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 117-127. – DOI: 10.17759/jmfp.2021100212

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772 : заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. [и др.].

STUDY OF THE IMPACT OF LACK OF SLEEP ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS

Buinova M. D., Babayan A. B.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

Currently, many respondents studying at medical universities often lead an unhealthy lifestyle due to the heavy academic load. It was found out how lack of sleep affects the well-being and academic performance of respondents, to note the presence of mood swings and the remaining strength for productive training after a working day.

Репозиторий ГрГМУ

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Бурак И. Н.[1], Сорокопыт З. В.[1], Денисик Н. И.[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Iya.burak@mail.ru

Введение. Врожденные пороки сердца (ВПС) представляют собой группу заболеваний, характеризующихся наличием структурных изменений в сердце. Эти нарушения возникают при формировании сердца во время эмбрионального развития (эмбриопатии). ВПС – распространенная патология среди заболеваний сердечно-сосудистой системы, которая, невзирая на достигнутые результаты в развитии современной диагностики, кардиологии и кардиохирургии, становится одной из основных причин смерти детей первого года жизни: не менее 11% младенческих смертей и около 50% от всех случаев смерти, ассоциирующихся с пороками развития. У новорожденных, родившихся живыми, частота поражений сердца составляет в среднем 8-14 на 1000.

Наиболее распространенные ВПС, диагностированные в младенческом возрасте, – мышечные и перимембранозные дефекты межжелудочковой перегородки (ДМЖП) распространенностью 48,4 случаев на 10000. Дефекты межпредсердной перегородки (ДМПП) составляют примерно 6-10% случаев врожденных пороков сердца. Исследованиями Н. В. Томчик (2019 г.) по распространенности ВПС у детей г. Гродно установлено, что частота их составляет 766,96 на 100000 детского населения [1]. В развитии врожденных пороков существенная роль принадлежит экологическим и генетическим факторам. Известно, что хронические заболевания матери, ее возраст, а также перенесенные инфекционные заболевания во время беременности являются фактором риска возникновения ряда генетических нарушений, первично или вторично приводящих к развитию пороков сердца.

Цель исследования: изучить некоторые клинико-лабораторные показатели у новорожденных детей с дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородки.

Материалы и методы Проведен ретроспективный анализ 106 карт стационарных пациентов с ВПС (ф. 003у–07), находившихся на лечении во 2-м педиатрическом отделении для новорожденных детей Гродненской областной детской клинической больницы (УЗ «ГОДКБ»). Все дети были обследованы согласно клиническим протоколам, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Информация с бумажных носителей (медицинских карт стационарного пациента) вводилась в базу данных, построенную в среде *Excel*. В итоге были созданы электронные таблицы. Для сопоставления информации, полученной

Репозиторий ГрГМУ

при интерпретации этих данных, были использованы непараметрические методы, реализованные в пакете прикладных статистических программ Statistica 10.0.

Результаты исследования. Анализ 106 карт новорожденных детей позволил сформировать две репрезентативные группы с учетом локализации дефекта перегородок. В первую (I) группу были включены 54 (51%) ребенка с ДМПП, во вторую (II) – 52 (49%) ребенка с ДМЖП. Данная патология ССС чаще встречалась у пациентов женского пола – 61 (57,5%), чем мужского – 45 (42,5%), $p<0,05$, с аналогичным распределением в группах: I – девочек 33 (61%), мальчиков 21 (39%) и II – девочек 28 (54%), мальчиков 24 (46%). Детей из Гродно было значительно меньше – 36 (34%), чем из районов области – 70 (66%), $p<0,05$.

57 (54%) матерей новорожденных с ВПС (1) во время беременности перенесли ОРЗ, а 49 (46%) не болели. Анализ показателей гемограммы их детей показал, что значения эритроцитов и гемоглобина у детей от здоровых матерей были ниже, а СОЭ и лимфоцитов – выше, $p<0,05$. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Статистические показатели гемограммы у новорожденных с ВПС в зависимости от перенесенных ОРЗ во время беременности (Me (Q_{25}-Q_{75}))

Показатели гемограммы	Перенесла ОРЗ (1), n=57	Не болела ОРЗ (2), n=49	P
Er $\times 10^{12}$/л	4,8 (4,39; 5,3)	4,6 (4,2; 4,6)	p=0,03
Hb г/л	174 (157; 188)	156 (143; 168)	p<0,001
Tr $\times 10^{9}$/л	297 (226; 428)	369 (264; 445)	p>0,05
L $\times 10^{9}$/л	13,7 (10,2; 16,1)	12,1 (10,5; 14,7)	p>0,05
Ney %	45 (30; 57)	39 (26; 46)	p>0,05
Lymf %	37 (29; 47)	47 (38; 53)	p=0,01
СОЭ мм/ч	1 (1; 3)	2 (1; 6)	p=0,01

Новорожденных с дефектами перегородок и наличием у их матерей до беременности хронических фоновых заболеваний (ХФЗ) было значительно больше – 77 (73%), 1 подгруппа, чем тех, у которых матери их не имели, – 29 (27%), 2 подгруппа ($p>0,05$). Сравнительный анализ показателей гемограммы в анализируемых подгруппах не выявил статистически значимых отличий. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Статистические показатели гемограммы у детей с ВПС при наличии у их матерей ХФЗ и при отсутствии (Me(Q_{25}-Q_{75}))

Показатели	Имела ХФЗ (1), n=77	Была здорова (2), n=29	P
Er $\times 10^{12}$/л	4,7 (4,2; 5,2)	4,8 (4,3; 4,9)	p>0,05
Hb г/л	168 (145; 185)	159 (143; 174)	p>0,05
Tr $\times 10^{9}$/л	307 (244; 445)	331 (218; 396)	p>0,05

Репозиторий ГрГМУ

L $\times 10^9$/л	13,4 (10,1; 15,1)	12,1 (10,5; 14,7)	p>0,05
Ney %	41 (29; 56)	41 (27; 49)	p>0,05
Lymf %	43 (29; 49)	47 (38; 53)	p>0,05
СОЭ мм/ч	1,5 (1; 4)	2 (1; 5)	p>0,05

Выводы. На основании результатов проведенной нами работы было установлено:

1. Дефекты перегородок сердца (ДМПП и ДМЖП) чаще встречались у новорожденных девочек – 61 (57,5%), чем мальчиков – 45 (42,5%), p<0,05.
2. Более половины – 57 (54%) матерей с изучаемыми ВПС у их новорожденных детей перенесли во время беременности ОРЗ. Значения их гемограммы показали, что количество эритроцитов и гемоглобина у них было выше, а СОЭ и лимфоцитов – ниже, p<0,05.
3. Анализ показателей гемограммы у новорожденных детей с ДМПП и ДМЖП при наличии у их матерей хронических фоновых заболеваний и при отсутствии таковых не выявил отклонений от возрастной нормы и статистически значимых различий у пациентов анализируемых групп.

Литература

1. Томчик, Н. В. Структура врожденных пороков сердца у детей г. Гродно / Н.В. Томчик [и др.] // Актуальные проблемы медицины: сб. мат-лов итоговой научно-практической конференции, 28-29 января 2021 г. / – Гродно, 2021. – С. 857-859.

CLINICAL AND LABORATORY DATA IN NEWBORNS WITH CONGENITAL HEART DISEASES

Burak I. N., Sorokopyt Z. V., Denisik N. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Iya.burak@mail.ru

The article analyzes clinical and laboratory data in newborns with congenital heart diseases (CHD). The influence of mother`s acute respiratory diseases during pregnancy on the child`s hemogram has been established.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Василевская М. О., Ястремская П. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
vasileuskayamarharyta@mail.ru

Введение. Современное общество отличается повышенным уровнем визуального восприятия. Наши органы чувств функционируют не только в качестве анализаторов окружающей среды, но также получают информацию,

Репозиторий ГрГМУ

которая, несомненно, влияет на наше состояние. Эмоции, возникающие при визуальном восприятии окружающей среды, тесно связаны с нашей жизнью и здоровьем, и негативные эмоциональные реакции оказывают вредное воздействие на организм человека. Это обстоятельство подчеркивает важность исследования факторов окружающей среды, оказывающих влияние на психоэмоциональное состояние человека.

На протяжении всей жизни мы находимся в тесном контакте с окружающей средой, соответственно, и наше самочувствие зависит не только от того, с чем мы контактируем прямо, но и от среды, в которой находимся.

Депрессия – психическое расстройство, которое проявляется в нарушении мышления, повышенной утомляемости и снижении настроения, а также связано с трудностями в концентрации внимания. Таким образом, депрессивное состояние негативно влияет на организм и психическое состояние человека. Существует тесная взаимосвязь между психическими расстройствами и заболеваниями сердечно-сосудистой системы – системы органов, ответственной за кровообращение в организме. Для выявления и профилактики данной связи исследуется природа депрессивного состояния, его причины и виды.

Цель исследования: выявить влияние визуальной среды на психическое состояние человека, научиться использовать полученные знания для прогнозирования дальнейших изменений зрительной среды человека и решения проблем видеоэкологии.

Материалы и методы. Для изучения информированности населения г. Гродно и Гродненской области был использован метод анонимного анкетирования. Разработана анкета, состоящая из 14 вопросов. В анкетировании приняли участие 111 респондентов, в возрасте от 12 до 68 лет.

Результаты исследования. Средний возраст респондентов составил 18 лет. Соотношение мужского и женского пола – 1:4.

Установлено, что большинство опрошенных проживают в квартире (48,6%), меньшая часть – в общежитии (34,2%), и лишь 17,1% – в частном доме. При этом о своем психоэмоциональном состоянии заботятся 76,6% опрошенных.

Внешний вид зданий города, в котором проживают респонденты, существенно влияет на настроение 73% опрошенных. 78,4% отметили, что их вполне устраивает архитектура их города. В вопросе о том, какие элементы декора из предложенных нравятся респондентам, приятный, спокойный для глаз цвет стен выбрали 59,8%; большое количество зелени, ухоженную территорию – 77%, наличие арок, колонн и других объемных элементов – 43,7%; освещенность улиц, зданий, витрин магазинов – 55,2%. Также самостоятельно респонденты отметили исторический стиль (1,1%), наличие культурной архитектуры (1,1%), неброские цвета зданий (1,1%).

Причины, по которым респондентов не устраивала архитектура (21,6%): здания старые, однообразные и скучные (72,7%); мало зеленых насаждений (парков, скверов и др.) (51,5%); высота сооружений (27,3%); темные улицы,

Репозиторий ГрГМУ

отсутствие фонарей (15,2%). Вид из окна устраивает 51,4%, не придают этому значения 20,7%, не вызывает положительных эмоций у 27,9% опрошенных.

В качестве места жительства 56,8% респондентов выбирает малозаселенный город, 31,5% – шумный мегаполис, 11,7% – деревню. 61,3% респондентов считают, что располагать промышленные предприятия целесообразно за городом, 36,9% – на окраине города, 1,8% – в городе.

Признаки депрессии, связанные с неудовлетворительным визуальным восприятием, отмечаются у опрошенных: осенью (56,8%), зимой (46,8%), весной (6,3%), летом (1,8%), всегда (10,8%), не возникает депрессии у 19,8%.

Чистоту города, в котором проживают респонденты, по 10-балльной шкале (10 – очень чисто, 9 – почти очень чисто, 8 – чисто, 7 – удовлетворительно, 6 – почти удовлетворительно, 5 – чисто в отдельных частях города, 4 – чисто только в центре города, 3 – грязно, 2 – почти очень грязно, 1 – очень грязно) они оценивают следующим образом: 10 баллов (3,6%), 9 баллов (10,8%), 8 баллов (22,5%), 7 баллов (32,4%), 6 баллов (15,3%), 5 баллов (7,2%), 4 балла (4,5%), 3 балла (2,7%), 2 балла (0,9%), 1 балл (0%).

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что большинство респондентов подвержены влиянию окружающей их визуальной среды.

Для решения данной проблемы респондентами было предложено: озеленение города; организация зоны отдыха для населения; благоустройство дворовых территорий, дорог; реконструкция старых зданий; очистка водоемов; создание мест для выгула животных; увеличить количество мусорных баков; улучшить освещение города в ночное время. Все это в комплексе будет благотворно влиять на психическое состояние.

Литература

1. Психология – наука будущего: материалы IX Международной конференции молодых ученых «Психология – наука будущего», Москва, 18-19 ноября 2021 г. / Изд-во «Институт психологии РАН»; Отв. ред. Е. А. Сергиенко, Н. Е. Харламенкова. – Москва: Изд-во «Институт психологии РАН», 2021. – 420 с.

2. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды: учеб. Пособие / Л. И. Егоренков – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 248 с.

STUDYING THE INFLUENCE OF THE VISUAL ENVIRONMENT ON THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF A PERSON

Vasilevskaya M. O., Yastremskaya P. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
vasileuskayamarharyta@mail.ru

Emotions arising from visual perception of the environment are closely related to our life and health, and negative emotional reactions have a harmful effect on the human body. This circumstance underlines the importance of studying environmental factors that influence the psycho-emotional state of a person.

Репозиторий ГрГМУ

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Василенко В. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
strelkov@tut.by

Введение. Актуальной проблемой общественного здоровья остается реабилитация пациентов с интеллектуальным недоразвитием. За последние десять лет растет число впервые признанных инвалидами граждан в связи с психическими и поведенческими расстройствами. Так, на 2022 г. общее количество составляет 3004, в сравнении с 2002 г. – 1979 человек [5]. Распространенность умственной отсталости, по данным разных авторов, составляет 0,5-3% [3-4]. Интеллектуальное недоразвитие ухудшает качество жизни человека, его семьи и, как следствие, общества в целом, затрудняет усвоение пациентом норм поведения и общения, адаптации к условиям жизни [2]. Это требует создания специфической среды вокруг таких людей для обеспечения целенаправленного воздействия на психическую сферу с целью эффективной интеграции таких пациентов в общество.

Цель исследования: обобщить стратегии персонифицированного подхода к реабилитации пациентов с умственной отсталостью, используя доступные литературные источники.

Материалы и методы. Проанализированы имеющиеся научные публикации в электронных ресурсах google scholar, Cyberleninka, Pubmed Central, JAMA Network по вопросам применения метода «Альтернативная и дополнительная коммуникация».

Результаты исследования. Пациенты с интеллектуальной недостаточностью обладают коммуникативными способностями, отличными от таковых у здоровых людей [2]. Специфика коммуникации таких пациентов обусловлена затруднениями в контроле за высказываниями и действиями вследствие недостаточности критического осмысления своих умозаключений. Пациентам затруднительно критически анализировать действия посторонних людей. Они не испытывают необходимость подвергать сомнению полученные извне умозаключения и выводы. Отсутствие оценки истинности суждений, умозаключений, действий приводит к пассивности, отсутствию дифференцировки представлений, ослаблению произвольной коррекции действий как своих, так и чужих, ухудшению мыслительной продукции, отсутствию самостоятельности, ухудшению познавательной деятельности, что проявляется в искажении восприятия себя и самооценки.

Для обозначения своих желаний, потребности или чувств пациенты с умственной отсталостью могут использовать речь, а также визуальные или поведенческие сигналы. Для достижения наилучших возможных результатов в отношении их здоровья, разработки индивидуального подхода к общению с каждым пациентом необходимо улучшение сотрудничества между врачами и пациентами [5]. Медперсонал должен адаптировать способ коммуникации

Репозиторий ГрГМУ

(информацию, речь и т. д.) к возможностям пациента с задержкой интеллектуального развития. Сотрудники учреждений, оказывающие таким пациентам помощь, должны регулярно повышать свой уровень образования, совершенствовать навыки и клинический опыт, облегчающие контакт с пациентами.

Современные стратегии улучшения коммуникации должны быть адаптированы к условиям системы здравоохранения и включены в учебные программы. Одна из стратегий – альтернативная и дополнительная коммуникация (АДК), представляющая собой совокупность невербальных коммуникативных средств и систем общения, которая может использоваться как полная альтернатива речи, либо как дополнение к ней [1, 4].

Согласно практическим рекомендациям по налаживанию вербального взаимодействия с пациентами с интеллектуальными дефектами для персонала [4-5] следует обращаться непосредственно к пациенту, независимо от степени тяжести умственной отсталости и наличия инвалидности. Для построения коммуникации необходимо, чтобы глаза собеседников находились на одном уровне. Удалить из поля взаимодействия отвлекающие факторы, такие как: яркие предметы, шум, возможность посторонних прервать беседу. Речевой контакт необходимо выстраивать путем простых, четких и коротких предложений. Стратегия общения выбирается с учетом возраста пациента. Недопустимо использовать в коммуникации детский или покровительственный тон, а также исключить жаргонные выражения. Подталкивать пациентов к активному диалогу независимо от возникающих трудностей в общении. Вербально и невербально поощрять за проявления активности в беседе. Давать четкие объяснения и получать обратную связь от пациента для уверенности, что вы были правильно поняты им. Так, например, можно попросить его повторить ключевые моменты своими словами или ответить на конкретные вопросы. В дополнение к речевой информации можно подкреплять ее демонстрацией картинок и схем. Обеспечить достаточное количество времени для проведения беседы.

Для улучшения коммуникации и оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями интеллекта следует более комплексно походить к сбору анамнеза пациента, беседовать с их опекунами для понимания ожиданий от лечения и реабилитации. Устанавливать партнерские равноправные отношения с членами семьи пациента и с другими специалистами здравоохранения для обеспечения более комплексного подхода в лечении и реабилитации пациента с умственной отсталостью.

Выводы. Стратегии персонифицированного подхода к реабилитации пациентов с умственной отсталостью в настоящее время нуждаются в дальнейшем накоплении опыта их использования. Эффективность их применения в клинической практике еще предстоит определить. Вместе с тем некоторые вопросы могут быть решены при использовании средств альтернативной и дополнительной коммуникации.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Течнер С., Мартинсен Х. Введение в альтернативную и дополнительную коммуникацию. Жесты и графические символы для людей с двигательными и интеллектуальными нарушениями, а также с расстройствами аутистического спектра. / С. Течнер, Х. Мартинсен. – Москва: Теревинф, 2014. – 432 с.
2. Милейхина, О. В. Эпидемиология умственной отсталости (обзор литературы) / О. В. Милейхина // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. – 2012. – № 3. – С. 24–33.
3. Караневская, О. В. Использование альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК) в стационарных учреждениях социального обслуживания: Методич. Рекомендации. – Москва : Теренвинф, 2022. – С. 252.
4. Антонова, З. С. Альтернативная коммуникация в практике социальной работы / З. С. Антонова // Отечественный журнал Социальной работы. – 2020. – № 3. – С. 74–76.
5. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/2022/zabolev_18.xls/ – Дата доступа: 03.10.2023

PERSONALIZED APPROACH IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH MENTAL RETARDATION

Vasilenko V. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
strelkov@tut.by

This scientific work reviews the principles of verbal and non-verbal communication with patients with mental retardation. Strategies of personalized approach to rehabilitation of patients with intellectual disability are summarized and available scientific publications in electronic resources google scholar, Cyberleninka, Pubmed Central, JAMA Network on the application of the method of "Alternative and Augmentative Communication" are analyzed.

ФАКТОРЫ, ПРОВОЦИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ФИМОЗА

Васильева А. С., Рустамова А. А.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Фимоз – врожденное или приобретенное сужение крайней плоти, при котором затруднено обнажение головки полового члена. В педиатрической практике это распространенное явление может считаться физиологическим, тогда как во взрослой популяции всегда считается патологическим состоянием [1]. У взрослых мужчин скрытый пенис возникает

Репозиторий ГГМУ

как приобретенное состояние, чаще всего вызываемое патологическим ожирением. В дополнение к морбидному ожирению, в числе причин заглубленного пениса у взрослых мужчин – гнойный гидраденит, ятрогенная этиология, инфекции, склерозирующий лишай, лимфедема пениса, баланит, а также травмы. Ношение тесного нижнего белья также может потенциально привести к бактериальной или грибковой инфекции головки полового члена. Плохая гигиена и скопившаяся влага приводят к бактериальной и грибковой колонизации и инфекции с последующей мацерацией ткани ствола полового члена [2]. Мужское обрезание включает хирургическое удаление крайней плоти. Это, вероятно, наиболее часто выполняемая хирургическая процедура урологами во всем мире. Обрезание считается наиболее эффективным методом лечения фимоза с эффективностью, оцениваемой почти в 100% [3, 4].

Цель исследования: выявить триггерные факторы развития фимоза.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был проведен анонимный социологический опрос 120 лиц мужского пола от 17 до 30 лет, состоящий из 25 вопросов, основанных на известных факторах риска, влияющих на распространенность фимоза [5].

Результаты исследования. Проведенный социологический опрос мужского населения от 17 до 30 лет позволил проанализировать и дать оценку степени риска развития фимоза у респондентов. Исходя из анализируемой статистики, мы наблюдали, что у респондентов наличие фимоза в семейном анамнезе – «наличие фимоза у отца/ближайших родственников» периодически встречается – доля их составила 20,6%, что в будущем может привести к развитию фимоза. Большинство респондентов на вопрос о наличие сахарного диабета у ближайших родственников ответили положительно – 51,7% респондентов.

На вопрос о наличии заболеваний, передающихся половым путем у матери и отца до рождения ребенка, ответили положительно 6% респондентов.

34,5% респондентов положительно ответили на вопрос под № 8 – “курение отца в присутствии беременной жены”. На каждый из вопросов № 10 (злоупотребление алкоголем отцом до зачатия ребенка) и № 11 (курение матери до беременности) – 31% респондентов ответили положительно. На вопрос о наличии производственной вредности у отца до зачатия ребенка, фигурирующий в опросе под № 20, положительный ответ дали 10,3% респондентов.

На вопрос № 17 (о недоношенности) положительно ответили 15,1% респондентов, на вопросы № 9 (наличие абортов в анамнезе у матери до данной беременности) и № 16 (нарушение мочеиспускания после рождения) положительно ответили по 13,8% респондентов, соответственно. Следующим по встречаемости был вопрос под номером 5 (осложненные роды у матери) – положительно на него ответили 10,3% респондентов.

Проанализированы также случаи заболевания фимозом и наличие факторов риска развития фимоза в анамнезе у респондентов, болевших фимозом. На вопрос № 1 (имели или имеют фимоз) 10,3% респондентов дали положительный ответ, из

Репозиторий ГрГМУ

них 100% опрошенных дали положительный ответ на вопрос № 13 (наличие сахарного диабета у родителей/ближайших родственников).

Из вопроса № 15 следует, что у 66,6% страдающих фимозом мать имела хронические заболевания до зачатия, на вопрос № 7 (наличие фимоза у отца было в семейном анамнезе) 33,3% респондентов, болевших фимозом, дали положительный ответ. На каждый вопрос № 3 и № 4 (наличие ЗППП у отца и матери, соответственно) отмечался положительный ответ у 33,3% респондентов с фимозом.

Большой процент респондентов, болевших фимозом, а именно 66,6% положительно ответили на вопрос № 11 (курила ли мать до беременности), отрицательный ответ в свою очередь болевшие фимозом респонденты дали на такие вопросы, как № 19 (курение матери во время беременности), № 23 (злоупотребление алкоголем матерью до беременности), № 18 (употребление наркотиков отцом до зачатия ребенка), № 20 (наличие производственной вредности у отца до зачатия ребенка), № 22 (наличие избыточного веса у отца).

Болевшие фимозом респонденты дали отрицательные ответы на вопросы № 5 (осложненные роды у матери), № 6 (наличие осложнений беременности у матери), № 9 (наличие абортов в анамнезе у матери до данной беременности), № 21 (применение гормональных контрацептивов до зачатия) и № 17 (недоношенность).

Отметим также, что 66,6% заболевших фимозом имели, по данным вопросов № 24 (воспаление крайней плоти), и № 16 (нарушение мочеиспускания после рождения) положительный ответ. У 30% респондентов с фимозом, по данным вопроса № 2, была проведена циркумцизия. На вопрос № 25 (наличие скрытых инфекций половых путей) все респонденты с фимозом дали отрицательный ответ.

Выводы. Основываясь на данных настоящего исследования, можно сделать вывод, что именно генетическая предрасположенность в развитии фимоза играет основную роль. Вместе с тем отмечается значительное влияние образа жизни родителей до зачатия ребенка, в связи с чем профилактическая работа в центрах планирования семьи может снизить общий показатель фимоза в популяции, тем самым снизив основной триггерный фактор развития данного заболевания – генетический.

Литература

1. Carmine, P. Circumferential dissection of deep fascia as ancillary technique in circumcision: is it possible to correct phimosis increasing penis size? / P. Carmine et al. // BMC Urology. – 2021. – Vol. 21, № 1. – P. 15.

2. Cohen PR. Adult Acquired Buried Penis: A Hidden Problem in Obese Men / PR. Cohen // Cureus. – 2021. – Vol. 13, № 2. – P. e13067.

3. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620494 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме "Инфекция области хирургического вмешательства": № 2022620343: заявл. 22.02.2022 : опубл. 14.03.2022 / М. А. Беляк [и др.].

Репозиторий ГрГМУ

4. Süzen, A. Circumcision with plastic Alisclamp technique in 4733 boys: our experiences to reduce complications / A. Süzen, SC. Karakuş, N. Ertürk // Turkish Journal of Medical Sciences. – 2021. – Vol. 51, № 3. – P. 1324–1330.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

FACTORS PROVOKING THE DEVELOPMENT OF PHIMOSIS

Vasilyeva A. S., Rustamova A. A.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

Phimosis is a congenital or acquired narrowing of the foreskin, in which it is difficult to expose the glans penis. In the course of this study, an anonymous sociological survey was conducted, consisting of 25 questions based on known risk factors affecting the prevalence of phimosis. A total of 120 males from 17 to 30 years old took part. Based on the data of the present study, it can be concluded that it is genetic predisposition that plays a major role in the development of phimos.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Винник Д. А., Люценок И. О.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
dashavinnik2001@mail.ru

Введение. Неинфекционные заболевания (НИЗ) – заболевания, которые имеют продолжительное течение, развиваются в результате совокупного воздействия генетических, физиологических, экологических и поведенческих факторов.

К основным типам НИЗ относятся сердечно-сосудистые заболевания (такие как инфаркт и инсульт), онкологические заболевания, хронические респираторные заболевания (такие как хроническая обструктивная болезнь легких и астма) и сахарный диабет [1].

НИЗ распространены во всех возрастных группах (в том числе среди молодежи), всех регионах и всех странах.

Риск смерти от НИЗ повышают такие факторы, как употребление табака, низкий уровень физической активности, злоупотребление алкоголем, нездоровое питание и загрязнение воздуха [2]. А также метаболические изменения, такие как повышенное артериальное давление, избыточная масса тела/ожирение, гипергликемия и гиперлипидемия. Ведущие из них –

Репозиторий ГГМУ

повышенное артериальное давление (с которым связано 19% всех случаев смерти в мире) [3].

Цель исследования: оценить осведомленность студентов Гомельского государственного медицинского университета о неинфекционных заболеваниях и выявить имеющиеся у них факторы риска.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди студентов Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ) методом анкетирования по специально разработанной анкете. В анкетировании приняли участие 203 чел. в составе четырех возрастных групп: меньше 20 лет ─ 48 (23,6%), 20-22 года ─111 (54,7%), 23-25 лет ─ 34 (16,7%) и старше 25 лет ─ 10 (4,9%). Среди них 130 девушек (64%) и 73 парня (36%). Группа исследования включала студентов 1-6 курсов ГомГМУ. Использован метод анкетирования, опрос проводился заочно. Анкета была размещена на базе интернет-ресурса Google Формы. Для обработки данных использовалась программа MS Excel.

Результаты исследования. В первую очередь был поставлен вопрос о том, что такое НИЗ, на что 71,4% респондентов ответили положительно.

У 115 (56,7%) респондентов отсутствуют неинфекционные заболевания, но при этом 23 (11,3%) и 39 (19,2%) анкетируемых имеют сердечно-сосудистые и хронические респираторные заболевания, соответственно, у 2 (1%) респондентов есть онкологические заболевания, а у 3 (1,5%) выявлен сахарный диабет. К сожалению, 21 (10,3%) участник опроса не знают о наличии у себя данных заболеваний или затрудняются ответить на этот вопрос.

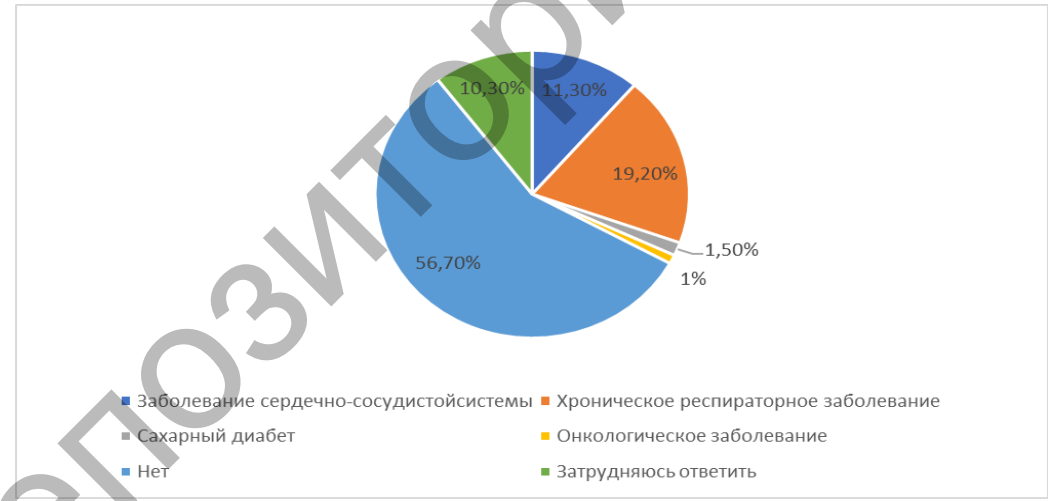


Рисунок – Наличие неинфекционных заболевание у респондентов

При оценке факторов риска выявлено, что избыточный вес есть у 26 (12,8%) респондентов, а 18 (8,9%) опрошенных затрудняются ответить на вопрос. У 24 (11,8%) испытуемых отмечается периодическое повышение артериального давления, 31 (15,3%) респондент не контролируют данный показатель.

Было выявлено, что 129 (63,5%) участников опроса уделяют физической активности менее 30 минут в день, а 29 (14,3%) не уверены в своем ответе.

Репозиторий ГрГМУ

В ежедневном рационе у 66 (32,5%) респондентов присутствуют фрукты и овощи. Стоит отметить, что 21 (10,3%) анкетируемый хотя бы раз выявлял у себя повышение уровня глюкозы в крови.

Отягощенная наследственность по сахарному диабету и онкологическим заболеваниям установлена у 13 (6,4%) и 19 (9,4%) респондентов, соответственно, а 26 (12,8%) и 23 (13,8%) не знают о наличии данных патологий у своих родственников.

Курят 37 (18,2%) испытуемых. Такой отягощающий фактор, как кашель с отхождением густой или вязкой мокроты, есть у 25 (12,3%) респондентов, при этом 20 (9,9%) не могут оценить данный параметр. Алкоголь употребляют: 1 (0,5%) опрошенный ежедневно, один и более раз в неделю − 14 (6,9%), 50 (24,6%) респондентов употребляют один раз в месяц, 138 (68,0%) не употребляют вообще.

Выводы. Таким образом, на основании опроса можно сделать следующие выводы. Уровень осведомленности студентов ГомГМУ о НИЗ – достаточный. Лидирующие факторы риска, которые были выявлены у испытуемых, – малый уровень физической активности и курение.

Рост заболеваемости, отрицательное влияние на социальную жизнь трудоспособного населения ─ все это подчеркивает важность и необходимость постоянной информационной работы по вопросам НИЗ и проведения профилактических мероприятий с целью оздоровления современного молодежного сообщества.

Литература

1. WHO. Noncommunicable Diseases: Mortality (2023). [дата обращения: 2023 сентябрь 20] Режим доступа: https:// www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en//

2. Ватутин, Н. Т. Распространенность артериальной гипертензии и факторов риска у лиц молодого возраста / Н. Т. Ватутин, Е. В. Склянная // Архивъ внутренней медицины. − 2017. − Т. 7, № 1. − С. 30−34.

3. Global Burden of Disease Collaborative Network, Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results (2020, Institute for Health Metrics and Evaluation – IHME) Режим доступа: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/

MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM OF NONCOMMUNICABLE DISEASES AMONG STUDENTS OF GOMEL STATE MEDICAL UNIVERSITY

Vinnik D. A., Lyushchenok I. O.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus
dashavinnik2001@mail.ru

The article examines the awareness of students of the Gomel State Medical University about non-communicable diseases. The main risk factors have been identified.

Репозиторий ГомГМУ

ПОЛНАЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Витко К. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
vitkokarolina186@gmail.com

Введение. Брадикардия во время беременности из-за полной атриовентрикулярной блокады – редкое, но серьезное явление [1, 2]. Недостаточная осведомленность часто приводит к задержке постановки диагноза, а некоторые пациентки обращаются поздно, во время родов [5]. Необходимое терапевтическое мероприятие в таких ситуациях – имплантация кардиостимулятора, однако раньше существовали разногласия относительно необходимости данной процедуры [4].

Цель исследования: анализ редкого клинического случая ведения беременности у пациентки с атриовентрикулярной блокадой III степени. Благодаря имплантации электрокардиостимулятора и своевременно оказанной специализированной медицинской помощи пациентке с атриовентрикулярной блокадой III степени удалось успешно родить ребенка естественным родоразрешением.

Материалы и методы. Исследование редкого клинического случая пациентки с полной атриовентрикулярной блокадой (III степени) проводилось на базе ГУ «РНПЦ Мать и дитя». Был проведен анализ медицинской документации беременной с угрозой выкидыша, обусловленным диагнозом полной атриовентрикулярной блокады сердца.

Результаты исследования. Нарушения ритма сердца у беременных негативно влияют на течение беременности и родов, на состояние плода и новорожденного. Возникает угроза прерывания беременности, невынашивание, преэклампсия, которая плохо корригируется лекарственными препаратами. В родах наблюдается несвоевременное отхождение околоплодных вод, слабость родовой деятельности или ее дискоординация. Увеличиваются риски возникновения гипоксии плода, задержки его роста, дети часто рождаются в состоянии асфиксии, гипотрофичными, с разными дезадаптационными синдромами и тяжелым течением постнатальной адаптацией. Женщины с разными нарушениями ритма требуют постоянного и тщательного наблюдения акушера-гинеколога и кардиолога.

В данном клиническом случае пациентка страдает врожденной полной АВ-блокадой сердца. В 2008 г. ей имплантировали электрокардиостимулятор ЭКС SJM Verity VDD 60 в минуту. Первая беременность пациентки в 2015 г. закончилась выкидышем.

При поступлении пациентки в стационар, помимо АВ-блокады, у женщины имелись следующие сопутствующие заболевания: двусторонний нефролитиаз, миома матки, эрозия шейки матки, из осложнений основного

Репозиторий ГрГМУ

заболевания – стеноз клапана легочной артерии вследствие пролабирования электрода в клапанное кольцо, что стало причиной угрозы выкидыша во время второй беременности, которая была купирована.

Благодаря медицинской профилактике, из осложнений беременности развился только гестоз легкой степени и кольпит. Пациентка выносила беременность до срока доношенной. Для решения вопроса о методе родоразрешения был проведен консилиум в составе кардиолога, акушера-гинеколога и хирурга-аритмолога. С учетом клиники, анамнеза, а также потенциально возможных тяжелых осложнений при проведении каких-либо вмешательств было решено вести роды через естественные родовые пути под контролем за гемодинамическими показателями женщины и кардиотокографии плода. При присоединении осложнений, не поддающихся медикаментозной коррекции и/или усугублении явлений гестоза, план ведения родов пересмотреть в пользу операции кесарева сечения. Благодаря имплантации электрокардиостимулятора и своевременно оказанной медицинской помощи пациентке удалось успешно родить.

У пациентов с врожденной полной АВ-блокадой, которым не был имплантирован постоянный водитель ритма, имелся худший прогноз по данному заболеванию. В дальнейшем у данных пациентов развивались такие осложнения, как митральная и трикуспидальная регургитация, наджелудочковые нарушения ритма, тромбоэмболии, хроническая сердечная недостаточность и внезапная сердечная смерть.

Выводы:

1. Нарушения ритма сердца, нередко сопровождающие беременность, требуют своевременной диагностики и устранения провоцирующих их факторов: налаживание питания, нормализация режима сна и бодрствования, коррекция психоэмоционального статуса.

2. В связи с негативным влиянием АВ-блокад на плод беременные женщины должны быть включены в группу высокого риска и требуют постоянного и тщательного наблюдения у акушера-гинеколога и кардиолога.

3. У беременных с нарушениями АВ-проводимости II-III степени необходимо выполнение временной или постоянной эндокардиальной стимуляции сердца, что позволяет женщине родить ребенка без осложнений.

4. Стоит отметить долгосрочность работы электрокардиостимулятора у пациентки, клинический случай которой описан в данной работе, позволившего родить пациентке с таким диагнозом, как полная АВ-блокада, а также профессионализм отечественных акушеров и хирургов, которые смогли провести роды так, чтобы избежать остановки сердца во время родоразрешения.

Литература

1. Абдрахманова, А. И. Нарушение сердечного ритма у беременных / А. И. Абдрахманова, С. Д. Маянская, И. Л. Сердюк // Практическая медицина. – 2012. – Т. 65, № 9. – С. 45–51.

Репозиторий ГрГМУ

2. Частота нарушений ритма и проводимости у женщин в третьем триместре беременности / Е. А. Ермакова, Г. В. Матюшин, Н. Г. Гоголашвили [и др.] // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 1. – С. 49–52.

3. Sundararaman, L. Complete heart block in pregnancy: case report, analysis, and review of anesthetic management / L. Sundararaman, J. H. Cohn, J. S. Ranasinghe // J. Clin. Anesth. – 2016. – Vol. 33. – P. 58–61.

4. Maternal complete heart block in pregnancy: analysis of four cases and review of management / V. Suri, A. Keepanasseril, N. Aggarwal [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2009. – Vol. 35, № 3. – P. 434–437.

5. Predicting postpartum cardiac events in pregnant women with complete atrioventricular block / A. Nakashima, T. Miyoshi, C. Aoki-Kamiya [et al.] // J Cardiol. – 2019. – Vol. 74, № 4. – P. 347–352.

6. Total atrioventricular block in pregnancy -Case report. / S. Irianti, K. D. Tjandraprawira, H. Sumawan [et al.] // Ann Med Surg (Lond). – 2022. – Vol. 75. – Art. ID 103441. – P. 1–4.

7. Atrioventricular block during pregnancy: report of a case and review of literature / A. Brahim, R. Briki, I. Bouhlel [et al.] // Tunis Med. – 2019. – Vol. 97, № 3. – P. 508–511.

COMPLETE ATRIOVENTRICULAR BLOCK DURING PREGNANCY: CLINICAL CASE DESCRIPTION

Vitko K. V.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

vitkokarolina186@gmail.com

The purpose of the study was to analyze a rare clinical case of pregnancy management in a patient with third degree atrioventricular block. Thanks to the implantation of a pacemaker and timely specialized medical care, the patient with third degree atrioventricular block was able to successfully give birth to a child by natural delivery.

КОМОРБИДНОСТЬ КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Величко В. С., Гаманович А. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

vilenavelichko9736780@gmail.com

Введение. К актуальной и сложнейшей задаче, стоящей перед наукой 21-го века, относится изучение путей диагностики и профилактики цереброваскулярных заболеваний. Цереброваскулярная патология в значительной степени поражает лиц трудоспособного возраста, нанося

Репозиторий ГрГМУ

огромный ущерб экономике страны [1]. Ранняя и своевременная диагностика данных заболеваний, реабилитационная программа, направленная на восстановление не только соматических, но и когнитивных, психоэмоциональных патологий, позволит снизить уровень летальных исходов и инвалидизации населения [2]. На данный момент не существует общепринятой, единой методологии исследования когнитивных и психоэмоциональных нарушений при данных заболеваниях.

Цель исследования: установить особенности когнитивных и эмоционально-поведенческих нарушений у пациентов с цереброваскулярной патологией и болезнью Паркинсона.

Материалы и методы. Использование комбинированного опросника, включающего «Госпитальную шкалу тревоги и депрессии» (HADS), краткую шкалу оценки психического статуса (MMSE), блок вопросов, направленных на выявление факторов сосудистого риска, данные неврологического осмотра. Обследованы 85 пациентов, находящихся на стационарном лечении в неврологическом отделении. Возраст пациентов от 49 до 85 лет, возрастная медиана (Me) 67,5 года. Из них 35 (41%) пациентов мужского пола и 50 (59%) женского. Диагноз «дисциркуляторная энцефалопатия» (ДЭ) был выставлен 30 (35%) пациентам (Me 69 лет), болезнь Паркинсона (БП) – 25 (30%) (Me 66 лет) и 30 (35%) пациентов перенесли острое нарушение мозгового кровообращения (ПОНМК) (Me 66,8 года). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы «Statistica10».

Результаты исследования. У 27 (93%) пациентов с ПОНМК выраженность депрессии достигала клинического и субклинического уровня из них 13 женщин (48%) в группе ПОНМК (Me 63 года) и 14 (51%) мужчин (Me 69 лет). У 26 (90%) пациентов с ПОМНК выявлены признаки клинической тревоги. Из них 13 женщин (Me 63 года) и 13 мужчин (Me 68 лет). У 11 (44%) пациентов с ДЭ высокие значения по шкале "депрессия", из них 9 (82%) женщин (Me 67 лет) и двое (18%) мужчин (Me 71 год), по шкале "тревога" у 2 (18%) женщин (Me 68 лет). У 19 (95%) пациентов с БП установлена клиническая и субклиническая депрессия, в том числе 8 (42%) мужчин (Me 63 года) и 11 (58%) женщин (Me 68,5 года), изменений по шкале тревоги не выявлено. При сопоставлении шкал «депрессия» у пациентов с ПОНМК, с ДЭ и с БП установлено, что у пациентов с ПОНМК статистически чаще выявляются симптомы клинической депрессии (p=0.001). При сопоставлении шкал «тревога» у пациентов всех групп, у пациентов с ПОНМК статистически чаще выявляются симптомы клинической тревоги (p=0,00001).

По шкале MMSE у 24 пациентов (95%) с БП имелось снижение кратковременной памяти, из них 14 (58%) мужчин (Me 63 года) и 10 (42%) женщин (Me 68 лет), у пациентов с ДЭ в 13 (40%) случаях, из них 4 (30%) мужчины (Me 67 лет) и 9 (70%) женщин (Me 65 лет), у пациентов с ПОНМК в 22 (73%) случаях из них 12 (54%) мужчин (Me 67 лет) и 10 женщин (46%) (Me 66 лет). По результатам оценки кратковременной памяти у пациентов с ПОНМК и с

Репозиторий ГрГМУ

БП установлено, что у пациентов из группы с БП статистически чаще выявляются нарушения кратковременной памяти (p=0.03).

По шкале MMSE: в группе пациентов с БП Me итоговых баллов равна 25,5 балла, в группе пациентов с ПОНМК Me 21, в группе ДЭ Me 23.

У 24 (96%) пациентов с ДЭ выявлены нарушения в сфере целенаправленных действий, из них 4 (16%) мужчины (Me 69,5) и 20 (84%) женщин (Me 67 лет), в других группах данных нарушений не было.

Изменение почерка диагностировано у 28 (96%) пациентов с ПОНМК, 14 мужчин (Me 67 лет) и 14 женщин (Me 68 лет), в группе пациентов с БП у 25 (100%) 9 (36%) мужчин (Me 65 лет) и 11 (64%) женщин (Me 67 лет), в группе с ДЭ у 2 (8%) пациентов, 1 мужчина (Me 69 лет) и 1 женщина (Me 67 лет). У пациентов с БП и ПОНМК статистически чаще выявляется признак изменения почерка, чем у пациентов с ДЭ (p=0.00001).

Факторы риска выявлены у 28 (95%) пациентов с ДЭ: сахарный диабет (СД), повышение индекса массы тела (ИМТ), гиперлипидемия. У пациентов с ПОНМК данные факторы риска не выявлены, однако у 28 (96%) пациентов диагностированы артериальная гипертензия и клинически подтвержденные гипертонические кризы – из них у 14 (50%) мужчин (Me 65 лет) и 14 (50%) женщин (Me 68 лет). У 23 (77%) пациентов с ПОНМК гипертонические кризы систематичны. У пациентов с БП данных факторов сосудистого риска не выявлено. У 28 (95%) пациентов с ПОНМК гипертонический криз возник накануне инсульта, из них 13 (46%) женщин (Me 69,5 года) и 15 (54%) мужчин (Me 63 года). На злоупотребление алкоголем и табаком в группе с ПОНМК указали 28 (95%) пациентов, 18 (64%) мужчин (Me 65 лет) и 10 (36%) женщин (Me 68 лет), в группе пациентов с ДЭ у 5 (17%) мужчин (Me 69 лет). В группе пациентов с БП 12 (48%), из них 9 (75%) мужчин (Me 64 года) и 3 (25%) женщины (Me 67 лет). У пациентов из группы ПОНМК статистически чаще встречаются анамнестические данные о злоупотреблении алкоголем и табаком (p=0,00001).

В анамнезе пациентов с ПОНМК указана информация о тяжелом физическом труде у 28 (90%), из них 16 (57%) мужчин (Me 67 лет) и 12 (43%) женщин (Me 70 лет). В группе пациентов с ДЭ у 5 (17%), из них двое (40%) мужчин (Me 70 лет) и 3 (60%) женщин (Me 69 лет) и у 15 (60%) пациентов с БП, из них 10 (66%) мужчин (Me 66 лет) и 5 женщин (34%) (Me 69 лет). У пациентов с ПОНМК статистически чаще встречаются анамнестические данные о тяжелом физическом труде в течение всей жизни (p=0.00001).

На наличие сильных эмоциональных потрясений указали 24 (80%) пациента с ПОНМК, из них 5 (20%) мужчин (Me 64 года) и 19 (80%) женщин (Me 68 лет); 4 женщины (13%) с ДЭ (Me 66 лет) и 23 (92%) пациента с БП (Me 66 лет). В других группах таких жалоб не установлено. Одинаково высокая статическая значимость результатов о наличии эмоциональных потрясений в группах пациентов с БП и ПОНМК по сравнению с группой ДЭ (p=0.00001).

Выводы. У пациентов из группы ПОНМК статистически чаще выявлялись признаки клинической депрессии, клинической тревоги, изменение почерка, анамнестические данные о злоупотреблении алкоголем,

Репозиторий ГомГМУ

тяжелом физическом труде в сравнении с группами пациентов с ДЭ и БП. Пациенты с ПОНМК – единственная группа, где выявлены периодические гипертонические кризы. Факторы риска (СД, гиперлипидемия, повышение ИМТ) и нарушение целенаправленности действий выявлены исключительно в группе пациентов с ДЭ. У пациентов из группы БП статистически чаще выявлялось снижение кратковременной памяти в сравнении с группами ДЭ и ПОНМК.

Таким образом, раннее выявление когнитивных и психоэмоциональных нарушений с помощью разработанного нами опросника позволит проводить соответствующую терапевтическую коррекцию.

Литература

1. Сосудистые заболевания головного мозга как одна из причин смертности: сб. ст. / редкол.: С. И. Шоюнусов. – М.: Вестник магистратуры, 2019. – 4-7 с.

2. Личностный профиль пациентов с начальными проявлениями болезни Паркинсона: сб. науч. ст. / редкол.: Р. Р. Богданов [и др.]. – Москва.: Альманах клинической медицины, 2016. – 329-335 с.

COMORBIDITY OF COGNITIVE AND PSYCHOEMOTIONAL DISORDERS IN PATIENTS WITH CEREBROVASCULAR PATHOLOGY AND PARKINSON'S DISEASE

Velichko V. S.,

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

vilenavelichko9736780@gmail.com

To study psychoemotional comorbidity and marked cognitive decline in patients with cerebrovascular diseases and Parkinson's disease using a combined questionnaire developed by us. Earlier detection of violations using the developed questionnaire and correction of risk factors will significantly expand the possibilities of preventive and therapeutic measures.

ОШИБКИ В КОММУНИКАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЯХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРИ ВЫСТРАИВАНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ С ПАЦИЕНТАМИ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Воробей А. А

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

anna.vorobey.2001@mail.ru

Введение. Понимание оказания медицинской помощи претерпело значительные изменения и простирается далеко за пределы классического понятия – сохранение пациенту жизни и восстановление его трудоспособности.

Репозиторий ГрГМУ

Удовлетворенность медицинской помощью определяется соответствием помощи потребностям и субъективным ожиданиям пациента [8].

Лица с психическими расстройствами считаются наиболее уязвимой категорией населения. В работе с данными пациентами необходимо уделять внимание таким факторам, как социально бытовые условия, наличие семьи или досуга, имеющаяся инвалидность, способность устанавливать и поддерживать социальные контакты. Насколько правильно выстроена коммуникация в системе врач-пациент, зависит эффективность лечения, скорость выздоровления, реабилитационный потенциал [6]. Однако ошибки врачей в выстраивании терапевтических отношений с пациентами приводят к низкому комплайенсу, отказам от лечения [6], укорочению сроков ремиссии, частым и длительным госпитализациям, потере работы, тем самым создают дополнительную нагрузку на экономическую составляющую государства [2, 6]. Способность медицинского персонала устанавливать эффективную коммуникацию с пациентами с психическими расстройствами представляет собой проблему, требующую новых подходов в решении.

***Цель исследования*:** проанализировать ошибки установления коммуникации с пациентами с психическими расстройствами на основании доступных литературных источников.

Материалы и методы. Проанализированы имеющиеся научные публикации в электронных ресурсах cyberleninka, Pubmed Central, google scholar.

Результаты исследования. Анализ литературных источников выявил наиболее часто встречающиеся ошибочные коммуникационные стратегии медицинских работников с пациентами с психическими расстройствами [2-4]:

1. Чрезмерная настороженность, когда в основе стратегии лежит стереотип о пациентах с психическими расстройствами как об опасных и непредсказуемых людях. Такая стратегия проявляется в подозрительном, оборонительном поведении врача, нежелании вступать в откровенный диалог с пациентом.

2. Фамильярность, когда сотрудники учреждений здравоохранения ощущают себя «над» пациентами. Медицинский персонал в диалоге словно "спускается до уровня" пациента. Проявляется в игнорировании профессиональной дистанции, личных границ пациента, часто в оскорбительном и пренебрежительном отношении к пациентам.

3. Патернализм и опека, заключающиеся в излишней опеке над пациентом, стремлении решать за него все его проблемы. Эта стратегия лишает пациента самостоятельности, формирует зависимость от мнения и рекомендаций лечащего врача. Такие пациенты часто госпитализируются ввиду снижения своей способности преодолевать возникающие жизненные трудности.

4. Дискриминация, отражающаяся в предвзятом, уничижительном поведении по отношению к пациенту из-за его психического расстройства, недооценке его интеллектуальных способностей и потенциала. Следствием

Репозиторий ГрГМУ

такой стратегии может служить игнорирование медицинским персоналом потребностей и жалоб пациента.

Подобные ошибочные стратегии способствуют повышению риска профессионального выгорания у медработников. Снижение эффективности лечения и реабилитационного потенциала пациентов. Ухудшение психоэмоционального состояния пациента. Следствие этого – рост недоверия к системе здравоохранения в целом, нарастанию ощущения изоляции пациента, его «бракованности», нарастает конфликтность в коммуникации [3].

Многочисленные исследования свидетельствуют о факторах, которые влияют на формирование неэффективных стратегий в коммуникации медицинского персонала: недостаточная подготовка, стереотипность мышления и стигматизация, предрассудки об опасности и непредсказуемости пациентов с психическими расстройствами, профессиональное выгорание, эмоциональное истощение [1-2, 5], отсутствие супервизии и регулярной оценки навыков коммуникации, высокая рабочая нагрузка, дефицит времени на полноценное общение, низкая мотивация к личностному развитию [3].

Выводы. На сегодняшний день медицинский персонал разного звена продолжает совершать ряд ошибок при выстраивании коммуникации с пациентами, страдающими психическими расстройствами. В учреждениях высшего медицинского образования необходимо уделять больше внимания развитию коммуникативных навыков будущих врачей. На личностном уровне каждый специалист сферы здравоохранения должен осознавать важность данной проблемы и быть готов работать над собой – постоянно расширять профессиональные компетенции, анализировать свое поведение, уметь выделять основные ошибки, развивать навыки эмпатии.

Целенаправленная, системная работа в этом направлении необходима. Она позволит значительно повысить эффективность психиатрической помощи, улучшить взаимопонимание между медицинскими работниками и пациентами с психическими расстройствами, сократить сроки лечения и реабилитации.

Литература

1. Замятина И. И. Проблемы социального обслуживания лиц с психическими расстройствами / И. И. Замятина, Н. Я. Оруджев, О. В. Поплавская // Альманах современной науки и образования. – 2014. – № 12. – С. 74–77.

2. Замятина И. И. Особенности коммуникации с пациентами, имеющим психические расстройства// И. И. Замятина, О. В. Поплавская, А. Г. Соколова / Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2016. – № 1. – С.18–21.

3. Особенности коммуникативной компетентности врачей хирургического и терапевтического профилей [Электронный ресурс] / Н.Т. Селезнева, А. В. Ландёнок // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. – 2021. – №1. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru. – Дата доступа: 10.09.2023.

4. Рассмотрение оптимальной модели отношений врач-пациент [Электронный ресурс] / М. Кесси [и др.] // Экономический Вестник ДВНЗ

Репозиторий ГрГМУ

УДХТУ. – 2020. – Т. 12. – №2. – Режим доступа: https://ek-visnik.dp.ua/wp-content/uploads/2020-2/kesy.pdf. – Дата доступа: 10.09.2023

5. Маджаева С. И. Эмпатия как лингвоэкологический фактор профессии врача / С. И. Маджаева // Известия ВГПУ. – 2019. – № 1. – С. 207–213.

6. Рожкова Ю. В. Социальная реабилитация лиц, страдающих психическими расстройствами / Ю. В. Рожкова // ОНВ, 2006. – № 2. – С. 273–276.

7. Коммуникативная компетенция врача как фактор предупреждения рисков в общении с пациентом [Электронный ресурс] / М. И. Барсукова // Проблемы речевой коммуникации. – 2014. – №14. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnaya-kompetentsiya-vracha-kak-faktor-preduprezhdeniya-riskov-v-obschenii-s-patsientom. – Дата доступа: 10.09.2023.

8. Колягин В. В. Коммуникация в медицине. Основы трансактного анализа: пособие для врачей / В. В. Колягин. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – С. 60.

ERROROUS COMMUNICATION STRATEGIES OF MEDICAL PROFESSIONALS WHEN BUILDING THERAPEUTIC RELATIONSHIPS WITH PATIENTS WITH MENTAL DISORDERS

Vorobey A. A.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

anna.vorobey.2001@mail.ru

Based on available literary sources, analysis of errors in establishing communication with patients with mental disorders. A problem requiring new approaches is the ability of medical staff to establish effective communication with patients with mental disorders.

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЪЕКТА КЛАССА «SCAN», ХРАНЯЩЕГО ИНФОРМАЦИЮ О СКАНАХ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ НАНОЧАСТИЦ CDSE/ZNS, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

Воронов Д. А., Копыцкий А. В., Шиман О. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

dimavoronov757@gmail.com, andrey_cop@mail.ru, glebik8888854@yandex.ru

Введение. В последние десятилетия наблюдается расширение областей применения наночастиц и наноструктур, в том числе в медицине и фармакологии. Особенностями наноразмерных структур являются их уникальные физико-химические, физико-оптические, физико-электрические

Репозиторий ГрГМУ

свойства. В частности, наночастицы (квантовые точки) CdSe/ZnS могут изменять свои спектры поглощения и испускания в видимой области, находясь в разных pH-окружениях. Это объясняется наноразмерным эффектом Штарка и теоретически может быть использовано для оценки распределения локального pH по гистологическому срезу. Таким образом, наночастицы CdSe/ZnS могут выступать гистологическими красителями, позволяющими выявлять области разных значений pH. В ряде работ показано перспективное применение спектров люминесценции указанных наночастиц для описания распределения pH по гистологическим образцам [1, 2]. Однако самостоятельный интерес привлекают непосредственно и сами спектры без использования априорной информации о возможных различиях в них, вызванных различиями в pH-окружениях. С этой точки зрения интересным может оказаться поиск статистических закономерностей в сканах спектров люминесценции наночастиц, распределенных по гистологическому образцу. С точки зрения статистики, спектр $S_i(f)$ в конкретной i-й точке скана образца может быть рассмотрен как многомерная случайная величина, имеющая k измерений, каждому из которых физически соответствует j-я частота в спектре: $f_1, f_2, \ldots, f_k$. Сравнивая сканы спектров наночастиц друг с другом, как комбинации многомерных случайных величин, мы потенциально можем определить определенные статистические закономерности, позволяющие отличать сканы спектров здоровых тканей от сканов спектров тканей злокачественных опухолей. В литературных источниках не описана единая методика статистической обработки сканов спектров люминесценции наночастиц, поэтому для выявления различий между сканами можно пытаться использовать разные методы: многомерный дисперсионный анализ, методы кластеризации, методы определения расстояний между многомерными распределениями. Последние методы относятся к одним из наиболее простых для вычислений и интерпретации, более того, на их основании могут быть построены матрицы парных расстояний между сканами разных гистологических образцов. На основании матриц парных расстояний могут быть использованы более простые (не многомерные) способы классификации и кластеризации. Одно из расстояний, которые могут быть потенциально использованы для сравнения многомерных случайных величин – расстояние Кульбака – Лейблера.

Цель исследования состоит в создании программного объекта класса «scan», который будет хранить в себе информацию о сканах спектров люминесценции гистологических образцов в виде матрицы, где строкам соответствуют точки образца, столбцам – длины волн спектров. Кроме того, данный объект дополнительно будет обладать следующими свойствами:

– «.lambda» – длины волн спектров скана;

– «.norm» – результаты проверки гипотезы о многомерной нормальности случайной величины;

– «.x», «.y» – координаты узловых точек, в которых выполнялись записи спектров образца.

Репозиторий ГрГМУ

Полученный объект класса «scan» будет обладать методом «.dist(x)», где аргумент «x» – другой объект, также относящийся к классу «scan». Метод «.dist(x)» возвращает расстояние Кульбака – Лейблера между объектом и аргументом «x».

Материалы и методы. Для создания программного объекта мы использовали язык программирования «Python 3.11» с дополнительными библиотеками: «NumPy», «pandas», «SciPy» и «pingouin». В последней библиотеке находится функция «multivariate_normality(df)» при помощи которой будет проверяться гипотеза о многомерной нормальности входного датафрейма df. Определение расстояния между двумя многомерными случайными величинами выполняется при помощи метода, изложенного в докладе [3], и программно реализованного на языке Python в [4]. Информация о сканах спектров гистологических образцов, окрашенных наночастицами CdSe/ZnS, была получена при помощи конфокального микроскопа «NanoFinder 30», сканировавшего образцы на увеличении 10x. Сканирование было выполнено в 100×100=10 000 точках, в каждой из которых были определены интенсивности люминесценции на 1024 длинах волн в диапазоне от 562 до 639 нм (длина волны возбуждения – 532 нм).

Результаты исследования. В результате исследования был написан программный код, реализующий объект класса «scan». Работоспособность кода проверена на 2 сканах спектров люминесценции наночастиц CdSe/ZnS в гистологических образцах эпителия шейки матки (образцы 8395 и 11589). На основании спектральных данных были созданы 2 объекта класса «scan»: s1 и s2, соответственно. Вычислены расстояния между объектами при помощи метода «.dist()» – так, расстояние Кульбака – Лейблера между s1 и s2 составило 3221, обратное расстояние (т. е. между s2 и s1) – 5000 (как правило, расстояние Кульбака – Лейблера не симметрично).

Выводы. Полученный программный код, реализующий объект класса «scan», позволит создавать удобные для статистической обработки программные объекты, хранящие в себе информацию о сканированных спектрах люминесценции наночастиц CdSe/ZnS, которыми окрашиваются гистологические образцы. Описанные объекты будут использованы для получения матриц парных расстояний между сканами спектров тканей, находящихся на разных стадиях патологического процесса: здоровой, измене нной, патологической.

Литература

1. Флуоресцентные наночастицы CdSe/ZnS как нанозонды локального pH в диагностике онкологических заболеваний / И. Г. Мотевич [и др.] // Оптика и спектроскопия. – 2018. – Т. 124, № 5. – С. 605-611.

2. Копыцкий, А. В. Определение распределения pH гистологического среза, выдержанного в водном растворе квантовых точек CdSe/ZnS, по их спектрам люминесценции / А. В. Копыцкий, В. Н. Хильманович // Медицинский университет: современные взгляды и новые подходы,

Репозиторий ГрГМУ

Гродненский государственный медицинский университет Гродно, 28–29 сентября 2023 г. : Сборник материалов республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 65-летию Гродненского государственного медицинского университета / Гродненский государственный медицинский университет. – 2023. – С. 243-244.

3. Perez-Cruz, F. Kullback-Leibler divergence estimation of continuous distributions / F. Perez-Cruz // 2008 IEEE International Symposium on Information Theory - ISIT : 2008 IEEE International Symposium on Information Theory / IEEE. – Toronto, ON, Canada, 2008. – P. 1666-1670.

4. atabakd/kl.py. KL divergence for multivariate samples [Electronic resource] / Gist. – Mode of access: https://gist.github.com/atabakd/ed0f7581f8510c8587bc2f41a094b518. – Date of access: 14.10.2023.

CREATION OF A PROGRAM OBJECT OF A CLASS “SCAN” STORING INFORMATION ABOUT SCANS OF LUMINESCENCE SPECTRA OF CDSE/ZNS NANOPARTICLES USED FOR STAINING HISTOLOGICAL SAMPLES

Voranau D. A., Kapytski A. V., Shyman O. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
dimavoronov757@gmail.com, andrey_cop@mail.ru, glebik8888854@yandex.ru

The paper describes approach to creation a program object of a class “scan” storing information about scans of luminescence spectra of CdSe/ZnS nanoparticles used for staining histological samples. The object has a few properties and an important method “.dist()” allowing to calculate a Kullback - Leibler divergence between it and another object of the same class.

ВЫРАЖЕННЫЙ ОСТЕОПОРОЗ И ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Гвозделюк О. В.[1], Матиевская Н. В.[1], Соболевская Н. И.[2], Олизарович Ю.И.[3]
[1] Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь
[3]Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно, Гродно, Беларусь
novitskaya_olya@mail.ru

Введение. В настоящее время известно, что ВИЧ-инфицированные пациенты, в том числе пациенты, принимающие антиретровирусную терапию (АРТ), подвержены высокому риску развития остеопороза и переломов. Снижение минеральной плотности костей (МПК) и повреждение почек широко распространены среди ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих схемы с

Репозиторий ГрГМУ

Тенофовиром. Во многих исследованиях отмечается, что не только нежелательные явления АРТ, но и то, что вируземия ВИЧ, не контролируемая должным образом, может влиять на МПК в связи с длительным системным воспалением, ремоделированием костной ткани. Частота снижения МПК в 6,4 раза, а остеопороза – в 3,7 раза выше у ВИЧ-позитивных пациентов по сравнению с неинфицированными лицами того же возраста.

Цель исследования: представить клинический случай выраженного остеопороза и нефротоксичности, развившихся на фоне длительной АРТ, у 46-летнего ВИЧ-инфицированного пациента.

Материалы и методы. Выполнена оценка показателей МПК ВИЧ-инфицированного на рентгеновском остеоденситометре DMS/Stratos DR. Представлен анализ клинико-лабораторных данных пациента 46 лет, с диагнозом «ВИЧ-инфекция».

Результаты исследования. Мужчина 46 лет с диагнозом: ВИЧ инфекция, 4 клиническая стадия (CD-4 – 596 кл/мкл от 17.05.22 г; ВН -<58 кп/мл от 15.12.22 г.), терапевтическая ремиссия. ПГЛ. HCV-инфекция, ремиссия (РНК ВГС-). Выраженный остеопороз с патологическими спонтанными переломами. Спонтанные переломы ребер (октябрь 2022 г.). Асептический некроз головки левой бедренной кости. Двусторонний коксартроз. Хронический нефротический синдром. ХБП 3 Б.

Дата постановки на учет по ВИЧ-инфекции: 01.04.2004. АРТ была начата 01.01.12 г., через 8 лет после установления диагноза ВИЧ-инфекция по схеме Эмтрицитабин/Тенофовир + Лопиновир/ритоновир. На фоне АРТ достигнута терапевтическая ремиссия ВИЧ-инфекции, так как вирусная нагрузка ВИЧ была постоянно недетектируемой, показатели CD4+Т-лимфоцитов – более 500 кл/мкл, что свидетельствовало о хорошей приверженности пациента к лечению. Однако на фоне АРТ появились клинические признаки тяжелого остеопороза (спонтанные переломы ребер и др.), нефротоксичности, что привело к хроническому нефротическому синдрому, ХБП. По результатам денситометрии от 15.12.22 г.: спина (L1-L4) значение минеральной плотности кости (BMD) составляло 0,639 г/см^3, - Z- Score = - 2,9 (-40%) (60,1%). Правое бедро: BMD - 0,396 г/см^3, - Z- Score = - 4,0 (-64%) (35,9%). Левое бедро: BMD - 0,377 г/см^3, - Z- Score = - 4,2 (-66%) (34,1%) – в сравнении со средним значением здорового населения того же возраста и пола. Пациенту была изменена схема АРТ: Абакавир/Ламивудин + Долутегравир, назначено лечение остеопороза.

Выводы. Проведение длительной (пожизненной) АРТ у приверженных ВИЧ-инфицированных пациентов требует тщательного мониторинга отдаленных нежелательных эффектов лечения, в первую очередь со стороны костей, мочевыделительной и сердечно-сосудистой системы, своевременной диагностики и лечения нежелательных явлений АРТ.

Литература

1. Сводное руководство по использованию антиретровирусных препаратов для лечения и профилактики ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс].

Репозиторий ГрГМУ

– Режим доступа: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/248298/Consolidated-Guidelines-Rus.pdf

2. Ситуативная пероральная доконтактная профилактика ВИЧ среди мужчин, практикующих секс с мужчинами: дополнение к рекомендациям ВОЗ по пероральной ДКП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.euro.who.int/__data/assets/ pdf_file/0006/248298/Consolidated-Guidelines-Rus.pdf

SEVERE OSTEOPOROSIS AND KIDNEY DAMAGE IN AN HIV-INFECTED PATIENT DURING LONG-TERM ANTIRETROVIRAL THERAPY

Matsiyeuskaya N. V.[1], Gvozdelyuk O. V.[1], Sobolevskaya N. A.[2], Olizarovich Y. I.[3]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2] Grodno Regional Infectious Diseases Clinical Hospital, Grodno, Belarus

[3] Grodno Emergency Hospital, Grodno, Belarus

novitskaya_olya@mail.ru

HIV-positive patients, including receiving antiretroviral therapy, have high risk of osteoporosis and fractures. A case of severe osteoporosis and kidney damage in an HIV-infected patient during long-term antiretroviral therapy is presented.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НАРУШЕНИЙ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРМЕННОСТИ

Гирис А. А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

anya.giris2001@gmail.com

Введение. Проблема нарушений жирового обмена – одна из самых актуальных и важных в настоящее время, так как количество населения в мире с ожирением ежегодно растет и приобретает масштаба эпидемии [1]. Так, в Республике Беларусь у 57% женщин наблюдается избыточная масса тела, у 28,2% – ожирение [2]. Тенденция нарушений жирового обмена отмечается и во время беременности. Так, патологическая прибавка массы тела наблюдается у 40-73% беременных [3, 4].

Цель исследования: проанализировать структуру нарушений жирового обмена у беременных женщин.

Материалы и методы. Для анализа структуры нарушений жирового обмена у беременных женщин на базе учреждения здравоохранения «1-я ГКБ» было проведено ретроспективное исследование. Проанализированы 217 историй родов и историй развития новорожденных. В ходе анализа 61 история была исключена из исследования в связи с отсутствием данных в медицинской документации о весе женщины до беременности или прибавке массы тела во время беременности, некорректными данными (5 случаев), а также из

Репозиторий ГрГМУ

исследования были исключены беременные женщины с дефицитом массы тела до беременности и нормальным набором веса за беременность (15 случаев), беременные с нормальным ИМТ и недостаточным увеличением веса во время гестации (41 случай).

Анализ прибавки массы тела пациенток за беременность проводили на основании данных Института медицины США [5].

Результаты исследования были обработаны с помощью программ Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 10.0.

Результаты исследования. Из 156 пациенток у 63 наблюдались нормальная масса тела до беременности и нормальное гестационное увеличение веса, что составило 40,38% от числа всех женщин – первое место в структуре.

У 35 женщин с нормальным ИМТ выявлена патологическая прибавка массы тела за беременность – 22,44% – в структуре всех женщин второе место.

У 3 пациенток патологическая прибавка массы тела наблюдалась на фоне недостатка массы тела (1,92% женщин, пятое место в структуре).

Из 34 женщин с избыточной массой тела (21,8% от числа всех, третье место в составе всех женщин) у 10 наблюдалась нормальная прибавка массы тела за беременность, что представляет собой 6,41% от числа всех женщин и 29,41% – от числа женщин с избыточной массой тела до беременности. Среди патологий с избыточной массой тела данная форма занимает 2 место. Первое место в структуре занимает чрезмерное увлечение массы тела за беременность на фоне избыточной массы тела. В эту категорию вошли 20 пациенток, 58,82% от числа женщин с избыточным ИМТ и 12,82% от общего числа. У 4 женщин с избыточной массой тела до беременности наблюдалась недостаточная прибавка массы тела за беременность, одна из них и вовсе похудела. В структуре недобор веса занял 3 место среди женщин с избыточным ИМТ (11,77% от числа женщин с избыточной массой тела и 2,56% от всех вошедших в исследование).

У 21 пациентки наблюдалось ожирение (13,46% от числа всех вошедших в исследование, 4 место в структуре). Из этих женщин с ожирением до беременности у 15 наблюдалось ожирение 1 степени, что составило 71,43% от числа женщин с ожирением и 9,62% от числа всех женщин, первое место в структуре пациенток с ожирением. Из 15 женщин с ожирением I степени у 4 пациенток наблюдалась нормальная прибавка веса за беременность (26,67%), у 10 – избыточный гестационный набор веса (66,67%) и у 1 – недостаточный набор массы тела (6,66%). У 4 пациенток выявилась II степень ожирения (2,56% от числа всех и 26,67% от числа пациенток с ожирением). Это составило второе место в структуре ожирения – у 1 избыточная прибавка веса (25%), у 3 недостаточный набор (75%). К III степени ожирения были отнесены 2 женщины. В структуре ожирения эти пациентки занимали 3 место – 9,52% (1,28% от числа всех женщин). Четвертой степени ожирения ни у кого не выявлено.

Репозиторий ГрГМУ

***Выводы*:**

1. В структуре вошедших в исследование женщин преобладают женщины с нормальным ИМТ до беременности и нормальной прибавкой веса за беременность. На втором месте женщины с патологической прибавкой массы тела за период беременности на фоне нормального веса. Третье место заняли женщины с избыточной массой тела до беременности, четвертое – с ожирением. На последнем, пятом месте, женщины с избыточной гестационной прибавкой и исходным дефицитом массы тела до беременности.

2. Среди женщин с избыточной массой тела до беременности большинство имели патологическую прибавку веса за беременность, на втором месте находились женщины с нормальным набором, на третьем – с недобором.

3. У женщин с ожирением до беременности преобладала первая степень, менее часто встречалась вторая степень ожирения и наиболее редко наблюдалась третья степень ожирения.

Литература

1. WHO Consultation on Obesity Obesity: preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation / WHO Consultation on Obesity // WHO technical report series. – 2000. – 894. – P. 252.

2. Global Nutrition Report [Electronic resource] : Country Nutrition Profiles. - Mode of access: https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/europe/eastern-europe/belarus/. - Date of access: 05.02.2023.

3. Локун, Н. В. К вопросу о патологическом наборе массы тела при беременности / Н. В. Локун, Я. Н. Игнатенко, Е. В. Синкевич. // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 1. – С. 145-147

4. Патологическая прибавка веса как фактор развития гестационного сахарного диабета: систематический обзор и мета-анализ / Р. В. Капустин [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2016. – 5. – С. 12-19.

5. Institute of Medicine Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines / Institute of Medicine – Washington, D.C: The National Academies Press, 2009. – 4 c.

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF FAT METABOLISM DISORDERS IN WOMEN DURING PREGNANCY

Hirys H. H.

Belarussian State Medical University, Minskanya.giris2001@gmail.com

The study found that in the structure of fat metabolism disorders during pregnancy, women with an initial normal body mass index and pathological weight gain during pregnancy accounted for 22.44%, with excess body weight before pregnancy - 21.80%, with obesity - 13.46%, with body weight deficit before pregnancy and excessive gestational weight gain - 1.92%. Normal weight and normal weight gain during pregnancy was observed in 40.38% of women.

Репозиторий ГрГМУ

ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА У ДЕТЕЙ

Гнедова А. В., Глуткин А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
nastena.gnedova@gmail.com

Введение. Эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ) – это заболевание, которое характеризуется наличием подкожного канала, слепо заканчивающегося в копчиковой проекции; канал выстлан изнутри эпителием, содержащим волосяные фолликулы, сальные железы, открывающиеся одним или несколькими первичными отверстиями в области межъягодичной складки. Общепризнано, что механические травмы приводят к задержке содержимого в просвете хода и способствуют возникновению воспаления, в результате этого ход кистообразно расширяется, стенка его разрушается и в воспалительный процесс вовлекается окружающая клетчатка [1]. У мальчиков данная патология встречается почти в три раза чаще, чем у девочек. Заболеваемость ЭКХ у подростков составляет 26 на 100 000 населения [2].

Ведение детей с ЭКХ в настоящий момент составляет некоторые трудности ввиду отсутствия общепринятого стандарта лечения детей с данной патологией. В большинстве случаев отдается предпочтение радикальному оперативному вмешательству (вскрытие и дренирование пилонидальной кисты в период воспалительных изменений, иссечение ЭКХ в пределах макроскопически здоровых тканей в период стихания воспалительного процесса в тканях), однако сохраняется довольно высокий процент послеоперационных осложнений в виде повторных гнойно-воспалительных процессов в месте проведения радикальной операции. Для уменьшения количества рецидивов ЭКХ разрабатываются и внедряются в практику новые методы малоинвазивного лечения данного заболевания.

Цель исследования: изучить варианты лечения ЭКХ у детей.

Материалы и методы исследования. На стационарном лечении в хирургическом отделении на базе учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» (УЗ «ГОДКБ») в период 2018-2022 гг. находился 141 пациент с диагнозом ЭКХ.

Результаты исследования. Среди всех пациентов с ЭКХ преобладали мальчики – 95 (67,4%), девочек было в 2 раза меньше – 46 (32,6%).

Данная патология встречается преимущественно в подростковом возрасте: 13-14 лет – 22 ребенка (15,6%), 15 лет – 32 (22,7%), 16 лет – 52 (36,9%), 17 лет – 35 (24,8%) детей.

При обращении в приемный покой стационара большое количество пациентов (59 чел.) жаловались на наличие болезненного образования в межъягодичной области. Кроме того, 64 ребенка обращались с наличием свищевого отверстия в межъягодичной области, при этом у 39 (27,7%) чел. имелось гнойное отделяемое, у 25 (17,7%) отделяемое отсутствовало. 11

Репозиторий ГрГМУ

пациентов обратились с болью в области копчика и у 7 – отсутствовали жалобы на момент поступления в стационар.

При первичном обращении в УЗ «ГОДКБ» под общим обезболиванием производилось вскрытие и дренирование пилонидальной кисты у 37 пациентов, затем ежедневно выполнялись перевязки до полного заживления, при выписке рекомендовали через один месяц повторную госпитализацию для выполнения радикального оперативного вмешательства. Повторное вскрытие и дренирование пилонидальной кисты выполнялось у 11 пациентов.

Радикальное иссечение ЭКХ производилось 59 пациентам, при этом в 14 случаях операция проводилась при первичном обращении в стационар и ранее вмешательств у пациента не было, в 37 случаях – при повторном обращении и ранее выполнялось вскрытие и дренирование пилонидальной кисты, в 8 случаях – при повторном обращении и ранее выполнялось радикальное иссечение ЭКХ.

В ряде случаев мы использовали малоинвазивный метод лечения – лазерная вапоризация стенок ЭКХ. Применялся данный метод у 11 пациентов, при этом в 4 случаях предварительно проводилось вскрытие и дренирование пилонидальной кисты и после консервативного лечения выполнялась лазерная вапоризация, в 7 случаях пациенты поступали повторно в стационар, ранее им проводилось радикальное иссечение ЭКХ. После контрольного осмотра у данных пациентов через 1 месяц отмечался умеренный рубец в области межъягодичной складки.

Консервативное лечение проводилось 32 пациентам ввиду отсутствия показаний на момент госпитализации к операции. Один пациент отказался от проведения радикального оперативного вмешательства.

У всех пациентов использовалось местное лечение: промывание полости пилонидальной кисты растворами перекиси водорода у 42 (12,7%) пациентов, раствором хлоргексидина – 71 (21,4%), повязки с раствором йодискина применялись у 87 пациентов (12,7%), с мазью Меколь – 43 (13%), мазью Вишневского – 23 (6,9%), мазью Повидон-йод – 18 (5,4%), обработка раны раствором бриллиантового зеленого – 24 (7,2%), введение в ЭКХ 70% раствора спирта – 10 (3%), колларгола – 5 (1,5%).

Антибактериальная терапия назначалась эмпирически до получения результатов посева из раны и применялась в 98 случаях (69,5%). Использовались цефалоспорины у 80 пациентов, аминогликозиды – у 20, пенициллины – у 10, фторхинолоны – у 5. У 4 пациентов применялась противогрибковая терапия.

Все пациенты прошли курс физиотерапевтического лечения (УВЧ на область раны, биоптрон, магнитотерапия) и лечебной физкультуры в период нахождения в стационаре.

Выводы. Таким образом, при изучении вариантов лечения ЭКХ у детей получены следующие выводы:

1. Патология эпителиального копчикового хода встречается в 2 раза чаще среди лиц мужского пола.

Репозиторий ГрГМУ

2. Данная патология преимущественно встречается у подростков, в большинстве случаев в 16 лет.

3. В качестве основного метода лечения используется хирургический, причем имеется внедрение в лечение малоинвазивного метода, который имеет благоприятный результат.

4. В большинстве случаев лечение было дополнено назначением антибактериальной и физиотерапевтической терапии.

Литература

1. Сергацкий, К. И. Хирургические аспекты лечения эпителиального копчикового хода: от первоисточников к современности / К. И. Сергацкий [и др.] // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2022. – № 2. – С. 92-106.

2. Смирнов А. Н., Голованев М. А., Поверин Г. В. Хирургическое лечение детей с пилонидальными кистами / А. Н. Смирнов, М. А. Голованев, Г. В. Поверин // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2022. – Т.12, № 3. – С. 327-335.

TREATMENT OPTIONS FOR EPITHELIAL COCCYGEAL PASSAGE IN CHILDREN

Hnedova A. V., Hlutkin A. V.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

nastena.gnedova@gmail.com

The epithelial coccygeal passage remains a pressing problem in childhood. 141 patients with this pathology were treated, treatment options were studied.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Голушко А. С., Иодко Ю. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

boyarchuk.artem@bk.ru

Введение. Сахарный диабет (СД) – заболевание, обусловленное абсолютным или относительным дефицитом инсулина и нарушением всех видов обмена веществ, в первую очередь углеводного. При СД сахар (глюкоза) не поступает в клетки в необходимом количестве, что сопровождается нарушением анаболических и энергетических процессов в организме. Диабет может сопровождаться такими осложнениями, как рубеоз с последующим фурункулезом, остеопороз, атеросклероз, ИБС, парадонтоз, стеатоз печени, гломерулосклероз, катаракта, импотенция, полинейропатия и нейропатия. ретинопатией, нейропатией, нефропатией. При запущенности процесса может наступить гипергликемическая кома.

По оценкам Международной Федерации Диабета, в мире насчитывается около 212,4 млн человек в возрасте от 20 до 80 лет, не подозревающих о

Репозиторий ГрГМУ

наличии у себя сахарного диабета (СД). В большей степени люди, не знающие о болезни, живут в странах с наибольшим процентом заболеваемости населения сахарным диабетом: Китай (6,1 млн), Индия (4,2 млн) и США (1,15 млн).

Цель исследования: определить и проанализировать возможность возникновения сахарного диабета среди студентов ГрГМУ.

Материалы и методы. Изучение данного вопроса проводилось посредством изучения литературы, анкетирования студентов ГрГМУ в Google Forms и статистической обработки полученных данных с помощью программы "Excel".

Результаты исследования. В опросе принимали участие 400 студентов, из которых 105 парней и 295 девушек от 18 до 25 лет, обучающихся в Гродненском государственном медицинском университете.

Для определения предрасположенности студентов ГрГМУ к сахарному диабету использовалась шкала оценки риска развития СД FINDRISC (The FINnish Diabetes RIsk SCore), состоящая из восьми вопросов. Данная шкала позволяет проанализировать и оценить риск развития СД в следующие 10 лет.

Респонденты отвечали на вопросы:

1. «Необходимо ли лечить сахарный диабет?».
2. «Ваш ИМТ (индекс массы тела)?».
3. «Ваша ОТ (окружность талии)?».
4. «Что Вы предпочитаете, фрукты или овощи?».
5. «Как часто Вы едите овощи?».
6. «Наличие физической активности более 30 минут в день?».
7. «Есть ли у Ваших родственников сахарный диабет?».
8. «Повышено ли у Вас давление?».
9. «Если давление у Вас повышено, лечите ли Вы его?».

По итогам данного опроса было выявлено, следующее:

- 291(60 парней и 231 девушка) студент имеют низкий риск развития СД в ближайшие 10 лет.
- 80 (34 парня и 46 девушек) студентов имеют слегка повышенный уровень риска развития СД в ближайшие 10 лет.
- 16 (6 парней и 10 девушек) студентов имеют средний риск развития СД в ближайшие 10 лет.
- 13 (5 парней и 8 девушек) студентов имеют высокий риск развития СД в ближайшие 10 лет.
- Студентов, имеющих преддиабет или диабет, среди респондентов не выявлено.

Выводы. Сахарный диабет – не приговор для человека на сегодняшний день. При соблюдении определенного рациона питания и образа жизни человек с предрасположенностью к сахарному диабету никогда не увидит последствий данного заболевания. Человек, которому диагностировали сахарный диабет, также может прожить полноценную жизнь, соблюдая все установки врача, а

Репозиторий ГрГМУ

именно: своевременный прием лекарственных препаратов, соблюдение диеты и активный образ жизни.

Литература

1. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 752 с.

2. Сахарный диабет у детей и подростков : консенсус ISPAD по клинической практике: 2014 год / пер. с англ. под ред. В. А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 656 с.

DIABETES AMONG STUDENTS

Golushko A. S., Iodko Yu. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
boyarchuk.artem@bk.ru

The article raises the issue of diabetes among students. The article uses a FINDRISC questionnaire with questions about predisposition to this disease, the respondents of which were students of the Grodno State Medical University. Through this analysis, certain risks of developing diabetes mellitus in the next 10 years were identified.

IL-17-ОПОСРЕДОВАННЫЙ ОСТЕОКЛАСТОГЕНЕЗ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА. ИММУНОТЕРАПИЯ IN SILICO

Гончарик К. И.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
kostya.august2003@gmail.com

Введение. Хронический периодонтит представляет собой распространенное инфекционно-воспалительное заболевание, которое часто встречается среди взрослого населения и пожилых людей. Согласно оценкам ВОЗ, тяжелая форма заболевания в настоящее время затрагивает до 19% населения мира [1]. Одно из наиболее серьезных и долгосрочных последствий хронического периодонтита – резорбция альвеолярной кости, что приводит к расшатыванию и потере зубов. Недавние исследования отмечают важную роль гиперреактивности иммунной системы в патогенезе заболевания, что сопровождается повышенным уровнем экспрессии интерлейкина-17 (IL-17) [2].

Цель исследования: выяснить роль IL-17 в патогенезе хронического периодонтита и в качестве перспективной мишени для соответствующей иммунотерапии.

Репозиторий БГМУ

Материалы и методы. С использованием сайта IEDB для IL-17A были найдены 2 паратопа в составе В-клеточного рецептора. На основании полученных аминокислотных последовательностей с использованием веб-сервиса IMGT был осуществлен поиск подходящего гена, кодирующего тяжелую цепь потенциального антитела. Скрининг схожих последовательностей и моделирование соответствующих белков осуществлялись с использованием сервиса NCBI Blast и Swiss Model. Для докинга целевого белка (PDB: 4HR9) и отобранных лигандов-антител использовалась программа HEX 8.0.0.

Результаты исследования. Первопричинный этиологический фактор в развитии периодонтита – развитие дисбактериоза с преобладанием патогенной микрофлоры в десневой борозде или при инфицировании периодонтальной связки при пульпите. В ответ на это развивается типовой патологический процесс – воспаление, направленное на элиминацию патогенного фактора, которое сопровождается увеличением продукции иммунокомпетентными клетками цитокинов, включая IL-6, TGF-β, IL-23. Последние играют важную роль в дифференцировке Th0 в Th17-клетки, которые в указанных условиях значительно увеличивают секрецию IL-17, приводя к развитию ряда патологических процессов [3]. IL-17 находится преимущественно в форме димера (в соответствии с субъединицами выделяют AA, BB, CC, EE, FF, AF). В контексте остеокластогенеза наибольшее значение имеют IL-17AA, IL-17AF, IL-17FF и соответствующий рецептор IL-17RA/C [4].

IL-17 связывается с соответствующей субъединицей A своего рецептора на поверхности моноцитов, после чего объединяется с субъединицей C, образуя гетеродимер. К данному комплексу рекрутируется и фосфорилируется белок Act1, активная форма которого – убиквинтин-лигаза. Присоединяющийся TRAF6 подвергается убиквинтированию по остатку Lys63, что сопровождается фосфорилированием TAK1 (TGF-β-активируемая киназа 1). Данная киназа приводит к ковалентной модификации β-субъединицы IKK-комплекса (ингибитор κB-киназы) и IκB (ингибитор NF-κB). Присоединение фосфатной группы к последнему индуцирует его фосфорилирование с последующей протеосомальной деградацией репрессирующего фрагмента, что в свою очередь сопровождается активацией транскрипции соответствующих генов. Кроме того, TAK1 активирует митоген-активируемые протеинкиназы: MAPK1, MAPK3, MAPK14, которые участвуют в дерепрессии AP-1 (активирующий белок-1) и NfATc1 (ядерный фактор активации Т-клеток семейства C1). Транслокация указанных факторов в ядро индуцирует транскрипцию соответствующих генов, в частности RANK (рецептор активатора NF-κB) [5]. Рецепторы к IL-17 имеет ряд других клеток, включая остеобласты, в которых происходит усиление экспрессии RANKL. Взаимодействие последних с RANK (непрямое действие в механизме остеокластогенеза) на поверхности мононуклеорных фагоцитов дополнительно активирует сигнальные пути NF-κB и MAPK, что приводит к их фенотипической поляризации в остеокласты (рисунок).

Репозиторий ГрГМУ

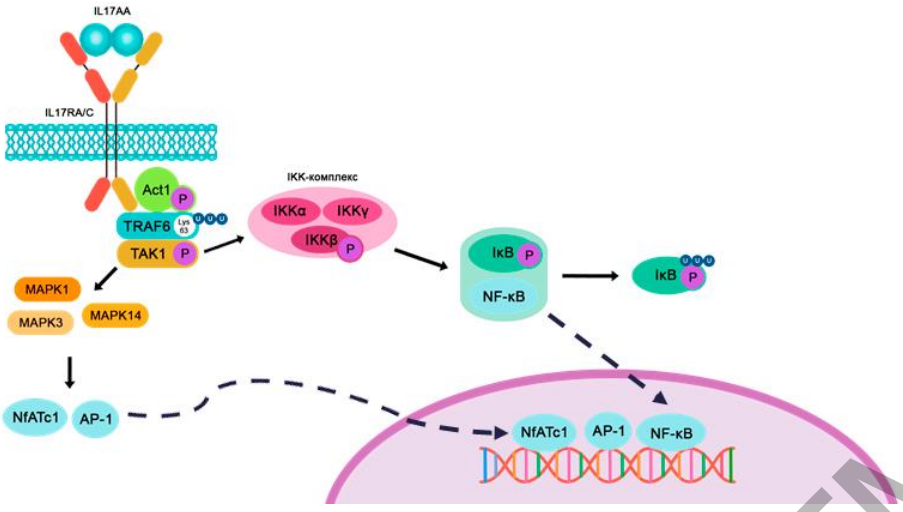


Рисунок 1. – Сигнальный путь IL-17-опосредованной дифференцировки моноцитов/макрофагов в остеокласты

Для определения потенциальных белков-ингибиторов структура В-клеточного рецептора к IL-17A была проанализирована для выявления фрагментов, вносящих наибольший вклад в межмолекулярные взаимодействия с соответствующим эндогенным лигандом. Таким образом, выявлены следующие две аминокислотные последовательности: ARDLIHGVTRN, QTYDPYSVV. С использованием веб-сервиса IMGT был осуществлен ретроспективный поиск гена, кодирующий структуру вариабельного V-домена тяжелой цепи IgG, имеющий соответствующую нуклеотидную последовательность. С учетом полученной кодирующей цепи был проведен скрининг для выявления генов с наибольшей степенью сходства. Таким образом, получены 52 разные нуклеотидные последовательности, которые были применены для построения молекул с использованием веб-сервиса SwissDock (потенциальные антитела). При расчете энергии учитывались конформационные и электростатические взаимодействия между белками, а также DARS. В качестве ориентира для оценки полученных данных использовались результаты, полученные при проведении докинга между IL17A и субъединицей А своего рецептора (-189,8 ккал/моль). Более высокая аффинность отмечалась у 4 белков: -190,99 ккал/моль (PDB: 4XHJ), -194,14 ккал/моль (PDB: 6RCV), -194,66 ккал/моль (PDB: 7PHU), максимальное значение – -218,9 ккал/моль (PDB: 7PS3). Таким образом, данные соединения потенциально могут оказывать ингибирующий эффект в отношении IL-17A.

Выводы. IL-17 играет важную роль в дифференцировке моноцитов и макрофагов в остеокласты путем индукции NF-κB и MAPK-зависимых факторов транскрипции.

Разные звенья каскадного механизма передачи сигнала при активации данного процесса могут служить мишенями для таргетной иммунотерапии с применением высокоселективных антител.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Oral health (who.int) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – ВОЗ, 2023. – Режим доступа: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health#:~:text=Periodontal%20disease%20affects%20the%20tissues,loose%20and%20sometimes%20fall%20out (дата обращения: 20.03.2023).

2. Kübra, B. Th17 Cells and the IL-23/IL-17 Axis in the Pathogenesis of Periodontitis and Immune-Mediated Inflammatory Diseases / B. Kübra // Int J Mol Sci. – 2019. – Vol. 20, № 14. – P. 33–94.

3. Niedźwiedzka-Rystwej, P. Characteristics of T lymphocyte subpopulations / P. Niedźwiedzka-Rystwej // Postepy Hig Med Dosw. – 2013. – № 67 – P. 371–379.

4. Loreto, A. IL-17; overview and role in oral immunity and microbiome / A. Loreto // Oral Dis. – 2017. – Vol. 23, № 7. – P. 854–865.

5. Regulation of Osteoclast Differentiation by Cytokine Networks / S. A. Dulshara [et. al.] // Immune Netw. – 2018. – Vol. 18, № 1. – P. 1–8.

IL-17-MEDIATED OSTEOCLASTOGENESIS IN THE PATHOGENESIS OF CHRONIC PERIODONTITIS. IMMUNOTHERAPY IN SILICO

Hancharyk K. I.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

kostya.august2003@gmail.com

The research describes the signaling pathway of activation of osteoclastogenesis mediated by interleukin-17, and its significance in the pathogenesis of periodontitis. The results of molecular docking of IL-17 with potential antibodies are also presented, which suggests them to be effective in the pathogenetic therapy of periodontitis.

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

Данилович А. А.[1], Иванюк Е. А.[1], Сорокопыт З. В.[1], Кривецкий Д. С.[2]

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

k-ivanyuk1117@mail.ru

Введение. Дети изучают окружающий мир при помощи всех органов чувств, поэтому они помещают в рот попавшие на глаза предметы, как бы пробуя их «на вкус». В раннем возрасте происходит прорезывание зубов, доставляя детям дискомфортные ощущения, поэтому они начинают жевать первые попавшиеся им под руку предметы, что может послужить попаданию их в пищеварительный тракт или дыхательные пути. В подростковом возрасте асфиксия вследствие попадания инородного тела (ИТ) наступает из-за невнимательности детей, любви к играм на спор: кто быстрее что-нибудь съест, выпьет и т.д. В 95-99% всех случаев ИТ обнаруживают у детей в возрасте

Репозиторий ГрГМУ

от 1,5 до 3 лет. Большинство инородных тел встречается в пищеварительном тракте (ПТ) и гораздо реже – в дыхательных путях [1]. Предметы, проглатываемые детьми, проходя через ПТ, в большинстве случаев не наносят ущерба здоровью, но встречаются случаи, в которых инородное тело, попав в организм, задерживается и приводит к возникновению осложнений, требующих оказания врачебной помощи [1, 2]. Диагностика инородных тел основана на изучении жалоб, результатах клинико-лабораторных, рентгенологического и эндоскопического методов исследования [2].

Согласно литературным данным, проблема диагностики и лечения детей с ИТ пищеварительного тракта не теряет актуальности и в настоящее время [1, 2].

***Цель исследования*:** провести сравнительный анализ инородных тел, извлеченных из отделов пищеварительного тракта детей различного возраста.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась на базе Гродненской областной детской клинической больницы путем ретроспективного анализа карт стационарных пациентов (ф. 003у–07) и медицинской документации эндоскопического кабинета.

Результаты исследования. При изучении данных медицинской документации установлено, что за 2 года в различные отделения областной детской больницы госпитализировано 97 детей: 46 в 2021 году и 50 – в 2022. Гендерный состав выглядел следующим образом: 26 (57%) девочек и 20 (43%) мальчиков в 2021 г. и 25 мальчиков и 25 девочек (по 50%) в 2022 г. Большинство инородных тел было извлечено из пищевода – 61 (63%): 26 (57%) в 2021 и 35 (70%) в 2022 году, 34 (35%) – из желудка и 2 (1%) из 12-ти перстной кишки.

По возрасту анализируемые пациенты были разделены на следующие группы: 0-2 года – 18 (18,6%), 3-6 лет – 53 (54,6%), 7-12 лет – 21 (21,6%) и старше 12 лет – 5 (5,2%). Возрастной состав пациентов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Возрастной состав пациентов с ИТ пищеварительного тракта

	2021		2022		Всего	
Возраст детей	n	%	n	%	n	%
0–2 года	1	2,2	17	33,3	18	18,6
3–6 лет	28	60,8	25	49,0	53	54,6
7–12 лет	13	28,3	8	15,7	21	21,6
>12 лет	4	8,7	1	2,0	5	5,2
Всего	46	100	51	100	97	100

Нами также проанализирована сезонность – времена года, на которые приходилось большее поступление детей в стационар для извлечения инородных тел. В 2021 году дети чаще поступали осенью 17 (37%), и летом 10 (26%), а в 2022 году – зимой 16 (32%) и летом – 15 (30%). Реже всего как в 2021 году, так и в совокупности всех наблюдений дети проглатывали различные

Репозиторий ГрГМУ

предметы весной – 7 (15%), а в 2022 – осенью 8 (16 %). Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сезонность извлечения ИТ из различных отделов ЖКТ

	2021		2022		Всего	
Сезонность:	n	%	n	%	n	%
осень	17	37%	8	16%	25	26
зима	10	22%	16	32%	26	27
весна	7	15%	11	22%	18	19
лето	12	26%	15	30%	27	28
Итого:	46	100%	50	100%	97	100%

Анализ характера ИТ во всех наблюдениях, показал, что достоверно чаще дети проглатывали монеты – 52 (54%), намного реже – батарейки. Другие (колпачок от ручки, металлический шарик, фрагмент яблока, серьги, декоративный камень, кольцо, заколка и т.д.) предметы – в 31 (32 %) случаев. Аналогичный состав ИТ был и в группах (таблица 3).

Таблица 3 – Структура извлеченных ИТ из различных отделов ЖКТ

	2021		2022		Всего	
Инородные тела	n	%	n	%	n	%
монеты	18	39%	33	66%	52	54
батарейки	8	17%	6	12%	14	14
другие	20	43%	11	22%	31	32
Итого:	46	100%	50	100%	97	100%

Большинство детей – 90 (93%) были госпитализированы в хирургическое отделение, у 8–х пациентов (7%) инородные тела были извлечены в приёмном отделении.

Выводы. 1. Гендерный анализ не выявил различий в анализируемых группах пациентов.

2. Чаще с ИТ в пищеварительном тракте были госпитализированы дети в возрасте 3-6 лет.

3. Большинство эндоскопически извлечённых из пищеварительного тракта детей предметов были представлены монетами различного размера (54%).

4. Несколько реже ИТ были извлечены из верхних отделов ЖКТ пациентов в весений период.

Литература

1. Инородное тело пищевода: случай из практики / Р. Н. Хоха [и др.] // Журн. Гродн. гос. мед. ун–та. – 2018. – Т. 16, № 5. – С. 622–624.

2. Давидов, М. И. Клиника и диагностика инородных тел желудочно-кишечного тракта с позиции гастроэнтеролога / М. И. Давидов, О. Е. Никонова // Медицинский альманах. – 2017. – № 1 (46). – С. 53-56.

Репозиторий ГрГМУ

CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF DIGESTIVE TRACT FOREIGN BODIES IN CHILDREN

Danilovich A. A., Ivanyuk E. A., Kryvetski D. S., Sarakapyt Z. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
k-ivanyuk1117@mail.ru

The article presents an analysis of clinical and endoscopic data of 97 children of diffrerent age with foreign bodies of the digestive tract. Most of the objects extracted from the esophagus and stomach were represented by coins of various diameters (sizes). More often, boys aged 3-6 years were hospitalized with this pathology.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ СЕЗОННЫЙ РИНИТ У ДЕТЕЙ

Козырев А. Ю., Горбат А. С., Беломытцева И. В.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
sa.tuman@mail.ru

Введение. Аллергический ринит – заболевание слизистой оболочки носа, вызываемое причинно-значимыми аллергенами и обусловленное IgE-опосредованными реакциями гиперчувствительности [1]. Классификация, отражающая характер течения заболевания, позволяет разделять данный диагноз на сезонный и круглогодичный. Сезонный аллергический ринит обычно возникает в определенное время года, когда концентрация определенных аллергенов, таких как пыльца цветущих растений, высока [2].

Цель исследования: изучить структуру аллергического сезонного ринита у детей.

Материал и методы. В ходе исследования проанализированы 39 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в педиатрическом отделении № 3 учреждения "Гомельская областная детская клиническая больница" за период с сентября 2022 г. по январь 2023 г., которым в плановом порядке проводилась аллерген-специфическая иммунотерапия. Обработку результатов исследования проводили с применением пакета статистических прикладных программ «Microsoft Excel 2021» и «Statistica» 12.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди всех пациентов 13 (33,3%) – девочки, в возрасте от 9 до 17 лет; 26 (66,7%) – мальчики, в возрасте от 8 до 16 лет. В селах проживали 38 (97,4%) пациентов, в то время как только 1 ребенок (2,6%) проживал в городе.

При поступлении у 34 (87,2%) детей состояние было удовлетворительным, у 5 (12,8%) – состояние средней степени тяжести.

Из общего количества пациентов 8 чел. (20,5%) были детьми со среднегармоничным физическим развитием, 6 (15,4%) – с высоким гармоничным и 6 (15,4%) – с очень высоким гармоничным физическим развитием. Двое пациентов (5,1%) имели низкое дисгармоничное развитие, в то время как с высоким дисгармоничным развитием наблюдалось 17 детей (43,6%).

Репозиторий ГрГМУ

Жалобы на затрудненное дыхание через нос, зуд глаз и слезотечение, а также насморк у пациентов (51,3%) впервые появились в возрасте с 5 до 9 лет. Среди сопутствующей патологии отмечалась бронхиальная астма – у 17,9%, атопический дерматит – у 30,7% пациентов. В единичных случаях – гастроэзофагеальный рефлюкс, нарушения ритма сердца, дисбактериоз, ожирение, кератоз, диспепсия, дуоденальный рефлюкс, лабильная артериальная гипертензия.

Двум пациентам с аллергическим ринитом была проведена эзофагогастродуоденоскопия. В первом случае обнаружен рефлюкс-эзофагит первой степени (эрозивный) и эритематозная гастропатия, во втором случае – катаральный рефлюкс-эзофагит. Трем пациентам выполнена биопсия слизистой оболочки желудка. В двух случаях выявлен хронический слабо выраженный (+) неактивный (-) гастрит антрального отдела и тела желудка без атрофии и метаплазии, HP-.

Одному пациенту проводилась рентгенография носоглотки, которая показала разрастание аденоидной ткани 2-й степени.

Из 39 детей у 29 (74,35%) с помощью лабораторно-диагностических методов проведено исследование общего иммуноглобулина Е (Ig E). Было выявлено, что Ig E повышен у 19 (65,5%) пациентов (от 182 до 1017 МЕ/мл). Нормальный показатель – у 10 пациентов с аллергическими ринитом (34,5%).

Всем пациентам с диагнозом ринит выполнена риноцитограмма. У 12 детей (30,8%) на слизистой оболочке носа было обнаружено повышенное количество эозинофилов, варьирующееся от 10 до 60 ЕД в поле зрения. Нормальное количество эозинофилов отмечено у 27 пациентов (69,2%). У 35 детей (89,7%) выявлено повышенное количество лейкоцитов (от 5 до 30 ЕД). Нормальное количество лейкоцитов – у 4 детей (10,3%).

Выводы:

1. Аллергический ринит встречался преимущественно у жителей сельских районов. У мальчиков данный диагноз встречался чаще в 2 раза, чем у девочек.
2. Множество пациентов имели удовлетворительное состояние при поступлении.
3. Большинство детей имели высокое дисгармоничное физическое развитие.
4. Затрудненное дыхание, зуд глаз и насморк появились в возрасте 5-9 лет у половины пациентов. Часто аллергический ринит сопровождается атопическим дерматитом и бронхиальной астмой.
5. При эзофагогастродуоденоскопии и биопсии желудка у двух пациентов выявлены эзофагит первой степени (эрозивный) и эритематозная гастропатия в одном случае, а катаральный рефлюкс-эзофагит – в другом.
6. Рентгенография носоглотки у одного пациента показала разрастание аденоидной ткани 2-й степени.
7. В большинстве случаев у пациентов обнаружено повышенное содержание иммуноглобулина Е (IgE) (от 182 до 1017 МЕ/мл).

Репозиторий ГрГМУ

8. В результате риноцитограммы установлено, что у некоторых детей количество эозинофилов было повышено (от 10 до 60 ЕД в поле зрения). У многих пациентов наблюдалось также повышение уровня лейкоцитов (от 5 до 30 ЕД).

Литература

1. Куропатникова Е. А. Аллергический ринит у детей //Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2017. – №. 3 (50). – С. 5-17.

2. Федоскова Т. Г., Свистушкин В. М., Шевчик Е. А. Аллергический ринит-сезонная беда, межсезонная проблема // Российский аллергологический журнал. – 2016. – №. 2. – С. 36-43.

SEASONAL ALLERGIC RHINITIS IN CHILDREN

Kozyrev A. Yu., Horbat A. S., Belomyttseva I. V.
Gomel State Medical University, Gomel
sa.tuman@mail.ru

The article reflects the structure of allergic seasonal rhinitis in children. 39 medical records of inpatients aged 8 to 17 years were analyzed.

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ СЕЗОННЫМ РИНИТОМ

Горбат А. С., Козырев А. Ю., Беломытцева И. В.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
sa.tuman@mail.ru

Введение. Сезонный аллергический ринит – заболевание слизистой оболочки носа, которое встречается в течение определенного периода и зависит от географической зоны, времени цветения растений и местного климата, вызывается пыльцой разных деревьев и растений [1].

Известно, что генетические факторы, внутриутробное и послеродовое окружение приводят к увеличению распространенности аллергических заболеваний верхних дыхательных путей путем изменения иммунного ответа и развития дисбаланса между врожденным и адаптивным иммунитетом [2].

Цель исследования: изучить особенности анамнеза у детей с аллергическим ринитом.

Материал и методы. В ходе исследования были проанализированы 39 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в педиатрическом отделении № 3 учреждения "Гомельская областная детская клиническая больница" за период с сентября 2022 г. по январь 2023 г., которым в плановом порядке проводилась аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ). Обработку результатов исследования проводили с применением пакета статистических прикладных программ: «Microsoft Excel 2021» и «Statistica» 12.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования. На момент проведения исследования впервые АСИТ проходили 11 пациентов (28,2%). Второй курс терапии получали 18 детей (46,2%), третий курс – 7 человек (17,9%). К четвертому курсу АСИТ приступали 3 пациентов (7,7%) с диагнозом сезонный аллергический ринит.

От первой беременности и первых родов родились 18 детей (46,2%). От второй беременности и первых родов родились 4 (10,3%) детей, от вторых родов – 11 детей (28,2%). От третьей беременности и третьих родов родился 1 ребенок (2,6%), от вторых родов – 3 детей (7,7%). Кроме того, от пятой беременности и вторых родов родился один ребенок (2,6%). От седьмой беременности и третьих родов также родился один ребенок (2,6%).

79,5% женщин были родоразрешены естественным путем, в то время как 20,5% – посредством кесарева сечения. У 33,3% женщин период вынашивания плода протекал на фоне патологии беременности. Среди проблем, связанных с беременностью, 23,1% случаев характеризовались ранним или поздним токсикозом, 38,5% – угрозой прерывания беременности. Среди прочих осложнений в единичных случаях наблюдались протеинурия, гипоксия, повышенный тонус матки, повышение артериального давления. Значительное количество детей родились в срок (97,4%) с массой тела от 2800 г до 4580 г. Следует отметить, что один ребенок родился недоношенным в сроке 28 недель с диагнозом врожденная пневмония и отек мозга. Масса тела ребенка составляла 1300 г.

До 5 месяцев на грудном вскармливании было 13 детей (33,3%), до 15 месяцев – 14 (35,9%), до 26 месяцев – 5 пациентов (12,8%) с данным диагнозом. На искусственном вскармливании находились 6 детей (15,4%). Необходимо также отметить, что на первом году жизни большинство детей (64,1%) страдали от диатеза.

У 35 (89,7%) пациентов был отягощен аллергологический анамнез. Среди данной группы детей у 22 (62,9%) была отмечена пищевая аллергия в виде крапивницы. У 9 пациентов (25,7%) в анамнезе была зарегистрирована лекарственная аллергия, которая проявлялась сыпью при приеме антибиотиков и других лекарственных препаратов. У 1 (2,9%) ребенка выявлена непереносимость бытовой пыли. Среди всех пациентов 56,4% имели домашних животных, из этой группы 2 пациента страдали аллергией на шерсть кота.

В ходе исследования были также изучены условия проживания пациентов с данным диагнозом: большинство детей (71,8%) проживали в неблагоустроенной квартире, из них 96,4% сталкивались с сухим воздухом, а 3,6% – с сыростью в квартире. Число проживающих в частном доме с газовым отоплением составляло 7,7% от общего числа пациентов. Только 20,5% детей с аллергическим сезонным ринитом жили в благоустроенных жилищно-бытовых условиях. Разные исследования указывают на то, что табачный дым не только вызывает симптомы аллергии, но ухудшает течение уже имеющихся у ребенка аллергического ринита и/или астмы. Анализ данных о факторе пассивного курения показал, что 35,9% детей подвергались воздействию пассивного

Репозиторий ГрГМУ

курения. Из них 7,1% были подвержены воздействию данного фактора со стороны матери, 71,4% – со стороны отца, и 21,4% – со стороны обоих родителей.

В ходе исследования установлено, что обострение симптомов весной наблюдается у 17,4% детей, с конца марта по июль – у 47,8%, летом – у 13,1%, с апреля до сентября – у 21,7%.

Известно, что генетические факторы играют существенную роль в развитии аллергического ринита у детей и подростков. У 25,7% детей аллергические заболевания наблюдались у матери, у 22,8% – у отца. В 57,1% случаев аллергические заболевания были выявлены у ближайших родственников (бабушек, дедушек, братьев, сестер), из которых 60% – по линии матери и 20% – по линии отца.

Выводы:

1. Обследованы 39 пациентов с аллергическим ринитом, большинство из них уже проходили курсы АСИТ, что говорит о повторных попытках улучшить свое состояние.
2. Значительное количество детей родились от первой беременности и первых родов.
3. В большинстве случаев женщины были родоразрешены естественным путем, в то время как около трети из них столкнулись с патологиями беременности.
4. Около трети детей получали грудное вскармливание в течение первых пяти месяцев жизни, больше трети продолжали его до 15 месяцев, а около 15% получали искусственное вскармливание. Многие дети страдали от диатеза на первом году жизни.
5. Множество пациентов имели отягощенный аллергический анамнез, наиболее распространена была пищевая аллергия.
6. Большинство детей проживали в неблагоприятных условиях, треть из них подвергались пассивному курению.
7. Обострение симптомов аллергического ринита чаще происходило с конца марта по июль.
8. Генетические факторы значительно влияют на развитие аллергического ринита. Аллергические заболевания со стороны родителей наблюдались реже, чем со стороны других родственников.

Эти данные помогают лучше понять факторы, связанные с аллергическим ринитом у детей. В свою очередь это может помочь в разработке стратегий профилактики и лечения данного заболевания.

Литература

1. Аллергический ринит. Современные возможности патогенетической терапии / Г. Н. Никифорова [и др.] // Медицинский совет. – 2019. – №. 8. – С. 83-88.

2. Аллергический ринит у детей: от диагностики к терапии. Что нового? (Обзор литературы) / А. И. Асманов [и др.] // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85, № 1. – С. 74-78.

Репозиторий ГрГМУ

PECULIARITIES OF ANAMNESIS IN CHILDREN WITH ALLERGIC SEASONAL RHINITIS

Horbat A. S., Kozyrev A. Yu., Belomyttseva I. V.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus
sa.tuman@mail.ru

The article reflects the history of patients with allergic seasonal rhinitis. 39 medical records of inpatients aged 8 to 17 years were analyzed.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ПУПОВИНЫ

Гордун А. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
nastya.gordun@gmail.com

Введение. Пуповина – это орган, обеспечивающий, связь матери и плода, а также питание и развитие последнего. Роль ее крайне важна для физиологического и здорового протекания беременности. Аномалии пуповины – это группа состояний, при которых наблюдается неправильное строение или расположение данной структуры, присутствуют узлы, обвитие, опухоли, кисты. В связи со всем перечисленным актуальность темы – наивысшая для того, чтобы предупредить формирование патологий новорожденных, их смертность, выявить факторы риска развития состояний [1, 2, 3, 4].

***Цель исследования*:** выявить и исследовать особенности течения беременности и родов у пациенток с патологическим состоянием пуповины.

Материалы и методы. Сбор информации проводился по 9 направлениям: виды и способы родоразрешения, наличие и виды заболеваний у беременных, особенности течения родов, осложнения беременности и родов, антропометрические данные новорожденных, развитие предыдущих беременностей.

Для получения и анализа информации в ходе исследования было изучено 60 историй родов у пациенток с патологическим состоянием пуповины в Гродненской области.

Результаты исследования. В процессе изучения историй беременности женщин были выявлены следующие особенности: у 91,5% роды были срочные, у 6,8% – преждевременные, у 1,7% – индуцированные. При родах у 31,7% женщин пришлось использовать оперативное вмешательство – кесарево сечение, в том числе у 52,6% пациенток по экстренным показаниям; у 47,2% кесарево сечение было плановым. Показаниями для операции кесарева сечения послужили следующие факторы: отягощенный акушерско-гинекологический анамнез – 33,3%, гипоксия плода – 16,6%, рубец на матке после операции КС и выпадение петель пуповины – по 12,5%, крупный плод – 8,3%, лицевое

Репозиторий ГрГМУ

предлежание плода, поперечное положение плода, клинически узкий таз, дистресс плода в родах – каждый по 4,2%.

При изучении патологических состояний пуповины установлено, что 40,0% – обвитие пуповиной (как шеи, так и других частей тела), 20,0% – выпадение петель пуповины, 18,3% – абсолютно короткая пуповина, 13,3% – единственная артерия пуповины, 5,0% – истинный узел пуповины, 3,4% – абсолютно короткая и аномально расположенная пуповина.

При определении зависимости патологий пуповины и наличия заболеваний у женщин выявлено, что у 28,8% не было никаких заболеваний, одно имелось у 20,3%, два – у 13,6%, три – у 22,0%, четыре – у 10,2%, пять – у 1,7% и шесть – у 3,4%. В среднем на каждую женщину пришлось 1,8±0,1 сопутствующих заболеваний. Их структура по убывающей представлена болезнями мочеполовой системы (22,4%), системы кровообращения (20,8%), болезнями органов пищеварения (16,9%), дыхания (15,3%), болезнями глаза и его придаточного аппарата (13,1%), эндокринной системы (10,4%) и прочими болезнями (1,1%).

У пациенток были выявлены также осложнения во время беременности. Ведущие факторы – анемия (16,4%), угроза прерывания на разных сроках (13,4%), токсикозы (10,5%), ОРИ (10,4%), кольпит – 7,5%, краевое предлежание плаценты к началу родов (3,0%), а у 38,8% женщин осложнений не выявлено.

Особенности течения родов выражались в преждевременном разрыве плодных оболочек у 21,3% рожениц, родостимуляция потребовалась в 11,5% случаев, многоводие и эпидуральная аналгезия зарегистрированы, соответственно, у 9,9% и 9,8% женщин, мекониальное окрашивание околоплодных вод имело место у 8,2%, маловодие – у 3,3%. никаких особенностей не было у 36,0% женщин.

Рассматривая осложнения родов, стоит отметить, что основными факторами риска были преждевременное излитие околоплодных вод (65,3%) и разрыв мягких тканей родового канала (23,0%). Группу прочих осложнений составили слабость родовой деятельности, клинически узкий таз и патологический прелиминарный период (11,7%).

Статистика в отношении новорожденных выглядит следующим образом: рост варьировал от 44 до 60 см, а вес в свою очередь – от 1750 г до 4500 г. На детей ростом 44-48 см пришлось 13,3%, 49-51см – 36,7%, 52-54 см – 36,7%, 55-57 см – 10%, 58-60 см – 3,3%. Вес новорожденных в промежутке 1750-2500 г – 8,3%, 2501-3000 г – 18,3%, 3001-3500 г – 45%, 3501-4000 г – 16,7%, 4001-4500 – 11,7%. В целом средний рост новорожденных составил 51,4±0,4 см, средний вес – 3263±60 г.

Исследованию подвергнута история предыдущих беременностей и родов, исходя из которых можно констатировать, что 45,0% женщин – первородящие, у 35,0% ранее была 1 беременность, у 13,3% – две, у 1,7% – три, у 5,0% – четыре. Из общего числа беременностей 4/5 закончились родами, а каждая пятая – искусственным прерыванием беременности или выкидышем.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. Таким образом, исходя из результатов исследования, лидером среди патологических состояний пуповины было обвитие, а реже встречающимися патологиями были аномально расположенная и абсолютно длинная пуповина.

У абсолютного большинства женщин (91,5%) роды были срочные, у 8,5% беременных – преждевременные и индуцированные. Почти у каждой третьей пациентки (31,7%) родоразрешение завершилось посредством кесарева сечения.

Исследуемая патология в 1,2 раза чаще регистрируется среди повторнородящих, однако статистически достоверных различий не выявлено (P>0,05).

Среди сопутствующей патологии у беременных с патологическим состоянием пуповины три четверти приходится на четыре класса заболеваний: болезни мочеполовой, сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения и дыхания.

Наиболее распространенное осложнение течения беременности – анемия, а при родах – преждевременный разрыв плодных оболочек.

Средний рост (51,4±0,4 см) и вес (3263±60 г) новорожденных с патологическим состоянием пуповины существенно не различается относительно аналогичных показателей при нормальных родах (P>0,05).

Превалирующее количество женщин были повторнородящими, 45% пришлось на первородящих.

Литература

1. Абдулаева Ж. О. Совершенствование диагностики и родоразрешения при патологии пуповины плода / Ж. О. Абдулаева // Журнал РОАГ. – 2010. – N 1. – С. 17-21.

2. Гачаев Ч. Г. Патология пуповины. – 2012 – 196 с.

3. Кочан Я. Э. Патология пуповины и ее роль в перинатальных осложнениях / Я. Э. Кочан // Практическая медицина. – 2016. - Т.1 (93). – С. 22-25.

4. Хворостухина Н. Ф. Анализ факторов риска развития угрожающей асфиксии плода при беременности и в родах / Н. Ф. Хворостухина и др.// Научно-практический журнал Врач-аспирант. – 2017. – Т. 1 (82). – С. 144-151.

PERINATAL RISKS IN WOMEN WITH PATHOLOGICAL CONDITIONS OF THE UMBILICAL CORD

Gordun A. A.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

nastya.gordun@gmail.com

This article provides statistics on patients who had pathological conditions of the umbilical cord. Studied the influence of women's health on the development of pathology and statistics on newborns were also studied.

Репозиторий ГрГМУ

ИНДУЦИРОВАННЫЕ РОДЫ: АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

Готовко П. А., Коршикова Р. Л.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
gotovkopolina@mail.ru

Введение. В последние десятилетия частота индуцированных родов растет: в развитых странах практически каждая четвертая беременная проходит эту процедуру [1]. Тенденция к увеличению среднего возраста матери из-за стремительного развития цивилизации и изменения роли женщины в обществе приводит к накоплению экстрагенитальной патологии к моменту родов и росту частоты осложнений беременности [2, 3]. Родоиндукция рекомендуется, когда риск неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов при ожидании спонтанного начала родов выше, чем при сокращении продолжительности беременности [4].

Цель исследования: проанализировать акушерские и перинатальные исходы индуцированных родов в зависимости от показаний и методов индукции.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 175 историй индуцированных родов за 2022 г. на базе УЗ «1-я ГКБ г. Минска». Из анализа исключены пациентки с ПРПО, недоношенной беременностью. Все беременные были разделены на 2 группы: 1-я (первая) включала 84 пациентки, для которых показаниями стали экстрагенитальная патология матери и/или осложнения беременности со стороны матери и/или плода со сроком гестации 266-286 дней (M=279); 2-я (вторая) – 91 пациентка с тенденцией к перенашиванию беременности со сроком гестации 287 дней и более (M=289, максимально 294). Зрелость шейки матки оценивалась по шкале Bishop. Для статистической обработки данных использовалась программа Microsoft Excel. Статистическая значимость различий полученных результатов оценивалась с помощью точного критерия Фишера. Статистически значимыми считались результаты при $p<0,05$.

Результаты исследования. Мифепристон одно- или двукратно применялся наиболее часто: в 1-й группе 56 случаев (66,7%), во 2-й – 65 случаев (71,4%) – при незрелой шейке матки (5 и менее баллов), при недостаточном созревании шейки матки использовался дополнительно простин-гель в 1-й группе в 24 случаях (42,9%) и во 2-й – в 27 случаях (41,5%). Простин-гель самостоятельно применялся в 1-й группе в 19 случаях (22,6%), во 2-й – в 17 случаях (18,7%) при недостаточно зрелой шейке матки (6-7 баллов). В каждой группе наблюдалось по 1 случаю применения катетера Фолея с мифепристоном (1,2% в 1-й и 1,1% во 2-й группах). Амниотомия как единственный метод индукции применялась при зрелой шейке матки (8 баллов), по 8 случаев в каждой группе (9,5% в 1-й и 8,9% во 2-й группах).

В 1-й группе кесарево сечение выполнено в 18 случаях (21,4%), во 2-й группе – в 23 случаях (25,3%), его частота в обеих группах сопоставима

Репозиторий ГрГМУ

(0,608; p>0,05), не превышает частоту кесарева сечения при спонтанных родах (35,2% в УЗ «1-я ГКБ» за 2022 г.). Статистически значимых различий в частоте кесарева сечения в 1-й и 2-й группах при применении мифепристона (0,125; p>0,05), простин-геля (0,506; p>0,05), мифепристона с простин-гелем (1,287; p>0,05) не выявлено. При использовании катетера Фолея кесарево сечение было выполнено во всех случаях.

При ведении родов через естественные родовые пути у пациенток 2-й группы в 4 случаях был применен оперативный влагалищный метод родоразрешения в виде вакуум-экстракции плода в связи со слабостью потуг после применения мифепристона (5,88% от всех родов через естественные родовые пути в данной группе).

Таблица – Показания к КС в 1-й и 2-й группах в зависимости от метода родоиндукции, количество случаев

	1-я группа	2-я группа
Мифепристон	5 – дистресс плода в родах. 1 – клинически узкий таз. 1 – неправильное вставление головки. 1 – усугубление преэклампсии	8 – дистресс плода в родах. 1 – усугубление преэклампсии
Простин-гель	1 – дистресс плода в родах. 1 – клинически узкий таз	1 – дистресс плода в родах
Мифепристон + простин-гель	4 – дистресс плода в родах. 1 – слабость родовой деятельности	6 – дистресс плода в родах. 3 – слабость родовой деятельности. 1 – отсутствие эффекта от индукции
Мифепристон + катетер Фолея	1 – слабость родовой деятельности	1 – дистресс плода в родах
Амниотомия	2 – слабость родовой деятельности	1 – дистресс плода в родах. 1 – слабость родовой деятельности

Из таблицы видно, что только в 1 случае наблюдалось отсутствие эффекта от родоиндукции во 2-й группе после применения мифепристона и простин-геля. Наиболее частыми причинами кесарева сечения оказались дистресс плода в родах (55,6% в 1-й и 73,9% во 2-й группах) и слабость родовой деятельности (22,2% в 1-й и 17,4% во 2-й группах).

В удовлетворительном состоянии родился 171 новорожденный (8-9 баллов по шкале Апгар), что составило 97,7% от общего числа детей. Выявлено 4 случая асфиксии умеренной степени после применения простин-геля, из них по 2 случая в каждой группе.

***Выводы*:**

1. С целью преиндукци и индукции родов наиболее часто использовались медикаментозные методы. При незрелой шейке матки применялся мифепристон, при недостаточно зрелой – простин-гель.

Репозиторий ГрГМУ

2. Применяемые методы индукции – эффективны. Только в 1 случае наблюдалось отсутствие эффекта от родоиндукции после сочетанного применения мифепристона и простин-геля в группе пациенток с тенденцией к перенашиванию беременности.

3. Индукция родов не ухудшила прогноз для матери и плода: не отмечено увеличения частоты осложнений как со стороны матери, так и со стороны плода в сравнении с исходами спонтанных родов, согласно итогам работы акушерско-гинекологической службы УЗ «1-я ГКБ г. Минска» за 2022 г.

4. Частота кесарева сечения при родоиндукции (23,4%) не превышает соответствующий показатель при спонтанных родах за 2022 г. в УЗ «1-я ГКБ г. Минска» (35,2%).

5. При анализе индуцированных родов в зависимости от срока гестации не выявлено достоверных различий по исходам для матери и плода. Следует отметить, что в группе со сроком гестации 287 дней и более встречалось оперативное влагалищное родоразрешение в виде вакуум-экстракции плода (5,88% родов через естественные родовые пути в данной группе) после применения мифепристона, чего не было выявлено в группе с более ранними сроками гестации.

6. При использовании катетера Фолея во всех случаях выполнено кесарево сечение. Это может быть связано с недостаточным числом наблюдений и, как следствие, недостаточным опытом его использования, что требует дальнейшего изучения эффективности данного механического метода индукции родов.

Литература

1. Индукция родов: тенденции в мировой практике (обзор литературы) / С. А. Васильев, О. А. Пересада, И. В. Курлович, Т. П. Ващилина, В. Л. Семенчук, С. А. Виктор // Медицинские новости. – 2021. – № 5. – С. 9–14

2. Радзинский В.Е. Портрет современной пациентки. Ориентиры современности. Российский вестник акушера-гинеколога. 2020;20(6):7 11.

3. Kahveci, B., Melekoglu, R., Evruke, I.C. et al. The effect of advanced maternal age on perinatal outcomes in nulliparous singleton pregnancies. BMC Pregnancy Childbirth 18, 343 (2018). https://doi.org/10.1186/s12884-018-1984-x.

4. Гурьев Д.Л., Охапкин М.Б., Гурьева Д.Д. и др. Оценка эффективности индукции родов в стационаре. РМЖ. Мать и дитя. 2020;3(1):9-15. DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-1-9-15.

INDUCED LABOR: OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES

Gotovko P. A., Korshicova R. L.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

gotovkopolina@mail.ru

The article discusses the main methods of pre-induction and induction of labor. It was found that the methods used for induction of labor are effective and do not

Репозиторий ГрГМУ

worsen the prognosis for the mother and fetus as compared to the outcomes of spontaneous labor. In addition, there were no significant differences in obstetric and perinatal outcomes of induced labor in full-term pregnancies at different gestational periods.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Грищенко А. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Aleksander.grishchenko@mail.ru

Введение. Большинство пациентов обращаются к врачу-стоматологу с жалобами на повышенную чувствительности от разных раздражителей.

Гиперестезия твердых тканей зубов – повышенная болевая чувствительность твердых тканей зубов к действию температурных, химических и механических раздражителей (О. Л. Пихур, Д. С. Тишков и др. 2020 г.).

В исследованиях говорится, что ее распространенность варьирует от 42,7 до 67,3% случаев (Л. Н. Дедова, С. П. Рубникович и др. 2017 г.).

По литературным данным, это состояние расценивают как отдельную нозологическую форму заболевания, так и как симптом разных патологических состояний. Поэтому врачу-стоматологу необходимо дифференцировать это состояние для составления персонализированного плана лечения.

При лечении пациента с чувствительным дентином наилучшие результаты будут в том случае, если четко определить ее как патологию или как симптом, что в свою очередь будет подразумевать разные подходы к лечению и в будущем более желаемые результаты.

Цель исследования: составить анализ терминологии и распространенности чувствительного дентина в мире и Республике Беларусь (РБ).

Материалы и методы. 11 русскоязычных и 11 иностранных научных источников по теме исследования гиперестезии твердых тканей зубов; международных классификаций МКБ-10 (1997 г.) и МКБ-11 (2023 г.); классификации Ю. А. Федорова и соавт. (1981 г.); сводная ведомость – форма № 039-СВ/у10; формы учета № 039-СВ/у10 по Республике Беларусь и «Университетской стоматологической клинике» (данные статистического центра Республики Беларусь (2022)); 70 стоматологических амбулаторных карт формы № 043/у-10 студенческого приема (возраст пациентов 20-24, 25-34, 45-54 года).

Результаты исследования. Анализ литературы по терминологии показал, что чувствительный дентин в русскоязычных источниках чаще определяется под термином *гиперестезия* [2, 3]. Термин *чувствительный дентин* используется в МКБ-10 (1997 г.) и МКБ-11 (2019 г., 2023 г.) и

Репозиторий ГрГМУ

некоторыми авторами [1]. Иностранные авторы используют как термин *Hypersensitivity* – в переводе *гиперестезия* [2, 4], так и *Dentine Sensitivity* [4], что соответствует термину международных классификаций. При изучении 22 научных источников выяснено, что в 14 работах чувствительный дентин считается отдельной нозологической формой заболевания (из них 11 русскоязычных и 3 иностранных [1, 2, 3]), а в 8 – это состояние определено как симптом, сопровождающий другие заболевания [4, 5].

В МКБ-10 (1997 г.) чувствительный дентин зарегистрирован под кодом К03.8 в рубрике другие уточненные заболевания твердых тканей зубов.

В МКБ-11 (2019 г., 2023 г.) определен в кодах DA08.Y (чувствительный дентин, куда входят другие уточненные болезни твердых тканей зубов) и MD80.Y (повышенная чувствительность корня зуба с другими уточненными симптомами или признаками).

По данным научных источников распространенность чувствительного дентина в Республике Беларусь преобладает в возрастной группе 45-54 года и составляет 67,3%, увеличиваясь с 35-44 лет (48,7%) и падая к 55-64 годам (42,7%). При этом чаще всего это состояние встречается без потери твердых тканей зубов и в области шейки зуба [1].

На северо-западе США чувствительный дентин чаще встречается у людей возраста 18-44 года (45,4%) [2].

Из традиционных русскоязычных классификаций можно выделить вариант Ю. А. Федорова и соавт. (1981 г.), где используется термин гиперестезия. Авторы подразделяют ее в зависимости от распространенности, происхождения и клинической картины.

В результате исследований ведомости лечебно-профилактической работы по Республике Беларусь и по ГУ «Университетская стоматологическая клиника» за 2022 г. выяснено, что стоматологи Республики Беларусь отмечают чувствительный дентин в рубрике другие уточненные болезни твердых тканей зубов (К03.8). Также обнаружено, что учет кода К03.8 идет вместе с кодом К03.7, что, на наш взгляд, не совсем корректно. Таким образом, по республике с кодом К03.8 и К03.7 было отмечено 9279 случаев (0,09% от всех патологий за год), а по поликлинике – 323 случая (0,4% от всех патологий за год). При изучении стоматологических амбулаторных карт обнаружено, что чувствительный дентин был отмечен только в жалобах и дневнике наблюдений и не регистрировался как диагноз.

Выводы:

1. Следует придерживаться терминологии, принятой в МКБ-10 (1997 г.) и МКБ-11 (2019, 2022) – *«чувствительный дентин»*. *Гиперестезия*, *повышенная чувствительность зубов* и *чувствительный дентин* – синонимы.

Большинство русскоязычных исследователей считают, что чувствительный дентин – отдельная нозологическая форма заболевания, в то же время иностранные авторы расценивают это состояние как симптом другой патологии.

Репозиторий ГрГМУ

По данным литературы, распространенность чувствительного дентина в Республике Беларусь превалирует в возрастной группе 45-54, увеличиваясь с 35-44 лет и падая к 55-64 годам. Чаще всего это состояние встречается без потери твердых тканей зубов и в области шейки зуба. На северо-западе США чувствительный дентин чаще встречается у людей в возрастной группе 18-44 года.

2. В отличие от МКБ-10 (1997 г.), в МКБ-11 (2019 г., 2023 г.) чувствительный дентин зарегистрирован в коде DA08.Y и добавлен код MD-80.Y.

В стоматологических амбулаторных картах чувствительный дентин отмечался только в жалобах и дневнике наблюдений и не регистрировался как диагноз. Также существует русскоязычная классификация Ю. А. Федорова и соавт. (1981 г.).

3. На основании данных статистического центра ГУ «Университетская стоматологическая клиника» по форме отчета № 039-СВ/у-10 за 2022 г. выяснено, что стоматологи Республики Беларусь отмечают чувствительный дентин в рубрике другие уточненные болезни твердых тканей зубов (К03.8). По республике с кодом К03.8 и К03.7 отмечено 9279 случаев (0,09%), а по поликлинике – 323 случая (0,4%).

При изучении стоматологических амбулаторных карт обнаружено, что чувствительный дентин отмечен только в жалобах и дневнике наблюдений и не регистрировался как диагноз.

Литература

1. Дедова, Л. Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л. Н. Дедова [и др.] // Стоматология Эстетика Инновации – 2017. – № 2. – С. 7-8.

2. Cunha-Cruz, J. The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the northwest United States. Northwest Practice-based Research Collaborative in Evidence-based DENTistry. / J. Cunha-Cruz [et al.] // J Am Dent Assoc. – 2013. – Vol. 144, № 3. – P. 1-9.

3. Пихур, О. Л. Гиперестезия твердых тканей зуба: современный взгляд на этиопатогенез, профилактику и лечение / О. Л. Пихур, Д. С. Тишков, А. К. Иорданишвили // Стоматология детского возраста и профилактика – 2020. – № 20. – С. 1-7.

4. Gillam, D. G. The Impact of Dentine Hypersensitivity on the Quality of Life: An Overview. / D.G. Gillam // Clin Oral Invest. 2021. – Vol. 10, № 2. – P. 1-9.

5. Longridge, N. N. Dental Pain: Dentine Sensitivity, Hypersensitivity and Cracked Tooth Syndrome. / N. N. Longridge, C. C. Youngson. Primary Dental Journal. – 2019. – Vol. 8, № 1. – P. 1-8.

Репозиторий ГрГМУ

PREVALENCE OF DENTAL HARD TISSUE HYPERESTHESIA

Hryschanko A. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
Aleksander.grishchenko@mail.ru

This work presents the results of a study of scientific literature on terminology, nosological form and features of classifications of hypersensitivity of dentin (hyperesthesia). The results of the analysis of accounting and reporting documentation and 70 outpatient dental records are presented.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРОСНИКОВ И ШКАЛ У ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЯМИ

Груца А. А., Бурнос Ю. А., Бобрович В. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
yura.burnos@mail.ru

Введение. Боль в спине – один из наиболее часто встречаемых симптомов как на приеме невролога, так и у врача общей практики. В 80% случаев такой болевой синдром имеет доброкачественный характер и обусловлен дегенеративно-дистрофическими процессами в позвоночнике, микротравматизацией или спазмом мышц. По длительности боль разделяют: на острую (менее 6 недель), подострую (от 6 до 12 недель) и хроническую (более 12 недель). Лечение пациентов с острой болью в спине в настоящее время, традиционно основано на применении нестероидных противовоспалительных средств и миорелаксантов, с сохранением ежедневной активности, исключением постельного режима и, по возможности, продолжение профессиональной деятельности. Несмотря проводимые мероприятия, у 20% пациентов происходит хронизация боли, при этом риск ее повышается с возрастом. На данном этапе понимание механизмов хронического течения боли недостаточно изучено, что обуславливает и отсутствие единых методик ведения этой категории пациентов. Хроническая боль существенно снижает качество жизни пациентов, что сопряжено с развитием депрессии, тревожности и астении, которые в свою очередь усиливают болевые ощущения. Врачи в повседневной практике не всегда в полной мере придают значение психологическим факторам в развитии хронической боли и не уделяют им должного внимания при планировании лечения [2]. Между тем психоэмоциональный компонент провоцирует прогрессирование болевого синдрома и порой сводит на нет все усилия по восстановлению трудоспособности пациента, а также может стать пусковым механизмом для болей, в том числе и данной локализации. Таким образом, возникает необходимость дальнейшего изучения природы хронической боли для разработки более эффективных и безопасных методов терапии и профилактики [1].

Репозиторий ГрГМУ

***Цель исследования*:** изучить физическое состояние и психоэмоциональный статус пациентов с вертеброгенным болевым синдромом поясничной локализации.

Материалы и методы. Обследованы 30 пациентов с вертеброгенным болевым синдромом, из них с люмбалгией – 3 (10%), люмбоишалгией – 24 (80%) и радикулопатией – 3 (10%), средняя длительностью заболевания 5 лет. Средний возраст пациентов 43 года. В анкетирование включены опросники Освестри, Роланда-Морриса, центральной сенситизации боли, HADS, DN4 и визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Excel.

Результаты исследования. По опроснику DN4 (n=30) у 19 (63%) пациентов нейропатический компонент боли был вероятен, у 11 (37%) пациентов – маловероятен. Однако диагноз радикулопатия (10%), соответствующий нейропатическому компоненту, выставлялся в 8 раз реже, чем люмбоишалгия (80%) и с той же частотой, что и люмбалгия (10%).

По опроснику Роланда-Морриса (n=20) у 11 (55%) – выраженные нарушения жизнедеятельности, у 9 (45%) – невыраженные нарушения жизнедеятельности. По опроснику Освестри (n=10) у 2 (20%) – минимальные нарушения жизнедеятельности, у 6 (60%) – умеренные, у 2 (20%) – тяжелые.

По госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) (n=30): показатель тревоги у 16 (53%) – в норме, у 8 (27%) – субклинически выраженная тревога и у 6 (20%) – клинически выраженная тревога. По показателю депрессии у 19 (63%) – норма, у 10 (33%) – субклинически выраженная депрессия, 1 (4%) – клинически выраженная депрессия.

По степени выраженности центральной сенситизации боли (n=20) у 9 (45%) пациентов – субклиническая, 8 (40%) – легкая, 3 (15%) – умеренная.

Согласно визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ), средний уровень боли на момент опроса составил 6,3 балла, средний месячный показатель – 5,9 балла. Несмотря на умеренную выраженность болевого синдрома, данный показатель не отражает всех характеристик боли.

Выводы. Таким образом, пояснично-крестцовый болевой синдром существенно снижает качество жизни пациентов и оказывает значительное влияние на их психоэмоциональное состояние. Так, у большинства пациентов отмечались выраженные (умеренные и тяжелые) нарушения жизнедеятельности. Данное заболевание существенно ограничивает трудоспособность молодых людей, оказывая негативное влияние на экономику. Диагностированные тревожные и депрессивные расстройства, усугубляя течение основного заболевания, могут ухудшать прогноз. Выявление нейропатического компонента боли и центральной сенситизации требует дальнейшей корректировки терапевтических мероприятий.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Гаманович, А. И. Оценка качества жизни пациентов с вертебральным болевым синдромом / А. И. Гаманович, А. С. Гиринович, Е. А. Ковальчук // Воен. медицина. - 2021. - № 3. - С. 21-26.
2. Подчуфарова, Е. В. Боль в спине / Е. В. Подчуфарова, Н. Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 368 с.

EFFECTIVENESS OF QUESTIONNAIRES AND SCALES IN PATIENTS WITH DORSALGIA

Hrutsa A. A., Burnos Y. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
yura.burnos@mail.ru

The data on the use of modern questionnaires and scales for assessing the physical and psycho-emotional state of patients with dorsalgia (Roland-Morris, Oswestry, central pain sensitization questionnaire, DN4, HADS scales and the visual-analog VASH pain scale) are presented. The use of these questionnaires contributes to a significant expansion of diagnostic therapeutic measures.

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В ПРОРОСТКАХ БАЗИЛИКА (Ocīmum basilīicum L.)

Груша Е. И., Пушкина Н. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
elizdm@mail.ru,nadyapushkina@gmail.com

Введение. С давних лет использование лекарственных трав было распространено в лечении разных болезней. Несмотря на значительные достижения современной медицины в последние десятилетия, растения до сих пор остаются важным элементом в терапии разных заболеваний. Возникновение интереса к растениям, используемым в медицине, связано с их долгой историей применения в народной практике и полезными свойствами, которые могут помочь в профилактике заболеваний. Кроме того, известно, что многие из этих растений обладают антиоксидантными свойствами. Природные антиоксиданты, будь то в виде неочищенных экстрактов или их химических компонентов, эффективны для предотвращения повреждений, вызванных окислительным стрессом. Лекарства, полученные из растительных продуктов, обычно считаются более безопасными, чем их синтетические аналоги. Сегодня известно, что активные формы кислорода (АФК) и свободные радикалы играют ключевую роль в возникновении многочисленных нарушений и заболеваний, что подтверждает эффективность антиоксидантов для профилактики и лечения заболеваний, а также поддержания работоспособности человека [1].

Репозиторий ГГМУ

Человеческому организму присущ антиоксидантный механизм и многие биологические процессы, такие как антимутагенные, антиканцерогенные и антивозрастные реакции. Антиоксиданты стабилизируют или дезактивируют свободные радикалы, часто до того, как они атакуют цели в биологических клетках. В последнее время значительно возрос интерес к природным антиоксидантам для использования в пищевых, косметических и фармацевтических продуктах, поскольку они обладают многогранностью по множеству и величине активности и открывают огромные возможности в коррекции дисбаланса. Роль свободнорадикальных реакций в патологии заболеваний хорошо известна, они участвуют во многих острых и хронических заболеваниях человека, таких как диабет, атеросклероз, старение, иммуносупрессия и нейродегенерация. Дисбаланс между АФК и присущей организму антиоксидантной способностью привел к необходимости использования пищевых и/или медицинских добавок, особенно во время приступа заболевания. Исследования травянистых растений, овощей и фруктов показали наличие антиоксидантов, таких как фенольные соединения, флавонолы, дубильные вещества и проантоцианидины. Содержание антиоксидантов в лекарственных растениях может способствовать защите, которую они обеспечивают от болезней. Прием природных антиоксидантов обратно связан с заболеваемостью и смертностью от дегенеративных заболеваний. Антиоксиданты природного происхождения привлекли особый интерес из-за их способности улавливать свободные радикалы. Использование лекарственных растений с высоким содержанием антиоксидантных компонентов было предложено в качестве эффективного терапевтического подхода при лечении различных заболеваний. В связи с этим актуальным является выращивание и употребление растений, богатых антиоксидантами [2].

Цель исследования: изучение особенностей накопления антиоксидантов в проростках базилика после предпосевной обработки семян электромагнитным полем сверхвысокочастотного диапазона (ЭМП СВЧ).

Материалы и методы. Семена базилика душистого были обработаны электромагнитным полем нетепловой интенсивности сверхвысокочастотного диапазона в течение 20 минут. Обработка производилась в НИУ «Институт ядерных проблем» БГУ. Необработанные семена служили контролем. Семена проращивались в чашках Петри по 30 штук в каждой при естественном освещении, температуре 24˚С и ежедневном поливе. В ходе опыта оценивались влияние на всхожесть семян, характер ростовых процессов корней и листьев на седьмой день прорастания, а также накопление в них основных антиоксидантов (фенольных соединений, флавоноидов, катехинов и лейкоантоцианов). Повторность опыта 3-кратная. Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программы Microsoft Excel.

Определение фенольных веществ в растениях. Навеску растительного материала (1,0 г) растирали в ступке и экстрагировали многократно небольшими порциями 70% спирта до обесцвечивания. Далее брали 0,5 мл готового (исходного) экстракта и добавляли 1 мл реактива Фолин-Чокольтеу, 10 мл 10%

Репозиторий ГрГМУ

Na_2CO_3, медленно доводили дистиллированной водой до метки 50 мл и взбалтывали. Через 30 минут измеряли на ФЭКе с фильтром №9 (λ=630 нм), кювета 1 см. Для определения флавонолов из исходного экстракта отбирали 10 мл, к которым добавляли 10 мл разбавленной в соотношении 1:4 соляной кислоты и 5 мл стандартного раствора формальдегида (8мг/мл). Колбу закрывали пробкой и оставляли на 24 часа при комнатной температуре. Через 24 часа проводили фильтрацию и определяли как общие фенольные соединения. Для определения катехинов и лейкоантоцианов из исходного экстракта в пробирки отбирали 0,5-1 мл, прибавляли по 5 мл 1% ванилинового раствора в концентрированной соляной кислоте HCl. Через 3 минуты производили измерение на ФЭК-56 с фильтром №5 (λ= 490 нм) в кювете 1 см [3].

Результаты исследования. В результате исследований установлено, что в листьях проростков базилика в контрольном образце содержится 2876,5 мг % фенольных веществ, а в опытном – 3345,7 мг%. Таким образом, у обработанных растений общее содержание фенольных веществ увеличилось на 469,2 мг%, или на 16,3% относительно контрольных.

Обнаружены следовые количества флавонолов в контрольном и опытном образцах, однако после предпосевной обработки содержание данных веществ возрастало на 217,1% (таблица 1).

Установлено, что в контрольном образце содержится 81,6 мг % катехинов + лейкоантоцианов, а в опытном – 93,3 мг %, что на 14,3% больше, чем в контроле (таблица).

Таблица − Влияние ЭМП СВЧ обработки на содержание соединений фенольной природы в листьях базилика душистого (L.)

Вариант	Содержание веществ мг% на сухое вещество		
	Фенольные соединения	Флавонолы	Катехины + лейкоантоцианы
Контроль	2876,5±0,53	0,35±0,006	81,6±0,65
ЭМП СВЧ	3345,7±0,33	0,76±0,004	93,3±0,67

Выводы. Таким образом, показано, что в листьях базилика душистого значительно увеличивается количественное содержание фенольных соединений, флавонолов, суммарной фракции катехинов и лейкоантоцианов. Следовательно, предпосевная обработка ЭМП СВЧ может использоваться для выращивания растений базилика душистого, богатых антиоксидантами, для дальнейшего использования в фармацевтической промышленности или для употребления в пищу.

Литература

1. Gulcin, I. Antioxidant activity of food constituents: an overview. Arch Toxicol / I. Gulcin. – 2012, № 86. – P. 345–391.

2. Мазец, Ж. Э. К вопросу о механизмах взаимодействия низкоинтенсивного электромагнитного излучения с растительными объектами /

Репозиторий ГрГМУ

Ж. Э. Мазец, К. Я. Кайзинович, А. Г. Шутова // Весці БГПУ. – 2014. – С. 79–83.
3. Сейдер, А. И. Виноделие и виноградарство СССР / А. И. Сайдер, Е. Н. Даутунашвили// – 1972. – № 6. – С. 31-34.

FEATURES OF ANTIOXIDANT ACCUMULATION IN BASIL SEEDLINGS (Ocīmum basilīicum l.)

Grusha E. I., Pushkina N. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
Belarusian State University, Minsk, Belarus
elizdm@mail.ru, nadyapushkina@gmail.com

The work shows that in the sweet basil leaves the quantitative content of phenolic compounds, flavonols, the total fraction of catechins and leukoanthocyanins increases significantly after pre-sowing treatment of seeds with an electromagnetic field. Therefore, pre-sowing treatment with microwave EMF can be used for growing sweet basil plants rich in antioxidants for further use in the pharmaceutical industry or for food consumption.

КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ

Грынцевич Р. Г., Манкевич Р. Н.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
rggryncevich@mail.ru

Введение. В настоящее время клещевой бореллиоз (КБ), или болезнь Лайма, – одно из самых распространенных природно-очаговых трансмиссивных заболеваний человека на Европейском континенте [1]. Показатель заболеваемости КБ в Республике Беларусь составляет 10,6 случая на 100 тыс. населения, данный показатель вырос примерно в 15 раз с начала регистрации болезни Лайма на территории нашей страны [1]. За последние 5 лет заболеваемость составила: в 2016 г.– 19,7 случая на 100 тыс. населения, в 2017 г. – 17,2, в 2018 г. – 21,6, 2019 г. – 25,8, 2020 г. – 13,8 случая на 100 тыс. населения [1]. Клинически КБ характеризуется латентным и рецидивирующим течением с преимущественным поражением кожного покрова, нервной системы, сердца, опорно-двигательного аппарата. Наиболее характерным клиническим симптомом для первой стадии КБ считается мигрирующая эритема (МЭ), которая проявляется эритемой чаще на месте укуса клеща, и наблюдается, по данным литературных источников, у 70% пациентов с КБ [2].

Цель исследования: оценить клинико-лабораторные особенности течения клещевого боррелиоза у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 64 «Медицинских карт стационарного пациента» детей (34 девочки и 30 мальчиков) в возрасте 1-17 лет (средний возраст 8,1±5,1 года), проходивших

Репозиторий ГрГМУ

стационарное лечение в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска (гл. врач Соколова М. В.) в период с 2017 по 2022 гг. с диагнозом «Клещевой боррелиоз». Диагноз подтверждался наличием мигрирующей эритемы, а также методом иммуноферментного анализа (ИФА) крови с качественным и/или количественным обнаружением противоборрелиозных иммуноглобулинов (Ig) класса M и G (IgM, IgG). Полученные данные обработаны статистическими методами с использованием программного комплекса STATISTICA 10.0.

Результаты исследования. КБ характеризуется сезонностью. При оценке результатов исследования установлено, что наиболее часто пациенты госпитализировались летом, при этом пик госпитализаций пришелся на июль (23,4% заболевших) и август (21,9% заболевших), что, согласно литературным данным, соответствует пику активности иксодовых клещей, являющихся переносчиками возбудителей КБ. В период с ноября по февраль КБ регистрировался преимущественно в виде II или III клинической стадии. За исследуемый 5-летний период ни один пациент не был госпитализирован с КБ в марте и апреле.

При оценке анамнестических данных было установлено, что у 58,5% пациентов имели место укус клеща или его присасывание (зафиксирован либо самим ребенком, либо родителем). Среди пациентов, отрицавших укус клеща, 50% имели след от укуса кровососущего членистоногого в виде мелкой точки с гиперемией вокруг. У одного пациента выявлено употребление в пищу свежего козьего молока.

Большинство (75%) пациентов были госпитализированы по поводу I клинической стадии КБ, проявляющейся МЭ. 19% детей получали лечение по поводу II клинической стадии КБ, протекающей преимущественно в виде множественной кольцевидной эритемы, синоаурикулярной блокады, лимфоцитомы. И только у 6% госпитализированных была установлена III стадия заболевания, которая характеризовалась симптоматикой нейроборрелиоза (у 2 пациентов) и рецидивирующего артрита (у 2 пациентов).

У всех детей с I клинической стадией КБ имела место МЭ, которая чаще всего локализовалась в области головы (у 32,2% детей) и нижних конечностей (у 27,1% детей). Время появления МЭ варьировало от 1 до 33 дней (в среднем – 10±8 дней). При этом ее размер составил от 0,5 см до 25 см (в среднем – 8,2±5,5 см). У каждого пятого пациента эритема сопровождалась зудом. Для стадии локализованной инфекции была характерна нормотермия (36,7±0,6℃); регионарная лимфаденопатия встречалась в 31,3% случаев (средний размер лимфатических узлов составил 1,2±0,6 см)

По данным гемограммы на момент поступления у обследованных пациентов специфических изменений не выявлено. Лишь у 27% пациентов наблюдался лейкоцитоз. В биохимическом анализе крови также специфических изменений не выявлено. Среднее значение С-реактивного белка у пациентов с МЭ составило 7,4±2,9 мг/л, а у 5 пациентов находилось в пределах от 22,4 до 53,8 мг/л.

Репозиторий ГрГМУ

По данным ИФА положительные IgM и IgG к боррелиям были выявлены только у 60% пациентов. При этом из них одновременно положительные IgM и IgG регистрировались в 48,7% случаев, положительные только IgM – в 28,2%, а положительные только IgG – в 23,1% случаев.

Для лечения КБ в стадии МЭ использовались следующие антибактериальные препараты, к которым чувствительна боррелия, в средних терапевтических дозах: амоксициллин получали 29 детей, доксициклин – 14 детей, цефтриаксон – 5 детей, цефуроксим и цефотаксим – по 1 ребенку. В ходе ретроспективного анализа проведенного лечения установлено, что при назначении амоксициллина инволюция МЭ в среднем наблюдалась на 5,5±1,2 сутки, при лечении доксициклином – на 5,9±1,2 сутки. Наиболее длительное время отмечалось при использовании цефотаксима (10±7,1 суток).

Выводы. Таким образом, клещевой боррелиоз у детей характеризовался сезонностью с подъемом заболеваемости в летние месяцы с пиком в июле. В 75% случаев у детей имела место I клиническая стадия болезни. Укус клеща был зафиксирован только в 58,5% случаев, а среди пациентов, которые отрицали укус клеща, у 50% был обнаружен след от укуса насекомого с гиперемией вокруг него. У 61% пациентов по данным ИФА обнаружены противоборрелиозные антитела. Мигрирующая эритема появлялась в среднем на 10±8 сутки от укуса или присасывания клеща и располагалась преимущественно в области головы (32,2% случаев) и нижней конечности (27,1% случаев). В клинической симптоматике I стадии КБ не характерны зуд, регионарная лимфаденопатия и температурная реакция. В гемограмме у большинства пациентов с КБ не выявлены изменения. Инволюция мигрирующей эритемы отмечалась быстрее при назначении амоксициллина (на 5,5±1,2 сутки) или доксициклина (на 5,9±1,2 сутки).

Литература

1. Боярский, Е. Д. Клинико-эпидемиологическая характеристика пациентов с лайм-боррелиозом / Е. Д. Боярский, В. С. Боярская // Декабрьские чтения. Инфекции в медицине-2018. – ГомГМУ, 2018. – С. 28-29.

2. Улюкин, И. М. / Особенности клинических проявлений и диагностики клещевого боррелиоза / И. М. Улюкин, С. А. Пережогин, В. Н. Болехан [и др.] // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2020. – Т. 39. – № S3-2. – С. 181-185.

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES TICK-BORNE BORRELIOSIS IN CHILDREN

Hryntsevich R. H., Mankevich R. N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
rggryncevich@mail.ru

Clinical and laboratory features of tick-borne borreliosis (TB) in children 1-17 years were revealed. It was found that TB is characterized by seasonality; in 70% of

Репозиторий ГомГМУ

cases, the 1st clinical stage of TB is observed; in 58,5% of cases, a tick bite was recorded; in 60.9% of patients, antibodies to borrelia were detected according to IEA; migrating erythema is most often located in the head area, appears on 10 ± 8 days from the bite; changes in the hemogram are not specific; migrating erythema disappears faster when treated with amoxicillin and doxycycline.

ДИАБЕТИЧЕСКИЙ КЕТОАЦИДОЗ В УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКИ

Губко Д. О., Литвин А. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

darya.gubko2002@mail.ru

Введение. Диабетический кетоацидоз (ДКА) – острая метаболическая декомпенсация сахарного диабета (СД), проявляющаяся резким повышением уровня глюкозы и кетоновых тел в крови и моче, и разной степенью нарушения сознания, требующая срочных лечебных мероприятий в условиях стационара. Смертность в состоянии диабетической кетоацидотической комы превышает 16%, при этом риск летального исхода повышается в случае развития ДКА на фоне тяжелого сопутствующего заболевания.

Основные причины диабетического кетоацидоза: инфекции (30-50%), впервые выявленный СД 1-го типа (30-40%), неадекватные дозы вводимого инсулина (20-40%), а также алкоголь, панкреатит, беременность, почечная недостаточность и др. [1].

В патогенезе ДКА ведущими факторами являются недостаток инсулина и гиперсекреция глюкагона и других контринсулярных гормонов. Вследствие сниженной утилизации углеводов и кетонемии развиваются: гипергликемия, гиперлипидемия, метаболический ацидоз, глюкозурия с осмотическим диурезом, дегидратация и потеря электролитов [2].

Цель исследования: провести анализ причин, сроков госпитализации и тяжести течения ДКА у пациентов Гродненской университетской клиники.

Материалы и методы. Ретроспективно изучены медицинские карты и данные системы 4D-client 1215 пациентов эндокринологического отделения учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника», получавших лечение в 2022 г. Для анализа отобраны 44 медицинские карты пациентов с ДКА (3,62% от общего числа, пролеченных). Возраст пациентов от 19 до 75 лет. Средний возраст составил 40,39 года.

Результаты исследования. Проведенный анализ показал, что среди пролеченных с кетоацидозом 30 пациентов (68,2%) с СД 1-го типа и 14 (31,8%) имели СД 2-го типа. Основные причины госпитализации: несоблюдение диеты и игнорирование назначенной терапии на амбулаторном этапе – 36 (81,83%), впервые выявленный СД – 7 (15,90%), беременность – 1 (2,27%).

12 пациентов (27,27%) в связи с тяжестью состояния первично были госпитализированы в отделение реанимации (ОАР), 32 пациента (72,73%)

Репозиторий ГГМУ

проходили лечение сразу в отделении эндокринологии. Из госпитализированных в ОАР: 3 пациента (25%) находились на лечении в интенсивной терапии до суток, 8 (75%) – больше суток. Общий срок госпитализации оценивался по двум группам: до 10 суток – 23 пациента (52,2%), более 10 суток – 21 чел. (47,8%).

При поступлении в стационар всем пациентам проведена оценка углеводного обмена: первичная гликемия до 15 ммоль/л была установлена у 9 пациентов (20,45%), от 15 ммоль/л до 30 ммоль/л – 19 (43,18%), 16 пациентов (36,40%) имели стартовую гликемию свыше 30 ммоль/л.

На фоне проводимого лечения установление нормогликемии и купирование кетоацидоза до 3-х суток отмечено у 22 пациентов (50%), более 3-х суток понадобилось для достижения компенсации гликемии 22 пациентам (50%).

Основной критерий компенсации углеводного обмена – гликированный гемоглобин (HbAlc) при поступлении в стационар у 19 пациентов (43,18%) был ниже 10%, 25 человек (56,82%) имели хроническую декомпенсацию углеводного обмена с уровнем HbAlc более 10%.

Выводы. Наиболее частой причиной кетоацидоза, по-прежнему остается хроническая гипергликемия и невыполнение пациентами назначенной терапии на амбулаторном этапе, несоблюдение режима питания и схемы инсулинотерапии. Наличие сопутствующего инфекционного заболевания и интеркуррентная патология приводят к необходимости купирования кетоацидоза в условиях стационара. Своевременная диагностика заболевания, эффективно подобранное лечение и самоконтроль снизят частоту возникновения декомпенсированных состояний у пациентов с СД.

Литература.

1. Черникова, Н. А. Диабетический кетоацидоз и гипергликемия в условиях многопрофильного стационара. Актуальные вопросы / Н. А. Черникова // Эндокринология: новости, мнения, обучение. – 2014. – Т. 4, № 9. – С. 49-55.

2. Euglycemic diabetic ketoacidosis: Etiologies, evaluation, and management / B. Long [et al.] // Am. J. of Emerg. Med. – 2021. – Vol. 44. – P. 157-160. – doi: 10.1016/j.ajem.2021.02.015

DIABETIC KETOACIDOSIS IN THE CONDITIONS OF THE GRODNO UNIVERSITY CLINIC

Gubko D. O., Litvin A. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
darya.gubko2002@mail.ru

Diabetic ketoacidosis is an acute metabolic decompensation of diabetes mellitus, requiring urgent treatment in a hospital setting. An analysis of the causes, duration of hospitalization and severity of diabetic ketoacidosis in patients of the

Репозиторий ГрГМУ

Grodno University Clinic was carried out. Patients with ketoacidosis accounted for 3.62% of the total number of those treated. 36.4% had glycemia over 30 mmol/l upon admission to the hospital. The most common cause of ketoacidosis is still chronic hyperglycemia and failure of patients to comply with prescribed therapy on an outpatient basis. 25 people (56.82%) were hospitalized with an HbAlc level of more than 10%. Concomitant pathologies lead to the need to relieve ketoacidosis in a hospital setting (47.8%) for more than 10 days.

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Гурина Е. С., Иноземцева Д. А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

esgurina@yandex.ru

Введение. Антифосфолипидный синдром (АФС) – аутоиммунное мультисистемное заболевание, характеризующееся развитием венозных и (или) артериальных тромбозов и (или) акушерской патологии, возникающих на фоне гиперпродукции антифосфолипидных антител (АФЛ): к кардиолипину, волчаночному антикоагулянту и кофакторным белкам [1, 2, 3].

Цель исследования: продемонстрировать интересный клинический случай вторичного АФС у девочки 10 лет.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ анамнестических, клинических, параклинических и инструментальных данных у девочки 10 лет с верифицированным диагнозом вторичный АФС в ГБУЗ «ДГКБ города Краснодара» МЗ КК.

Результаты исследования. Девочка Е., 10 лет, экстренно поступила в ГБУЗ ДГКБ г. Краснодара с жалобами на повышение температуры до 37,6°С, боли в коленных и голеностопных суставах, их отечность, высыпания на коже с элементами изъязвления в дистальных отделах конечностей. Анамнез заболевания: дебют заболевания 2 недели назад в виде острой интермиттирующей лихорадки до 39,2°С. На третий день заболевания присоединился суставной синдром в виде выраженных артралгий, отечности и нарушения функции коленных и голеностопных суставов. На шестой день заболевания появились диффузные эритематозные высыпания с элементами изъязвления на пальцах кистей и стоп. Получала симптоматическую терапию. Спустя 2 недели от начала болезни обратились в ГБУЗ ДГКБ г. Краснодара. с предварительным диагнозом: реактивный артрит, олигоартритический вариант. Системный васкулит не исключается. Вирусная пузырчатка – госпитализирована в отделение кардиоревматологии.

Объективный статус: при поступлении состояние средней степени тяжести. На коже диффузные эритематозно-папулезные высыпания 0,3-0,5 см на туловище и конечностях. На пальцах стоп везикулы с мутным содержимым с венчиком гиперемии, без зуда, болезненные при пальпации; элементы

Репозиторий ГрГМУ

изъязвлений на кончиках пальцев рук и стоп. Сглаженность контуров коленных и голеностопных суставов, пальпация болезненна, функция не нарушена.

Параклиническое исследование: в общем анализе крови – склонность к тромбоцитозу – 400×10/9/л, СОЭ – 12 мм/ч. Биохимическое исследование крови – СРБ 62 мг/л, АСЛО 415 МЕ/мл, ферритин 175,8 нг/мл, Д-димер 207 нг/мл. Липидограмма – снижение уровня ХС-ЛПВП до 0,69 ммоль/л. При исследовании гемостаза – повышение уровня АЧТВ до 48 сек. Иммунологическое исследование: антитела к ds ДНК 4,69 МЕ/мл, антиядерные антитела (ANA RNP/SM, ANA SM, ANA SS-A, ANA SS-B, ANA SCL-70, ANA Ribosomal P protein) – отрицательные; антикардиолипиновые антитела (сумм. IgM, IgG, IgA) – 48,85 Ед/мл (N 0,0-10,0), антитела класса G к кардиолипину 67,5 Ед/мл (N 0,0-12,0), антитела класса M к кардиолипину 5,3 Ед/мл (N 0,0-12,0). Волчаночный антикоагулянт отрицательный.

Инструментальное исследование: УЗИ коленных суставов (кс) и голеностопных суставов (гс): в правом кс определяется жидкостный компонент до 3,5 мм. В левом кс – жидкостный компонент до 3,1 мм. Правый гс – жидкостный компонент до 4,8 мм. Левый гс – жидкостный компонент до 2,1 мм. УЗИ органов брюшной полости – эхографически признаки увеличения правой доли печени, утолщение стенок внутрипеченочных сосудов.

На основании полученных данных выставлен диагноз: Вторичный антифосфолипидный синдром, категория 2 b. Реактивный артрит, олигоартикулярный вариант. Сопутствующий: вирусная пузырчатка.

Назначена патогенетическая терапия (дезагреганты) и препараты хинолинового ряда (плаквенил), антибактериальная терапия (цефтриаксон), НПВС (нимесулид), антигистаминные препараты. На фоне проводимой терапии зафиксирована положительная динамика, на 16-е сутки выписка в удовлетворительном состоянии под наблюдение по месту жительства.

Выводы. Изучение патогенетических основ АФС, его широкого клинического полиморфизма и подходов к патогенетической фармакотерапии продолжает оставаться одной из наиболее актуальных мультидисциплинарных проблем современной медицины, диктующих необходимость объединения усилий специалистов разных областей медицины – педиатров, иммунологов, кардиологов, ревматологов, невропатологов, акушеров-гинекологов – с целью своевременной диагностики, лечения и профилактики заболевания.

Литература

1. Sloan, E. E. The Antiphospholipid Syndrome in the Pediatric Population / E. E. Sloan, D. McCurdy // Adv Pediatr. – 2022. – Vol. 69, № 1. – P. 107–121.

2. Pediatric Antiphospholipid Syndrome: from Pathogenesis to Clinical Management / S. Rosina [et al.] // Curr Rheumatol Rep. – 2021. – Vol. 23, № 2. – P. 10.

3. Miyamae, T. Non-Criteria Manifestations of Juvenile Antiphospholipid Syndrome / T. Miyamae, T. Kawabe // J Clin Med. – 2021. – Vol. 10, № 6. – P. 12–40.

Репозиторий ГрГМУ

ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME CLINICAL CASE DESCRIPTION

Gurina E. S., Inozemtseva D. A.
Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia
esgurina@yandex.ru

Antiphospholipid syndrome is an autoimmune multisystem disease characterized by the development of venous and (or) arterial thrombosis and (or) obstetric pathology that occur against the background of hyperproduction of antiphospholipid antibodies: to cardiolipin, lupus anticoagulant and cofactor proteins.

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ МАЛЬЧИКА С MODY ДИАБЕТОМ

Гурина Е. С., Иноземцева Д. А.
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия
esgurina@yandex.ru

Введение. MODY представляет собой гетерогенную группу заболеваний с аутосомно-доминантным типом наследования, которые обусловлены мутациями генов, участвующих в синтезе и секреции инсулина [1, 2]. Известны в настоящее время 14 подтипов, которые составляют 1-2% всех случаев СД. Распространенность болезни колеблется в диапазоне 21-45:1 000 000 случаев у детей [3, 4].

Цель исследовани: демонстрация клинического случая моногенного сахарного диабета MODY 2 у мальчика 13 лет.

Материалы и методы. Пациент, находившийся на обследовании и лечении в эндокринологическом отделении, данные объективного исследования, параклинических методов исследования. Дополнительно использована медицинская документация: карта развития ребенка (форма № 112/у), выписные эпикризы предыдущих госпитализаций.

Результаты исследования. Мальчик 13 лет поступил в эндокринологическое отделение на плановое обследование и определение тактики дальнейшего ведения в связи с повышением уровня глюкозы крови натощак до 7,0 ммоль/л. Из анамнеза заболевания: впервые гипергликемия натощак выявлена в возрасте 10 лет при случайном исследовании, проведено обследование, в ходе ПГТТ выявлено нарушение толерантности к глюкозе. На протяжении последующих 3-х лет повышения уровня глюкозы крови натощак выше 7,0 ммоль/л не отмечалось, показатели HbA1c не превышали 6%. В 13 лет в связи с повышением глюкозы крови натощак до 7,7 ммоль/л мальчик госпитализирован в эндокринологическое отделение для проведения обследования и определения тактики дальнейшего лечения. В ходе исследования выявлено: выработка инсулина и с-пептида не нарушена (уровень инсулина 10,79 мкЕ/мл, с-пептида 2,24 нг/мл), уровень HbA1c 5,94%, при

Репозиторий ГрГМУ

проведении ПГТТ уровень гликемии натощак 5,88 ммоль/л, через 1 час – 8,7 ммоль/л, через 2 часа – 7,74 ммоль/л, начата терапия метформином 1000 мг/сутки. Наследственный анамнез отягощен по СД 2 типа: у мамы мальчика, бабушки и прабабушки по отцовской линии СД 2 типа. Результаты параклинических методов исследования: глюкоза крови натощак 6,41 ммоль/л, HbA1c 6,4%, проведена проба со стандартизированным жидким завтраком: натощак глюкоза 6,41 ммоль/л, инсулин 10,1 мкМЕ/мл, с-пептид 1,92 нг/мл, через 30 минут глюкоза 6,78 ммоль/л, инсулин 86,4 мкМЕ/мл, с-пептид 5,9 нг/мл, через 60 минут глюкоза 5,57 ммоль/л, инсулин 46,7 мкМЕ/мл, с-пептид 5,2 нг/мл, что свидетельствует о нарушении гликемии натощак при сохранении секреции инсулина и с-пептида. Гликемический профиль: натощак от 5,7-6,9 ммоль/л после еды до 8,5 ммоль/л. Проведено генетическое исследование: в гене GCK (NM 000162.5) в интроне 3 гомозиготный вариант c.364.36C>A (rs750519458). Установлен диагноз: моногенная форма сахарного диабета MODY 2. Учитывая, что в ходе обследования выявлена компенсация углеводного обмена, как правило, заболевание не склонно к прогрессированию и формированию осложнений, мальчик не нуждается в медикаментозной терапии.

Выводы. Описанный клинический случай показывает, что в детском возрасте возможно развитие не только СД 1 типа, а генетическое исследование позволяет правильно установить диагноз и определить тактику лечения.

Литература

1. Лобанова, К. Г. Трудности дифференциальной диагностики MODY / К. Г. Лобанова, В. В. Титова, К. С. Долгова // Медицинское обозрение. – 2020. – № 4. – С. 72–76.

2. Сахарный диабет: многообразие клинических форм / Под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой // Медицинское информационное агентство. – 2016. – 224 с.

3. Сахарный диабет MODY обусловленный мутацией в гене инсулина / Е. А. Сечко [и др.] // Сахарный диабет. – 2022. – Т. 25, № 1. – С. 89–94.

4. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению моногенных форм сахарного диабета у детей и подростков // Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов». 2021. – С. 12.

CLINICAL OBSERVATIONS OF A BOY WITH MODY DIABETES

Gurina E. S., Inozemtseva D. A.
Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia
esgurina@yandex.ru

MODY is a heterogeneous group of diseases with an autosomal dominant type of inheritance, which are caused by mutations of genes involved in the synthesis and secretion of insulin. Currently, 14 subtypes are known, which account for 1-2% of all

Репозиторий ГрГМУ

cases of DM. The prevalence of the disease ranges from 21-45:1,000,000 cases in children.

ТРУДНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ АЛАЗАМИ

Гурина Е. С., Иноземцева Д. А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия
esgurina@yandex.ru

Введение. Синдром Алазами представляет собой аутосомно-рецессивное заболевание, характеризующееся выраженной задержкой роста, умственной отсталостью и отличительными чертами лица: микроцефалией, выступающим лбом, глубоко посаженными глазами, плоской и широкой переносицей [1, 2]. Распространенность заболевания менее 1 на 1000000 случаев [3].

Цель исследования: демонстрация редкого клинического случая синдрома Алазами у девочки 5 лет.

Материалы и методы. Медицинская документация: история развития ребенка (форма № 112/у), медицинская карта амбулаторного пациента детского диагностического центра, данные лабораторных и инструментальных методов исследования.

Результаты исследования. Мама с ребенком 5 лет 6 месяцев обратилась с жалобами на отставание в росте от сверстников. Из анамнеза жизни: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания в первой половине, роды первые срочные. До года отмечалось незначительное запоздание в освоении навыков физического развития: сидит с 7-ми месяцев, ползает с 9-ти, ходит с 15 месяцев; отмечается задержка речевого развития в форме расстройства экспрессивной речи (моторная алалия), моторной неловкости. Анамнез заболевания: отставание в росте от сверстников отмечается с раннего возраста, к врачу не обращались. За последний год ребенок в росте не прибавил, в связи с чем обратились к врачу. Наследственный анамнез: рост мамы 156 см, рост папы 170 см.

При объективном осмотре: рост 97,3 см, вес 12,6 кг, физическое развитие сверхнизкое по росту и весу, дисгармоничное, за счет дефицита веса 11%. SDS роста -2,73. Отмечается гипертелоризм, монголоидный разрез глаз, эпикант, запавшая переносица, широкий рот. При исследовании гормонов крови исключены эндокрин-зависимые варианты низкорослости (ИФР-1 75,8 нг/мл, ТТГ 3,33 мкМЕ/мл, оТ4 85,8 нмоль/л, АТ-ТПО 1,6 ед/мл), при проведении рентгенограммы кисти костный возраст соответствует паспортному. Для исключения синдромальной задержки роста ребенок направлен на консультацию к генетику, проведено генетическое исследование (полноэкзомное секвенирование), обнаружено компаунд гетерозиготное носительство варианта c.681_685 delGAA и c.855 dupA в гене LARP7, ассоциированного с синдромом Алазами. Проведена валидация членов семьи,

Репозиторий ГрГМУ

выявлено гетерозиготное носительство у матери и отца. Установлен клинический диагноз: Синдром Алазами (гетерозиготное носительство варианта c.681_685 delGAA и c.855 dupA в гене LARP7). Задержка роста синдромальная. Белково-энергетическая недостаточность легкой степени. Ребенку рекомендована диета, богатая белком, решение вопроса о назначении заместительной терапии гормоном роста для улучшения ростового прогноза. Лечение синдрома Алазами не разработано. Детям проводится симптоматическая терапия, лечение сопутствующей патологии, психологическая и социальная реабилитация.

Выводы. Описанный редкий клинический случай показывает необходимость проведения диагностического поиска причины низкорослости у детей, молекулярно-генетическое исследование позволяет уточнить этиологию задержки роста и определить дальнейший прогноз.

Литература

1. Чендлер, К., Хидер, З. (медицинская редакция – Лебедев И. Н.) Синдром Алазами [Электронный ресурс], https://www.rarechromo.org/media/translations/Russian/Alazami%20Syndrome%20Russian%20QFN.pdf.

2. Rasmussen, S. A., Kniffin C. L., Sobreira N. Alasami syndrome, ALAZS [Электронный ресурс], https://www.omim.org/entry/615071.

3. Караффи, С. Д., Гаравелли, Л. Синдром Алазами (ОРФА:319671) [Электронный ресурс], https://www.orpha.net/consor/cgibin/OCExp.php? Expert=319671&lng=EN.

DIFFICULT DIAGNOSIS OF A CHILD WITH ALAZAMI SYNDROME

Gurina E. S., Inozemtseva D. A.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

esgurina@yandex.ru

Alazami syndrome is an autosomal recessive disease characterized by pronounced growth retardation, mental retardation and distinctive facial features: microcephaly, protruding forehead, deep-set eyes, flat and wide bridge of the nose. The prevalence of the disease is less than 1 in 1,000,000 cases.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гурина Р. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

gurinarenata7@gmail.com

Введение. Согласно данным мировой статистики, заболевания щитовидной железы (ЩЖ) встречаются практически у 30% населения планеты [1]. Территория Республики Беларусь исторически является йододефицитной; в

Репозиторий ГрГМУ

связи с катастрофой на ЧАЭС экологическая ситуация в стране значительно ухудшилась, поскольку приоритетным выделившимся короткоживущим изотопом был йод-131 с периодом полураспада 8,05 суток.

Возникновение заболеваний ЩЖ объясняется множеством факторов, как эндогенных, так и экзогенных. Длительный йодный дефицит приводит к формированию таких заболеваний, как диффузный и узловой/многоузловой зоб, тиреотоксикоз на фоне узловой патологии ЩЖ, врожденный гипотиреоз, умственная и физическая отсталость детей, кретинизм, невынашивание беременности [2]; существенно увеличивается риск возникновения радиационно-индуцированного рака ЩЖ (РЩЖ) ввиду катастрофы на ЧАЭС.

В настоящее время для лечения РЩЖ применяются 3 метода: медикаментозная терапия, радиойодтерапия и хирургическое лечение [3]. Необходимость использования радиойодтерапии обусловлена невозможностью достижения ремиссии у большинства пациентов при лечении медикаментозной терапией. Это доказывает необходимость и актуальность проведения масштабных исследований по оценке ее эффективности [4], а также для определения вероятности развития отдаленных эффектов терапии и возможной мутагенности радиоактивного йода.

***Цель исследования*:** провести анализ эффективности использования радиойодтерапии для лечения РЩЖ.

Материалы и методы. Материалом для исследования служили представленные в литературных источниках на бумажных носителях и в интернет-ресурсах данные. В работе использованы аналитический, сравнительно-оценочный и поисковый методы.

Результаты исследования. Механизм действия радиоактивного I-131 заключается в том, что принятый внутрь препарат преимущественно накапливается в щитовидной железе и далее распадается с выделением β-частиц. 90% терапевтического эффекта обусловлено именно бета-излучением с пробегом радиоактивных частиц в 2-3 мм [3].

В диагностических и лечебных целях используется радиоактивный I-131 с периодом полураспада 8,05 суток. При β-распаде этого элемента образуется γ-квант с энергией 364 кэВ и излучение с энергией 192 кэВ. Максимальная энергия – 607 кэВ. 90% излучения составляют β-частицы, поэтому их проникающая способность не превышает 2,2 мм от источника. Это позволяет подвести большую разовую дозу излучения к патологическому очагу без повреждения окружающих тканей. Эффективная поглощенная доза на ЩЖ составляет 119±8,9 Гр, а на легочные метастазы РЩЖ – 129,8 ±22,0 Гр.

Разовая доза I-131 выбирается в зависимости от целей применения.

С лечебной целью и с целью абластики в большинстве случаев используют препарат I-131 с активностью 100-200 мКи, однако суммарные дозы и кратность курсов могут варьироваться в широких пределах: от 4 до 10 курсов с интервалами в 4-8-12 месяцев. Существует "высокодозная техника", при которой поглощенная доза в циркулирующей крови не должна превышать 2 Гр. Прямо противоположна высокодозной радиойодтерапии методика "малых

Репозиторий ГрГМУ

доз", при которой разово дается препарат I-131 с активностью 30 мКи. Курсы повторяются часто, при этом лечение проводится амбулаторно.

Обязательные условия для проведения радиойоддиагностики и радиойодтерапии I-131 при РЩЖ – тотальная тиреоидэктомия и отмена гормонов за 3-4 недели до подачи радиойода.

В результате многолетних, но немногочисленных исследований РЩЖ были выделены острые и отдаленные (например, мутагенные и канцерогенные) последствия РИТ [3].

Острые (ближайшие, детерминированные) эффекты:

- общая интоксикация и аллергические реакции на йод у 1% пациентов;
- пострадиационный паротит и сиалоаденит встречаются у 10% пациентов и характеризуются сухостью слизистых, болью и увеличением слюнных желез;
- хромосомные изменения в периферических лимфоцитах встречаются в 2-9% случаев;
- постлучевой цистит наблюдается редко, а профилактика его заключается в усилении диуреза после приема I-131;
- транзиторная аменорея и дисменорея наблюдаются у значительного числа женщин; доза, поглощаемая яичниками при введении препарата радиоактивного йода с активностью 100 мКи, составляет около 20 рад; у 25% пациенток позднее развивается временная дисфункция яичников;
- снижение функциональной активности яичек наблюдается у 10-50% пациентов, получивших I-131 с активностью 100 мКи и больше; при длительных и многократных курсах радиойодтерапии с использованием препарата I-131 с активностью 450-800 мКи происходит атрофия яичек с полной аспермогенией.

У пациентов с РЩЖ, получивших радиойодтерапию, не отмечено снижения плодовитости и генетических дефектов у потомков. Описано наблюдение за 187 детьми, получавшими радиойодтерапию в возрасте от 5 до 20 лет. Средняя суммарная активность препарата I-131 на пациента составила 200 мКи (7,4 ГБк). При расчетах канцерогенного риска у этой группы детей из прогнозируемых 5 случаев рака выявлено 2 (гепатоцеллюлярный рак). Канцерогенный риск, вызванный радиойодтерапией, имеет место быть, но он в несколько раз меньше, чем у детей, получивших большие дозы рентгеновского излучения.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного нами исследования было установлено, что радиойодтерапия – достаточно эффективный метод лечения пациентов с РЩЖ. Однако могут наблюдаться стохастические эффекты, на выявление которых врач должен обращать внимание при осмотре пациента. К числу острых эффектов относятся: общая интоксикация и аллергические реакции на йод, пострадиационный паротит и сиалоаденит, постлучевой цистит, транзиторная аменорея у женщин и снижение функциональной активности яичек у мужчин. Отдаленные эффекты РИТ наблюдаются в виде мутагенных и канцерогенных последствий, однако период,

Репозиторий ГрГМУ

за который может проявиться канцерогенный эффект после РИТ, гораздо дольше, чем после R-терапии.

Литература

1. Петунина, Н. А. Болезни щитовидной железы / Н. А. Петунина, Л. В. Трухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 216 с.

2. Бурак, И. И. Радиационная медицина : пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 "Лечебное дело" : [в 2 ч.]. Ч. 1 : / И. И. Бурак [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО "Витебский гос. ордена Дружбы народов мед. ун-т". - Витебск : ВГМУ, 2018. - 206 с.

3. Ребеко, В. Я. Осложнения и отдаленные последствия радиойодтерапии рака щитовидной железы / В. Я. Ребеко, И.В. Ребеко – Минск: журнал «Медицинские новости» - 2010. - №6 (200). – С. 15-18.

4. Рак [Электронный ресурс] / Информационный бюллетень ВОЗ. – 2018 – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer. – Дата доступа: 28.09.2023.

USAGE EFFICIENCY ANALYSIS RADIOIODOTHERAPY FOR TREATMENT THYROID CANCER

Gurina R. V.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

gurinarenata7@gmail.com

Currently, 3 methods are used for the treatment of thyroid cancer: drug therapy, radioiodine therapy and surgical treatment. Necessity to use radioiodine therapy is due to the impossibility of achieving remission in most patients during treatment with drug therapy. This proves the relevance of conducting large-scale studies to assess its effectiveness, as well as to determine the likelihood of developing long-term effects of therapy and possible mutagenicity of radioactive iodine.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОГО ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКИХ И ПЕЧЕНИ

Деницик А. А., Шило Р. С., Могилевец Э. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

nastyfray13@gmail.com

Введение. Кистозный эхинококкоз, вызываемый *Echinococcus granulosus*, – паразитарное заболевание, которое до сих пор является эндемичным в животноводческих регионах мира [1]. В Республике Беларусь, территория которой не эндемична, ежегодно диагностируется около 20 новых случаев заболеваний эхинококкозом. Чаще всего паразит поражает у человека печень. Тем не менее, сочетанный легочный и печеночный эхинококкоз может возникать в 4-25% случаев [2]. Актуальность данной темы состоит в том, что

Репозиторий ГрГМУ

хирургическое лечение сочетанного эхинококкоза легких, печени, а также других органов – сложная и многоэтапная задача. Есть необходимость в решении вопросов, связанных с последовательностью выполнения операций и интервалом между ними [3]. В данной статье представлен клинический случай сочетанного эхинококкоза нижней доли правого легкого и S2 - S4b сегментов печени.

Цель исследования: представить клинический случай хирургического лечения сочетанного эхинококкоза печени и легких.

Материалы и методы. В УЗ «Гродненская университетская клиника» находился на лечении пациент А. 1970 года рождения с сочетанным эхинококкозом легкого и печени. Эхинококковое поражение печени было обнаружено при профилактическом осмотре в поликлинике по месту жительства во время ультразвукового исследования. При проведении дальнейшего диагностического поиска (компьютерная и магнитно-резонансная томография органов брюшной полости, органов грудной клетки и головного мозга) были получены изображения эхинококковых кист с локализацией в S2, S4b сегментах печени и нижней доли правого легкого. Пациенту было решено выполнить двухэтапное хирургическое лечение.

На первом этапе в отделении торакальной хирургии Гродненской университетской клиники была выполнена видеоассистированная торакоскопия, нижняя лобэктомия справа с дренированием плевральной полости. Через 2,5 месяца для второго этапа хирургического лечения пациент был госпитализирован в отделение хирургической панкреатологии, гепатологии и трансплантации органов и тканей в плановом порядке. Пациенту была выполнена лапароскопическая резекция S2, S4b печени, дренирование брюшной полости.

Результаты исследования. После видеоассистированной торакоскопической нижней лобэктомии справа в резецированном препарате легкого гистологическим методом был выявлен эхинококк. Послеоперационный период протекал без особенностей, осложнений со стороны послеоперационной раны не выявлено, пациент выписан на 8-е сутки на амбулаторное лечение.

После выполнения лапароскопической резекции S2 и S4b сегментов печени осложнений не зафиксировано. Нагноения послеоперационных ран и кровотечения не наблюдалось. В удовлетворительном состоянии с компенсированными лабораторными показателями биохимического анализа крови пациент выписан из стационара.

Наш опыт соответствует литературным данным, согласно которым при сочетанном эхинококкозе легких и печени в первоочередном порядке рекомендовано выполнить резекцию легкого из-за большего риска распространения паразита по организму [4].

Лапароскопическая резекция печени была дополнена минилапаротомным разрезом по средней линии живота выше пупка, что позволило безопасно извлечь эхинококковый пузырь из брюшной полости, сохранив его

Репозиторий ГрГМУ

целостность. Осложнений в раннем послеоперационном периоде в нашем случае не было.

Комплексное обследование пациента через 3 года после лечения не выявило рецидивов паразитарного заболевания, подтвердило компенсированное состояние по белковому, углеводному и липидному обмену. Признаков печеночной недостаточности не выявлено.

Выводы. Пациентам с эхинококковой болезнью необходимо проведение комплексной инструментальной диагностики (компьютерной и магнитно-резонансной томографии органов брюшной полости, органов грудной клетки и головного мозга) для выявления дополнительных очагов поражения. При решении вопроса о выборе очередности проведения хирургических вмешательств при сочетанном эхинококкозе печени и легких следует отдавать предпочтение резекционным операциям на легких, учитывая высокий риск распространения паразита по организму. Для профилактики рецидивов эхинококкоза целесообразно сохранение целостности стенок паразитарной кисты во время ее извлечения из брюшной и грудной полости.

Литература

1. Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: A Public Health Problem of Global Concern. Geneva, Switzerland: World Health Organization / J. Eckert [et al.] – 2001. – 265 p.

2. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans / E. Brunett [et al.] // Acta Trop. – 2010. – Vol. 114. – P. 1–16.

3. Тактика хирургического лечения эхинококкоза легких и печени / В.С. Тарасенко [и др.] // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. – 2014. – № 1. – С.1–5.

4. Травин Н.О. Семейный эхинококкоз: одномоментная эхинококкэктомия у пациентки с множественными паразитарными кистами лёгких и печени и миниинвазивное хирургическое вмешательство у пациента с эхинококкозом печени / Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И.Пирогова. – 2007. – № 2 (2). – 135 с.

CLINICAL CASE OF COMBINED ECHINOCOCCOSIS OF THE LUNG AND LIVER

Denishchik A. A., Shyla R. S., Mogilevets E. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
nastyfray13@gmail.com

The article presents a clinical case of combined echinococcosis of the lower lobe of the right lung and S2, S4b of the liver. The patient was prescribed two-stage surgical treatment: the first stage was lower lobectomy on the right, the second stage was laparoscopic resection of S2, S4b liver.

Репозиторий ГрГМУ

ФОРМЫ И ИСХОДЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 64 ЛЕТ

Дмитриева А. П., Челнокова О. Г.
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ярославль, Россия
Anastasiya.pavlovna.97@gmail.com

Введение. В настоящее время происходит патоморфоз многих заболеваний на фоне современных методов лечения, увеличивается продолжительность жизни. В связи с этим, по нашим наблюдениям, происходит рост выявляемости туберкулеза среди пожилых людей. В РФ по данным РОССТАТ наблюдается рост числа населения старше 65 лет с 18856 тыс. в 2014 г. до 23351 тыс. в 2022 г. За данный период времени произошел рост удельного веса пожилых пациентов среди всех впервые выявленных пациентов на 24,8%, что подтверждает актуальность данной проблемы.

Цель исследования: изучить особенности форм и исходов туберкулеза у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. Изучена ретроспективно медицинская документация 274 пациентов, впервые выявленных с туберкулезом старше 64 лет в 2013-2023 гг. Пациенты разделены на 2 группы: 1 группа (пожилого возраста) – 168 впервые выявленных пациентов с туберкулезом в возрасте 65-74 года (средний возраст – 69,1 года), 2 группа (старческого возраста) – 106 впервые выявленных пациентов с туберкулезом старше 75 лет (средний возраст – 80 лет). Группы выделены в соответствии с возрастными критериями РОССТАТ. Изучены формы туберкулеза, бактериовыделение, деструкции, а также исходы лечения. Статистическую обработку данных проводили при помощи компьютерных программ «Statistica» v.12.5.

Результаты исследования. Среди впервые выявленных пациентов с туберкулезом старше 64 лет было 129 женщин (47,1%) и 145 мужчин (52,9%). Такое распределение по полу не характерно для пациентов с туберкулезом среднего и молодого возраста. Возраст исследуемых был от 64 до 97 лет (средний 73 года), из них 18,6% были старше 80 лет. Среди впервые выявленных пациентов с туберкулезом старше 64 лет преобладали пациенты пожилого возраста (69%), а старческого возраста встречались в 31% случаев. В группе пациентов пожилого возраста преимущественно были мужчины (61,9%), в то время как среди пациентов с туберкулезом старческого возраста преобладали женщины (61,3%), мужчин было всего 38,7% ($p<0,01$).

Среди всех исследуемых впервые выявленных пациентов встречались диссеминированная форма у 32,1% пациентов, инфильтративный туберкулез у 24,1%, туберкулома у 15,3%, очаговая форма у 8,4%, туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов у 4,4%, туберкулезный плеврит (1,5%), казеозная пневмония (1,8%), кониотуберкулез (1,5%), туберкулез мочеполовой системы (1,5%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (1,3%), фиброзно-кавернозный туберкулез (1,3%), кавернозный туберкулез (0,4%),

Репозиторий ГрГМУ

кавернозный туберкулез почек (0,4%), спондилит (2,2%), костно-суставной туберкулез (0,7%), туберкулез периферических лимфатических узлов (0,7%), гонит (0,4%), ЦНС и мозговых оболочек (0,4%), эпидидимит (0,4%), туберкулез кожи (0,4%), туберкулез кишечника (0,4%), генерализованный туберкулез (0,4%). Таким образом, среди всех исследуемых пациентов преобладали распространенные формы в виде диссеминированного и инфильтративного туберкулеза, обращает на себя внимание высокий удельный вес внелегочных форм туберкулеза (7,7 %).

Структура форм туберкулеза в 1 группе пациентов пожилого возраста (65-74 года) была представлена: диссеминированным туберкулезом (30,8%), инфильтративным туберкулезом (30,3%), туберкуломой (19%), очаговой формой (8,3%), туберкулезом верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов (1,8%), фиброзно-кавернозным туберкулезом (1,8%), туберкулезом мочеполовой системы (1,8%), казеозной пневмонией (1,2%), спондилитом (1,2%), кавернозным туберкулезом (0,6%), туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов (0,6%), кониотуберкулезом (0,6%), туберкулезным плевритом (0,6%), эпидидимитом (0,6%), туберкулезом ЦНС и мозговых оболочек (0,6%), туберкулезом периферических лимфатических узлов (0,6%), костно-суставным туберкулезом (0,6%), кавернозным туберкулезом почек (0,6%), другими формами внелегочного туберкулеза (1,2%).

Во 2 группе пациентов старческого возраста встречались диссеминированная форма (34,9%), инфильтративная форма (15,1%), туберкулома (13,2%), очаговая форма (8,5%), туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов (8,5%), спондилит (3,8%) туберкулезный плеврит (2,8%), кониотуберкулез (2,8%), казеозная пневмония (2,8%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (1,9%), костно-суставной туберкулез (0,9%), туберкулез периферических лимфатических узлов (0,9%), туберкулез мочеполовой системы (0,9%), туберкулез почечной паренхимы (0,9%), гонит (0,9%), туберкулез кожи (0,9%).

При сравнении форм туберкулеза в исследуемых группах выявлено, что диссеминированный туберкулез встречался несколько чаще в группе старческого возраста, чем в группе пожилого возраста (34% и 30,8%, соответственно, $p<0,05$). Инфильтративная форма диагностировалась значительно реже во 2 группе старческого возраста, чем в 1 группе пожилого возраста (15,1% и 30,3%, соответственно, $p<0,01$). Туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов встречался чаще в группе старше 75 лет (8,5%), чем в группе пожилого возраста (1,8%) ($p<0,01$). Внелегочные формы туберкулеза несколько чаще встречались во 2 группе старческого возраста, чем в 1 группе пожилого возраста (9,2% и 7,1%, соответственно, но статистически достоверность не доказана, $p>0,05$).

Бактериовыделение среди всех исследуемых пациентов встречалось в 38% случаев. Бактериовыделение у пациентов пожилого возраста наблюдалось реже, чем в старческом возрасте – 35,7% и 41,5%, соответственно (статистически достоверность не доказана, $p>0,05$). Множественная лекарственная устойчивость

Репозиторий ГГМУ

среди впервые выявленных пациентов старше 64 лет встречалась в 7,3% случаев. Полости распада были выявлены у 31% исследуемых пациентов. Среди пациентов старческого возраста полости распада встречались реже в 26,4% случаев, в отличие от группы пожилого возраста, где было зарегистрировано 33,9% случаев ($p<0,01$).

Клиническое излечение достигнуто только у 45% пациентов, из них у 13,6% путем хирургического вмешательства, с остаточными изменениями в виде пневмофиброза и плотных очагов 44,1%, крупных туберкулом 9,1%. Туберкулез перешел в хроническое течение в 32,6% случаев. У 9,1% пациентов случился рецидив в течение года. 13,6% пациентов находятся в процессе лечения. Летальный исход наступил у 6,6% пациентов: от сочетания туберкулеза и лимфолейкоза у 1,1%; от не диагностированного милиарного туберкулеза у 2,6%; от декомпенсации других сопутствующих заболеваний на фоне лечения туберкулеза у 2,9% пациентов.

При сравнении исходов туберкулеза отмечено, что клиническое излечение у пациентов пожилого возраста наступало чаще, чем в группе старческого возраста (33,9% и 25,5%, соответственно, статистически достоверность не доказана, $p>0,05$). Случаи летального исхода от декомпенсации сопутствующих заболеваний на фоне лечения туберкулеза встречались только у пациентов старческого возраста (23,6%).

Выводы. Таким образом, туберкулез у лиц старше 64 лет представляет актуальную проблему. В структуре форм преобладают распространенные формы в виде диссеминированного туберкулеза (32,1%) и инфильтративного (24,1%) туберкулеза. Отмечается высокий удельный вес внелегочных форм туберкулеза (7,7%). Наблюдаются неудовлетворительные результаты лечения с клиническим излечением в 45% случаев и переходом в хроническое течение в 32,6% случаев. Для старческого возраста характерны более распространенные процессы с бактериовыделением и деструкциями, склонность к переходу в хроническое течение. Требуется совершенствование диагностики и подходов к лечению туберкулеза у пациентов старше 64 лет, учитывая позднее выявление с распадом и бактериовыделением, в том числе и в отношении внелегочных форм.

Литература

1. Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат. - М., З-46 2021. – 171 с.
2. WHO. Global Tuberculosis Report 2022

FORMS AND OUTCOMES OF TUBERCULOSIS IN PATIENTS OVER 64 YEARS OF AGE

Dmitrieva A. P., Chelnokova O. G.
Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia
Anastasiya.pavlovna.97@gmail.com

In elderly and senile tuberculosis patients, common forms with bacterial excretion and decay prevail, and the results of treatment are unsatisfactory with

Репозиторий ГрГМУ

clinical cure in 45% of cases. The increase in the number of tuberculosis patients aged 64 years and older indicates the problem of diagnosis and treatment in this group of patients, which requires improving approaches to diagnosis and treatment.

ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Долмат С. А., Пирогова Л. А., Василевский С. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
serafim.dolmat@gmail.com

Введение. Основу метода пульсоксиметрии составляет измерение поглощения света определенной длины волны гемоглобином крови [2]. Пульсоксиметрия основана на том, что оксигемоглобин (ОГ) и дезоксигемоглобин (ДОГ) различаются по способности поглощать лучи инфра- и красного спектра. ОГ сильнее поглощает инфракрасные лучи, а ДОГ – красный свет [3].

Инфаркт головного мозга – острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и характеризуется внезапным появлением очаговой неврологической симптоматики (двигательных, речевых, чувствительных, координаторных, зрительных и других нарушений) и/или общих мозговых нарушений [1].

Инфаркт головного мозга – одна из наиболее частых причин инвалидности и смертности людей трудоспособного возраста. После перенесенного заболевания к труду возвращается не более 20% пациентов, в 60% случаев ОНМК вызывает стойкую инвалидность. Экспресс методы контроля эффективности лечения и реабилитации весьма актуальны.

***Цель исследования*:** выявить корреляцию между улучшением двигательной активности паретичной конечности и увеличением насыщения кислородом крови в этой конечности.

Материалы и методы. Обследован 31 пациент методом пульсоксиметрии. Измерение уровня насыщения кислородом гемоглобина крови на здоровой и паретичной конечности с использованием пульсоксиметра «Beurer PO 40».

Результаты исследования. Обследован 31 пациент с установленным диагнозом инфаркта головного мозга (ИГМ). Среди осмотренных – 2 пациента с инфарктом головного мозга в ВББ, уровень кислорода которых на протяжении наблюдения находился на одном уровне; состояние пациентов удовлетворительное, мягкий неврологический дефект. У 13 пациентов, имевших ИГМ в ЛКБ, выявлена разница между здоровой и поврежденной конечностью в среднем 2%. В результате реабилитационных мероприятий в течение 7 дней показатели насыщения кислородом увеличились на 3%. 13 пациентов имели ИГМ в ПКБ, где выявленая разница между здоровой и паретичной конечностью составляла в среднем 3%. В результате

Репозиторий ГрГМУ

реабилитационных мероприятий в течение 7 дней показатели насыщения кислородом увеличились в среднем на 4%. 3 пациента находились в тяжелом состоянии, их показатели за время наблюдения начали увеличиваться только на второй неделе лечения.

У пациентов, которые в период лечения перенесли заболевания дыхательной системы, отмечено спадение показателей уровня насыщения кислородом на обеих конечностях. При этом показатели разницы насыщения кислородом на обеих руках в этот момент были разными, как и до начала лечения заболевания.

Выводы. Выявлена положительная корреляция между улучшением двигательной активности и увеличением показателей пульсоксиметрии на паретичной верхней конечности. У пациентов средней степени тяжести прирост показателей оксигенации крови при увеличении двигательной активности паретичной конечности оказался выше по сравнению с пациентами с легким парезом.

Литература

1. Кандыба, Д. В. Инсульт: лекция / Д. В. Кандыба; Минздрава России, РФ – Санкт-Петербург: Изд-во Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2016.

2. Бабич, М. В. Встраиваемые информационно-измерительные системы для медицинских приборов: учебно-методическое пособие / М. В. Бабич, А. В. Чистяков, В. А. Сирица; М-во науки и высшего образования РФ. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2022. – 80 с.

3. Каков, С. В. Пульсоксиметрия / С. В. Каков, В. П. Мулер. // Вестник новых медицинских технологий. – Тула, 2006 – Т. XIII, № 1. – С. 171

PULSE OXIMETRY AS ONE OF THE INDICATORS OF RECOVERY IN PATIENTS WITH CEREBRAL INFARCTION

Dolmat S. A., Pirogova L. A., Vasilevsky S. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
serafim.dolmat@gmail.com

The work is devoted to the study of the pattern between improvement of motor activity of the paretic limb and an increase in oxygen saturation of the blood in that limb. The goal was set: to prove the pattern of improvement in motor activity of a paretic limb with an increase in blood oxygen saturation in this limb by measuring the level of oxygen saturation of blood hemoglobin on a healthy and paretic limb using a Beurer PO 40 pulse oximeter over several days.

Репозиторий ГрГМУ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ПЕРВИЧНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

Жежелева В. А., Лаврова Т. В.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Переломы занимают ведущее место, среди всех травм как мирного, так и военного времени, помимо травматических переломов, выделяют переломы в результате различных патологических процессов [1, 2].

Для оказания первой помощи необходимо знать и уметь отличать признаки и симптомы переломов, а также владеть знаниями о правильном порядке оказания первой помощи пострадавшему.

В настоящее время иммобилизация развивается наиболее быстро, особенно актуальна иммобилизация в полевых условиях при переломах длинных трубчатых костей и костей таза. Не так давно было изобретено многофункциональное эвакуационно-транспортировочное иммобилизирующее средство (МЭТИУ), оно позволяет достигнуть жесткой фиксации, к чему не приводит использование табельных средств транспортной иммобилизации [3, 4].

Цель исследования: оценить уровень знаний студентов по оказанию первой помощи при переломах.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования было проведено анонимное анкетирование в июле-августе 2023 г. среди студентов медицинских университетов России. В общей сложности в опросе приняли участие 159 студентов разных курсов, возраст которых находился в диапазоне 18-26 лет, среди них 7,55% респондентов с 1 курса, 36,4% 2 курса, 21,38% 3 курса, 16,98% 4 курса, 9,52% 5 курса и 8,17% респондентов 6 курса [5].

Результаты исследования. Средние результаты по анкете составили: 15 баллов из 20 возможных, максимальный балл наблюдается у 23,3% респондентов – 37 человек (7 человек первого курса, 15 человек второго, 5 человек третьего, 6 – четвертого, 2 – пятого и 2 – шестого курса), наиболее низкий показатель уровня знаний по заданной теме у единственного респондента, набравшего 1 балл (респондент со 2 курса).

Больше всего правильных ответов дали учащиеся четвертых курсов-84,26%. На втором месте по количеству данных правильных ответов были учащиеся первого курса – 80,83%. На третьем месте по количеству данных правильных ответов респонденты второго курса – 69,65%. На четвертом месте, с небольшим отставанием по количеству правильных ответов студенты третьего курса – 68,24%. На пятом месте по количеству правильных ответов студенты шестого курса – 66,92%. На последнем месте по количеству правильных ответов учащиеся пятого курса – 59,67%.

Самый высокий показатель наблюдался при ответе на вопрос № 1. 93,7% респондентов осведомлены о том, что такое перелом, и лишь 6,3% участников

Репозиторий ТГМУ

выбрали неверный вариант ответа. Лучше всех справились студенты 4 курса (100% правильных ответов), а больше всего ошибок совершили респонденты со 2 курса (94,8% верных ответов).

В одиннадцатом вопросе респондентам было предложено выбрать, как правильно накладывать шину. 88,7% респондентов ответили на данный вопрос успешно, выбрав «ниже и выше области перелома, так чтобы шина захватила не менее двух ближайших суставов», 6,3% отметили в опросе «ниже области перелома», 5% отметили «выше области перелома». Лучше всех справились студенты 4 курса (100% правильных ответов), а больше ошибок совершили респонденты со 2 курса (86,2% верных ответов).

В восьмом вопросе респондентам было предложено выбрать правильное определение иммобилизации. 86,2% респондентов ответили на данный вопрос успешно, выбрав «быстрое создание неподвижности конечностей в области перелома или другой поврежденной части тела», 6,9% отметили в вопросе «создание подвижности, поврежденной или больной части тела», 6,9%отметили «транспортировка больного». Лучше всех справились студенты 4 курса (96,3% правильных ответов), а больше ошибок совершили респонденты со 2 курса (89,6% верных ответов).

В седьмом вопросе респондентам было предложено выбрать, что нужно делать при открытом переломе. 86,2% респондентов ответили на данный вопрос успешно, выбрав «обработать кожу вокруг раны любым антисептиком и наложить стерильную повязку». Лучше всех справились студенты 4 курса (88,9% правильных ответов), а больше ошибок совершили респонденты со 2 курса (86,2% верных ответов).

Затруднение у респондентов вызвал вопрос, в котором надо было выбрать из списка все симптомы и признаки открытого перелома. 52,8% респондентов ответили на данный вопрос успешно, выбрав «хруст и щелчок», «патологическая подвижность кости», «открытая рана», «отек и гематома в зоне перелома», «кровотечение», «нарушение функции», «боль и чувствительность», «внедрение в рану костных отломков», «изменение положения и формы конечности». 47,2% ответили неверно или не выбрали все правильные ответы. Лучше всех справились студенты 5 курса (66,7% правильных ответов), а больше ошибок совершили респонденты со 2 курса (48,3% верных ответов).

Больше всего затруднений у респондентов вызвал вопрос, в котором надо было выбрать из списка все симптомы и признаки закрытого перелома. 46,5% респондентов ответили на данный вопрос правильно, выбрав «хруст и щелчок», «патологическая подвижность кости», «отек и гематома в зоне перелома», «нарушение функции», «боль и чувствительность», изменение положения и формы конечности». 53,5% ответили неверно или не выбрали все правильные ответы. Лучше всех справились студенты 4 курса (68,75% правильных ответов), а больше ошибок совершили респонденты со 2 курса (32,76% верных ответов).

Большую часть неверных ответов дали респонденты 2, 3, 5, 6 курсов, 1 и 4 курс же продемонстрировали свои знания на достаточно хорошем уровне.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что 81,16% тестируемых умеет правильно оказывать первую помощь при переломах. Результат можно считать хорошим, но не идеальным. Также стоит отметить, что больше всего затруднений вызывали вопросы о технике оказания первой помощи, а не о постановлении диагноза по симптомам. В этих случаях процент правильных ответов существенно ниже и составлял около 71%. Основы оказания первой помощи при переломах должен знать каждый, поэтому стоит чаще поднимать данную тему на обсуждение, тем самым побуждать людей изучать правила оказания первой помощи при переломах.

Литература

1. Множественная миелома. Клинический случай / М. О. Сало [и др.] // Евразийский онкологический журнал. – 2020. – Т. 8, № 3. – С. 271–275.

2. Рыжова, Т. С. Оценка частоты переломов костей конечностей среди различных групп населения / Т. С. Рыжова, Е. В. Мелехова, А. М. Морозов // Неделя науки – 2020. – С. 471–476.

3. Давиров, Ш. М. Лечение пациента с открытым переломом плечевой кости с обширным дефектом костной ткани с использованием костной пластики (случай из практики) / Ш. М. Давиров, П. У. Уринбоев // Гений ортопедии. – 2022. – Т. 28, № 1. – С. 91–96.

4. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620560 Российская Федерация. База данных тестовых заданий "Организация оказания скорой и неотложной помощи населению Российской Федерации": № 2022620346: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк [и др.].

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

ASSESSMENT OF STUDENTS' KNOWLEDGE ON PROVIDING PRIMARY CARE FOR FRACTURES

Zhezheleva V. A., Lavrova T. V.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

In this paper, a study was conducted aimed at assessing the level of students' knowledge of first aid for fractures, consisting of 20 questions. Based on the data obtained, it can be concluded that the result can be considered good, but not perfect. It is also worth noting that the most difficulties were caused by the questions on first aid techniques rather than diagnosis based on symptoms.

Репозиторий ТГМУ

ТРИГЕРРНЫЕ ФАКТОРЫ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Захарова В. Н., Патрошкина В. В.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Под варикозным расширением вен (ВРВ) нижних конечностей понимают хроническое заболевание с первичным варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей, которое может привести к развитию хронической венозной недостаточности [1].

В случае неосложненного течения болезни клиническая картина характеризуется наличием контурирующихся и видимых в положении стоя узловатых и/или извитых подкожных вен, достигающих в диаметре более 3 мм. ВРВ может сопровождаться субъективными симптомами (боль, дискомфорт в зоне расположения варикозных вен, ощущение пульсации, сдавления, тяжести, быстрая утомляемость, ощущение отека, судороги, кожный зуд, ощущение покалывания, жара или жжения). При осложненных формах варикозной болезни к варикозно-измененным венам могут добавиться такие симптомы, как отек голеней, изменение цвета и структуры кожи – гиперпигментация, белая атрофия кожи, венозная экзема, трофические язвы [2].

В основе патологического процесса лежит генетическая предрасположенность. Происходит изменение стенки вен и в первую очередь влияние оказывается на притоки, не имеющие внешнего каркаса, в отличие от стволов, которые в своем строении имеют внешний каркас, замедляющий их расширение. Совокупность атрофических, фибропластических и гипертрофических процессов при варикозной трансформации приводит к неспецифическим морфологическим изменениям венозной стенки, и как следствие, к потере ее свойств [3].

Выделяют такие факторы риска, как наследственная предрасположенность, половая принадлежность, избыточный вес и сидячий образ жизни, также к триггерным факторам можно отнести длительную работу на ногах и избыточную физическую активность [4].

Цель исследования: выявление факторов риска варикозной болезни вен нижних конечностей.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был проведен анонимный опрос, содержащий 17 вопросов, который прошли 111 студентов разных вузов России. Среди респондентов было 54 мужчины (48,6%) и 57 женщин (51,4%); процентное соотношение по возрасту составило: 15,3% – 18 лет, 42,3% – 19 лет, 24,3% – 20 лет, 12,6% – 21 год, 5,4% – 22 года [5].

Результаты исследования. В настоящей анкете было 5 вопросов, связанных с симптомами ВРВ, среди мужчин статистика распределилась следующим образом: 40,7% (22 респондента) испытывают судороги, 40,7% (22

Репозиторий ТГМУ

респондента) ощущают умеренную боль в ногах, у 14,8% (8 респондентов) отекают ноги в конце рабочего дня, 13% (7 респондентов) ощущают тяжесть в ногах и распирания, и только 1,8% (1 респондент) среди всех мужчин-респондентов наблюдают у себя на ногах венозные узоры.

В то же время среди женщин наблюдается следующая динамика: 59,6% (34 респондента) испытывают судороги, 57,9% (33 респондента) ощущают умеренную боль в ногах, у 29,8% (17 респондентов) отекают ноги в конце рабочего дня, 22,8% (13 респондентов) ощущают тяжесть в ногах и распирание, 15,8% (9 респондентов) всех женщин-респондентов наблюдают у себя на ногах венозные узоры.

Среди респондентов-мужчин: 51,9% (28 респондентов) отмечали тот факт, что у них преимущественно сидячий образ жизни, остальные 48,1% (26 респондентов) имеют работу, которая требует длительного нахождения на ногах. У 33,3% (18 респондентов) в жизни присутствует избыточная физическая нагрузка (подразумеваются длительные и частые занятия спортом/работа), у остальных 66,7% избыточной физической нагрузки нет. 25,9% (14 респондентов) из всех респондентов-мужчин имеют наследственную предрасположенность к развитию ВРВ, у близких родственников имеется подтвержденный диагноз – варикозное расширение вен нижних конечностей, 42,6% (23 респондента) не имеют наследственной предрасположенности, оставшиеся 31,5% (17 респондентов) затруднялись ответить на поставленный вопрос. У 70,4% (38 респондентов) индекс массы тела (ИМТ) в пределах нормы, у 25,9% (14 респондентов) наблюдался избыточный вес (ИМТ выше нормы), у 3,7% (2 респондента) недостаточная масса тела (ИМТ ниже нормы). 100% (54 респондента) среди мужчин-респондентов никогда не носят обувь на высоком каблуке (выше 5 см).

У респондентов-женщин преимущественно отмечался сидячий образ жизни 63,1% (36 респондентов). Из всех респондентов-женщин имеют наследственную предрасположенность к развитию ВРВ только 33,3% (19 респондентов женского пола), 45,6% (26 респондента) не имеют наследственной предрасположенности, оставшиеся 21,1% (12 респондентов) затруднялись ответить на поставленный вопрос. 29,8% (17 респондентов) имеют работу, которая требует длительного нахождения на ногах, у 70,2% такой необходимости нет. У 17,5% (10 респондентов) в жизни присутствует избыточная физическая нагрузка (подразумеваются длительные и частые занятия спортом/работа), у 82,5% избыточной физической нагрузки нет. 17,5% (10 респондентов) принимают гормональные препараты, остальные 82,5% – не принимают. У 84,2% (48 респондентов) индекс массы тела (ИМТ) в пределах нормы, у 1,7% (1 респондент) наблюдается избыточный вес (ИМТ выше нормы), у 1,7% (1 респондент) ожирение (ИМТ больше 30), у 12,4% (7 респондентов) недостаточная масса тела (ИМТ ниже нормы). 3,5% (2 респондента) перенесли беременность и роды. 1,7% (1 респондент) среди женщин-респондентов носят каблуки выше 5 см часто (несколько раз в неделю), 49,1% (28 респондентов) надевают высокие каблуки редко (раз в

Репозиторий ГрГМУ

неделю и меньше), 49,1% (28 респондентов) никогда не носят обувь на высоком каблуке. Также было выявлено, что подтвержденный диагноз стоит только у двух респондентов-женщин.

Выводы. На основании результатов опроса можем сделать вывод, что среди факторов риска развития варикозной болезни вен нижних конечностей наиболее часто встречающимися среди студентов являются как образ жизни, требующий долго нахождения на ногах, так и сидячий образ жизни, а также генетическая предрасположенность. Важно отметить, что именно комбинация нескольких факторов чаще приводит к развитию варикозного расширения вен, из-за чего и возникают трудности с определением точной причины возникновения данного заболевания.

Литература

1. Оценка распространенности и факторов риска варикозного расширения вен / А. М. Морозов [и др.] // Вестник медицинского института «Реавиз». Реабилитация, Врач и Здоровье. –2020. –Т. 6, №. 48. – С. 66–72.
2. Эпидемиология и факторы риска варикозной болезни в Таджикистане / О. Неъматзода [и др.] // Вестник Авиценны. –2023. – Т. 25, № 1. – С. 47–58.
3. Морфологические параллели строения сосудистой стенки при варикозном расширении вен таза и нижних конечностей / Р. В. Ахметзянов [и др.] // Морфологические ведомости. – 2020. – Т. 28, № 2. – С. 24–31.
4. К проблеме тромбоза глубоких вен нижних конечностей в послеоперационном периоде / А. М. Морозов [и др.] // Врач. – 2023. – Т. 34, № 6. – С. 26–29.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

TRIGGER FACTORS OF VARICOSE VEINS OF THE LOWER EXTREMITIES

Zakharova V. N., Patroshkina V. V.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

Varicose veins of the lower extremities are understood as a chronic disease with primary varicose veins of the subcutaneous veins of the lower extremities, which can lead to the development of chronic venous insufficiency. Among the risk factors for the development of varicose veins of the lower extremities, the most common among students are both a lifestyle that requires a long stay on their feet, and a sedentary lifestyle, as well as a genetic predisposition.

Репозиторий ТГМУ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Зинчук Вл. В.[1], Глуткина Н. В.[2]

[1]Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

[2]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

glutkina@mail.ru

Введение. Коронавирусная инфекция характеризуется тем, что у большого количества пациентов наблюдаются серьезные поражения легких, приводящие к тяжелому развитию этой патологии и развитию окислительного стресса, что предполагает целесообразным использование антиоксидантов и иных средств, улучшающих насыщенность крови кислородом. Установлено, что вирус SARS-CoV-2 способен проникать в эндотелиоциты, провоцируя развитие системной дисфункции эндотелия, приводящей к нарушению баланса сосудистого русла в сторону сужения сосудов с последующей ишемией, воспалением и специфическим протромботическим изменениям системы гемостаза [2]. Развитие респираторных вирусных инфекций, включая COVID-19, как правило, сопровождается накоплением в крови и в тканях продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и, соответственно, развитием окислительного стресса, что предполагает целесообразным использование антиоксидантов и иных средств, улучшающих насыщенность крови кислородом [1]. Выяснение механизмов генеза этой легочной патологии и роли в них мелатонина позволит определить наиболее оптимальные подходы ее терапии. В связи с этим представляется важным осуществление исследований по патогенезу COVID-19.

Цель исследования: оценить прооксидантно-антиоксидантный баланс у пациентов при коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Объектом исследования были пациенты с коронавирусной инфекцией COVID-19 (46 чел.), диагноз установлен на основании верификации вируса при качественном определении РНК SARS-CoV-2 в соскобе клеток ротоглотки методом полимеразной цепной реакции, а также на основании типичной клинической картины и характерных для данной патологии изменений в легких по данным рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки. Степень тяжести вирусной пневмонии определяли по регионарной классификации диагностики и лечению COVID-19, согласно которой отсутствие признаков вирусной пневмонии определялась как КТ-0; легкая форма пневмонии с участками «матового стекла», выраженность патологических изменений менее 25% – КТ-1; умеренная пневмония, поражено 25-50% легких – КТ-2; среднетяжелая пневмония, поражено 50-75% легких – КТ-3; тяжелая форма пневмонии, поражено >75% легких – КТ-4. Данные изменения соответствовали классификации Голландской ассоциации радиологов, CO-RADS 4-5. Все пациенты, участвовавшие в исследовании,

Репозиторий ГГМУ

давали письменное информированное согласие. Исследование выполнено в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (2013 г.). Проведение исследования одобрено этическим комитетом УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Интенсивность свободнорадикального окисления липидов оценивали в эритроцитах по уровню первичных (диеновые конъюгаты (ДК)) и промежуточных (малоновый диальдегид (МДА)) продуктов ПОЛ. Уровень ДК определяли по интенсивности поглощения липидным экстрактом монохроматического светового потока в области спектра 232-234 нм, характерного для конъюгированных диеновых структур гидроперекисей липидов. Оптическую плотность измеряли на спектрофлуориметре СМ 2203 «СОЛАР» (Беларусь) при длине волны 233 нм по отношению к контролю. Уровень ДК выражали для эритроцитов в виде ΔD_{233}/мл. Концентрацию МДА оценивали по взаимодействию с 2'-тиобарбитуровой кислотой, которая при нагревании в кислой среде приводит к образованию триметинового комплекса розового цвета. Интенсивность окраски измеряли на спектрофотометре «СОЛАР» PV1251C (Беларусь) при длине волны 540 нм для эритроцитарной массы. Концентрацию МДА выражали в мкмоль/л.

Содержание компонентов антиоксидантной системы (АОС) оценивали по содержанию восстановленного глутатиона, церулоплазмина.

Для определения церулоплазмина в плазме крови использовали модифицированный метод Равина, принцип метода которого основан на окислении р-фенилендамина при участии церулоплазмина. Содержание восстановленного глутатиона в эритроцитах изучали по модифицированному методу J.Sedlak и R.Lindsay. В основе метода лежит реакция взаимодействия SH-групп глутатиона с 5,5’-дитиобис (2-нитробензойной кислотой) (ДТНБ), способной поглощать свет при длине волны 412 нм.

Статистический анализ данных проводили с помощью программы “Statistica 10.0”. Все показатели проверяли на соответствие признака закону нормального распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка. Достоверность полученных данных с учетом размеров малой выборки, множественных сравнений, оценивалась с использованием U-критерия Манна-Уитни. Для удобства все показатели выражали в виде медианы (Me) и квартилей (25, 75%). Достоверно значимыми различия между группами считали при $p<0,05$.

Результаты исследования. По результатам исследования были выявлены нарушения прооксидантно-антиоксидантного равновесия, а именно увеличение концентрации основных показателей активности процессов ПОЛ, снижение факторов антиоксидантной защиты при коронавирусной инфекции.

Наблюдали увеличение ДК и МДА в эритроцитах по сравнению со здоровыми. При этом уровень ДК в эритроцитах увеличился с 17,04 до 21,88 ($p<0.05$) ЕД/мл. Концентрация МДА в эритроцитах у пациентов до лечения

Репозиторий ГрГМУ

была выше в сравнении со здоровыми и увеличилась с 1,62 (0,99; 1,83) (p<0.05) мкмоль/л до 6,41 (5,07; 7,65) (p<0.05) мкмоль/л в плазме.

После проведенного лечения наблюдалось снижение уровней ДК в эритроцитарной массе.

При определении показателей антиоксидантной защиты было установлено, что концентрация в плазме церулоплазмина была ниже по сравнению со здоровыми. Проведенная терапия положительно повлияла на течение болезни. После проведенного лечения уровень показателей АОС (церулоплазмина, восстановленного глутатиона) увеличился по сравнению с группой до лечения. Так, уровень церулоплазмина увеличился с 206,5 (167,5; 227,0) (p<0,05) мг/л до 235,5 (212,0; 259,0) (p<0,05) мг/л, содержание восстановленного глутатиона возросло с 15,67 (11,08; 20,97) (p<0,05) мкмоль/г Hb до 21,74 (19,02; 28,76) (p<0,05) мкмоль/г Hb.

Выводы. При коронавирусной инфекции отмечается нарушение прооксидантно-антиоксидантного равновесия, характеризующееся значимым повышением уровня ДК и концентрации МДА в крови и снижением факторов антиоксидантной защиты, что свидетельствует о развитии окислительного стресса у данной категории пациентов.

Литература

1. Кукес, В. Г. Окислительный стресс и воспаление в патогенезе COVID-19 / В. Г. Кукес [и др.] // Российский медицинский журнал. – 2020. – Т.26, №4. – С. 244-247.

2. Тихомирова И. А. Реология крови и микроциркуляция / И. А. Тихомирова // Успехи физиологических наук. – 2023. – Т.54, № 1. – С. 3-25.

CHARACTERISTICS OF THE PROOXIDANT-ANTIOXIDANT BALANCE IN CORONAVIRUS INFECTION

Zinchuk V. V.[1], Hlutkina N. V.[2]

[1]Grodno University Clinic, Grodno, Belarus

[2]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

glutkina@mail.ru

The purpose of this study was to evaluate the prooxidant-antioxidant balance in patients with coronavirus infection. With coronavirus infection, there is a violation of the prooxidant-antioxidant balance, characterized by a significant increase in the level of DC and the concentration of MDA in the blood and a decrease in antioxidant protection factors, which indicates the development of oxidative stress in this category of patients.

Репозиторий ГрГМУ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Иванов В. С.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

victorivanov7868@gmail.com

Введение. Практическая медицина – прикладная сфера человеческой деятельности. Клинические (практические) дисциплины составляют значительное количество учебных часов в учебном плане профессиональной подготовки студентов медицинского вуза. Осознанно-мотивированная активность личности является важным фактором достижения цели обучения [1]. Интерактивные мультимедиа презентации (ИП) позволяют подавать учебную информацию в более наглядной и интересной форме, включать у студентов воображение и эмоции [2, 3]. Использование интерактивных средств обучения в процессе профессиональной подготовки студентов-медиков позволяет: активизировать учебно-познавательную деятельность, повышать продуктивность обучения, формировать у обучающихся необходимые профессиональные и личностные компетенции [2–5].

Освоение алгоритмизированного процесса диагностического поиска при злокачественных новообразованиях (ЗНО) делает востребованным использование интерактивных технологий, в частности ИП. Интерактивные мультимедиа презентации как средство обучения нами были применены в ходе преподавания учебной дисциплины «Онкология» в Гомельском государственном медицинском университете в 2021-22 гг.

***Цель исследования*:** проанализировать особенности создания, практического применения и эффективности использования интерактивных презентаций как средства обучения в ходе преподавания учебной дисциплины «Онкология».

Материал и методы. Изучены данные об использовании ИП в учебной деятельности студентов 5 курса лечебного факультета (8 групп) и слушателей последипломного образования (ПО) факультета повышения квалификации и переподготовки (2 группы) Гомельского государственного медицинского университета в 2021-22 гг. Проанализированы особенности создания ИП, модель и условия применения ИП, возможность сочетания ИП с другими средствами обучения в разных целевых аудиториях.

Результаты исследования. Для преподавания учебной дисциплины «Онкология» разработано 15 ИП. Каждая из них соответствует отдельной локализации ЗНО, которые изучаются студентами на учебных занятиях курса частной онкологии. Эти занятия составляют 10 из 11 у студентов 5 курса и 13 из 20 – у слушателей ПО. ИП представляет собой пакет презентаций Power Point, содержащих данные обследования виртуального пациента с конкретным

Репозиторий ГГМУ

ЗНО. Инициальный слайд представляет типичные жалобы пациента, следующий слайд – иерархическое «дерево» со всеми доступными методами обследования. При клике каждого из методов активируется гиперссылка (другая презентация из пакета) с текстом, изображением или видеозаписью. Этот материал соответствует конкретному методу обследования (рентгенограмма, нативный вид органа, компьютерный скан, микрофотограмма и т. д.) определенной анатомической части. Студент должен интерпретировать данные обследования. Оптимальный метод исследования дает ценную информацию для постановки диагноза. Если метод выбран неправильно, то изображение не дает ценной информации.

Единообразная структура заданий помогает запомнить общий алгоритм обследования онкологического пациента. При этом особо важным мы считаем демонстрацию иерархической структуры используемых методов диагностики ЗНО. Это закрепляет системность и последовательность их назначения по пути от простого к сложному, от метода первой ступени – к более точному.

Деление группы на команды при решении заданий в форме ИП призвано создать атмосферу соревнования и сформировать положительный эмоциональный фон. Это стимулирует у студентов (слушателей) осознанное запоминание учебной информации.

ИП как средство обучения использовано в ходе преподавания учебной дисциплины «Онкология» в 8 группах студентов 5 курса в течение 2021-2022 гг. Во всех учебных группах, где в качестве одного из средств обучения были использованы ИП, студенты демонстрировали устойчивую мотивацию и активизацию учебно-познавательной деятельности. Частота уточняющих вопросов со стороны обучаемых возрастала в два раза по сравнению с выполнением элементарных заданий по интерпретации данных обследования

Интересен опыт использования интерактивных заданий в рамках летней школы «Практическая онкология». Данная программа была реализована в форме недельной очной конференции для субординаторов на базе Гомельского государственного медицинского университета в 2021 и 2022 гг. ИП были предложены слушателям в конце рабочего дня. Решение задач проходило в соревновательном формате среди трех команд. В виде поощрения использовались бонусные баллы. Нами было отмечено возрастание мотивационной готовности слушателей к усвоению учебного материала и повышение концентрации их внимания. Команды демонстрировали конкурирующее поведение и высокую заинтересованность в решении учебно-профессиональных задач. После завершения одной темы учебной дисциплины «Онкология» участники охотно соглашались продолжить за счет личного времени. В 2022 г. для этой целевой аудитории ИП были использованы в сочетании с заданиями в форме квизов по теоретической и практической онкологии, а также конкурса проектов между тремя командами (образовательный марафон «ProCon»).

Преподавание частных тем дисциплины «Онкология» для слушателей ПО также позволяет использовать ИП. Наш опыт ограничен такой практикой в 2

Репозиторий ГрГМУ

группах слушателей. Следует отметить менее выраженную эмоциональную реакцию практических врачей по сравнению со студентами, а также неготовность к командной соревновательной форме решения. В то же время слушатели демонстрировали постепенное закрепление общего алгоритма диагностики ЗНО как стандартной схемы обследования пациента с подозрением на рак конкретной локализации. Возможно, использование ИП в данной целевой аудитории требует разработки иного формата заданий и смещения акцентов первичной и уточняющей диагностики в подготовке сценария.

Нами были отмечены следующие недостатки в использовании ИП. На наш взгляд, они недостаточно эффективны для индивидуального выполнения заданий, так как система паролей для активации скрытых слайдов находится в стадии разработки. Групповое решение заданий приводит к неравномерному усвоению информации отдельными студентами. Более успешные студенты постепенно утрачивают интерес к презентации по мере нарастания различия в уровне знаний. Менее подготовленные студенты не справляются с заданиями следующего уровня сложности. При использовании ИП для слушателей ПО следует дифференцировать задания для врачей онкологических и неонкологических специальностей.

Наиболее эффективным, на наш взгляд, следует признать применение ИП в сочетании с другими интерактивными средствами обучения в самой мотивированной аудитории – слушатели школы онкологов, субординаторы, врачи-интерны.

Выводы. Интерактивные презентации – эффективное средство обучения для преподавания учебной дисциплины «Онкология». Их использование позволило активизировать учебно-познавательную деятельность и мотивацию студентов. В результате повысилась продуктивность обучения и формирование необходимых профессиональных и личностных компетенций.

Литература

1. Кларин, М. В. Интерактивное обучение инструмент освоения нового опыта Текст. / М. В. Кларин // Педагогика. – 2000. – № 7. – С. 12–18.

2. Информационные технологии в образовании / авт.-сост. О.А. Минич. – Минск: Красико-Принт, 2008. – 176 с.

3. Гаврыш, С. В. Создание эффективной презентации / С. В. Гаврыш // Мультимедийные презентации в обучении [Электронный ресурс]. – 2009–2011. – Режим доступа: http://g-sv.ru/drupal/?q=node/40. – Дата доступа: 10.11.2021.

4. Бобровская, Л. Н. Создание электронных образовательных ресурсов средствами PowerPoint / Л. Н. Бобровская, Н. Ю. Куликова // Педагогическая информатика. – 2012. – № 1.

5. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза: методическое пособие / авт.-сост. Н. Э. Касаткина, Т. К. Градусова, Т. А. Жукова, Е. А. Кагакина, О. М. Колупаева, Г. Г. Солодова, И. В. Тимонина; отв. ред. Н. Э. Касаткина. – Кемерово: ГОУ «КРИРПО», 2011. – 237 с.а.

Репозиторий ГрГМУ

EXPERIENCE OF USING INTERACTIVE PRESENTATIONS IN THE STUDY OF THE DISCIPLINE «ONCOLOGY»

Ivanou V. S.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus
victorivanov7868@gmail.com

Interactive presentations are an effective learning method for teaching the «Oncology» discipline. Their use made it possible to intensify educational and cognitive activities of students. As a result the productivity of training and formation of the necessary professional and personal competencies have increased.

ОСЛОЖНЕННЫЕ ФОРМЫ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В КОНТЕКСТЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Игнатович А. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Ignatovich.anneta@mail.ru

Введение. Внебольничная пневмония – актуальная проблема для педиатрической и хирургической практики. В последние годы отмечается рост заболеваемости внебольничной пневмонией у детей, а также относительно высоким остается частота развития легочно-плевральных и внутрилегочных осложнений. [2]

Среди общего количества внебольничных пневмоний деструктивные формы диагностируются до 15% случаев. В свою очередь доля легочно-плевральных форм острой деструктивной пневмонии составляет от 26,5% до 92,0% случаев. Поэтому данная проблема актуальна в связи с тем, что до настоящего времени сохраняется высокий уровень заболеваемости гнойными процессами легких и плевры у детей разных возрастных групп, а также имеются определенные трудности диагностики и лечения. Летальность в настоящее время достигает 2-4%, встречаются случаи хронизации гнойного воспалительного процесса. В последние годы отмечается рост частоты деструктивных пневмоний у детей, что позволяет считать эти заболевания важным разделом детской торакальной хирургии [3].

У новорожденных и детей до 6 месяцев основными этиологическими агентами в развитии внебольничной пневмонии являются *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*. В возрастной группе от 6 месяцев до 5 лет основной возбудитель – *Streptococcus pneumoniae*, который, по данным разных литературных источников, выявляется у 70-88% пациентов. До 7% случаев зафиксированы атипичные пневмонии, вызванные *Chlamydophila pneumoniae*, и до 15% случаев – *Mycoplasma pneumoniae*. [1]

Репозиторий ГрГМУ

***Цель исследования*:** изучить особенности клинического течения, диагностики и лечения осложненных форм внебольничной пневмонии у детей, которые находились на лечении в хирургическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы.

Материалы и методы. Были изучены истории болезней 133 пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении детской клинической больницы с диагнозом внебольничная пневмония с 2015 по 2022 гг.

Результаты исследования. За указанный период в хирургическом отделении находились на лечении 133 пациента с разными формами внебольничной пневмонии. Осложненные формы внебольничной пневмонии были выявлены у 41 ребенка, что составило 33% от общего числа. Данные формы протекали в виде внутрилегочных (буллезная деформация легких, абсцесс) и легочно-плевральных форм (плеврит). В этой группе распределение по полу составило: женский пол – 21 ребенок (51%), мужской пол – 20 (49%), соответственно. Среди лиц мужского пола: до 5 лет – 11 детей, старше 5 лет – 9, среди лиц женского пола: до 5 лет – 10 детей, старше 5 лет – 11 детей. Наибольший процент заболевших детей отмечался в возрастной группе 1-3 года – 19 пациентов (46%). Все пациенты первично доставлялись в ГОДКБ бригадами скорой медицинской помощи или самостоятельно с разными сроками от начала заболевания (от 3 до 14 дней).

Дети с разными формами внебольничной пневмонии имели схожую клиническую симптоматику. Однако наиболее характерными ранними признаками осложненных форм были: прогрессирующая отрицательная динамика состояния ребенка, слабость, понижение аппетита, нарастание одышки и цианоза, повышение температуры тела до фебрильных цифр, кашель. Повышение температуры тела наблюдалось у 41(100%), фебрильная температура (>38°С) у 37 (90,24%), влажный кашель – 27 (65,85%), вялость, снижение аппетита – 26 (63,41%), одышка – 23 (56.09%), сухой кашель – 11 (26,8%), боли в области грудной клетки – 9 (21,95%), ринорея – 7 (17,07%), рвота – 6 (14,6%), боль в животе – 3 (7,3%), прием антибактериальных препаратов амбулаторно – 15 (36,6%). Дыхательная недостаточность (ДН) наблюдалась у 23 детей. Из которых ДН 1 степени – у 12 детей (52%), ДН 2 степени – у 9 (39%), ДН 3 степени – у 2 (9%).

С помощью ультразвукового исследования в начальной стадии заболевания можно с высокой точностью определить лишь объем и характер выпота в плевральной полости. Для диагностики осложненных форм, не исключая рентгенологическое исследование, решающим методом диагностики следует считать компьютерную томографию (КТ).

Среди 41 ребенка с осложненным течением внебольничной пневмонии внутрилегочная деструкция (по результатам КТ, рентгенографии) наблюдалась у 8 пациентов (19,5%), деструкция с легочно-плевральными осложнениями у 11 пациентов (26,8%). У остальных 22 пациентов наблюдалось осложненное течение внебольничной пневмонии (плеврит) без деструкции легочной ткани. Характер легочно-плевральных осложнений без элементов деструкции:

Репозиторий ГрГМУ

фибринозно-гнойный плеврит – 11 (48%), гнойный плеврит – 8 (39%), фибринозный – 3 (13%). Преобладало правостороннее поражение легких, что объяснялось анатомическими особенностями легкого.

Хирургическая тактика у пациентов с осложненной острой внебольничной пневмонией определялась данными *УЗИ*, рентгенологического исследования и КТ**:**

- Пункция и дренирование плевральной полости, полости абсцесса.
- Бронхоскопический и торакоскопический методы санации.
- Торакоскопия с декортикацией легкого.
- При наличии многокамерного фибринозно-гнойного экссудата по данным *КТ – торакоскопическая декортикация легкого,* санация плевральной полости, дренирование с активной аспирацией и инстилляциями стрептокиназы.

Хирургическое лечение было выполнено у 41 пациента, которое включало:

- Плевральную пункцию и дренирование с активной аспирацией – у 25 детей (3-дренирование полости абсцесса).
- Торакоскопическую санацию и дренирование плевральной полости – у 15 детей.
- У 1 ребенка была выполнена торакоскопическая декортикация легкого.

Выводы:

1. В составе острой внебольничной пневмонии детского хирургического стационара осложненные формы выявлены в 33% случаев.
2. Наибольший процент заболевших детей встречается в возрастной группе 1-3 года – 46%.
3. Наиболее выраженные клинические проявления – повышение температуры тела –100%, влажный кашель – 65.8% и одышка – 56.09%, ДН 1 степени – 52%, 2 степени – 39%.
4. Хирургическая тактика при осложненных формах ОВП определяется данными УЗИ, КТ и пункции плевральной полости с последующим исследованием экссудата.

Литература.

1. Белобородовал Н. В., Тараканов В. А. Анализ причин деструктивных пневмоний у детей и возможности оптимизации антимикробной терапии ФГБНУ «НИИ общей реаниматологии им. В. А. Неговского», Москва; Краевой Центр детской хирургии, г. Краснодар, РФ.
2. Клинические рекомендации РФ – 2022 – Внебольничная пневмония у детей.
3. Молотов Р. С. Диссертация «Клиническая эффективность гидрохирургических вмешательств у детей с деструктивными пневмониями» Москва, 2019 г.
4. Разумовский, А. Ю., Аллаберганов К. О., Рачков В. Е., Алхасов М. Б. Оценка эффективности различных методов диагностики острых гнойно-

Репозиторий ГрГМУ

воспалительных заболеваний легких и плевры у детей. *Педиатрия.* 2006; (1): 57–59.

5. Савенкова, М. С. Взаимодействие хирурга и педиатра при лечении тяжелых форм пневмонии у детей / М. С. Савенкова, С. Г. Врублевский, Е. С. Персиянинова и др. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2015. – Т. 5. – № 1. – С. 69-73.

COMPLICATED FORMS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN THE CONTEXT OF A PEDIATRIC SURGICAL HOSPITAL

Ignatovich A. A., Kovalchuk V. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Ignatovich.anneta@mail.ru

In recent years, there has been an increase in the incidence of community-acquired pneumonia in children, and the incidence of pulmonary-pleural and intra-pulmonary complications remains relatively high. The largest percentage of sick children occurs in the age group of 1-3 years – 46%. Surgical tactics in complicated forms of ORP is determined by ultrasound, CT and puncture of the pleural cavity with subsequent examination of the exudate.

ПОСТКОВИДНОЕ ВЫПАДЕНИЕ ВОЛОС

Иодко Ю. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
julia.iodko@mail.ru

Введение. Выпадение волос – одна из самых многочисленных жалоб после перенесенной инфекции COVID-19. Процесс чаще всего начинается спустя 2-3 месяца после выздоровления. Продолжительность патологического выпадения волос составляет от 1 до 6 месяцев. По данным международных исследований, выпадение волос после коронавируса наблюдается у 24% пациентов, относят данную реакцию к поздним осложнениям инфекции. Алопеция носит диффузный временный характер.

Цель исследования: проанализировать частоту встречаемости данного осложнения коронавирусной инфекции среди студентов ГрГМУ, а также выявить распространенность других дерматологических осложнений.

Материалы и методы. Изучение данных вопросов осуществлялось при помощи поиска литературы по данному вопросу, анкетирования студентов ГрГМУ в Google Forms и анализа результатов опроса.

Результаты исследования. Количество респондентов, прошедших опрос – 103. Среди них 77,7% – женщины, 22,3% – мужчины. Возраст респондентов преимущественно 19-21 год (70,9%), 20,4% – 16-18 лет, остальные – от 22 лет и старше.

Репозиторий ГрГМУ

Среди опрошенных у 36,9% был подтвержденный диагноз COVID-19; 40,8% считают, что перенесли данную инфекцию на основании клинических проявлений; 22,3% – что не болели данной инфекцией. Среди подтвержденных случаев 36 были выявлены с помощью ПЦР, 11 – с помощью теста на антитела. Среди всех переболевших у 57 человек (70,4%) заболевание было перенесено более 1 года назад, у 17 (21%) – 6-12 месяцев назад, у 4 (4,9%) – 4-6 месяцев назад и у 3 человек (3,7) – 1-3 месяца назад. 59 опрошенных (72%) перенесли инфекцию в легкой форме, 22 (26,8%) в форме средней тяжести и лишь 1 (1,2%) человек в тяжелой форме.

Среди кожных осложнений наблюдались: экзантематозная сыпь (3 человека – 3,6%), папуло-везикулярная сыпь (2 человека – 2,4%), крапивница (3 человека – 3,6%), васкулопатии (1 человек – 1,2%); остальные 77 (91,7%) не наблюдали никаких кожных проявлений.

Выпадение волос наблюдали 49,4% респондентов, перенесших инфекцию (41). Среди них в 78,9% случаев выпадение волос имело диффузный характер, 18,4% случаев наблюдалось выпадение волос по андрогенетическому типу и в 2,6% – по очаговому типу. У 5% выпадение началось вместе с началом заболевания, у 42,5% – спустя месяц, у 52,5% – спустя 2-3 месяца после начала заболевания.

Длительность выпадения волос составляла: 1 месяц – 5%, 2-3 месяца – 30%, 6 месяцев – 17,5%, от 6 месяцев до года – 20%, более года – 27,5%.

87,5% не обращались к специалисту с данной проблемой; 7,1% – обращались и лечение им помогло; 5,4% – обращались, но лечение им не помогло.

Дерматологами были назначены следующие методы лечения: применение витаминно-минеральных комплексов – 8, физиотерапия – 5, применение местных лекарственных препаратов (например миноксидил) – 4, применение шампуней и других косметических средств против выпадения волос – 7. Среди людей, не прибегающих к помощи специалистов, использовались следующие методы лечения: применение витаминно-минеральных комплексов – 35, применение местных лекарственных препаратов – 13, применение шампуней и других косметических средств против выпадения волос – 23, массаж кожи головы – 10.

Из методов, оказавших эффект, отмечается: применение витаминно-минеральных комплексов – 20, применение местных лекарственных средств – 9, применение шампуней – 12, физиотерапия – 2. Следует упомянуть, что витаминно-минеральные комплексы могут оказать эффект только при наличии у пациента каких-либо дефицитов. В иных случаях их прием бесполезен. Восстановление может наступить самостоятельно на фоне применения витаминно-минеральных комплексов, но не благодаря им. То же самое можно сказать и о других методах лечения. При использовании местных лекарственных средств эффект могут оказывать не они сами, а массаж кожи головы, проводимый при их нанесении, который также оказывает благоприятное влияние на трофику фолликула волоса.

Репозиторий ГрГМУ

Причинами выпадения волос при коронавирусной инфекции респонденты считают: интоксикация и воспаление на фоне инфекционного процесса – 47 (66,2%); стресс – 40 (56,3%); микротромбозы сосудов кожи головы – 29 (40,8%), лекарственная терапия – 18 (25,4%), гипертермия – 10 (14,1%).

У респондентов также отмечались изменения ногтевой пластины: у 12 человек (16%) ломкость ногтей, у 6 (8%) изменение плотности ногтевой пластины, у 3 (4%) замедление роста, у 1 (1,3%) изменение цвета ногтей.

При анализе анкет выявлены следующие закономерности. Кожные проявления (васкулопатии, сыпи, крапивницы и т. д.) наблюдаются у лиц, перенесших заболевание в лёгкой форме, а в форме средней тяжести и тяжелой форме таких осложнений не наблюдалось. Выпадение волос не зависело от тяжести болезни и наблюдалось во всех группах.

Выводы. Выпадение волос после инфекции covid-19 – достаточно распространенное осложнение. Процесс не зависит от тяжести заболевания, имеет преимущественно диффузный характер и наступает спустя 2-3 месяца и позже после начала заболевания, поэтому его можно отнести к поздним осложнениям коронавирусной инфекции. Среди причин лидируют интоксикация, стресс и микротромбозы сосудов кожи головы. Поэтому во время болезни следует проводить профилактику осложнения: снижение стресса и нагрузки на пациента, употребление витаминов и минералов и богатой ими пищи, прием антикоагулянтов, массаж кожи головы.

Литература

1. Выпадение волос после COVID-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.centre-trichology.ru/stati/posle-kovida-vypadajut-volosy/ – Дата доступа: 11.05.2023

2. Алопеции и COVID-19. Варианты ведения трихологических пациентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cmjournal.ru/blogs/mezhdunarodnye-publikatsii-i-novosti/alopetsii-i-covid-19-varianty-vedeniya-trihologicheskih-patsientov– Дата доступа: 11.05.2023

POST-COVID HAIR LOSS

Iodko Yu. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
julia.iodko@mail.ru

The article raises the question of one of the complications of the COVID-19 viral infection, namely, hair loss. The paper describes a questionnaire with questions about alopecia and other skin complications, the respondents of which were students of the Grodno State Medical University. The process does not depend on the severity of the disease, has a predominantly diffuse character and occurs 2-3 months and later after the onset of the disease, so it can be attributed to a late complication of coronavirus infection.

Репозиторий ГрГМУ

РОЛЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ПОДХОДЕ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ ПАЦИЕНТУ

Казумова А. Б.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
aglaya.kazumowa@yandex.ru

Введение. В настоящее время особую актуальность приобретает персонализированная медицина. Она направлена на индивидуализацию лечения на основе уникального генетического, экологического и клинического профиля человека. В стоматологии персонифицированная профилактика и терапия реализуется во многом посредством применения инновационных дистанционных и телекоммуникационных технологий.

Телестоматология – клиническая субдисциплина, которая изучает дистанционную профилактику, диагностику и лечение заболеваний зубов, полости рта и челюстно-лицевой области посредством использования информационных технологий (IT-технологии).

К преимуществам телестоматологии можно отнести повышение доступности специализированной стоматологической помощи, экономию времени пациента и врача, возможность принятия решений в экстренных случаях, обеспечения пред- и послеоперационной оценки и планирования лечения, взаимодействия и сотрудничества врачей, удаленного мониторинга пациентов, создания мобильного здравоохранения.

Цель исследования: провести анализ актуальности применения телемедицины в стоматологической практике и определить практичность и продуктивность применяемых технологий.

Материалы и методы. Был проведен обзор современной российской и зарубежной, преимущественно англоязычной, литературы, посвященной телестоматологии. Учитывались новейшие издания, опубликованные в специализированных медицинских журналах и руководствах.

Результаты. В научной литературе имеется значительный объем данных о применении технологий телемедицины в разных областях стоматологии как в сегменте «врач – врач», так и в сегменте «пациент – врач» [1].

В сегменте «врач – врач» использование ИКТ необходимо для обеспечения единых стандартов в области стоматологической помощи, преемственности в диагностике, лечении и профилактике заболеваний полости рта, освоения врачами профессиональных компетенций.

В доступной публикации описывается, как с помощью системы онлайн-консультаций для стоматологических клиник файлы цветных фотоизображений полости рта пациента, получаемые интраоральной камерой, были переданы из одной стоматологической клиники в другую. В частности, это позволило трем врачам в США дистанционно наблюдать за пациентом, перенесшим несколько сложных хирургических вмешательств, что способствовало его скорейшему выздоровлению. Благодаря использованию дистанционной стоматологии

Репозиторий ГрГМУ

опытные врачи могут помогать молодым коллегам в повседневной практике, например, при проведении эндодонтического лечения [2].

Рассматривая сегмент «пациент – врач», можно отметить, что доступ из любой точки мира для общения со стоматологом открывает новые возможности для людей, живущих далеко от необходимой клиники, получить помощь и информационную поддержку от врачей-специалистов без необходимости тратить деньги и время на междугородние поездки. По данным исследования, проведенного в Бразилии, когда людям необходимо получить профилактическую консультацию, они отказываются от нее в 70% случаев из-за указанных неудобств [4].

В противовес самостоятельному поиску ответов на интересующие вопросы в сети Интернет, не гарантирующей получение достоверных данных, сервисы телестоматологии предоставляют возможность получения объективной достоверной экспертной информации от специалистов, в т. ч. возможность получения второго мнения [4].

Большинство публикаций описывают применение телестоматологических методов в ортопедической стоматологии и ортодонтии, в том числе при длительном курсовом лечении, так как некоторые ситуации (смещение резиновой лигатуры, дискомфорт из-за ортодонтической конструкции, раздражение слизистой щек) могут быть легко решены в домашних условиях с использованием видеокамеры телефона, ограничивая число посещений стоматолога только случаями реальной необходимости [5].

Сегмент «пациент – врач» является менее освоенной, но перспективной отраслью телестоматологии, позволяет решать обширный круг задач – от согласования необходимости очного приема и записи на прием к врачу до проведения разнообразных профилактических и обучающих мероприятий, советов по практическим методам использования гигиенических средств по уходу за полостью рта, протезами и ортодонтическими конструкциями, рекомендаций по коррекции ранее назначенного лечения после высокотехнологичной помощи. Многообещающим видится массовый скрининг кариеса у детей дошкольного возраста, что важно для разработки клинико-эпидемиологического лечения [3]. Популярнее становится профилактика стоматофобии с целью создать позитивный образ врача-стоматолога, в котором, согласно статистике, нуждаются более 85% пациентов [2].

Объективным ограничением остается возможность предоставления врачу пациентом полной диагностически значимой информации (которая может значительно отличаться при разных клинических ситуациях), достаточной для обоснованного диагноза и рекомендаций по лечению [5].

Однако эффективность удаленного общения с врачом-стоматологом будет возрастать по мере развития методов и средств сбора, отображения и передачи медицинской информации, адаптированных для использования не только пациентами в домашних условиях, но и врачами в клинике. Важно стандартизовать телестоматологические услуги, определить показания, методы и границы применения телемедицинских технологий.

Репозиторий ГрГМУ

Уже существуют такие устройства, как мобильная камера MouthWatch для мониторинга состояния слизистой полости рта в сочетании с другими системами визуализации; описаны способы автоматизированной диагностики тканей [5].

Выводы. Стоматология относится к клинической медицине и изучает заболевания зубов, челюстей и ротовой полости, способы их диагностики и лечения. В большинстве случаев невозможно избежать очного приема, требующего непосредственного присутствия врача и пациента. Но ожидается, что технологии телемедицины в стоматологии, как и других областях медицины, займут важное место в перспективной модели цифрового здравоохранения.

Литература

1. Current State and Prospects of Telemedicine Development / A. T. Suleymanova [et al.] // Journal of Complementary Medicine Research. – 2022. – Vol. 13, № 3. – P. 46–49.

2. Moshkova, A. I., Levanov, V. M. Information Technologies Application and Growing Digitation in Dental Practice in the Russian Federation. In: XI International Scientific Conference «General question of world science». 30.11.2019. Luxembourg. P. 39–42.

3. Ignatius, E. Use of Videoconferencing for Consultation in Dental Prosthetics and Oral Rehabilitation / E. Ignatius, S. Perala, K. Makela // J Telemed Telecare. – 2010. – № 16. – P. 467–470.

4. Stephens, D. Attitudes of UK consultants to teledentistry as a means of providing orthodontic advice to dental practitioners and their patients / D. Stephens, J. Cook // J Orthod. – 2002. – Vol. 29, № 2. – P. 137–142.

5. Aziz, S. R. Telemedicine Using Smartphones for Oral and Maxillofacial Surgery Consultation, Communication, and Treatment Planning / S. R. Aziz, V. B. Ziccardi // J Oral Maxillofac Surg. – 2009. – Vol. 67. – P. 2505– 2059.

TELEMEDICINE IN THE INDIVIDUAL APPROACH TO THE DENTAL PATIENT

Kazumova A. B.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia

aglaya.kazumowa@yandex.ru

Personalized medicine is becoming particularly relevant nowadays. In dentistry, personalized prevention and therapy is implemented largely through the use of innovative remote and telecommunication technologies. It is expected that telemedicine technologies in dentistry, as well as other areas of medicine, will occupy an important place in the promising model of digital healthcare.

Репозиторий ГрГМУ

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭхоКГ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СУММАРНОЙ ДОЗЫ ДОКСОРУБИЦИНА

Карпуть И. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

karputirina@gmail.com

Введение. В последнее время наряду с ростом заболеваемости раком молочной железы (РМЖ) отмечается устойчивое снижение смертности, что отражается увеличением числа осложнений на фоне проведения химиотерапии (ХТ), одним из которых является кардиотоксичность (КТ). Кардиотоксический эффект антрациклинов, как правило, носит необратимый характер и зачастую зависит от суммарной дозы введенного химиопрепарата [1]. К одним из основных методов оценки морфофункционального состояния миокарда относится эхокардиография (ЭхоКГ). В качестве маркеров КТ, согласно рекомендациям, используют относительное снижение показателей продольной деформации миокарда (global longitudinal strain, GLS) и фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ). Однако ФВЛЖ относится к поздним маркерам КТ, а GLS не всегда возможно измерить из-за технических ограничений. В связи с этим актуальная задача – поиск и внедрение в практическое здравоохранение новых маркеров КТ на субклиническом этапе.

Цель исследования: изучить изменения показателей ЭхоКГ у пациентов с РМЖ после ХТ при суммарной дозе доксорубицина 240 мг/м² и 360 мг/м².

Материалы и методы. В исследование включены 100 пациентов с верифицированным диагнозом РМЖ. Средний возраст обследованных женщин составил 52,5 (±9,4) года. Все пациенты проходили обследование и лечение на базе онкодиспансера УЗ «Гродненская университетская клиника». Проводились антрациклин-содержащие курсы адьювантной полихимиотерапии. Суммарная доза введенного доксорубицина в среднем составила 240 мг/м² и 360 мг/м². До и после окончания ХТ выполнялась трансторакальная эхокардиография миокарда на аппарате GE Vivid E95. Для оценки систолической функции ЛЖ использовали модифицированный алгоритм Симпсона, биплановая методика. Регистрацию показателей диастолической функции проводили в режиме импульсноволновой тканевой допплерографии. Для расчета показателя GLS использовали двухмерный стрейн, который основан на анализе серошкального В-модального изображения (2D speakle tracking echocardiography). Наличие кардиотоксического эффекта оценивали на основании рекомендаций Европейского общества кардиологов 2021 г. по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности; опубликованного консолидированного экспертного мнения специалистов Американского общества по эхокардиографии и Европейской ассоциации по кардиоваскулярной визуализации, посвященного диагностике антрациклиновой кардиотоксичности 2022 г., в которых определены критерии

Репозиторий ГрГМУ

кардиотоксического действия, принятые как снижение ФВЛЖ более 10% от исходного значения и менее нижней границы нормы (<50%), снижение GLS > 15% относительно исходных значений [2]. Также на основании рекомендаций европейского общества онкологов (снижение ФВЛЖ более 10% от исходного значения и менее нижней границы нормы (<50%), снижение GLS >12% относительно исходных значений) [3]. В соответствии с этим пациенты разделены на подгруппы с КТ (КТ+) и без КТ (КТ-). Количество пациентов с КТ+ составило 20%. Исследование одобрено комитетом по этике учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника» протокол № 26 от 09.10.2020.

Результаты исследования. Отмечалось относительное снижение показателей ФВЛЖ и GLS после окончания ХТ доксорубицином в общей группе и подгруппах с КТ+ и КТ- без разделения на дозы. В общей группе и подгруппе с КТ+ зарегистрировано статистически значимое снижение GLS более чем на 12% (p<0,001) после окончания ХТ. Стацзначимого изменения ФВЛЖ в подгруппе с КТ+ не выявлено. При разделении на дозы (240/360 мг/м^2) динамика показателей диастолической и систолической функции миокарда представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Динамика показателей ЭхоКГ у пациентов в общей группе, в подгруппах КТ+ и КТ- ХТ при суммарной дозе доксорубицина 240 мг/м^2

Показатель	Значения показателей с учетом разделения по критерию суммарной дозы доксорубицина								
	Общая группа (240 мг/м^2)		p	КТ+(240 мг/м^2)		p	КТ-(240 мг/м^2)		p
	До ХТ	После ХТ		До ХТ	После ХТ		До ХТ	После ХТ	
иОЛП	48,6 (40,6; 56,0)	48,8 (42,7; 56,3)	0,279	40,5 (39,0; 55,1)	44,4 (37,7; 59,7)	0,875	49,6 (43,3; 56,2)	49,7 (45,5; 56,0)	0,279
ФВЛЖ	68,0 (65,0; 71,8)	65,5 (62,0; 69,8)	0,008	68 (62,0; 71,5)	63 (60; 68)	0,244	68 (66,0; 71,5)	66 (62,0; 70,0)	0,008
GLS	20,5 (18,6; 21,9)	19,7 (17,9; 21,7)	0,421	20,5 (18,4; 21,1)	15,9 (15,2; 17,7)	0,001	20,3 (18,8; 22,1)	20,5 (19,0; 22,0)	0,421
ММЛЖ	142,8 (130,0; 160,0)	143,5 (124,0; 166,0)	0,177	139 (124,4; 160,0)	139 (124,8; 146,0)	0,345	144 (132,0; 159,5)	145 (124;167)	0,177
иММЛЖ	80 (71,0; 89,5)	80 (71,3; 90,0)	0,133	76 (69,3; 90,8)	76 (70,6; 82,5)	0,271	80 (71,0;88,5)	82 (72,0; 90,5)	0,133
ОТС ЛЖ	0,44 (0,402; 0,470)	0,43 (0,400; 0,470)	0,262	0,44 (0,415; 0,485)	0,44 (0,400; 0,480)	0,206	0,44 (0,405; 0,470)	0,43 (0,400; 0,470)	0,262
УО	74 (61,0; 79,8)	68,5 (60,0;83,8)	0,755	65 (52,5; 77,0)	61 (50,0;76,5)	0,910	74 (63;83)	69 (61,5; 84,5)	0,755
иКДО	59,4 (52,5; 66,1)	58,7 (50,4;67,9)	0,978	54,2 (48,2; 63,9)	59,0 (45,0; 67,1)	0,730	59,8 (53,3; 66,0)	58,6 (51,1; 67,7)	0,978
иКСО	19,2 (17,2; 22,8)	20,1 (17,4; 23,7)	0,711	18,7 (16,2; 21,3)	20,8 (17,8; 24,5)	0,363	19,3 (17,3; 22,9)	19,7 (17,3; 23,3)	0,711
E / A	1,06 (0,85; 1,23)	0,94 (0,81; 1,2)	0,011	1,1 (0,76; 1,18)	0,9 (0,74; 1,12)	0,426	1,06 (0,85; 1,5)	0,94 (0,82; 1,20)	0,011
E / e’	7,1 (6,3; 8,1)	7,2 (6,2; 8,3)	0,128	7,2 (7,0; 8,1)	7,2 (6,6; 8,1)	0,334	7,0 (6,1; 8,0)	7,2 (6,2; 8,5)	0,128
e’	11,5 (9,3; 12,9)	10,3 (8,3; 12,5)	0,069	9,0 (7,0; 13,1)	8,1 (7,2; 10,8)	0,363	12,0 (9,7; 12,9)	10,6 (8,7; 12,7)	0,069

p – уровень значимости, иОЛП – индекс объема левого предсердия, ММ ЛЖ – масса миокарда левого желудочка, иММЛЖ – индекс ММ ЛЖ, ОТС ЛЖ – относительная толщина стенки левого желудочка, УО – ударный объем, иКДО – индексированный конечный диастолический объем, иКСО – индексированный конечный систолический объем, E/A – отношение скоростей

Репозиторий ГрГМУ

пиков раннего и позднего наполнения левого желудочка, E/e’ – отношение скорости трансмитрального раннедиастолического кровотока и раннедиастолического пика движения латеральной части митрального фиброзного кольца, e’– скорость раннедиастолического пика движения латеральной части митрального фиброзного кольца.

Таблица 2 – Динамика показателей ЭхоКГ у пациентов в общей группе, в подгруппах КТ+ и КТ- ХТ при суммарной дозе доксорубицина 360 мг/м^2

Показатель	Значения показателей с учетом разделения по критерию суммарной дозы доксорубицина								
	Общая группа (360 мг/м^2)		p	КТ+(360 мг/м^2)		p	КТ-(360 мг/м^2)		p
	До ХТ	После ХТ		До ХТ	После ХТ		До ХТ	После ХТ	
иОЛП	51,1 (44,7;57,8)	53,0 (43,7;56,0)	0,948	51,5 (48,7;53,8)	56,1 (55,7;58,7)	0,500	50,7 (40,5;58,6)	51,7 (43,4;53,8)	0,600
ФВЛЖ	68 (62,8;69,8)	64 (61,0;75,8)	0,589	68 (67;77)	75 (67;75)	0,285	68 (62;69)	62 (60;69)	0,326
GLS	19,6 (18,1;21,1)	18,1 (16,4;20,0)	< 0,001	19,1 (17,8;19,3)	15,3 (14,7;16,5)	0,043	20,4 (19,2;21,9)	19,1 (17,8;20,5)	0,002
ММЛЖ	152 (131,5;177,8)	168,5 (138,5;177,0)	0,554	171 (135;180)	174 (169;178)	0,686	143 (131;166)	156 (125;173)	0,783
иММЛЖ	85,0 (70,3;92,5)	86,5 (79,3;92,8)	0,641	88 (70;89)	89 (89;91)	0,465	85 (71;93)	82 (73;93)	0,906
ОТС ЛЖ	0,43 (0,422;0,460)	0,45 (0,407;0,487)	0,264	0,43 (0,42;0,46)	0,44 (0,43;0,49)	0,686	0,43 (0,43;0,46)	0,46 (0,40;0,48)	0,265
УО	73,5 (65,8;88,0)	75,0 (65;92)	0,602	90 (64;109)	92 (80;95)	0,686	73 (68;76)	69 (61;77)	0,388
иКДО	62,0 (58,7;68,9)	63,3 (57,9;68,4)	0,811	67,1 (60,7;71,9)	65,1 (60,2;72,6)	0,893	59,6 (58,7;66,2)	62,9 (57,7;68,2)	0,861
иКСО	19,6 (18,5;23,1)	23,1 (17,3;24,7)	0,287	16,3 (14,9;25,6)	16,4 (13,8;24,2)	0,715	19,6 (19,2;21,9)	23,5 (21,7;24,9)	0,221
E / A	1,06 (0,90;1,13)	0,92 (0,83;1,16)	0,045	1,04 (0,86;1,11)	0,92 (0,74;0,93)	0,138	1,07 (1,00;1,14)	0,92 (0,83;1,21)	0,123
E / e’	7,8 (6,6;8,3)	8,8 (8,2;11,3)	0,003	6,6 (6,0;7,9)	9,0 (7,3;9,1)	0,080	8,0 (6,7;8,3)	8,7 (8,3;11,6)	0,019
e’	11,9 (10,3;13,2)	9,5 (7,0;11,6)	< 0,001	10,3 (10,25;13,00)	8,4 (6,5;12,6)	0,043	11,9 (10,8;13,3)	10,0 (8,1;11,2)	0,006

Независимо от суммарной дозы доксорубицина 240 мг/м^2 и 360 мг/м^2 выявлено статистически значимое снижение GLS (p=0,001 и p=0,043, соответственно) после окончания ХТ в подгруппе с КТ+. Показатель e’ снизился статистически значимо в общей группе и подгруппе с КТ+ поле ХТ при суммарной дозе доксорубицина 360 мг/м^2 (p<0,001 и p=0,043, соответственно).

У пациентов после окончания ХТ отмечается тенденция к изменению показателей диастолической и систолической функции миокарда в сторону снижения или повышения в общей группе и подгруппах с КТ+ и КТ- при суммарной дозе доксорубицина 240 мг/м^2 и 360 мг/м^2. Было отмечено, что разность в относительной динамике показателей ЭхоКГ (иКДО, иКСО, иОЛП) в % при суммарной дозе доксорубицина 240 мг/м^2 имеет тенденции с изменению больше в подгруппе с КТ+ чем с КТ-.

Выводы. Приоритетное направление в диагностике КТ, связанной с противоопухолевой терапией, – оценка динамики GLS, что отмечено в исследовании. Нами выявлены тенденции к изменению показателей систолической и диастолической функции миокарда в подгруппе с КТ+. Однако данные изменения не являются статистически значимыми и требуют дальнейшего изучения.

Репозиторий ГомГМУ

Исследование выполнено в рамках задания программы – 3.57 Государственной программы научных исследований «Трансляционная медицина», подпрограммы 4.3 «Инновационные технологии клинической медицины» 2023-2025 гг.

Литература

1. Сердечно-сосудистые осложнения после противоопухолевой терапии у онкологических пациентов в отдаленные сроки (>1 года) / М.Л. Казанцева, Е.В. Ощепкова, М.А. Саидова // Евразийский кардиологический журнал. – 2019. – №3. – С. 50-65.

2. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS): Developed by the task force on cardio-oncology of the European Society of Cardiology (ESC) / A.R. Lyon [at al.] // Eur. Heart J. – 2022. – Vol. 43, № 41. – P. 4229-4361.

3. ESMO Guidelines Committee. Management of cardiac disease in cancer patients throughout oncological treatment: ESMO consensus recommendations / G. Curigliano [at al.] // Ann Oncol. – 2020. – Vol. 32, № 2. – P. 171-190.

DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHY PARAMETERS OF THE LEFT VENTRICULAR MYOCARDIUM DEPENDING ON THE TOTAL DOSE OF DOXORUBICIN

Karputs I. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
karputirina@gmail.com

A priority in diagnosing cardiotoxicity associated with antitumor therapy is assessing the dynamics of GLS. Trends in changes in systolic and diastolic myocardial function in the subgroup with cardiotoxicity were identified, which requires further study.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ШВАННОМ СЛУХОВОГО НЕРВА

Кидясова Т. В., Шитик Б. П., Приходько С. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
bshitik@mail.ru, serg_pr02@mail.ru, tkidyasova@gmail.com

Введение. Шваннома (невринома) – это доброкачественное новообразование, развивающееся из шванновских клеток, которые образуют оболочку нерва. Вестибулярные шванномы составляют 8% от всех внутричерепных образований, до 30% опухолей задней черепной ямки и 85% опухолей мостомозжечкового угла (ММУ) [1]. Ежегодно регистрируется

Репозиторий ГрГМУ

примерно 1 случай шванномы слухового нерва на 100 тыс. населения. При далеко зашедшем патологическом процессе (III-VI стадия) появляются нарушения речи, глотания, резко усиливаются мозжечковые расстройства, нарушения со стороны лицевого нерва, а также в 95% случаев, происходит потеря слуха [2, 3].

Патогистологически в структуре опухоли определяются пучки и тяжи из многочисленных овальных и вытянутых клеток среди развитой сети аргирофильных и коллагеновых волокон – тельца Верокаи [3].

Ранняя и точная диагностика неврином, в том числе с применением биопсии, дифференциальная диагностика с менингиомами, а также метастатическими опухолями позволяет провести радикальное удаление опухоли с сохранением функции лицевого нерва и слуха [4].

Цель исследования: проанализировать клинические проявления, мофологические изменения и результаты лечения шванном слухового нерва у пациентов, перенесших микрохирургическое вмешательство.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезней 7 пациентов нейрохирургического отделения УЗ «Минская областная клиническая больница», перенесших микрохирургическое удаление шванномы слухового нерва III-VI стадии (согласно классификации KOOS) в период с апреля 2021 г. по март 2023 г.

Результаты исследования. В группе пациентов от 31 года до 74 лет распределение по полу составило: 5 женщин и 2 мужчин. В ходе исследования у пациентов выявлены следующие симптомы:

1) снижение слуха ипсилатеральной стороны – в 100% случаев;
2) поражение лицевого нерва в виде прозоплегии на стороне поражения – в 86% случаев.

Доступ выбора при операциях:

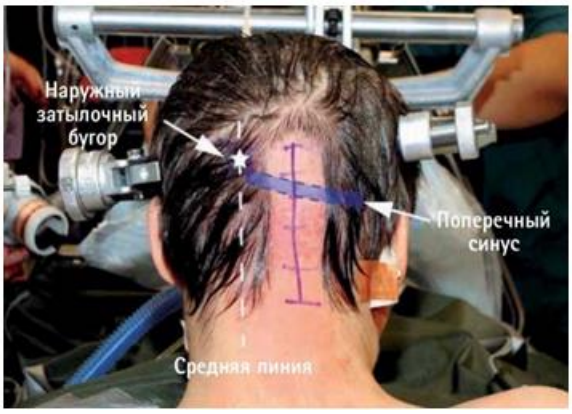
1) парамедианный субокципитальный – в 71% случаев (рисунок 1), [5];
2) ретросигмовидный – в 29% случаев (рисунок 2) [5].

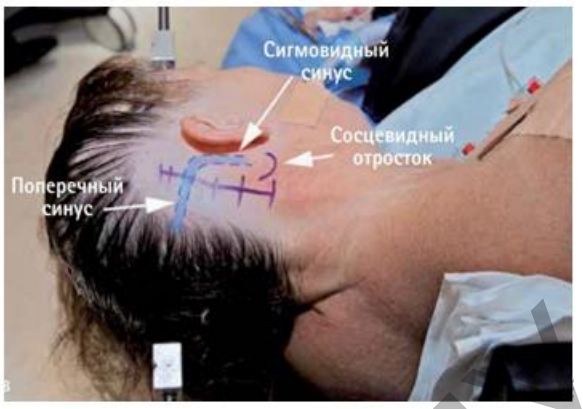
При опухолях мостомозжечкового угла чаще всего достаточно трепанации до 4 см в диаметре. Обязательным условием при данных операциях является визуализация места перехода сигмовидного синуса в поперечный.

В ходе хирургического вмешательства при ретросигмовидном доступе сагиттальный шов должен быть ориентирован в горизонтальной плоскости.

Различают верхний и нижний парамедианный субокципитальный доступ. Чаще всего используется нижний парамедианный субокципитальный доступ. Разрез кожи по средней линии обеспечивает наименее травматичный доступ к структурам задней черепной ямки.

Репозиторий ГрГМУ





Рисунки1-2 – Парамедианный субокципитальный доступ и ретросигмовидный доступ

После проведенных операций происходило частичное восстановление функции слухового нерва на стороне поражения.

Макроскопически опухоль имела вид образования округлой или неправильной формы с бугристой поверхностью, окруженного капсулой (рисунок 3), [2].

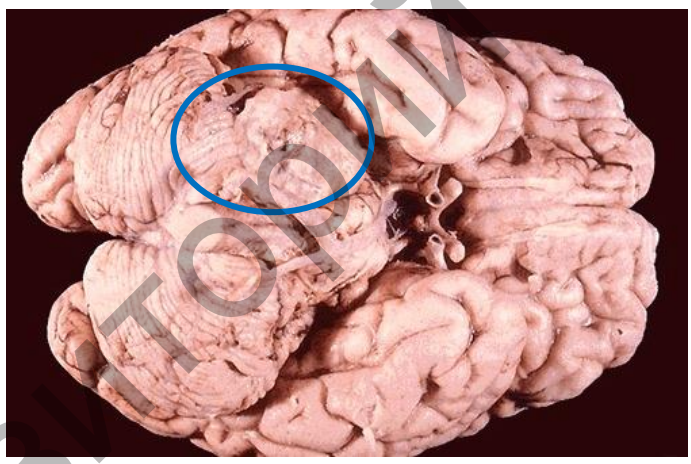


Рисунок 3. – Макроскопическое строение опухоли

При микроскопическом исследовании клетки опухоли в поздних стадиях формировали группы с вытянутыми ядрами по типу палисад.

При иммуногистохимическом исследовании в 100% случаев определялся маркер шванновских клеток и ни в одном случае не был обнаружен GRAP (glial fibrillary acidic protein – глиофибриллярный кислый белок), что свидетельствует об отсутствии астроцитарного компонента.

Выводы. Шванномы – редкие внутричерепные опухоли, чаще встречаются у женщин (за 2 года выявлено 7 пациентов, из которых 5-женщины).

Симтоматику заболевания и метод оперативного доступа определяет расположение опухоли в области мостомозжечкового угла, структурами которого являются лицевой и преддверно-улитковый нервы.

Репозиторий ГрГМУ

У всех пациентов после микрохирургического удаления опухоли частично восстанавливался слух.

Патогистологическое подтверждение доброкачественности опухоли – положительный прогностический признак.

Литература

1. Хирургическое лечение неврином слухового нерва (вестибулярных шванном) / В. Н. Шиманский [и др.] // Вопросы нейрохирургии. – 2017. – № 3. – С. 66–76.

2. Cystic acoustic neuroma / S. Wandong [et al.] // Clin Neurosci. – 2005. – Vol. 12. – P. 253–255.

3. Samii, M. Intracanalicular acoustic neuroma / M. Samii, C. Matthiesa M. // Neurosurgery. – 1991. – № 29. – P. 189–198.

4. Применение хирургических лоступов к задней черепной ямке в положении больного лёжа / В. Н. Шиманский [и др.] // Вопросы нейрохирургии. – 2016. – № 6. – С. 99–106.

5. Микронейрохирургия Хельсинки: Приёмы и советы от профессора Хернесниеми / М. Лехечка [и др.] // Спб: ООО «Б.Браун Медикал». – 2012.

CLINICAL MANIFESTATIONS AND RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF AUDIOUS SCHUANNOMAS

Kidyasova T. V., Shitik B. P., Prikhodko S. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
bshitik@mail.ru, serg_pr02@mail.ru, tkidyasova@gmail.com

Acoustic neuroma is one of the most common causes of hearing loss. Early diagnosis of this neoplasm allows to choose the correct treatment tactic, which contributes to the almost complete restoration of hearing

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И ОБОСНОВАННОСТИ ВЫСТАВЛЕНИЯ СИНДРОМА ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА У ДЕТЕЙ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ДЕТСКУЮ БОЛЬНИЦУ

Климук В. Ю., Халецкая Д. А., Зеневич О. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
profdoc.ru@mail.ru

Введение. Согласно рекомендациям рабочей группы экспертов ВОЗ, следует четко различать два понятия – феномен и синдром преждевременного возбуждения желудочков.

Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW) характеризует наличие врождённой аномалии сердца в результате чего возникает преждевременное возбуждение его желудочков и приступы пароксизмальной тахикардии по механизму «re-entry» по дополнительному (врожденному) атриовентрикулярному соединению. Быстрое распространение импульса через

Репозиторий ГрГМУ

дополнительный проводящий путь (ДПЖС) приводит к более раннему возбуждению части желудочков – возникает волна, обуславливающая укорочению интервала P-R (P-Q) и расширение комплекса QRS [2]. Клинически данный синдром проявляется приступами учащённого сердцебиения, которые наступают и проходят внезапно, без объективных причин [1]. Синдром WPW встречается примерно у 0,15-0,25% всего населения планеты, причём у мужского пола заболевание отмечается несколько чаще, чем у женского.

Под «феноменом» подразумевают только наличие характерных ЭКГ признаков предвозбуждения желудочков, но без клинических проявлений.

Цель исследования. Проанализировать частоту и обоснованность выставления диагноза «WPW-синдром» у детей, госпитализированных в детскую областную клиническую больницу.

Материалы и методы. За период с 2022 по 2023 год ретроспективно были изучены данные статистических карт выбывших из стационара детей с основным или сопутствующим диагнозом по МКБ-10: I45.6 Синдром WPW, с последующим анализом «Медицинских карт стационарных пациентов» формы № 003/у-07.

Основными критериями для анализа данных были: возраст детей (от 1 месяца до 18 лет); жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы (приступы внезапной тахикардии в состоянии покоя); изменения, выявленные при проведении электрокардиографии и холтеровского мониторирования (укорочение интервала PQ, расширение комплекса QRS и наличие дельта-волны).

В своей работе использовали информационные и аналитические методы.

Результаты исследования. По результатам исследования, согласно МКБ-10, 28 детям (из них: 11 (39%) девочек и 17 (61%) мальчиков) был выставлен диагноз «I45.6 – Синдром преждевременного возбуждения желудочков».

По возрастам дети распределились следующим образом:

– девочки: 1 год 3 лет – 1 случай, 3-6 лет – 3, 6-12 лет – 3, 12-18 лет – 4;

– мальчики: до 1 года – 1 человек (2 месяца), 6-10 лет – 7, 12-18 лет – 9.

Основными жалобами у 58% исследуемых детей были на периодические колющие боли в области сердца и за грудиной, учащенное сердцебиение, чувство «перебоев в работе сердца», 35% пациентов жалоб не предъявляли.

По данным проведённого электрокардиографического исследования и холтеровского мониторирования установлено следующее: у 90% пациентов наблюдается укорочение интервала PQ, среди них лишь 55% детей имели все признаки WPW-синдрома; у 5% выявлена желудочковая экстрасистолия, у 3% – суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия на фоне WPW-синдрома; у 4% – брадикардия, у 2% – тахикардия. Также встречались единичные случаи атриовентрикулярной блокады 2 степени.

Репозиторий ГрГМУ

По заключениям эхокардиографии у 85% пациентов была выявлена фальш-хорда левого желудочка, у 1 ребёнка – регургитация 1 степени на трикуспидальном клапане, у 2 детей – бикуспидальный аортальный клапан.

Выводы:

1. Учитывая анамнез заболевания, жалобы и данные инструментальных методов исследования только у 50% детей были все признаки WPW-синдрома, у 5 % пациентов наблюдался WPW-феномен, а у 45% детей выявлено только изолированное укорочение интервала PQ на ЭКГ и отсутствие клинических симптомов заболевания.
2. Чаще всего синдром, феномен WPW и укорочение интервала PQ регистрировались у лиц мужского пола в период старшего школьного возраста.

Литература

1. Уразов, Г. Е. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (в блокнот кардиолога) / Г. Е. Уразов, А. В. Найденев // Амурский медицинский журнал. – 2021. – № 1 (31). – С. 72-73.
2. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта / А. А. Чернова [и др.] // РМЖ. – 2017. – № 4. – С. 269-272.

ASSESSING THE FREQUENCY AND VALIDITY OF LABELING WOLFF-PARKINSON-WHITE SYNDROME IN CHILDREN HOSPITALIZED AT A CHILDREN'S HOSPITAL

Klimuk V. Yu., Khaletskaya D. A., Zenevich O. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
profdoc.ru@mail.ru

Wolf-Parkinson-White (WPW) syndrome characterizes the presence of a congenital anomaly of the heart, resulting in premature excitation of the ventricles and attacks of paroxysmal tachycardia by the “re-entry” mechanism through an additional (congenital) atrioventricular connection.

In this article, we analyzed the frequency and validity of the diagnosis of “WPW syndrome” in children hospitalized at the children's regional clinical hospital for the period from 2022 to 2023. The main criteria for data analysis were: age of children (from 1 month to 18 years).

КАРТИРОВАНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ

Ковалевский К. О., Сёмчин В. С., Титова А. Д.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Kovalevskiiko@mail.ru

Введение. Переломы лодыжек составляют 10% всех случаев переломов, они являются одной из наиболее распространенных травм в клинической практике и часто требуют хирургического вмешательства [1, 3]. Учитывая

Репозиторий ГрГМУ

сложную анатомическую структуру голеностопного сустава и различные механизмы травмы, включающие как высокоэнергетическую вертикальную, так и умеренно-интенсивную вращательную силы, переломы в области голеностопного сустава клинически представлены в разных формах. Всесторонняя и точная оценка переломов лодыжки, понимание механизмов повреждения и выбор соответствующих методов лечения, несомненно, важны в практике врача травматолога-ортопеда. Создание 3D карты линий переломов – это новый метод, разработанный в последние годы (Cole et al., 2013; Yang et al., 2018), который позволяет четко визуализировать распределение и частоту линий переломов, характерных для определенных клинических форм переломов лодыжек.

Цель исследования: анализ распределения линий переломов лодыжки, используя 3D моделирование, и создание стандартных 3D моделей наиболее часто встречающихся типов переломов.

Материалы и методы. Ретроспективно изучены рентгенограммы 95 пациентов с переломами лодыжек. Все переломы были классифицированы на основе системы Danis-Weber, в которой оценивался уровень линии перелома малоберцовой кости (подсиндесмозный, чрезсиндесмозный, надсиндесмозный). В каждой группе была изучена биомеханика перелома и отображена с помощью классификации Lauge-Hansen [2].

Картирование переломов. Результат КТ в виде файлов DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) здоровой конечности взрослого мужчины был импортирован в программное обеспечение Mimics 21.0 (Materialise, Левен, Бельгия) для создания стандартных 3D шаблонов большеберцовой и малоберцовой костей.

Используя изображения рентгенограмм переломов лодыжек, выполненных в двух стандартных проекциях, на стандартные 3D шаблоны большеберцовой и малоберцовой костей были нанесены вручную линии перелома в программном обеспечении 3-Matic 13.0 (Materialise, Левен, Бельгия). Сгенерированы 3D карты линий переломов лодыжек [4]. С помощью карт линий переломов лодыжек в каждой выделенной группе было изучено наиболее частое, характерное для данного типа перелома расположение и ход его линий.

В программном обеспечении Microsoft Paint 3D были созданы стандартизированные 3D модели наиболее часто встречающихся типов переломов лодыжек.

Результаты исследования. В ходе анализа рентгенограмм: изучена структура переломов лодыжек по системе Danis-Weber; выявлена группа, неклассифицируемая с помощью системы Danis-Weber; описана биомеханика переломов с помощью системы Lauge-Hansen для предварительно выделенных 4-х групп.

Определены группы переломов для применения метода 3D картирования переломов, созданы 3D карты распределения линий переломов лодыжек и

Репозиторий ГрГМУ

описано их анатомическое расположение для трех наиболее часто встречающихся типов переломов:

1. Подсиндесмозные переломы + Супинация/Аддукция (SA).
2. Чрезсиндесмозные переломы + Супинация/Наружная ротация (SER).
3. Надсиндесмозные переломы + Пронация/Наружная ротация (PER).

В качестве примера приводится иллюстрация и описание 3D карты распределения линий чрезсиндесмозных переломов + SER (рисунок).

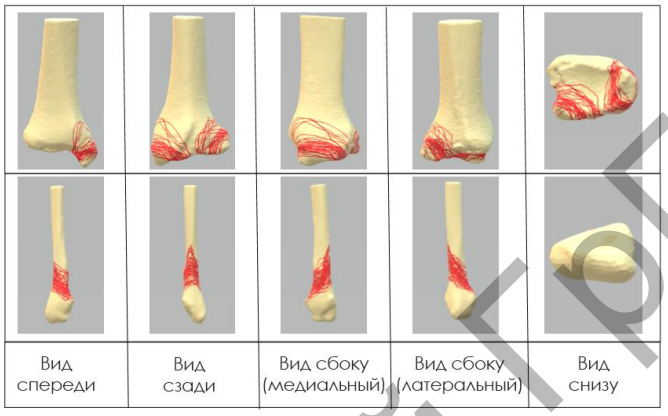


Рисунок – Карта распределения линий чрезсиндесмозных переломов + SER

Наиболее часто встречающийся, характерный для B+SER ход линии перелома:

- в области латеральной лодыжки: косая линия перелома на уровне синдесмоза с направлением снизу спереди и кзади вверх;
- в области медиальной лодыжки: косой перелом с формированием небольшого отломка;
- в области «задней» лодыжки: линия перелома вокруг основания треугольника Фолькмана, с формированием небольшого отломка (<1/3 S суставной поверхности).

В программном обеспечении Microsoft Paint 3D разработаны стандартизированные 3D модели каждого типа перелома на основе проведенного анализа наиболее частого анатомического расположения линий перелома.

Выводы:

1. Изучена структура переломов лодыжек (согласно современным классификациям) и выделены наиболее часто встречающиеся типы.
2. Созданы 3D карты распределения линий переломов лодыжек для трех наиболее часто встречающихся типов переломов.
3. При анализе сгенерированных 3D карт была выявлена и описана наиболее частая, характерная для данного типа повреждения анатомическая локализация линий перелома.

Репозиторий ГрГМУ

4. Разработаны стандартизированные 3D модели каждого типа перелома на основе проведенного анализа наиболее частого анатомического расположения линий перелома. Разработанные 3D модели могут быть использованы:

- студентами при изучении клинических типов переломов лодыжек для лучшего визуального представления и понимания морфологии переломов;
- молодыми специалистами с целью изучения и освоения оперативной техники на 3D моделях разных клинических типов переломов лодыжек, учитывающих характерную анатомическую локализацию линий переломов.

Литература

1. Гурьев, В. Н. Консервативное и оперативное лечение повреждений голеностопного сустава. – М., 1971.

2. Корзун, О. А. Современные подходы к определению механизма травмы и классификации переломов лодыжек / О. А. Корзун // Медицинский журнал. – 2005. – № 3. – С. 70–73.

3. Rockwood, C., Green, D. Fractures. – Toronto: J.B. Lippincott Company, 1975. – Vol. 1–2. – 1495 p.

4. Yu, T. Heatmap Characteristics and Treatment Options of Posterior Malleolus Fractures in Supination-External Rotation Ankle Fracture / T. Yu // Chin. J. Anat. Clin. – 2019. – Vol. 24, № 2. – P. 93–98.

MAPPING OF ANKLE FRACTURES USING 3D MODELING

Kovalevskii K. O., Syomchin V. S., Titova A. D.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
Kovalevskiiko@mail.ru

The purpose of this study was to analyze the characteristics of ankle fractures using the method of three-dimensional mapping of fracture lines. Using X-ray images of ankle fractures made in 2 standard views, fracture lines were plotted on standard 3D templates of the tibia and fibula and 3D maps of the distribution of ankle fracture lines were generated.

РЕГИСТРАЦИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ СО СТАДИИ ЭМАЛИ В УСЛОВИЯХ СТУДЕНЧЕСКОГО АМБУЛАТОРНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА

Коломыцкая К. Н., Чудинова А. С., Александрова Л. Л.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
arinaa.chudinova@gmail.com

Введение. Кариес по-прежнему остается проблемой общественного здравоохранения в 21-веке несмотря на то, что по сравнению с прошлым столетием этому уделяется значительно большее внимание.

Репозиторий ГрГМУ

Кариес зубов – многофакторное неинфекционное заболевание с динамическим течением, обусловленным наличием биопленки и особенностями питания, в результате которого происходит потеря минеральных веществ твердых тканей зубов и формируются кариозные поражения. [2].

Риск развития кариеса включает физические, биологические, связанные с окружающей средой, поведением и образом жизни факторы, такие как наличие большого количества кариесогенных бактерий, нарушение состава и свойств слюны, недостаточное воздействие фторидов, плохая гигиена полости рта и многие другие. Подход к первичной профилактике должен основываться на общих факторах риска. Вторичная профилактика и лечение должны быть сосредоточены на управлении процессом кариеса с течением времени у отдельных пациентов с использованием минимально инвазивного подхода.

Цель исследования: изучить возможности диагностики кариеса зубов с уровня «кариес дентина» и «кариес эмали» на студенческом приеме.

Материалы и методы. Изучались зарубежные и русскоязычные источники по теме исследования: система диагностики ICDAS II (2005) и LAA (2007); диагностические коды и критерии Nyvad (1999); комплекс оценочных критериев ICDAS/Nyvad (2010); система диагностических уровней Pitts (2013), диагностические коды и критерии системы диагностики кариеса зубов, рекомендованной ВОЗ (1997); адаптированные критерии системы диагностики кариеса зубов, рекомендованной ВОЗ (2011), Международная классификация болезней (МКБ-10с, 1997).

Стоматологический статус определяли согласно рекомендациям ВОЗ (2012). Эктра- и периоральный осмотр пациентов проводили в эргономичных условиях, при хорошем искусственном освещении, с использованием набора стоматологических инструментов [4]. Оценивали состояние всех органов и тканей челюстно-лицевой области.

Кариозный статус определяли согласно диагностическим кодам и критериям системы диагностики кариеса зубов, рекомендованной ВОЗ (1997), а также адаптированных критериев системы диагностики кариеса зубов ВОЗ (2011).

При визуальной оценке твердых тканей зубов осматривали все поверхности предварительно очищенного и изолированного от слюны зуба. Критерием кариозного поражения считали изменение цвета (от светлого до коричневого), наличие шероховатости в эмали при зондировании без пальцевого давления, потерю блеска и наличие налета [1]. Диагностику проводили со стадий «кариес эмали» ($К_{1, 2}$) и «кариес дентина» ($К_{3, 4}$) Pitts (2013). В соответствии с системой диагностических уровней кариозных поражений Pitts (2013): $К_1$ – клинически видимые бесполостные кариозные поражения эмали; $К_2$ – клинически определяемые полостные кариозные поражения эмали; $К_3$ – клинически определяемые поражения дентина (полостные и бесполостные); $К_4$ – кариозные поражения, достигшие пульпы [6].

Результаты диагностики с учетом глубины поражений вносили в зубную формулу амбулаторной стоматологической карты формы № 043/у-10 в виде

Репозиторий ГрГМУ

кодов ВОЗ (1997, 2021). Так, при кариесе дентина (уровень диагностики $К_3$) в зубную формулу выставляли цифру 1, при наличии качественной пломбы – 3.

Кариесу эмали мы присваивали код «К». Данный код соответствовал поражению в эмали (уровень диагностики $К_{1, 2}$). Его отображали в верхней и нижней строчках зубной формулы (рисунок).

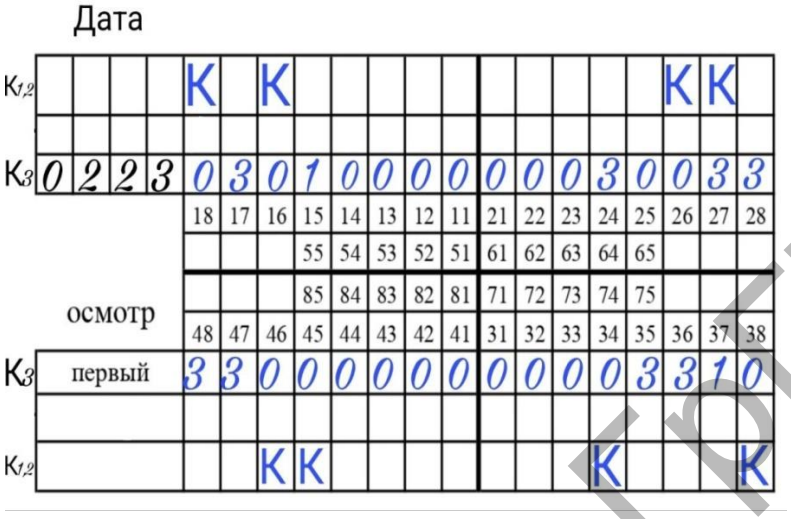


Рисунок – Заполнение амбулаторной карты формы № 043/у-10 с добавлением кода «К». Уровень диагностики $К_{1, 2}$

Детальную диагностику кариозных поражений в эмали (с учетом стадий и активности) регистрировали в дневнике наблюдения.

Стоматологический и кариозный статус оценивали у 50 пациентов в возрасте 18, 19, 20-24 года.

Результаты исследования. Изучено 7 систем диагностики кариеса зубов. Существующие методы и системы диагностики кариеса выявляют поражение в эмали и дентине. Однако в практическом здравоохранении Республики Беларусь, в учебном процессе и на студенческом приеме используются только диагностические системы, регистрирующие кариозные поражения со стадии «кариес дентина».

Признанным диагностическим уровнем, отраженным в стоматологической амбулаторной карте, является «кариес дентина» – $К_3$,$К_4$ Pitts (2013). Это означает, что все зубы, имеющие кариозные поражения эмали ($К_1$, $К_2$), рассматриваются как «свободные от кариеса» и не регистрируются. Согласно полученным результатам, кариес дентина выявлен у 90% пациентов, кариес эмали – у 96%, а «кариес дентина + кариес эмали» в 100% случаев.

Кроме того, следует отметить, что отсутствие диагностики и регистрации кариеса эмали в стоматологической амбулаторной карте отрицательно сказывается на планировании профилактических мероприятий и результате лечения заболевания.

В связи с этим на студенческом приеме нами предлагается при визуальной оценке выявлять кариес со стадии «кариес эмали» ($К_{1, 2}$). При этом

Репозиторий ГГМУ

рекомендуется использовать классификации МКБ-10с (1997) и вносить результаты в стоматологическую амбулаторную карту (форма № 043/у-10): с уровня «кариес дентина» ($К_{3, 4}$) согласно рекомендациям ВОЗ (1997) и с уровня «кариес эмали» ($К_{1, 2}$) в виде кода, обозначенного буквой «К». Данный код отображать в верхней и нижней строчках зубной формулы (рис. 1).

Выводы. 1. Основной метод диагностики начальных стадий кариозных поражений на студенческом приеме – визуальная оценка, не требующая дополнительных условий и затрат. 2. Отсутствие учета и регистрации кариеса со стадии «кариес эмали» отрицательно сказывается на планировании лечебно-профилактических мероприятий и не позволяет избежать затратных инвазивных методов лечения. 3. Данные литературы и нашего исследования подтверждают возможность на студенческом амбулаторном стоматологическом приеме выявлять и регистрировать кариес зубов с уровня «кариес эмали» ($К_1$ и $К_2$).

Литература

1. Александрова Л. Л. Основы диагностики в терапевтической стоматологии : учебно- методическое пособие / Л. Л. Александрова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2018. – 59 с.

2. Пустовойтова, Н. Н. Особенности клинического использования современных систем диагностики и оценки кариеса зубов / Н. Н. Пустовойтова // Стоматологический журнал. 2017. № 3. С. 179–186.

3. Современные подходы к диагностике кариозной болезни : учеб.-метод. пособие / Н. Н. Пустовойтова, Л. А. Казеко. – Минск : БГМУ, 2010. – 44 с.

4. Pitts N.B. “ICDAS” – an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management // Community Dental Health. - 2004, V.21. - P. 193-198.

REGISTRATION OF DENTAL CARIES FROM THE ENAMEL STAGE IN THE CONDITIONS OF STUDENT OUTPATIENT DENTAL RECEPTION

Kolomytskaya K. N., Chudinova A. S.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
arinaa.chudinova@gmail.com

The article analyzes the scientific literature and the diagnostic system, taking into account enamel and dentine caries. Proposal of the option of registering the "enamel caries" stage in the dental outpatient card.

Репозиторий ГрГМУ

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ III КЛАССА

Колоцей Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

lkolotsey@mail.ru

Введение. В последнее десятилетие в число потенциальных маркеров для стратификации риска жизнеугрожающих нарушений ритма, ассоциированных с нарушением процесса реполяризации миокарда, по данным холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ-ЭКГ), вошли показатели суточной вариабельности интервала QT – нормализованная дисперсия интервала QT (QTVN) и индекс вариабельности интервала QT (QTVI).

Вариабельность интервала QT – это изменение продолжительности интервала QT от сокращения к сокращению, отражающее временную лабильность реполяризации [1]. Чтобы создать практический метод оценки этой лабильности, был разработан алгоритм сопоставления шаблонов для измерения изменений интервала QT в зависимости от каждого сердечного сокращения. При этом временной ряд генерируется как для интервала QT, так и для частоты сердечных сокращений, дисперсия для каждого параметра определяется как квадрат стандартного отклонения. Нормализованная дисперсия QT затем индексируется к нормализованной дисперсии сердечного ритма для вычисления индекса вариабельности интервала QT (QTVI). Таким образом, QTVI представляет собой соотношение, сравнивающее вариабельность процесса реполяризации с вариабельностью сердечного ритма.

Увеличение QTVI описано при застойной сердечной недостаточности, ишемической болезни сердца, некоторых типах гипертрофической кардиомиопатии, врожденном СУИ QT [1, 2, 3]. Однако у пациентов с лекарственно-индуцированным синдромом удлиненного интервала QT (СУИ QT) показатели вариабельности интервала QT к настоящему моменту изучены недостаточно, чем и обусловлена актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: оценить показатели индекса суточной вариабельности интервала QT у пациентов, применяющих антиаритмические препараты (ААП) III класса и установить его взаимосвязь с развитием лекарственно-индуцированного СУИ QT.

Материалы и методы. Обследованы 150 пациентов: из них 110 (основная группа) – с ишемической болезнью сердца (ИБС) и нарушениями ритма сердца, принимавших ААП III класса (амиодарон либо соталол) и 40 (контрольная группа) – с хроническими формами ИБС без анамнеза нарушений ритма сердца. В зависимости от наличия или отсутствия лекарственно-индуцированного СУИ QT, пациенты, принимавшие ААП III класса, были разделены на 2 группы: «QT» (n=64) и «non QT» (n=46). При проведении ЭКГ

Репозиторий ГрГМУ

использовали 12-канальный цифровой компьютерный электрокардиограф «Интекард-3» («Кардиан», РБ). Расчет интервала QTc осуществляли по формуле Базетта. Интервал QTc считали удлиненным при значении более 450 мс у мужчин и более 470 мс у женщин. 24-часовое ХМ-ЭКГ проводилось с использованием системы «Кардиотехника-04-8» (Инкарт, Санкт-Петербург). Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 12.0.

Результаты исследований. Пациенты исследуемых групп на момент включения в исследование были сопоставимы по полу, возрасту и клинико-нозологической характеристике (наличию АГ, ИБС, перенесенного инфаркта миокарда, а также ХСН со сниженной ФВ ЛЖ). Между группами «QT» и «non QT» не было выявлено достоверных различий в выявленных нарушениях ритма, а также в структуре, процентной доле, продолжительности приема и дозировках принимаемых антиаритмических препаратов (p>0,05).

По данным проведенного ХМ-ЭКГ у пациентов группы «QT» наблюдались достоверно более высокие значения показателей QTVI по сравнению с пациентами группы «Non QT» (-1,05 [-1,24 – -0,87] против -1,35 [-1,48 – -1,21], p=0,002), а также с пациентами контрольной группы (-1,50 [-1,72 – -1,33], p<0,001) (рисунок). При этом значимых различий между группой «non QT» и контрольной группой не выявлено (p=0,21).

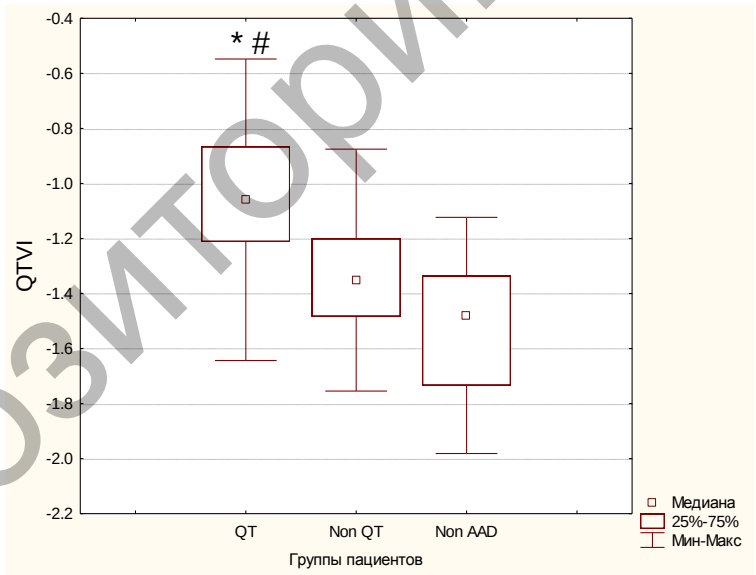


Рисунок – Показатели QTVI у пациентов исследуемых групп

(* – достоверные различия между группами «QT» и «non-QT), # – достоверные различия между группами «QT» и контрольной группой

При проведении корреляционного анализа установлен ряд корреляционных связей между показателями, характеризующими процесс реполяризации желудочков сердца и индексом QTVI (таблица).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица – Корреляционные связи между показателями, характеризующими процесс реполяризации желудочков сердца, и показателями вариабельности интервала QT

Параметр	QTVI	
	R	p
Среднесуточный интервал QTc	0,528	<0,001
Минимальный интервал QTc	0,433	<0,001
Максимальный интервал QTc	0,549	<0,001
Среднесуточная дисперсия интервала QTc	0,483	<0,001

Самый высокий коэффициент корреляции был отмечен между значениями максимального интервала QTc и индексом вариабельности интервала QT (R=0,549, p<0,001).

В связи с наличием достоверных различий в значениях QTVI в анализируемых группах для данного показателя был проведен однофакторный ROC-анализ с определением пороговых значений. При значении QTVI ≥ -1,24 определяется высокая вероятность развития лекарственно-индуцированного СУИ QT при применении ААП III класса с чувствительностью 94,7%, специфичностью 75% и площадью под ROC-кривой – 0,89 (95% ДИ 0,79-0,99), p=0,001. Относительный риск развития лекарственно-индуцированного СУИ QT при уровне QTVI ≥ - 1,24 составил 5,42; 95% ДИ 1,53-19,70, p=0,008.

Выводы. Пациенты с лекарственно-индуцированным СУИ QT характеризуются более высокими показателями индекса QTVI по результатам суточного ХМ-ЭКГ по сравнению с остальными группами пациентов.

Индекс QTVI имеет высокую степень корреляции с показателями, характеризующими процесс реполяризации желудочков сердца (продолжительность и дисперсия интервала QT).

Значение QTVI ≥-1,24 может быть использовано как пороговое при прогнозировании развития лекарственно-индуцированного СУИ QT у пациентов, принимающих ААП III класса.

Литература

1. QT Variability Index / C. P. Dobson [et al.] // Prog Cardiovasc Dis. – 2013. – Vol. 56, № 2. – P.186–194.

2. Kelmanson, I.A. High anxiety in clinically healthy patients and increased QT dispersion: a meta-analysis / I. A. Kelmanson // Eur J Prev Cardiol. – 2016. – Vol. 21, № 12. – P.1568–1574.

3. Short-term QT variability markers for the prediction of ventricular arrhythmias and sudden cardiac death: a systematic review / M. N. Niemeijer [et al.] // Heart. – 2014. – Vol. 100, № 23. – P. 1831–1836.

Репозиторий ГрГМУ

CLINICAL VALUE OF THE QT INTERVAL VARIABILITY INDEX IN PATIENTS TAKING CLASS III ANTIARRHYTHMIC DRUGS

Kalatsei L. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
lkolotsey@mail.ru

The aim of the study was to evaluate the QT interval variability index (QTVI) in patients using class III antiarrhythmic drugs (AADs) and to establish its relationship with the development of drug-induced QT interval syndrome (LQTS). It was found that patients with LQTS had higher QTVI values compared with other groups of patients ($p<0,01$). QTVI $\geq$ - 1.24 can be used as a threshold value for predicting the development of drug-induced LQTS in patients taking class III AADs.

ТОКСОПЛАЗМОЗ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА С НИЗКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ К АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Кондратович И. А.[1], Соболевская Н. И.[2], Помаз Е. В.[2]
[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь
iriskak22@mail.ru

Введение. Токсоплазмоз головного мозга (ГМ) – наиболее частая инфекция центральной нервной системы среди людей, живущих с ВИЧ, при отсутствии или низкой приверженности к антиретровирусной терапии (АРТ) [1, 2].

Цель исследования: представить клинический случай токсоплазмоза ГМ у ВИЧ-инфицированного пациента с низкой приверженностью к АРТ.

Материалы и методы. Представлен анализ клинико-лабораторных и инструментальных данных пациента с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция. Токсоплазмоз верифицирован методом ПЦР.

Результаты исследования. 43-летний мужчина состоит на диспансерном учете по ВИЧ-инфекции с июля 2009 г. В марте 2011 г. назначена АРТ, от которой пациент отказался. С сентября 2018 г. начал АРТ по схеме тенофовир/эмтрицитабин + эфавиренц. Злоупотреблял алкоголем, приверженность к лечению низкая (вирусная нагрузка (ВН) ВИЧ постоянно более 1000 кп/мл). Около месяца беспокоит общая слабость, которая усилилась в течение последних двух недель; перестал самостоятельно передвигаться и себя обслуживать.

На момент поступления (16.02.2023) находится в сознании (шкала комы Глазго – 15 баллов), продуктивному контакту труднодоступен, заторможен, речь невнятная. Отмечается гипертонус конечностей, правосторонний легкий гемипарез. Менингеальные симптомы отрицательные. В общем анализе

Репозиторий ГрГМУ

ликвора – повышение содержания белка до 0,98 г/л. Количество CD_4-лимфоцитов в крови – 193 кл/мкл от 15.02.2023; ВН ВИЧ – 69 000 кп/мл от 15.02.2023. При рентгеновской компьютерной томографии ГМ с обеих сторон в перивентрикулярном белом веществе, в базальных ядрах слева определяются нечеткие протяженные узловые разрастания размерами от 15 до 32 мм, с массивным перифокальным отеком. При выполнении магнитно-резонансной томографии (МРТ) визуализируются изменения, более характерные для лимфомы ГМ (в области ствола, базальных ядер и мозолистого тела).

Учитывая невозможность исключения токсоплазмоза головного мозга, с лечебной целью назначен ко-тримоксазол в дозе 10 мг/кг/сутки по триметоприму. Также проведена смена АРТ на схему долутегравир/ ламивудин/тенофовир.

На фоне лечения наблюдается медленная положительная динамика: к 11-му дню пациент стал активнее, речь более разборчивая. 27.02.2023 получен положительный результат исследования ликвора на ДНК Toxoplasma gondii.

09.03.2023 (21-й день лечения) выполнена МРТ головного мозга с контрастированием: отмечается положительная динамика в виде уменьшения размеров всех ранее визуализируемых зон неоднородности. МРТ-признаки могут соответствовать лимфоме головного мозга. Пациент консультирован нейрохирургом: Лимфома?

Выписан на 28-й день с положительной динамикой. Диагноз: ВИЧ-инфекция, 4 клиническая стадия (CD_4 – 262 кл/мкл от 15.03.2023; ВН ВИЧ – 240 кп/мл от 15.03.2023), вирусологическая неудача лечения (низкая приверженность). Токсоплазмоз головного мозга (выделена ДНК Toxoplasma gondii от 16.02.2023). Лимфома головного мозга? Дизартрия. Правосторонний гемипарез. Бульбарный синдром. Перенесенный очаговый туберкулез легких в анамнезе (2009 г.). Орофарингеальный кандидоз. Гепатоз. Хронический панкреатит. Рекомендовано продолжить терапию токсоплазмоза до 6-ти недель с последующей вторичной профилактикой. Повторная консультация нейрохирурга.

Выводы. Дифференциальная диагностика токсоплазмоза и лимфомы ГМ довольно сложна. При невозможности исключить токсоплазмоз рекомендовано начало специфической противопаразитарной терапии с мониторированием состояния пациента в динамике.

Литература

1. Pereira-Chioccola, V. L. Toxoplasma gondii infection and cerebral toxoplasmosis in HIV-infected patients / V. L. Pereira-Chioccola, J. E. Vidal, C. Su // Future Microbiol. – 2009. – Vol. 4, № 10. – P. 1363-1379.

2. Dian, S. Cerebral toxoplasmosis in HIV-infected patients: a review / S. Dian, A. R. Ganiem, S. Ekawardhani // Pathog Glob Health. – 2023. – 117, № 1. – P. 14-23.

Репозиторий ГрГМУ

CEREBRAL TOXOPLASMOSIS IN HIV-INFECTED PATIENT WITH LOW ADHERENCE TO ANTIRETROVIRAL THERAPY

Kondratovich I. A.[1], Sobolevskaya N. I.[2], Pomaz E. V.[2]
[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
[2]Grodno Regional Infectious Diseases Clinical Hospital, Grodno, Belarus
iriskak22@mail.ru

Cerebral toxoplasmosis is one of the most common opportunistic infections of central nervous system among people living with HIV, who are not receiving antiretroviral therapy or have low adherence to treatment. Differentional diagnosis of cerebral toxoplasmosis and lymphoma is difficult sometimes. We recommend to begin specific therapy of toxoplasmosis in case if it is impossible to exclude this infection in HIV-positive patient.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСТРЕННУЮ ЛАПАРОТОМИЮ ПО ПОВОДУ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Кондубов Н. Я., Бойба Д. С.
Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь, Минск
dim.petrik88@gmail.com

Введение. Экстренная лапаротомия (ЭЛ) – главная операция высокого риска в неотложной хирургии. Пациенты, нуждающиеся в ЭЛ, как правило, имеют острую хирургическую патологию органов брюшной полости, которую необходимо оперировать, чтобы спасти жизнь. Как правило, состояние пациентов при данных патологиях влечет за собой ряд физиологических нарушений. Периоперационное ведение таких пациентов, находящихся в критическом состоянии и нуждающихся в операции высокого риска, является сложной задачей и связано с высокой смертностью во всем мире [1]. Согласно данным Минздрава РФ, с 2019 г. по 2021 г. послеоперационная летальность пациентов с острыми заболеваниями органов брюшной полости (ОБП) выросла на 19,65%. Международные исследования сообщают о краткосрочной смертности 7-21%, длительном общем пребывании в стационаре и большом количестве госпитализаций в ОИТ среди пациентов, перенесших ЭЛ [2, 3]. Исходя из этого, имеется необходимость в анализе клинических исходов пациентов, перенесших ЭЛ в Республике Беларусь, чтобы определить направления для улучшения и оптимизации оказания медицинской помощи населению, страдающему хирургическими заболеваниями брюшной полости. В этом ретроспективном исследовании рассматриваются результаты лечения пациентов, перенесших ЭЛ по поводу заболеваний органов брюшной полости, путем изучения смертности, общей продолжительности пребывания в

Репозиторий БГМУ

стационаре, пола и возраста пациентов, а также длительности оперативного вмешательства.

Цель: оценить результаты лечения после ЭЛ у пациентов с патологией органов брюшной полости.

Материалы и методы. В качестве исследуемого материала использованы данные медицинских карт 159 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении экстренной хирургии 2 ГКБ г. Минска с 01.01.2022 по 31.12.2022, которым была проведена ЭЛ. В исследовании использовались непараметрические методы статистического анализа (Mann–Whitney U test). Все данные обрабатывались в программе «Statistica 10.0».

Результаты исследования. Всего в анализируемую группу были включены 159 пациентов, перенесших ЭЛ. Диапазон возраста от 19 до 97 лет, средний возраст – 65,46 (±18,42) года.

Летальность (30 дней) составила 20,13% (32 пациента). Средняя продолжительность нахождения пациента в стационаре составила 15,5 дней. Средняя длительность оперативного вмешательства составила 2 часа 15 минут. Медиана возраста среди умерших пациентов (32 чел.) составила 75 лет. Из них: медиана женского возраста – 82 года, мужского возраста – 65 лет. Соотношение по полу составило 1:1. (Данное различие является статистически значимым ($p<0,05$)). Медиана возраста среди выздоровевших пациентов (127 чел.) составила 69 лет. Из них: медиана женского возраста – 70 лет, мужского возраста – 65 лет. Соотношение по полу составило 1:1,222 (м: ж). Для обзора возрастной структуры были выделены следующие возрастные группы: трудоспособный возраст (19-60 лет), пожилой (61-75 лет) и старческий (>75). В исследовании обнаружено преобладание пациентов старческого возраста (46,88%) среди пациентов с летальным исходом. Среди пациентов, впоследствии выздоровевших, соотношение данных возрастных групп оказалось примерно равным.

Выделена нозологическая структура среди всех пациентов, перенесших ЭЛ, структура нозологий среди пациентов, перенесших ЭЛ и впоследствии выздоровевших, нозологическая структура среди пациентов, перенесших ЭЛ с последующим летальным исходом. Наибольшее количество ЭЛ было выполнено по поводу опухолей толстой кишки (25 (15,72%)), ущемлённых грыж (18 (11,32%)), острого аппендицита (15 (9,43%)) и спаечной непроходимости кишечника (15 (9,43%)). Наибольшее количество летальных исходов наблюдалось после ЭЛ, выполненных по поводу заболеваний желудка и 12-перстной кишки (5 из 12), мезотромбоза (5 из 14), болезней тонкой кишки (4 из 9) и других нозологий (5 из 9).

Наименьшая летальность отмечается после ЭЛ, выполненных по поводу острого аппендицита (0 из 15), ущемленной грыжи (1 из 18) и спаечной непроходимости (1 из 15). Было выявлено, что 86 (54,09%) вмешательств из всех исследуемых ЭЛ являлись конверсиями первоначальной диагностической лапароскопии.

Репозиторий ГрГМУ

Выделена структура непосредственно выполненных оперативных вмешательств у пациентов в ходе ЭЛ. Из исследуемой выборки 20-ти пациентам было выполнено более одной ЭЛ в течение одной госпитализации. Из них 7 пациентов (35%) в дальнейшем имели летальный исход. Также среди всех пациентов, перенесших 2 и более лапаротомии в экстренном порядке, у 5 (25%) показанием к повторной операции служила спаечная непроходимость кишечника. При экстренных лапаротомиях самыми частыми оперативными вмешательствами являются: резекция тонкой кишки с последующим формированием межкишечного анастомоза (26 (16,35%)); резекция толстой кишки с последующим формированием кишечной стомы (18 (11,32%)); аппендэктомии (14 (8,81%)). Наибольшее количество летальных исходов наблюдалось после следующих оперативных вмешательств: резекция тонкой кишки с последующим формированием межкишечного анастомоза (8 из 26); резекция толстой кишки с последующим формированием кишечной стомы (5 из 18); операции на поджелудочной железе (4 из 5).

Вывод:

1. Летальность после ЭЛ у мужчин в более раннем возрасте достоверно выше, чем у женщин.

2. Наиболее высокая доля летальных исходов у пациентов, перенесших ЭЛ, была с заболеваниями поджелудочной железы, болезнями тонкой кишки, желудка и двенадцатиперстной кишки.

3. Такие оперативные вмешательства, как резекции тонкой кишки с последующим формированием межкишечного анастомоза, резекции толстой кишки с последующим формированием кишечной стомы и операции на поджелудочной железе, должны проводиться с учетом высокого риска летального исхода у пациентов с экстренной хирургической абдоминальной патологией.

4. Летальность в представленном исследовании у пациентов, перенесших ЭЛ, составила 20.13% и соответствует общемировой, однако она остается высокой, что требует поиска дальнейших решений для ее снижения.

Литература

1. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко, В. А. Кубышкина. – М.:ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 914 с.

2. Результаты эффективности обследования и лечения пациентов с патологией хирургического профиля по данным экспертизы качества медицинской помощи / К. Н. Мовчан [и др.] // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2016. – Т. 56. – № 4. – С. 164–169.

3. Результаты деятельности специалистов крупного клинического медицинского учреждения Санкт-Петербурга по профилю «Экстренная абдоминальная хирургия» с позиций оценки качества медицинской помощи в рамках ведомственного контроля / О. Н. Скрябин [и др.] // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. – 2019. – Т. 11. – №. 2. – С. 13-26.

Репозиторий ГрГМУ

RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS SURRENDERING EMERGENCY LAPAROTOMY FOR DISEASES OF THE ABDOMINAL CAVITY

Kondubov N. Y., Boiba D. S.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
dim.petrik88@gmail.com

Emergency laparotomy is the main high-risk operation in emergency surgery, which is associated with a high mortality rate worldwide. However, the data for the Republic of Belarus is still to be studied. This study reviews the outcomes of patients undergoing emergency laparotomy for abdominal disease.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСИ УГЛЕРОДА И ОКСИДА АЗОТА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА КУРЕНИЯ

Коринева А. И.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» МЗ РФ, Донецк, Россия
aleksa.korineva@yandex.ru

Введение. С каждым годом тщательное изучение сферы персонализированной медицины набирает обороты в разных странах мира, в частности, акцентируется внимание на направлении неинвазивной диагностики [2]. Несомненно, большой интерес возникает к исследованию газового состава выдыхаемого воздуха, так как анализ его показателей служит достоверным клиническим методом для диагностики заболеваний дыхательной системы.

Молекулярный состав воздуха включает не менее 600 летучих и нелетучих соединений. При этом около 20 из них наиболее чувствительны к изменению функционального состояния организма и могут применяться в качестве биомаркеров ряда дыхательных расстройств. Особая роль отводится изучению уровня CO и NO в выдыхаемом воздухе, которые образуются из одной группы предшественников – полярных аминокислот.

В организме эндогенный CO синтезируется в результате катаболизма гем-содержащих соединений, при расщеплении цитохромов и различных металлсодержащих ферментов, а также в небольших количествах в ходе перекисного окисления липидов. Помимо того, CO выделяется при воспалительных процессах и участвует в регуляции тонуса кровеносных сосудов [1]. Снижение уровня данного показателя связывают с недостатком L1-антитрипсина в легочной ткани, что в свою очередь является фактором риска развития хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), возникновения эмфиземы и последующего фиброза.

Репозиторий ГрГМУ

NO-несолеобразующий оксид азота, который синтезируется из L-аргинина с помощью NO-синтаз, принимает активное участие в деятельности центральной и вегетативной нервной системы, дифференцировке тканей, апоптозе, иммунном ответе и регуляции работы кровеносной системы, выступая в качестве мощного вазодилататора [4]. Оксид азота регулирует также тонус дыхательных путей, оказывая бронхорасширяющее действие и тормозит продукцию противовоспалительных медиаторов в эпителии, ингибируя функциональную активность Т-лимфоцитов [5].

Ряд недавних исследований подтверждает немаловажную роль монооксида азота в развитии бронхиальной астмы (БА) и ХОБЛ. Так, обнаружили, что прием L-аргинина способствует улучшению проявлений бронхиальной астмы, а повышенное количество NO в организме способствует развитию ХОБЛ. При этом низкие концентрации NO выявляются у пациентов с ВИЧ, легочной гипертензией и кистозным фиброзом легких [5].

По данным ВОЗ, сегодня ХОБЛ – третья лидирующая причина смерти. В мире ежегодно умирают около 2,8 млн человек, что связано с табачной эпидемией и влиянием курения на клинические и функциональные проявления этого заболевания. Сигаретный дым, поступающий в большом количестве в легкие, вызывает у заядлых курильщиков воспаление дыхательных путей, нарушение метаболизма и оксидативный стресс, в свою очередь сопряженный с количественным содержанием окиси углерода и оксида азота в выдыхаемом воздухе [3].

Цель исследования: изучить уровни CO и NO в выдыхаемом воздухе у пациентов с ХОБЛ и проанализировать зависимость этих показателей от индекса курения.

Материалы и методы. Проанализированы анамнестические, клинические и лабораторно-инструментальные данные 70 пациентов с ХОБЛ, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения (г. Донецк). В 1 группу вошли 30 пациентов с ИК 11-20 пачка/лет, во 2 – 28 пациентов с ИК 21-30 пачка/лет. Оставшиеся 12 пациентов имели ИК <11, либо ИК >30. Средний возраст пациентов составил 53,6±5,9 года. Длительность течения заболевания – 14±3,6 года. Средний стаж курения – 17,0±4,8 года. ИК ≤10 пачка/лет был отмечен у 2,8% из них, 11-20 пачка/лет – у 42,9%, 21-30 пачка/лет – у 40,0% и >30 пачка/лет – у 14,3%. Определение CO (ppm) и % COHb в выдыхаемом воздухе проводилось на приборе Micro medica (MicroCO, Великобритания). Исследование уровня оксида азота (FeNO) на приборе Niox Mino (Aerocline, Швеция).

Результаты исследования. Средний уровень CO в выдыхаемом воздухе в 1 группе составил 12,51±0,63 ppm, что оказалось достоверно выше ($p<0,05$), чем во 2, где среднее значение данного показателя было равно 15,27±0,75 ppm (рис. 1).

Репозиторий ГрГМУ

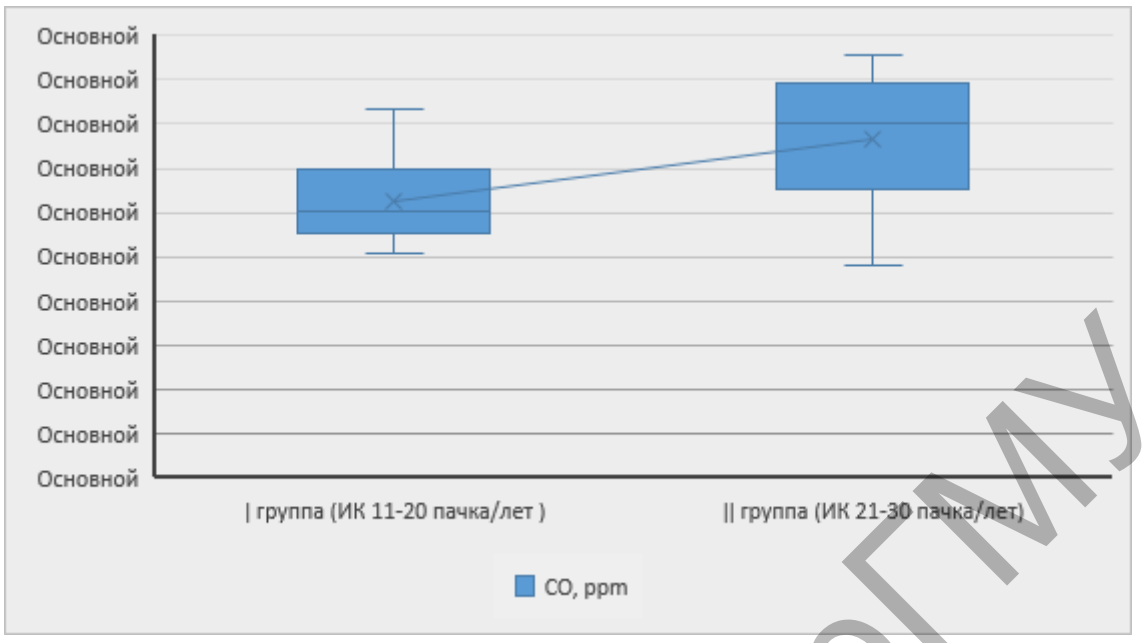


Рисунок 1. – Показатели CO у пациентов с ХОБЛ по группам

Средний уровень NO в выдыхаемом воздухе, напротив, в 1-й группе оказался достоверно ($p<0,05$) ниже, чем во 2-й: 25,40±1,31 ppb и 20,06±1,11 ppb, соответственно (рис. 2). Таким образом, можно говорить о том, что рост показателя CO в выдыхаемом воздухе прямо пропорционален ИК, в то время как изменение уровня NO демонстрирует обратную зависимость.

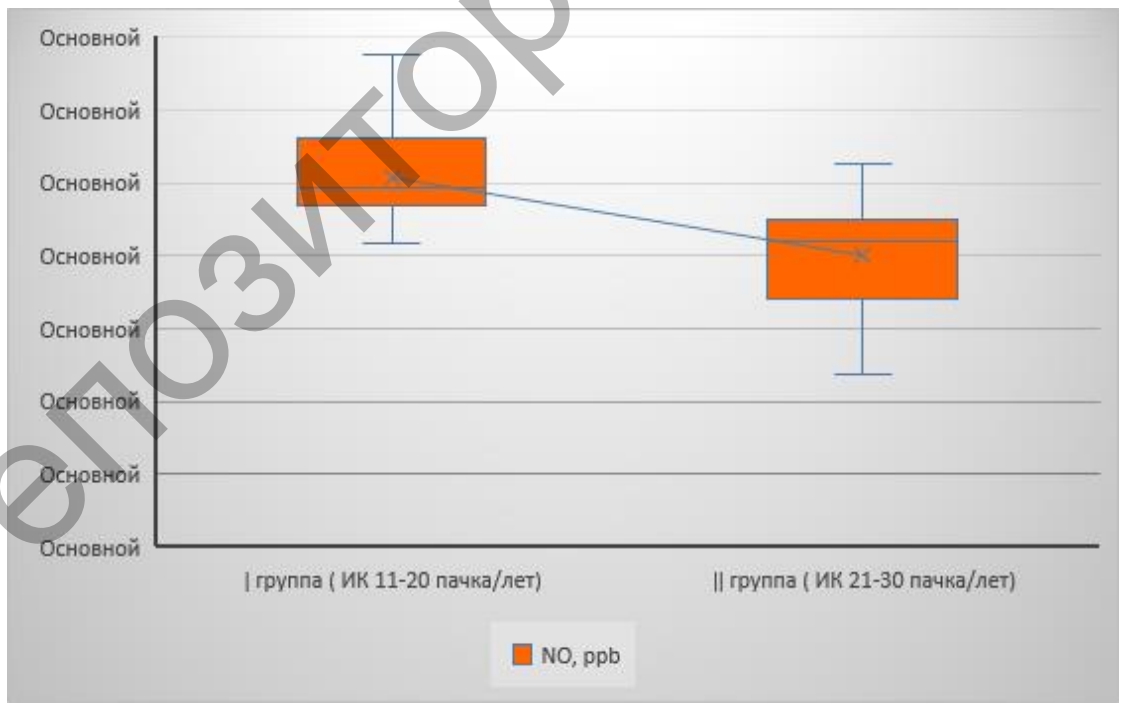


Рисунок 2. – Показатели NO у пациентов с ХОБЛ по группам

Выводы. В ходе проведенного исследования выявлено статистически значимое повышение уровня CO в выдыхаемом воздухе в зависимости от ИК.

Репозиторий ГрГМУ

Также было определено, что ИК у пациентов ХОБЛ оказывает влияние на уровень NO в выдыхаемом воздухе, обуславливая его достоверное снижение у пациентов с ХОБЛ с ИК 21-30 пачка/лет по сравнению с показателями у пациентов с ХОБЛ с ИК 11-20 пачка/лет. Учитывая это, оценка данных показателей может рассматриваться как свидетельство прогрессирования патологического процесса у рассматриваемой категории пациентов.

Литература

1. Запорожец, А.А. Особенности детектирования эндогенного СО в выдыхаемом воздухе / А.А. Запорожец, А.Д. Свердлова // Архивариус. - 2016. - №1 (5). – С. 9-13.

2. Клименко, В.А. Анализ выдыхаемого воздуха как маркер биохимических процессов в организме / В.А. Клименко, Д.Н. Криворотько // Здоровье ребенка. – 2011. – № 1. – С. 138-143.

3. Кытикова, О.Ю. Роль оксида азота в патофизиологии и лечении хронической обструктивной болезни легких. / О.Ю. Кытикова, Т.А. Гвозденко, М.В. Антонюк [и др.] // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2019. – № 71. – С. 105-111.

4. Титов, В.Ю. Особенности метаболизма оксида азота в норме и при патологии. / В.Ю. Титов, М.В. Крейнина, В.А. Петров [и др.] // Вестник Российского государственного медицинского университета. -2012. – № 4. – С. 11-15.

5. Урясьев, О.М. Оксид азота и регуляторы его синтеза при хронической обструктивной болезни легких / О.М. Урясьев, А.В. Шаханов, Ж.К. Канатбекова // Российско медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2021. – № 3. – С. 427-434. Doi: 10.23888/PAVLOVJ62681. воздуха как маркер биохимических процессов в организме // ЗР. 2011. №1. URL

CHANGES IN INDICATORS OF CARBON MONOXIDE AND NITROGEN OXIDE IN EXHALED AIR IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE, DEPENDING ON THE SMOKING RATE

Korineva A. I.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Donetsk State Medical University named after M. Gorky" Ministry of Health of the Russian Federation, Donetsk, Russia

aleksa.korineva@yandex.ru

The studying of the gas composition of the air is gaining momentum for the widespread use in the field of personalized medicine. At the present stage, the composition of the exhaled air and the possibility of using its analysis as a method of non-invasive diagnosis of respiratory pathology are being actively studied. Most of the compounds that make up the exhaled air are sensitive to changes in the functional state of the body, and can be used as biomarkers of various diseases. The aim of our study was to research the level of CO and NO in exhaled air from patients with

Репозиторий ГГМУ

chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and to analyze the dependence of these indicators on the smoking rate. According to the data obtained, the level of NO in exhaled air in patients with COPD with IC 11-20 pack-year was significantly higher than in patients with COPD with IC 21-30 pack-year. During the determining of the level of CO it was revealed, that the level of CO in exhaled air increases depending on the smoking rate.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭКСПРЕССИИ CD68 ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПЕРИОДОНТА

Короткова В. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
victoriazhevnerenco@gmail.com

Введение. CD68 (кластер дифференцировки 68, макросиалин) представляет собой гликопротеин из семейства LAMP (лизоцим ассоциированный мембранный протеин), который относится к интегральным трансмембранным белкам, содержит 333 аминокислоты, экспрессируется на поверхности моноцитов и макрофагов. [1]. CD68 играет роль в фагоцитарной активности тканевых макрофагов как во внутриклеточном лизосомальном метаболизме, так и во внеклеточных взаимодействиях клетка-клетка и клетка-патоген. Связывается с лектинами и селектинами, что позволяет макрофагу заякориваться в определенном участке ткани. CD68 способен быстро рециркулировать между эндосомами и лизосомами, благодаря чему макрофаг передвигается по селектин-содержащей субстратной поверхности или по поверхности других клеток [2, 3].

Своевременная диагностика заболеваний периодонта на ранних этапах их развития – актуальная задача. Клинические проявления заболевания не всегда отражают состояние тканей периодонта. В этой связи поиск новых биологических маркеров представляет собой не только фундаментальный интерес, но и практико-ориентированную задачу, которая позволит исследовать аспекты патогенеза патологии, особенностей прогнозирования и дифференциальной диагностики разных форм периодонтита.

Цель исследования: установить интенсивность экспрессии CD68 у пациентов с патологией периодонта путем морфометрической ее оценки в биопсийном материале.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базах кафедры консервативной стоматологии (ГУ «Университетская стоматологическая поликлиника») и кафедры патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет». В исследование были включены 46 пациентов (19 мужчин и 27 женщин, средний возраст – 43 года). Всем пациентам проведена профессиональная гигиена полости рта, а также закрытый кюретаж, при выполнении которого произведен забор биоптатов десны с последующим морфологическим исследованием.

Репозиторий ГрГМУ

Были сформированы следующие группы пациентов: 1 группа – биопсийный материал пациентов с быстропрогрессирующим периодонтитом (БПП, n=20); 2 группа – с хроническим простым периодонтитом (ХПП, n=5); 3 группа – с хроническим сложным периодонтитом (ХСП, n=15); 4 (группа сравнения) – хронический простой маргинальный гингивит (ХПМГ, n=6).

Для морфометрического анализа выполняли сканирование препаратов с применением цифрового слайд-сканера MoticEasyScan с последующим программным анализом экспрессии маркера в материале ткани десны с использованием AperioImage Scope v12.4.0.5043. Интенсивность коричневой окраски (продуктов реакции ДАБ-хромогена) измерялась AperioImage Scope автоматически и разделялась на выраженный, умеренный и слабый уровни интенсивности и негативную реакцию.

Интенсивность экспрессии CD68 считали как отношение суммы интенсивностей пикселей с высокой, средней, низкой интенсивностью к числу позитивных пикселей.

Статистический анализ данных проводился с использованием программного обеспечения Statistica 10.0. Описание выборки производили путем вычисления медианы (Me) и интерквартильного размаха в виде 25-го и 75-го процентилей [LQ; UQ] и 95% доверительного интервалов (ДИ), максимального и минимального значения. Попарное сравнение независимых выборок по количественным признакам проводилось с использованием U-критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Экспрессия CD68 имела место в 93% случаев в виде окрашивания клеток инфильтрата как в группе пациентов с гингивитом, так и в группах быстропрогрессирующего и хронических форм периодонтитов.

Положительная иммуногистохимическая реакция обнаруживалась преимущественно в строме биоптата десны, а также на границе эпителиального и стромального компонентов, минимальная экспрессия наблюдалась в эпителиальном компартменте, где встречались лишь единичные интраэпителиальные макрофаги.

Наибольшая интенсивность экспрессии с максимальным значением 218,5 также была характерна для пациентов с быстропрогрессирующим периодонтитом. Самая низкая вариабельность, а также показатели экспрессии CD68 были характерны для пациентов с хроническим простым периодонтитом, с максимальным показателем интенсивности экспрессии 188,55. Интенсивность экспрессии в группе хронического сложного периодонтита имела более низкие значения по сравнению с быстропрогрессирующим, но более высокие по сравнению с хроническим простым периодонтитом, с максимальным значением 218,0. Самые низкие показатели интенсивности экспрессии CD68 отмечались в группе пациентов с хроническим простым маргинальным гингивитом, для данной группы максимальное значение составило 167,0 (таблица).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица – Результаты статистического анализа коэффициента экспрессии CD68 при патологии периодонта

	Группа сравнения	БПП	ХПП	ХСП
		Эпителий		
Me (Q1-Q3)	0,001 (0,00-0,008465)	0,0049 (0,00-0,0386)	0,00 (0,00-0,0098)	0,00024 (0,00-0,0085)
Группа сравнения		0,162	0,83	0,97
БПП			0,173	0,136
ХПП				0,794
		Строма		
Me (Q1-Q3)	0,019 (0,00-0,0929)	0,1622 (0,0212-0,4251)	0,0225 (0,0019-0,2345)	0,0547 (0,004-0,1846)
Группа сравнения		0,005*	0,15	0,36
БПП			0,099	0,0066*
ХПП				0,988
		Эпителий+строма		
Me (Q1-Q3)	0,0054 (0,003-0,254)	0,0628 (00,43-0,3905)	0,013 (0,002-0,3213)	0,0356 (0,0062-0,0253)
Группа сравнения		0,0058*	0,58	0,029*
БПП			0,19	0,14
ХПП				0,45

Выводы. Индекс интенсивности экспресии CD68 имеет достоверно более высокие значения в группе периодонтитов по сравнению с хроническим простым маргинальным гингивитом, что может использоваться с диагностической целью. Полученные результаты подтверждают перспективность разработки и внедрения технологий, основанных на свойствах и функциях макрофагов, в клиническую практику.

Литература

1. Java project on periodontal diseases: periodontal bone loss in relation to environmental and systemic conditions /A. Amaliya [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2015. – №42. – P. 325–332.
2. Newly identified pathogens associated with periodontitis: a systematic review / P. Perez-Chaparro [et al.] // J. Dent. Res. – 2014. – Vol 93. – P. 846–858.
3. Expression of CD68 in non-myeloid cell types / E. Gottfried [et al.] // Scand. J. Immunol. – 2008. – Vol. 67. – P. 453–463.

Репозиторий ГрГМУ

INTENSITY OF CD68 EXPRESSION IN PERIODONTAL INFLAMMATORY LESIONS

Karatkova V. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
victoriazhevnerenco@gmail.com

Biopsy material of gums of 46 patients was analyzed: comparison groups (chronic simple marginal gingivitis, n=6), rapidly progressive (n=20), chronic simple (n=5) and chronic complex (n=15) periodontitis. Immunohistochemical study was carried out on serial paraffin sections using monoclonal antibodies CD68. AperioImageScope v12.4.0.5043 was used for morphometric analysis.

КЛИНИЧЕСКИЕ МАСКИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ В ПЕДИАТРИИ: СИНДРОМ ПЕЙТЦА-ЕГЕРСА

Костылева Т. А., Стежкина Е. В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия
kostylevataisia@yandex.ru

Введение. Синдром Пейтца-Егерса относится к наследственной патологии с мутацией в гене STK11. Данный ген – супрессор опухолей. Неспецифическая клиника часто обуславливает позднюю диагностику, хотя распознать данный синдром можно задолго до появления осложнений.

Цель исследования: анализ течения синдрома Пейтца-Егерса на примере клинического наблюдения и демонстрация особенностей диагностики и лечения.

Материалы и методы. Проведены ретроспективный анализ первичной медицинской документации пациентки с синдромом Пейтца-Егерса, 13 лет, оценка данных анамнеза, клинических симптомов и результатов лабораторных и инструментальных обследований.

Результаты исследования. В феврале 2021 г. у пациентки в возрасте 13 лет при диспансерном осмотре выявлено снижение гемоглобина до 82 г/л. Терапия анемического синдрома мальтофером была малоэффективна, персистировали гастроинтестинальные симптомы, характерные для гастрита. Именно эти проявления послужили поводом для обращения к гастроэнтерологу, который при осмотре ребенка обратил внимание на важный визуальный симптом, являющийся клиническим маркером Пейтца-Егерса. На момент осмотра у девочки отмечалась пигментация в виде темно-коричневых мелких пигментированных пятен на коже и слизистой оболочке, преимущественно красной каймы губ. Выполнена ЭФГДС: полип в верхней трети тела желудка. Проведена операция: эндоскопическое удаление полипов желудка.

Несмотря на редкость заболевания, врачам любой специальности необходимо помнить о клинической триаде признаков, позволяющей поставить верный диагноз под названием синдром Пейтца-Егерса:

Репозиторий ГрГМУ

1. Наследственный характер заболевания.
2. Характерная пигментация кожи и слизистых.
3. Два или более гистологически подтвержденных полипа.

Выводы. Особенность клиники – ранний визуальный симптом в виде пигментации красной каймы губ. Основная тактика ведения – динамическое наблюдение и предупреждение развития осложнений. Основные методы диагностики – эндоскопические. Основное лечение – хирургическое. Причина развития анемии, резистентной к лечению препаратами железа – множественные полипы.

Литература

1. Синдром Пейтца–Егерса в детской дерматологической практике / А. В. Таганов [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – Т. 66, № 2. – С. 123–129.

2. Increased risk of cancer in the Peutz-Jeghers syndrome / F. M. Giardiello [et al.] // N Engl J Med. – 1987. – Vol. 316. – P. 15–11.

3. McGarrity Thomas J., Amos Christopher I., Baker Maria J., Adam Margaret P., Ardinger Holly H., Pagon Roberta A. et al. Peutz-Jeghers Syndrome. In: GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2022. 2001 Feb 23 [updated 2021 Sep 2]. PMID: 20301443. Bookshelf ID: NBK1266

CLINICAL MASKS OF GENETIC SYNDROMES IN PEDIATRICS: PEITZ-JAEGERS SYNDROME

Kostyleva T. A., Stezhkina E. V.,
Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia
kostylevataisia@yandex.ru

The difficulties of diagnosing Peitz-Jaegers syndrome are considered on the example of a clinical case from real clinical practice. A clinical triad of signs is presented, which makes it possible to make a correct diagnosis called Peitz-Jaegers syndrome.

АНАЛИЗ МЕТОДИК ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Костюченко К. С., Середич П. А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
kirill.kost31@mail.ru

Введение. Эндодонтическое лечение – неотъемлимая часть терапевтического приема в стомалогии. Одним из обязательных критериев оценки эффективности пломбирования корневых каналов является их обтурация. Задача обтурации, согласно основным показателям качества Европейского эндодонтического общества (ESE), – предотвращение проникновения микроорганизмов и жидкостей вдоль корневого канала;

Репозиторий ГрГМУ

запломбировать всю систему каналов, обтурировав не только область выхода в периодонт, но также дентинные канальцы и дополнительные каналы, обеспечивая герметичность корневой пломбы. Современная эндодонтия предлагает вариативность методик пломбирования, что позволяет выбрать оптимальную технологию для каждого клинического случая.

Цель исследования: оценка качества обтурации корневых каналов современными методиками пломбирования с подбором наиболее эффективного метода для разных клинических случаев.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили 5 групп удаленных зубов (по 5 зубов в каждой), не имеющих признаков поражения и признаков лечения, с момента удаления зубы были обработаны антисептически и находились в физиологическом растворе. С помощью турбинного наконечника с применением воздушно-водяного охлаждения были вскрыты пульпарные камеры алмазными борами [4]. В полученных образцах была проведена механическая и медикаментозная обработка корневых каналов с применением эндомотора, набора ручных и ротационных эндодонтических инструментов [1, 2]. В каждой группе зубов выполнялась определенная методика обтурации корневых каналов: метод трехмерной обтурации горячей гуттаперчей, латеральная конденсация, метод одного штифта, метод непрерывной волны, вертикальная конденсация [3]. После проведения техник были сделаны продольные шлифы зубов алмазными борами, полировочными дисками. Выполнен анализ шлифов, проведена оценка качества обтурации корневых каналов с применением сканирующего электронного микроскопа (рисунки 1-5).

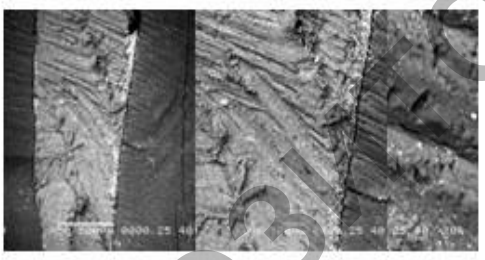


Рисунок 1. *– Снимки с СЭМа 1-ой группы в увеличении Х50, Х1000.*

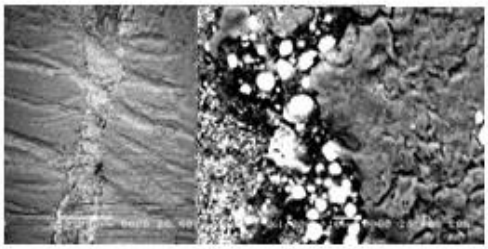


Рисунок 2. *– Снимок с СЭМа 2-ой группы в увеличении Х50, Х1000.*

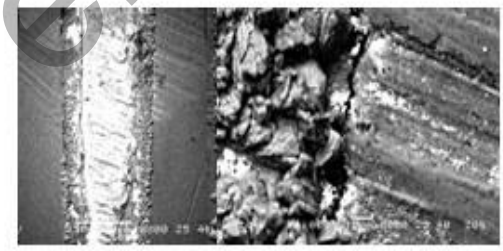


Рисунок 3. *– Снимки с СЭМа 3-ей группы в увеличении Х50, Х1000.*

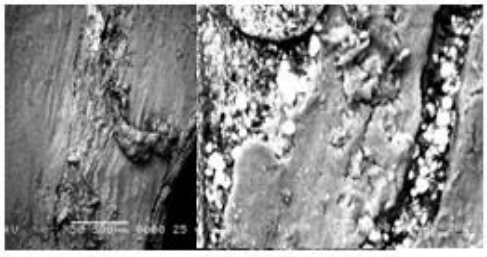


Рисунок 4. *– Снимки с СЭМа 4-ой группы в увеличении Х50, Х1000.*

Репозиторий ГрГМУ

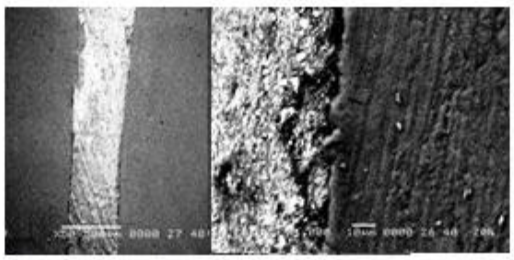


Рисунок 5. *– Снимки с СЭМа 5-ой группы в увеличении X50, X1000.*

Результаты исследования. Для сравнительного анализа методик нами было выделено пять критериев, для которых мы ввели шкалу оценивания от 1 до 5. Таким образом, на представленной диаграмме можно увидеть лидирующие позиции каждого метода (диаграмма).



Диаграмма – Сравнительный анализ методик обтурации корневых каналов

Выводы. В результате исследования выявлено, что вертикальная конденсация и метод одного штифта на биокерамическом силере позволяют достичь высокого качества обтурации корневых каналов. Предсказуемость и универсальность данных методов делает их самыми эффективными. Однако каждая методика уникальна и находит свое применение в исключительных клинических случаях.

Литература

1. Domenico, Ricucci Endodontology / Domenico Ricucci, Jose F. Siqueira Jr // QP United Kingdom. – 2013. – С. 45-52.

2. Тронстад, Л. Клиническая эндодонтия / Л. Тронстад. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 286 с.

Репозиторий ГрГМУ

3. Хюльсманн, М. Проблемы эндодонтии / М. Хюльсманн, Э. Шефер // Азбука стоматолога. – 2009. – С. 233–279.

4. Берман, Луис Г. Эндодонтия / Берман Луис Г., Ротштейн Илан, Харгривз Кеннет М. // ГЭОТАР-медиа. – 2020. – С. 156–172.

ANALYSIS OF ROOT CANAL OBTURATION TECHNIQUES

Kostiuchenko K. S., Seredich P. A.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
kirill.kost31@mail.ru

The article presents the results of a study conducted to compare root canal filling techniques. A literature review and experimental studies were conducted. A comparative analysis of root canal filling techniques was carried out based on the study.

АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ШУНТИРУЮЩЕЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО НА БЕДЕРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Косяник Д. О. Труханов Г. А., Панасюк О. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
dariakosianik910@icloud.com

Введение. Гомоцистеин (ГЦ) – серосодержащая непротеиногенная аминокислота, которая является метаболитом незаменимой аминокислоты метионина и ключевым звеном фолатного цикла [1, 2].

Повышение уровня ГЦ в крови называется гипергомоцистеинемией (ГГЦ) и вызывает такие заболевания, как атеросклероз, сердечная недостаточность, возрастная дегенерация желтого пятна, болезнь Альцгеймера, потеря слуха [2].

Объяснить сосудистую токсичность, связанную с ГЦ, можно несколькими механизмами. Окислительный стресс. Активные формы кислорода образуются во время автоокисления ГЦ и снижают биодоступность NO, который ингибирует агрегацию и адгезию лейкоцитов. Эндотелиальная дисфункция. Сначала эпителиальные клетки могут увеличивать синтез и высвобождение NO для самозащиты и детоксикации при ГГЦ, но этот защитный механизм ограничен и хроническое воздействие ГЦ в конечном итоге приведет к нарушению базальной продукции NO, образованию радикалов и последующему повреждению эндотелия. Воспаление. Исследования in vitro показали, что ГГЦ индуцирует выработку нескольких провоспалительных цитокинов и увеличивает экспрессию хемотаксического белка-1 моноцитов и интерлейкина-8 (IL-8) в культивируемых эпителиальных клетках, это усиливает прикрепление моноцитов к эндотелию и их перемещение в субэндотелиальное клеточное пространство, что является критическим этапом в развитии

Репозиторий ГрГМУ

атеросклероза. Эти патогенетические процессы ведут к прогрессирующему течению заболеваний артерий нижних конечностей (ЗАНК) [1, 3].

Уровень ГЦ в крови может повышаться по двум причинам: генетические факторы и витаминодефицитные состояния (недостаток B6, B12, B1 и B9). Дефекты генов ферментов, контролирующих обменные процессы фолатного и метионинового цикла, являются основной причиной ГГЦ [4].

Наиболее распространены мутации в гене, кодирующем фермент метилентетрагидрофолатредуктазу (MTHFR), превращающий ГЦ в метионин. На данный момент известны два генетических маркера, снижающие активность MTHFR: MTHFR (C677T) и MTHFR (A1298C). Наиболее изучен вариант, в котором цитозин (C) замещается на тимин (T) в позиции 677 и обозначается как C677T. Замена аланина на валин в сайте связывания фолата приводит к модификации биохимических свойств фермента, что снижает его функциональную активность и сопровождается ГГЦ. Другим вариантом полиморфизма гена MTHFR является замена нуклеотида аденина (A) на цитозин (C) в позиции 1298 и обозначается как A1298C. Замена глутаминовой кислоты на аланин снижает активность фермента и приводит к ГГЦ [4, 5].

Генетические маркеры генов основных ферментов обмена метионина – метионин-синтаза-редуктазы и метионин-синтазы (MTR и MTRR). Генетические маркеры, связанные со снижением активности этих ферментов: MTRR A66G и MTR A2756G. Полиморфизм гена MTRR проявляется в замещении аденина (A) на гуанин (G) в позиции 66 и обозначается как A66G. Замена изолейцина на метионин приводит к снижению функциональной активности фермента и сопровождается ГГЦ. Полиморфизм гена MTR проявляется в замещении аденина (A) в позиции 2756 на гуанин (G) и обозначается как A2756G. Замена аспарагиновой кислоты на глицин приводит к модификации биохимических свойств фермента и сопровождается ГГЦ [4, 5].

Высокий уровень ГЦ ведет к прогрессирующему течению атеросклероза артерий нижних конечностей, в частности к поражению бедренно-подколенного сегмента (БПС). Наиболее распространенным вмешательством у пациентов с поражением БПС является бедренно-подколенное шунтирование (БПШ).

Цель исследования: оценить распределение генетических полиморфизмов генов ферментов фолатного цикла у пациентов с ЗАНК, перенесших БПШ.

Материалы и методы. В исследование вошли 62 пациента (60 (96,8%) мужчины и 2 (3,2%) женщины). Средний возраст пациентов составил 64 [61; 68] года. 29 (46,8%) пациентов имели хроническую артериальную недостаточность 2Б стадии по классификации Фонтейна-Покровского, 14 (22,6%) 3 стадию и 19 (30,6 %) 4 стадию.

Результаты исследования. 53 (85,5%) пациентам было выполнено изолированное БПШ реверсированной аутовеной, в 7 (11,3%) случаях данное вмешательство выполнено после ангиопластики и стентирования подвздошного

Репозиторий ГрГМУ

сегмента и в 2 (3,2%) случаях после эндартерэктомии из аорто-подвздошно-бедренного сегмента.

В результате исследования установлено, что среди пациентов с ЗАНК после БПШ большинство были носителями гетерозиготного генотипа A/G гена A2756G MTR (n=34) и нормального гомозиготного генотипа A/A гена A1298C MTHFR (n=34). Для гена C766T MTHFR большинство оказалось носителями доминантного гомозиготного генотипа C/C (n=32). Для гена A66G MTRR большинство оказалось носителями гетерозиготного генотипа A/G (n=27).

Выводы:

1. Изолированное БПШ было выполнено 85,5% исследуемых пациентов.
2. Наиболее распространенными аллелями изучаемых генетических полиморфизмов у пациентов с ЗАНК после БПШ оказались A/G гена A2756G MTR и A/A гена A1298C MTHFR (n=34).

Литература

1. The Contribution of Homocysteine Metabolism Disruption to Endothelial Dysfunction: State-of-the-Art / Esse [et al.] // Int J Mol Sci. – 2019. – Vol 4. – P. 20-867.
2. Causes of hyperhomocysteinemia and its pathological significance / Kim J. [et al.] // Arch. Pharm. Res. – 2018. – Vol 41. – P. 372-383.
3. Role of Hyperhomocysteinemia and Hyperuricemia in Pathogenesis of Atherosclerosis / Zhao J [et al.] // J Stroke Cerebrovasc Dis. – 2017. – Vol 26. – P. 2695-2699.
4. Association of Genetic Variants with Hyperhomocysteinemia in Indian Patients with Thrombosis. / Paradkar MU [et al.] // Indian J Clin Biochem. – 2020. – Vol 35. – P. 465-473.
5. Hiraoka M. Genetic polymorphisms and folate status. / M Hiraoka, Y Kagawa. // Congenit Anom (Kyoto). – 2017. – Vol 57. – P. 142-149.

ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION OF POLYMORPHISMS OF FOLATE CYCLE ENZYME GENES IN PATIENTS WHO UNDERGOED BYPASS INTERVENTION ON THE FEMORO-POPLITHEAL SEGMENT

Kosyanik D. O., Trukhanov G. A., Panasiuk O. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
dariakosianik910@icloud.com

The study included patients with LEAD after femoro-popliteal bypass (FPB). Isolated FPB was performed in 85.5% of the studied patients. The most common alleles of the studied genetic polymorphisms in patients with LEAD after FPB were A/G of the A2756G MTR gene and A/A of the A1298C MTHFR gene (n=34).

Репозиторий ГрГМУ

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА 735 C>T MMP-2 В СТРУКТУРЕ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Кот М. О., Гриневич Т. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

sao-fake@yandex.ru

Введение. В структуре репродуктивных потерь преобладают прерывания беременности на ранних сроках, одна из основных причин которых – нарушения имплантации оплодотворенной яйцеклетки в слизистую матки. Решающую роль во время имплантации эмбриона человека и плацентации играет инвазия клеток трофобласта в материнский эндометрий, что неотъемлемо связано с преобразованием базальной мембраны и экстрацеллюлярного матрикса, в котором принимает участие целый ряд ферментов, в том числе система матриксных металлопротеиназ [1]. На ранних сроках беременности особенно вовлечены в успешную инвазию цитотрофобластов металлопротеиназы 2-го (ММР-2) типа, поскольку они считаются ключевыми ферментами в деградации базальной мембраны, которая в основном состоит из коллагена IV типа [2].

Количество вновь синтезируемых ММР поддается регуляции на уровне транскрипции их структурных генов. При мутациях генов ММР-2 в терминальных ворсинах происходит снижение содержания коллагена IV типа в базальных мембранах, что, вероятно, может приводить к нарушению формирования фетоплацентарного барьера.

Цель исследования: изучение роли полиморфных вариантов гена 735 C>T ММР-2 в структуре ранних репродуктивных потерь у женщин с привычным невынашиванием беременности.

Материалы и методы. Всего было обследовано 49 женщин репродуктивного возраста. Из них 26 женщин с привычным невынашиванием беременности (ПНБ) и ранними репродуктивными потерями (до 12 недель беременности) в анамнезе составили основную группу. Возраст обследуемых опытной группы составил от 25 до 39 лет, медиана (Me) – 31 год, нижняя квартиль (Q25) – 28 лет, верхняя квартиль (Q75) – 35 лет. Критериями включения в исследование были привычное невынашивание беременности, т. е. наличие в анамнезе женщины подряд трех и более самопроизвольных прерываний беременности, отсутствие тяжелой соматической и гинекологической патологии, а также наличие информированного согласия на участие в исследовании.

Контрольную группу составили 23 женщины с тремя и более физиологическими родами в анамнезе. У женщин этой группы был благоприятный акушерский анамнез, отсутствовали самопроизвольные выкидыши и другие акушерские осложнения. Возраст женщин контрольной

Репозиторий ГрГМУ

группы составил от 22 до 39 лет, медиана (Me) – 35 лет, нижняя квартиль (Q25) – 31 год, верхняя квартиль (Q75) – 39 лет.

Исследование в основной группе проводилось на архивном материале (парафиновых блоках) последов и плацентарных площадок, полученных после спонтанно прервавшихся или ранее замерших беременностей. Контролем служили образцы хориальной ткани, взятые при артифициальном аборте.

ДНК плаценты выделялась из срезов архивных тканей плаценты, фиксированных в формалине и залитых в парафиновые блоки, с использованием фирменного набора QIAamp® DNA FFPE Tissue (QIAGEN, Германия) согласно инструкции производителя.

Выявление полиморфных вариантов гена 735 T>C MMP-2 в тканях плаценты выполнялось методом полимеразной цепной реакции с определением длин рестрикционных фрагментов (PCR-RFLP) на амплификаторе-термоциклере («Applied Biosystems 2720 Thermal Cycler», США).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q). Критерий Х-квадрат (χ^2) Пирсона использовался для сравнения дискретных величин. Оценка ассоциаций рассчитывалась в значениях показателей ОШ (отношение шансов) и ОР (относительный риск) с указанием 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты исследования. Анализ распределения частот генотипов и аллелей полиморфизма 735 C>T гена MMP-2 представлен в таблице.

Таблица – Распределение частот генотипов и аллелей полиморфизма 735 C>T гена MMP-2 в тканях плаценты у женщин с ПНБ и у женщин с физиологически протекающей беременностью

Генотипы/ Аллели	Опыт (n=26), абс. (%)	Контроль (n=23), абс. (%)	ОР (95% ДИ)	ОШ (95% ДИ)	χ^2	p
CC	22 (84,6)	20 (87)	0,99 (0,8-1,2)	0,25 (0,03-2,42)	3,93	0,14
CT	1 (3,8)	3 (13,0)	0,29 (0,03-2,6)	0,27 (0,03-2,76)		
TT	3 (11,5)	0	-	-		
Аллель C	23 (86)	22 (93,2)	0,93 (0,79-1,09)	0,35 (0,03-3,61)	0,09	0,78
Аллель T	4 (14)	3 (6,8)	1,18 (0,29-4,73)	1,12 (0,24-9,09)		

Распределение аллельного варианта TT (гомозигота по мутантному аллелю) полиморфизма 735 C>T гена MMP-2 у женщин с ПНБ составила 11,5%, тогда как в контрольной группе мутантный гомозиготный вариант TT не встречался (p=0,09). Генотип TT является минорным и в общей популяции встречается редко. Частота гетерозигот (генотип CT) у женщин с ПНБ составила 3,8%, генотипа CC (доминантная модель) – 84,6%. В контрольной группе носительство гетерозиготного генотипа CT составило 13,0%, «дикого» гомозиготного CC – 87,0%. Показано, что замена цитозина (C) на тимидин (T) в

Репозиторий ГрГМУ

позиции 735 прерывает Sp1-связывающий сайт и приводит к снижению транскрипционной деятельности. Поэтому экспрессия белка ММР-2 выше в индивидуумах с генотипом СС относительно тех, в чьем генотипе выявляется ТТ или СТ [3].

Сравнительное исследование аллельных частот полиморфных локусов ММР-2 продемонстрировало, что протективный аллель С незначительно чаще встречался в группе женщин с физиологически протекающей беременностью. В опытной группе несколько чаще (в 14% случаев) наблюдалось носительство минорного аллеля Т гена ММР-2 против 6,8% в контроле. Согласно литературным данным, частота редкого аллельного варианта (Т) значительно ниже в Азиатских популяциях (13,6%), чем в Европейских (23,3%) [4]. Патологическая аллель Т полиморфизма 735 C>T в гене ММР-2 снижает экспрессию ММР-2, а ее присутствие сопряжено с риском невынашивания беременности (χ^2=0,09, p=0,78, ОР=1,18, 95% ДИ 0,29-4,73).

Выводы. Носительство аллеля Т полиморфизма 735 C>T гена ММР-2 может рассматриваться в качестве одного из потенциальных генетических индикаторов в структуре ранних репродуктивных потерь у женщин с привычным невынашиванием беременности.

Литература

1. Shah B.H., Matrix metalloproteinases in reproductive endocrinology / B. H. Shah [et al.] // Trends Endocrinol Metab. – 2004. – № 10. – P. 47–49.

2. Salamonsen L.A., Butt A.R., Hammond FR, Garcia S, Zhang J: Production of endometrial matrix metalloproteinases, but not their tissue inhibitors, is modulated by progesterone withdrawal in an in vitro model for menstruation / LA. Salamonsen [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. – 1997. – № 82. – P. 1409–1415.

3. Nina Pereza, Matrix metalloproteinases 1, 2, 3 and 9 functional single-nucleotide polymorphisms in idiopathic recurrent spontaneous / Nina Pereza [et al.] // Reprod Biomed Online. – 2012. – Vol. 24, № 5. – P. 567–75. doi: 10.1016/j.rbmo.2012.01.008. Epub 2012 Jan 24.

4. Yu C., Functional haplotypes in the promoter of matrix metalloproteinase-2 predict risk of the occurrence and metastasis of esophageal cancer / C. Yu [et al.] // Cancer Res. – 2004. – Vol. 64. – P. 7622-7628.

735 C>T MMP-2 GENE POLYMORPHISM IN THE STRUCTURE OF EARLY REPRODUCTIVE LOSSES IN WOMEN WITH RECURRENT MISCARRIAGE

Kot M. O., Grinevich T. N.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

sao-fake@yandex.ru

The role of Gln279Arg polymorphic variants of the MMP-9 gene in the structure of early reproductive losses in women with habitual miscarriage has been studied. Carriage of the T allele of the 735 C>T polymorphism of the MMP-2 gene

Репозиторий ГрГМУ

can be considered as one of the potential genetic indicators in the structure of early reproductive losses in women with recurrent miscarriage.

ПОЛИМОРФИЗМ GLN279ARG ГЕНА MMP-9 В СТРУКТУРЕ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Кот М. О., Гриневич Т. Н., Гладкий М. Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

sao-fake@yandex.ru

Введение. Проблема невынашивания беременности – одна из самых трудных областей в репродуктивной медицине, так как патофизиология данного состояния многообразна, а диагностика причин невынашивания все еще недостаточно эффективна. В структуре репродуктивных потерь преобладают прерывания беременности на ранних сроках, характеризуются интенсивным формированием фетально-материнского интерфейса. Развитие гистологически и функционально нормального эндометрия имеет решающее значение для последующей децидуализации эндометрия, его восприимчивости и имплантации.

Ремоделирование внеклеточного матрикса (ВКМ), необходимое для децидуализации эндометрия, а также имплантации и плацентации трофобласта, осуществляется в первую очередь ферментами – матриксными металлопротеиназами (ММР). Правильная экспрессия и локальная активация ММР как в децидуа, так и во вневорсинчатом трофобласте является важной составляющей в развитии беременности на раннем этапе. Практически все ММР экспрессируются NK-клетками матки и фибробластами в децидуа, где они контролируют имплантацию [1]. ММР-2 и ММР-9 играют важнейшую роль в терминальной дифференцировке стромальных клеток эндометрия (ENSC) человека в децидуальные клетки [2] и, поскольку они обнаруживаются в децидуальных тканях на протяжении всей беременности, им отводится ключевая роль в регуляции инвазии трофобласта и ангиогенеза [3].

Цель исследования: изучение роли полиморфных вариантов Gln279Arg гена ММР-9 в структуре ранних репродуктивных потерь у женщин с привычным невынашиванием беременности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 49 женщин с тремя и более последовательными самопроизвольными абортами неизвестной этиологии до 12-й недели беременности (ПНБ) в возрасте от 25 до 39 лет, медиана (Me) – 31 год, нижняя квартиль (Q25) – 28 лет, верхняя квартиль (Q75) – 35 лет. Из исследования были исключены женщины с эндокринными и метаболическими нарушениями (включая сахарный диабет), аутоиммунными и другими системными заболеваниями в анамнезе, венозной или вено-сосудистой патологией, анатомическими дефектами матки.

Репозиторий ГрГМУ

Контрольную группу составили 23 женщины с тремя и более физиологическими родами в анамнезе. У женщин этой группы был благоприятный акушерский анамнез, отсутствовали самопроизвольные выкидыши и другие акушерские осложнения. Возраст женщин контрольной группы составил от 22 до 39 лет, медиана (Me) – 35 лет, нижняя квартиль (Q25) – 31 год, верхняя квартиль (Q75) – 39 лет.

Исследование в основной группе проводилось на архивном материале (парафиновых блоках) последов и плацентарных площадок, полученных после спонтанно прервавшихся или ранее замерших беременностей. Контролем служили образцы хориальной ткани, взятые при артифициальном аборте. ДНК плаценты выделялась из срезов архивных тканей плаценты, фиксированных в формалине и залитых в парафиновые блоки, с использованием фирменного набора QIAamp® DNA FFPE Tissue (QIAGEN, Германия) согласно инструкции производителя. Генотипирование полиморфных локусов гена MMP-9 rs17576 (Gln279Arg) осуществлялось методом полимеразной цепной реакции (real-time PCR) на амплификаторе «Rotor-Gene Q5» (QIAGEN, Германия). Использовали олигонуклеотидные праймеры и зонды, синтезированные ООО «Синтол» (Россия).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q). Частоты встречаемости представлены в долях (%), критерий Х-квадрат (χ^2) Пирсона использовался для сравнения дискретных величин, оценка ассоциаций рассчитывалась в значениях показателей ОШ (отношение шансов) и ОР (относительный риск) с указанием 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты исследования. Результаты анализа распределения частот генотипов и аллелей полиморфизма Gln279Arg гена MMP-9 представлены в таблице.

Таблица – Распределение частот генотипов и аллелей полиморфизма Gln279Arg гена MMP-9 в тканях плаценты у женщин с ПНБ и у женщин с физиологически протекающей беременностью

Генотипы/ Аллели	Опыт (n=26), абс. (%)	Контроль (n=23), абс. (%)	ОР (95% ДИ)	ОШ (95% ДИ)	χ^2	p
AA	11 (42,3)	8 (34,78)	1,21 (0,59-2,49)	1,38 (0,43-4,38)	0,291	0,87
AG	13 (50,0)	13 (56,52)	0,89 (0,52-1,5)	0,78 (0,25-2,38)		
GG	2 (7,69)	2 (8,7)	0,89 (0,14-5,8)	0,88 (0,11-6,77)		
Аллель A	24 (67,3)	21 (63)	1,01 (0,86-1,2)	1,14 (0,15-8,84)	0,018	0,89
Аллель G	15 (32,7)	14 (37)	0,95 (0,6-1,5)	0,88 (0,28-2,75)		

Генетическое исследование показало, что частота гомозигот по мутантному аллелю (генотип GG) гена MMP-9 была статистически незначимо выше у женщин с физиологически протекающей беременностью, чем у женщин с ПНБ. Гетерозиготный генотип AG рассматриваемого полиморфного локуса встречался с частотой 50,0% и 56,5%, соответственно, у женщин опытной и

Репозиторий ГрГМУ

контрольной групп, тем самым несколько чаще у женщин с физиологически протекающей беременностью. Полиморфизм АА, гомозиготный по «дикому» аллелю генотипа, чаще выявлялся у женщин с привычным невынашиванием беременности – 42,3%, по сравнению с контрольной группой, где он встречался у 34,8% женщин (χ^2=0,291, p=0,87, ОР=1,21, 95% ДИ 0,59-2,49).

Носительство гомозиготного аллеля G (мутантный аллель) полиморфизма Gln279Arg гена MMP-9 была несколько выше в контрольной группе (37,0%) по сравнению с основной группой (32,7%), однако различия не достигли уровня статистической значимости. Это может свидетельствовать о нормальной функции металлопротеиназы 9-го типа у лиц, носителей аллеля G полиморфизма Gln279Arg гена этого фермента. Аллель А встречался несколько чаще (67,3%) в группе женщин с ПНБ и против 63,0% – в группе контроля (χ^2=0,0148, p=0,89, ОР=1,01 95% ДИ 0,86-1,2). Можно предположить, что аллель А связана с низкой экспрессией генов матриксной металлопротеиназы 9-го типа, которая отвечает за ферментные системы, утилизирующие коллагеновые образования. Подавление активности MMP-9 может препятствовать деградации внеклеточного матрикса, что негативно сказывается на инвазии цитотрофобласта, кровообращении в системе мать-плацента-эмбрион и развитии эмбриона.

Выводы. Носительство аллеля А полиморфизма Gln279Arg гена MMP-9 может быть связано с низкой экспрессией данного гена. Однако для подтверждения полученных результатов и изучения практического значения этой ассоциации требуются дополнительные исследования.

Литература

1. Anacker J., Human decidua and invasive trophoblasts are rich sources of nearly all human matrix metalloproteinases / J. Anacker [et al.] // Mol. Hum. Reprod. – 2011. – № 17. – P. 637–652.

2. Seval Y., Distribution patterns of matrix metalloproteinase (MMP)-2 and -9 and their inhibitors (TIMP-1 and TIMP-2) in the human decidua during early pregnancy / Y. Seval [et al.] // Acta Histochem. – 2004. – № 106. – P. 353–362.

3. Staun-Ram E., Expression and importance of matrix metalloproteinase 2 and 9 (MMP-2 and -9) in human trophoblast invasion / E. Staun-Ram [et al.] // Reprod. Biol. Endocrinol. – 2004. – № 2. – P. 59.

Gln279Arg POLYMORPHISM OF THE MMP-9 GENE IN THE STRUCTURE OF EARLY REPRODUCTIVE LOSSES IN WOMEN WITH RECURRENT MISCARRIAGE

Kot M. O., Grinevich T .N., Gladky M. L.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
sao-fake@yandex.ru

The role of Gln279Arg polymorphic variants of the MMP-9 gene in the structure of early reproductive losses in women with recurrent miscarriage was

Репозиторий ГрГМУ

studied. Carrying allele A of the Gln279Arg polymorphism of the MMP-9 gene may be associated with low expression of this gene. Additional studies are required to confirm the results obtained and to study the practical significance of this association.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА 418 G>C ГЕНА TIMP-2 В СТРУКТУРЕ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Кот М. О., Гриневич Т. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

sao-fake@yandex.ru

Введение. Матриксные металлопротеиназы (ММР) относятся к классу Zn^{2+}- и Ca^{2+}-зависимых эндогенных протеолитических ферментов. Они также являются мембраносвязывающими белками и способны разрушать внеклеточный матрикс (ВММ) и базальную мембрану в нормальных физиологических условиях [1].

Матриксные металлопротеиназы могут вырабатываться разными типами клеток. Уровень белковых отложений ММР повышается под влиянием таких событий, как травма и беременность [2].

Активность ММР контролируется ингибиторами тканевых металлопротеиназ (TIMP), которые блокируют разрушение экстрацеллюлярного матрикса и характеризуются определенной избирательной специфичностью.

Концентрация TIMP зависит от концентрации ММР в тканях и внеклеточной жидкости, ограничивая таким образом протеолитическую активность в фокальном околоклеточном пространстве [3]. Изменение структурной организации коллагенов может быть обусловлено как нарушением синтеза, так и метаболизма самих металлопротеиназ, а также нарушения баланса с их ингибиторами. Потенциальное влияние полиморфизмов генов TIMP-2 на осложнения беременности, такие как выкидыш, остается неизученным [4].

Цель исследования: изучение роли полиморфных вариантов 418 G>C гена TIMP-2 в структуре ранних репродуктивных потерь у женщин с привычным невынашиванием беременности.

Материалы и методы. Всего было обследовано 49 женщин репродуктивного возраста. Из них 26 женщин с привычным невынашиванием беременности (ПНБ) и ранними репродуктивными потерями (до 12 недель беременности) в анамнезе составили основную группу. Возраст обследуемых опытной группы составил от 25 до 39 лет, медиана (Me) – 31 год, нижняя квартиль (Q25) – 28 лнт, верхняя квартиль (Q75) – 35 лет. Критериями включения в исследование были привычное невынашивание беременности, т. е. наличие в анамнезе женщины подряд трех и более самопроизвольных прерываний беременности, отсутствие тяжелой соматической и

Репозиторий ГрГМУ

гинекологической патологии, а также наличие информированного согласия на участие в исследовании.

Контрольную группу составили 23 женщины с тремя и более физиологическими родами в анамнезе. У женщин этой группы был благоприятный акушерский анамнез, отсутствовали самопроизвольные выкидыши и другие акушерские осложнения. Возраст женщин контрольной группы составил от 22 до 39 лет, медиана (Me) – 35 лет, нижняя квартиль (Q25) – 31 год, верхняя квартиль (Q75) – 39 лет.

Исследование в основной группе проводилось на архивном материале (парафиновых блоках) последов и плацентарных площадок, полученных после спонтанно прервавшихся или ранее замерших беременностей. Контролем служили образцы хориальной ткани, взятые при артифициальном аборте.

ДНК плаценты выделялась из срезов архивных тканей плаценты, фиксированных в формалине и залитых в парафиновые блоки, с использованием фирменного набора QIAamp® DNA FFPE Tissue (QIAGEN, Германия) согласно инструкции производителя.

Выявление полиморфных вариантов гена TIMP-2 418 G>C в тканях плаценты выполнялось методом полимеразной цепной реакции с определением длин рестрикционных фрагментов (PCR-RFLP) на амплификаторе-термоциклере («Applied Biosystems 2720 Thermal Cycler», США).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q). Частоты встречаемости представлены в долях (%), критерий Х-квадрат ($\chi 2$) Пирсона использовался для сравнения дискретных величин, оценка ассоциаций рассчитывалась в значениях показателей ОШ (отношение шансов) и ОР (относительный риск) с указанием 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты исследования. Частота распределения генотипов полиморфизма 418 G>C гена тканевого ингибитора матриксных металлопротеиназ (TIMP-2) приведена в таблице.

Таблица – Распределение частот генотипов и аллелей полиморфизма 418 G>C гена TIMP-2 в тканях плаценты у женщин с ПНБ и у женщин с физиологически протекающей беременностью

Генотипы/ Аллели	Опыт (n=26), абс. (%)	Контроль (n=23), абс. (%)	ОР (ДИ 95%)	ОШ (ДИ 95%)	$\chi 2$	p
GG	6 (23,1)	17 (73,9)	0,31 (0,15-0,66)	0,11 (0,03-0,39)	14,04	p<0,001
GC	18 (69,2)	4 (17,4)	3,98 (1,58-10,06)	10,69 (2,74-41,74)		
CC	2 (7,7)	2 (8,7)	0,89 (0,14-5,8)	0,88 (0,11-6,77)		
Аллель G	24 (57,7)	20 (82,6)	1,06 (0,88-1,29)	1,8 (0,27-11,88)	3,5	0,062
Аллель C	20 (43,3)	6 (17,4)	2,95 (1,44-6,05)	9,44 (2,57-34,77)		

Репозиторий ГрГМУ

Распределение частот генотипов полиморфизма 418 G>C гена TIMP-2 у женщин с ПНБ и представительниц контрольной группы было следующим: генотип CC (мутантный гомозиготный) обнаружен у 7,7% и 8,7%, соответственно, генотип GG (гомозиготный вариант по «дикому» аллелю) – у 23,1% и 73,9%, соответственно (p=0,004), (гетерозиготный генотип) – у 69,2% и 17,4% соответственно (p=0,008). Гетерозиготный вариант генотипа GC чаще встречался у женщин с ПНБ – 69,2%, что в 3,98 раза чаще, чем в группе женщин с физиологически протекающей беременностью (p<0,001). Расчет отношения шансов показал, что носительство генотипа GC гена TIMP-2 (ОШ=10,69, 95% ДИ 2,74-41,74) ассоциировано с невынашиванием беременности на ранних сроках.

Минорный аллель C гена TIMP-2 достоверно чаще встречалась в группе женщин с ПНБ (p=0,002), в то время как частый G аллель данного гена – в группе женщин с физиологически протекающей беременностью (p=0,004). Носительство аллеля C в 2,95 раза увеличивает риск развития ПНБ (χ^2=3,5, p=0,62, ОР=2,95, 95% ДИ 1,44–6,05). Можно предположить, что мутантный вариант гена TIMP-2 кодирует белок с более низкой антиферментной активностью, что приводит к нарушению баланса между металлопротеиназами и их ингибитором в плаценте женщин с ПНБ.

Выводы. Носительство аллеля C полиморфизма 418 G>C гена TIMP-2 может приводить к дисбалансу металлопротеиназ и их ингибитору, что ведет к нарушению структурной организации коллагенов и внеклеточного матрикса. Это нарушение может быть одним из факторов, способствующих развитию осложнений во время беременности.

Литература

1. Chambers AF., Changing views of the role of matrix metalloproteinases in metastasis / AF. Chambers, LM. Matrisian // J Natl Cancer Inst. – 1997. – Vol. 89. – P. 1260–1270.

2. Andrea Page-McCaw., Matrix metalloproteinases and the regulation of tissue remodelling / Andrea Page-McCaw [et al.] // Nat Rev Mol Cell Biol. – 2007. – Vol. 8, № 2. – P. 221–233.

3. Cui N., Biochemical and Biological Attributes of Matrix Metalloproteinases / N. Cui [et al.] // Progress in Molecular Biology and Translational Science. – 2017. – Vol. 147, № 1. – P. 1–73. doi: 10.1016/bs.pmbts.2017.02.005.

4. Ke Y., Involvement of matrix metalloproteinase-2, -9, and tissue inhibitors of metalloproteinase-1, 2 in occurrence of the accrete placenta / Yu Ke [et al.] // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. – 2006. – Vol. 41, № 5. – P. 311-314.

Репозиторий ГрГМУ

418 G>C POLYMORPHISM OF TIMP-2 GENE IN THE STRUCTURE OF EARLY REPRODUCTIVE LOSSES IN WOMEN WITH RECURRENT MISCARRIAGE

Kot M. O., Grinevich T. N.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
sao-fake@yandex.ru

The role of TIMP-2 418 G>C polymorphic variants of the MMP-9 gene in the structure of early reproductive losses in women with habitual miscarriage has been studied. Carrying the C allele of the 418 G>C polymorphism of the TIMP-2 gene may result in an imbalance between metalloproteinases and their inhibitors, which can disrupt the structural organization of collagens and the extracellular matrix. This disruption may be a contributing factor to complications during pregnancy.

ПРАВОВАЯ ОБЯЗАННОСТЬ ПАЦИЕНТА ПО СОХРАНЕНИЮ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кравцевич-Мякишева О. Г.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
olga.kravc.ozz@yandex.ru

Введение. Правовая регламентация поддержания, укрепления и сохранения здоровья населения позитивно влияет на качество оказываемой медицинской помощи. В настоящее время особое внимание уделяется правовому положению субъектов медицинских правоотношений – пациентов, медицинских работников и организаций здравоохранения, а именно их правам и обязанностям.

Цель исследования: комплексный анализ действующего законодательства Республики Беларусь по вопросу правовой обязанности пациентов по сохранению своего здоровья и мерам ответственности за ее невыполнение.

Материалы и методы. Материалом исследования было действующее законодательство Республики Беларусь, а именно: Конституция Республики Беларусь с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г., 17 октября 2004 г. и 27 февраля 2022 г. и Закон Республики Беларусь «О здравоохранении» от 18 июня 1993 г. № 2435 - XII с учетом последующих изменений и дополнений. Методологическую основу исследования составили метод анализа, сравнительно-правовой метод, метод толкования правовых норм.

Результаты исследования. Конституция Республики Беларусь – это особый нормативно-правовой акт, имеющий высшую юридическую силу и прямое действие на всей территории страны. По итогам Республиканского референдума 27 февраля 2022 г. в Конституцию РБ был внесен ряд поправок и

Репозиторий ГГМУ

изменений, а именно: скорректированы преамбула и 85 статей, внесены 1 новая глава (глава 31 "Всебелорусское народное собрание») и 11 новых статей, исключены 2 статьи.

Для медицинского права одна из знаковых – ст.45 Конституции РБ, в которой закрепляется право граждан РБ на охрану здоровья, включая бесплатное лечение за счет государственных средств в порядке, установленном законом. При этом, согласно дополнениям по итогам Республиканского референдума 2022г., законодательно закреплена обязанность граждан по сохранению собственного здоровья [1].

Конституционные нормы и гарантии раскрываются в иных законодательных национальных актах. В ст. 42 Закона РБ от 18.06.1993г. «О здравоохранении» нормативно закреплен ряд обязанностей пациентов, в том числе обязанность заботиться о собственном здоровье, принимать своевременные меры по его сохранению, укреплению и восстановлению [2]. Встает вопрос, каким же образом обеспечивается исполнение вышеназванной обязанности, так как пояснений о реализации данной нормы в рассматриваемых нормативно-правовых актах не предусмотрено.

Закрепление в законодательстве такого положения способствует укреплению контрактной модели взаимоотношений «врач-пациент» по классификации Р. Витча и ухода от модели патерналистской. В современном мире часть пациентов готовы выстраивать партнерские отношения с врачом, участвовать в выборе методов оказания медицинской помощи, что не может быть реализовано в полном объеме при патерналистской модели. Вместе с тем для партнерской системы взаимоотношений каждая из сторон должна иметь не только свой круг прав, но и обязанностей [3].

Согласно модели экспертов ВОЗ, вклад образа жизни в здоровье человека составляет порядка 50-55%, а вклад системы здравоохранения - не более 10-15%. В то же время медицинским сообществом неоднократно высказывалась мысль о неготовности и нежелании значительной части пациентов нести ответственность за свое здоровье и свой образ жизни. В частности, в мире существует проблема приверженности пациентов лечению. Считается, что в развитых странах около 50% пациентов не соблюдают рекомендации врача по профилактике и лечению, экономические потери системы здравоохранения США от этого превышают 100-500 миллиардов долларов в год, в то время как в развивающихся странах это показатель значительно выше [4]. Несоблюдение пациентом комплаенса лечения закономерно ведет к снижению эффективности лечения и увеличения его продолжительности, увеличению нагрузки на систему здравоохранения за счет роста частоты госпитализаций и дополнительных финансовых затрат. Для стран СНГ аналогичной статистики нет, но проблема стоит не менее остро.

Учитывая вышеназванные тенденции, после принятия поправок и дополнений в Конституцию РБ по итогам Республиканского референдума 2022 г. неоднократно озвучивалась мысль о необходимости введения санкций для граждан, не выполняющих законодательно возложенные на них обязательства

Репозиторий ГрГМУ

по охране своего здоровья. Если есть юридическая обязанность, то в случае ее нарушения предполагается наличие и юридической ответственности. Однако в белорусском законодательстве нет указания, каким образом юридически воздействовать на пациента, который игнорирует заботу о собственном здоровье [5].

В Российской Федерации обязанности пациентов закреплены законодательно в Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», но также нет указаний на ответственность за их невыполнение. Предлагалось связать ответственность пациентов за невыполнение врачебных предписаний с утратой прав на обязательное и добровольное медицинское страхование, ограничить в правах получения бесплатной медицинской помощи, в том числе и на получение льготных лекарственных средств [3]. Однако эти предложения были отклонены на основании того, что забота государства о здоровье своих граждан не может быть обусловлена какими бы то ни было внешними факторами.

В противовес вышесказанному, отметим, что в белорусском и российском законодательствах норма об обязанности заботиться о собственном здоровье не носит карательный характер, основная ее смысловая нагрузка заключается в закреплении приоритета принципа ответственного поведения граждан к своему здоровью и здоровью своих детей, формировании потребности быть здоровым и активной установки на здоровый образ жизни. Данная норма имеет декларативный характер, поскольку никто не может принудить человека заботиться о своем здоровье, если он сам этого не хочет и, соответственно, санкций за неисполнение этой обязанности нет и не может быть установлено [3]. Как следует из ст. 4 Закона «О здравоохранении», все граждане Республики Беларусь имеют право на доступное медицинское обслуживание и не установлено никаких специальных ограничивающих факторов на получение этого медицинского обслуживания со стороны пациента в виде его поведения или отношения к собственному здоровью.

Выводы. Таким образом, дополнение в ст. 45 Конституции РБ предназначено для осуществления цели воспитания ответственного отношения граждан к своему здоровью и необходима разработка дальнейших мер обеспечения исполнения обязанности пациентами за охрану своего здоровья.

Литература

1. Конституция Республики Беларусь [1994 г.]: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г.

2. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435 - XII : с изм. и доп.

3. Калецкий Е.Г. Правовые аспекты исполнения гражданами обязанности по сохранению своего здоровья в Российской Федерации. // Медицинское право: теория и практика. М.: Национальный институт медицинского права, 2015. Том 1. № 1. 499 с. С. 57 – 59

Репозиторий ГрГМУ

4. Steven T Simon, Vinay Kini, Andrew E Levy, P Michael Ho. Medication adherence in cardiovascular medicine. // BMJ 2021; 374:n1493.

5. Сетевое издание «Здравоохранение. Healthcare». Врач и пациент: баланс прав и ответственности. 14 марта 2019г. https://www.zdrav.by/kruglyj-stol/2830/?ysclid=ln9v5hscwm121416531 – Дата доступа: 03.10.2023.

THE PATIENT'S LEGAL OBLIGATION TO PRESERVE HIS HEALTH IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Krautsevich-Miakishava O. G.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
olga.kravc.ozz@yandex.ru

The article is devoted to the topic of legal obligations of citizens in receiving medical care in the Republic of Belarus. The issue of individual gaps in the legal regulation of the legal liability of patients for violation of their duties when receiving medical care is investigated.

КЛЕТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА И НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА МАТКИ. ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Креер С. А.[1], Михалевич С. И.[1], Полешко А. Г.[2]
[1]Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь,
[2]Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь
kreersvetlana@mail.ru

Введение. В современной репродуктологии возрастает интерес исследователей к проблеме рубца матки после оперативных вмешательств, в частности, кесарева сечения (КС). Это связано с тем, что примерно каждая четвертая беременность в мире заканчивается родоразрешением путем КС. Активно ведется дискуссия по поводу вопросов, связанных с беременностью и родоразрешением пациенток с экстрагенитальной и генитальной патологией, когда отсутствует возможность как для естественного зачатия, так и для родов через естественные родовые пути. Таким образом, расширение перечня показаний к операции КС и повышение числа первородящих пациенток позднего репродуктивного возраста с отягощенным анамнезом изменяют акушерскую тактику в сторону значительного увеличения частоты оперативных родоразрешений.

При операциях на матке повреждаются клетки миометрия, сосуды, нервные окончания, что в послеродовом послеоперационном периоде затягивает или не обеспечивает полноценную регенерацию в полном объеме. В

Репозиторий ГрГМУ

результате чего возможно формирование несостоятельного рубца матки, образование дефекта стенки матки в виде ниши (истмоцеле). Данная патология в последующем может вызывать невынашивание беременности, нарушать процессы плацентации с нетипичной локализацией и плацентарной недостаточностью, быть причиной такого серьезного осложнения – разрыв матки. Таким образом, становится актуальным поиск новых методов оптимального восстановления травмированных тканей матки, чтобы рубец после оперативного родоразрешения был с признаками состоятельности [1, 2, 3].

Цель исследования: определить, может ли матка кроликов-самок быть моделью для изучения экспериментальных посттравматических рубцовых процессов в тканях матки и установления характера морфологических изменений в них при использовании мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани (МСК ЖТ).

Материалы и методы. В экспериментальном исследовании применяли методы: культуральный, хирургический, гистологический. Объекты исследования: 18 кроликов женского пола с весом не менее 3 кг. Экспериментальные животные были разделены на две одинаковые по числу животных однородные группы: экспериментальную (ЭГ) и группу сравнения (ГС).

Результаты исследования. В результате проведенного исследования получили экспериментальную модель рубцовых изменений в матке у лабораторных животных – кроликов-самок (ГС). В ЭГ применили МСК ЖТ, вводимые в область раны на матке. Наблюдение показало, что в ГС и ЭГ сроки регенерации различались. Восстановление тканей в ЭГ характеризовалось более быстрым и анатомичным заживлением, без выраженной дискомплексации слоев. В ГС наблюдался клинически более выраженный послеоперационный спаечный процесс в малом тазу.

При гистологическом исследовании в ГС на 7-е сутки наблюдается разрастание незрелой соединительной ткани (волокнистой, многоклеточной), с замещением ею внутреннего, сосудистого и очагово-наружного слоев миометрия и эндометрия; диффузно-очаговый склероз миометрия в области рубца; отек, диапедезные кровоизлияния, эктазия венул в периметрии; очаговая гипотрофия и атрофия эдометрия. На 30-е сутки в микропрепаратах ГС наблюдается разрастание созревающей соединительной (фиброзной) ткани с замещением ею внутреннего и среднего слоев миометрия; дискомплексация слоев миометрия; очаговый отек, диапедезные кровоизлияния, эктазия лимфатических капилляров в периметрии; очаговые полипозные разрастания в эндометрии.

При гистологическом исследовании ЭГ на 7-е сутки отмечается разрастание внутреннего и сосудистого слоев миометрия за счет гиперцеллюлярности клеточного и волокнистого компонентов; визуализируются мелкие недифференцированные клетки; воспалительная инфильтрация отсутствует; очаговое утолщение, сегментарный отек в периметрии; выраженное расширение собственного слоя эндометрия. На 30-е

Репозиторий ГрГМУ

сутки в ЭГ отмечается фиброз миометрия (диффузный во внутреннем слое, диффузно-очаговый – в сосудистом и наружном слоях); обилие миоцитов и миофибробластов в зоне рубца; участки дискомплексации слоев миометрия; воспалительная инфильтрация отсутствует; очаговый отек периметрия; расширение собственного слоя, капиллярный ангиоз в эндометрии.

Выводы. Разработанная экспериментальная модель рубцовых изменений в миометрии у кроликов-самок позволяет установить характер клинических и морфологических изменений в тканях матки у экспериментальных животных, в том числе под влиянием МСК ЖТ, оценить регенерацию при применении данного продукта.

При применении МСК ЖТ отмечается сокращение сроков регенерации, более анатомичное восстановление тканей матки без выраженной дискомплексии слоев, отсутствие воспалительных инфильтратов, большое скопление клеток-предшественников мышечной ткани (миоцитов и миофибробластов), ранний ангиогенез и гиперцеллюлярность.

Литература

1. Ножницева, О. Н. // Журнал акушерства и женских болезней. – 2020. – № 1. – С.57–61.

2. Перепелова Т. А. // Акушерство. Гинекология. Репродукция. – 2016. – Том 10, № 1. – С.111–118.

3. Перепелова, Т. А. Клинико-морфологическая оценка состояния послеоперационного рубца на матке и экспериментальное исследование сетчатых эндопротезов для его укрепления: клинико-экспериментальное исследование: дис. … канд.мед.наук: 14.01.01 / Т. А. Перепелова. – М., 2016. – 131 л.

CELL THERAPY IN THE PREVENTION OF ADHESIONS AND UTERINE SCAR FAILURE. ORIGINAL RESEARCH

Kreyer S. A.[1], Mikhalevich S. I.[1], Poleshko A. G.[2]

[1]Institute of Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of the Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus,

[2]Institute of Biophysics and Cellular Engineering of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus

kreersvetlana@mail.ru

During operations on the uterus, myometrial cells, vessels, nerve endings are damaged, which in the postpartum postoperative period delays or does not provide full regeneration in full. This pathology can subsequently cause miscarriage, disrupt the processes of placentation with atypical localization and placental insufficiency, and be the cause of such a serious complication - rupture of the uterus. Thus, it becomes relevant to search for new methods of optimal recovery of injured uterine tissues, so that the scar after surgical delivery has signs of viability.

Репозиторий ГрГМУ

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАДОНА

Крупа А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
nastya.rfd_04@mail.ru

Введение. В Республике Беларусь сложилась сложная радиационная обстановка по причине загрязнения значительной части территории чернобыльскими радионуклидами. Главный интерес среди естественных радионуклидов представляет радиоактивный газ радон, который образуется в цепочке распада ^{235}U, ^{238}U и ^{232}Th. Изотоп ^{222}Rn и его дочерние продукты распада (ДПР) вносят наибольший вклад в облучение человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, радон повышает риск возникновения и развития рака легкого, что обусловлено воздействием обладающего высокой энергией альфа-излучения при распаде радона и его ДПР на клетки и ткани дыхательной системы [1].

По данным Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ), облучение населения радоном становится причиной до 15% заболеваний раком легкого.

Около 40% территории Республики Беларусь относится к потенциально радоноопасным, что свидетельствует о значительной вероятности негативного влияния радона на здоровье человека [2].

Цель исследования: изучить медико-экологическую характеристику радона.

Материалы и методы. В работе применены поисковый, сравнительно-оценочный, аналитический методы. Материалом для анализа стали данные, представленные в печатном варианте, и интернет-источники по данной теме.

Результаты исследования. Радон (Rn) – благородный радиоактивный газ. Простое вещество представляет собой самый тяжелый из инертных газов, не имеет цвета и запаха, радиоактивен и может представлять опасность для жизни и здоровья людей [3]. Все изотопы радона, известные на сегодняшний день, радиоактивные.

Радон относится к управляемым источникам ионизирующего облучения. Мероприятия, которые проводятся по сбережению тепла в зданиях (замена обычных окон герметичными стеклопакетами, покрытие наружных поверхностей теплоизоляционными материалами и т. п.), приводят к снижению воздухообмена в помещениях и, следовательно, к увеличению объемной активности радона.

Относительные вклады разных источников радона, поступающего в здания, в его суммарную активность, составляют: грунт под зданиями и стройматериалы – 77,9%; природный газ – 3,9%; вода – 5,2%; окружающий воздух – 13% [1].

Репозиторий ГрГМУ

В Республике Беларусь нет ситуации повышенной радоноопасности, но существует существенная неравномерность в распределении радона по территории. Наиболее высокие концентрации радона наблюдаются в помещениях зданий всей Витебской, северо-восточной и центральной части Могилёвской, части Гродненской и Минской областей, а также г. Минска. Если оценить дозы облучения жителей Гомельской области, наиболее пострадавшей от аварии на ЧАЭС, но получающей небольшие дозы от радона, и дозы облучения жителей Витебской области, минимально пострадавших от аварии, но получающие значительные дозы от радона, то разница в значениях доз у витебчан (примерно, 3,5 мЗв) и гомельчан (примерно, 1,5 мЗв) в несколько раз выше, чем средняя доза по Каталогу-2014 (0,34 мЗв) [3].

Неравномерность распределения радона по областям республики в среднем составляет 2-5 раз. Зарегистрировано наличие критических зон радоновой опасности с концентрацией радона в пределах 200-400 Бк/м^3 в некоторых районах Витебской, Гродненской и Могилёвской областей [4].

В то же время радон эффективно используется в лечении большого ряда заболеваний. Более того, в последнее время существует много доказательств, что без радона невозможно нормальное существование человека [5]. Считается, что при малых (околофоновых) дозах, используемых в радонотерапии, радон во многих случаях вполне полезен.

Воздействие радоновых ванн осуществляется в их болеутоляющем и успокаивающем влиянии. Они улучшают регенерацию нервных волокон и уменьшают воспалительный процесс, влияют на функцию желез внутренней секреции (в частности, на щитовидную железу), на овариально-менструальный цикл, на обмен белков, что сказывается в усилении выделения мочевой кислоты, что применяется при лечении подагры. Радоновые ванны обычно улучшают обмен веществ, повышают потенцию и сексуальное влечение, улучшают работу сердечно-сосудистой системы, нормализуют сон. Основное использование радоновых ванн – лечение кожных и нервных заболеваний, болезней кровообращения, подагры. Важным в механизме лечебного действия радоновых ванн является их влияние на микроциркуляцию в коже. Иногда радоновую воду назначают внутрь для лечения заболеваний желудка и кишечника. В гинекологии часто используют орошения радоновой водой. Радонотерапия требует повышенного контроля со стороны врачей, а под их чутким надзором приносит выздоровление пациентам.

Минимально действующими лечебными концентрациями радона считаются: для водных ванн – 5 нКи/л (200 Бк/л), для питья – 100 нКи/л (4000 Бк/л). Действие радиоактивных излучений определяется величиной поглощенной организмом дозы излучения. Предельно допустимое облучение пациента (на курс лечения) составляет при приеме водных ванн концентрацией 900 нКи/л (34 кБк/л), воздушных – 250 нКи/л (9,4 кБк/л), при вдыхании радона и его продуктов – до 18 нКи/л (0,7 кБк/л), при питье радоновой воды – до 72 мкКи (2,7 МБк).

Репозиторий ГрГМУ

Отрицательного воздействия радона на здоровье пациентов в ходе радонотерапии не обнаружено. Противопоказания радоновой терапии: острые или хронические заболевания в фазе обострения, онкологические заболевания, инфекционные болезни, беременность или просто непереносимость радона.

Санаторий «Радон» ОАО «Белагроздравница» – это единственный в нашей стране санаторий, использующий для лечения собственные природные минеральные радоновые воды. Поглощенная доза, получаемая пациентом за курс лечения, составляет около 1,2 мЗв. Ограничение по возрасту – дети до 6 лет.

На протяжении 2010-2015 гг. в филиале «Санаторий «Радон» ОАО «Белагроздравница» оздоровились 60278 человек. Из них с заболеваниями костно-мышечной системы – 46990 человек, с заболеваниями нервной системы — 7935 человек, 2907 – с патологией мочеполовой системы, 2446 – с другими заболеваниями. Из группы пациентов с патологией костно-мышечной системы и соединительной ткани значительное улучшение состояния получено у 5950 человек (12,7%), улучшение по течению заболеваний отмечались у 39942 человек (85%), у 1098 человек (2,3%) состояние здоровья осталось без существенных изменений.

Выводы. В суммарную дозу облучения населения важный вклад вносит естественный радиационный фон, в основном облучение радоном. Основную часть дозы человек получает в закрытых помещениях. В настоящее время имеются данные о связи воздействия радона с заболеваемостью раком легких. С геологической точки зрения, более 40% территории Республики Беларусь являются потенциально радоноопасными, причем существует неравномерность распределения радона по территории страны.

Радон в околофоновых дозах используется в радонотерапии, которая нашла применение в лечении большого спектра заболеваний сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, органов пищеварения, центральной и периферической нервной системы, кожных заболеваний, гинекологических заболеваний и нарушений обмена веществ, в радонопрофилактике, которая применяется для общего оздоровления, повышения противоопухолевого и противоинфекционного иммунитета.

Литература

1. Радон: здоровье, опасность, защитные мероприятия / А. К. Карабанов [и др.] // Наука и безопасность. – 2013. - № 4 (122). - С. 63 – 67.

2. Мирончик, А. Ф. Естественные радиоактивные вещества в атмосфере и воздухе жилых помещений Республики Беларусь / А. Ф. Мирончик // Вестник Белорусско-Российского университета. – 2007. - № 4 (17). – С. 162 -171.

3. Радон: история, свойства, значение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.irb.basnet.by/ru/radon-istoriya-svojstva-znachenie/ - Дата доступа: 13. 09. 2023.

Репозиторий ГрГМУ

4. Чунихин, Л. А. Карта радоновой опасности территории Республики Беларусь / Л. А. Чунихин, А. Л. Чеховский, Д. Н. Дроздов // Радиационная гигиена. – 2016. – Т. 9. – № 4. – С. 43–46.

5. Курс лекций ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА Лекция 10. Радонотерапия - Профессор И. Н. Бекман [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://profbeckman.narod.ru – Дата доступа: 14. 09. 2023

MEDICAL AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RADON

Krupa A. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
nastya.rfd_04@mail.ru

The evaluation of the materials showed that radon is dangerous for the human body, in particular, it is the cause of lung cancer. More than 40% of the territory of the Republic of Belarus is potentially radon-hazardous. In small doses, radon is effectively used in radon therapy. More than 95% of patients with diseases of the musculoskeletal system have improved health after radon therapy.

ОЦЕНКА ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РИФАМПИЦИН-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖЕНЩИН ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ВТОРОЙ ЛИНИИ

Крупица М. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
mashkakrupitsa2001@gmail.com

Введение. Туберкулез у женщин – медико-социальная проблема. Ежегодно в мире регистрируется более трех миллионов случаев туберкулеза у женщин, большая часть из которых репродуктивного возраста. Повышение эффективности лечения туберкулеза легких у женщин – важная задача современной фтизиатрии [1, 2].

Цель исследования: провести сравнительную оценку исходов лечения рифампицин-устойчивого туберкулеза (РУ-ТБ) у женщин противотуберкулезными препаратами второй линии.

Материалы и методы. Объект исследования – 52 пациентки с рифампицин-устойчивым туберкулезом легких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью микобактерий к противотуберкулезным лекарственным препаратам (ПТЛП), которые начали лечение в период с 2019 по 2022 г.

В исследуемой группе преобладали женщины репродуктивного – 40 (76,9%) и работоспособного – 44 (84,6%) возраста. Пациентки с туберкулезом легких, выявленным впервые, составили 46 (88,5%), а с рецидивом заболевания – 6 (11,5%). При поступлении в клинику инфильтративный туберкулез легких

Репозиторий ГрГМУ

диагностирован у 36 (69,2%) пациенток, очаговый – у 3 (5,8%). Наличие полости распада или каверны в легком подтверждено в 30 (57,7%) случаях. У 33 (63,5%) женщин выявлено наличие значимых отягощающих факторов риска развития туберкулеза.

Всем женщинам при выявлении МБТ с устойчивостью к рифампицину, назначалось лечение с применением противотуберкулезных лекарственных препаратов второй линии. Эмпирическая схема лечения РУ-ТБ назначалась после получения результатов быстрых молекулярно-генетических методов (Xpert MTB/RIF, LPA). В дальнейшем проводилась коррекция терапии после получения данных фенотипических тестов, определяющих лекарственную устойчивость ко всем противотуберкулезным лекарственным препаратам, используемым в схеме лечения РУ-ТБ.

Для оценки исходов все женщины, включенные в когорту лечения, разделены на 2 группы. Первая группа – 18 (34,6%) женщин, которые получали «длинный» режим (ДР) лечения в течение 18-20 месяцев, включающий бедаквилин (Bdq), линезолид (Lzd), левофлоксацин или моксифлоксацин (Lfx и Mfx), клофазимин (Cfz), циклосерин (Cs) ± деламанид (Dlm). «Укороченный» режим (УР) терапии длительностью 6-9 месяцев получали 34 (65,4%) пациентки (вторая группа). Он включал комбинацию ПТЛП: Bdq, Lfx/Mfx, Lzd, Cfz, Cs или Bdq, претаманид (Pa), Lzd, Mfx [3].

После основного курса лечения проведена оценка ее эффективности. Были использованы стандартные критерии: «успешное лечение» – сумма случаев с исходами «излечение» и «лечение завершено»; «не успешное лечение» – случаи туберкулеза с исходами «неэффективное лечение», «смерть», «потеря для последующего наблюдения» [3, 4]. Проведен сравнительный анализ эффективности «длинного» и «укороченного» режимов терапии РУ-ТБ.

Результаты исследования. При сравнительной оценке результатов лечения РУ-ТБ у женщин, получивших терапию с использованием «длинного» и «укороченного» режимов, установлено, что «успешное лечение» было достигнуто у 11 (61,2%) женщин, леченых ДР, и у 30 (88,2%) с УР терапии ($p<0,05$). Неблагоприятный исход «неэффективное лечение», при котором отсутствует негативация мокроты к моменту окончания интенсивной фазы или возникает бактериологическая ее реверсия на фазе продолжения, отсутствовал в обеих группах. Исход «отрыв» зарегистрирован у 2 (11%) пациенток с ДР терапией и отсутствовал в группе женщин с УР ($p<0,05$). Следует отметить сохраняющуюся высокую частоту случаев, когда пациентки с РУ-ТБ умерли на фоне проводимой химиотерапии от любой из причин – 5 (27,8%) ДР и 4 (11,8%) ($p>0,05$). В то же время смерть от туберкулеза зарегистрирована только у 2 (11%) женщин в группе ДР.

Выводы. Установлено, что к концу лечения РУ-ТБ исход «успешное лечение» на 27% чаще достигнут в группе женщин, получающих УР ($p<0,05$). Отмечено, что в обеих группах отсутствовал исход «неэффективное лечение». В группе женщин, получавших ДР терапии РУ-ТБ, зарегистрировано по 2 (11%) случая «не успешного лечения» с исходами «отрыв» и «смерть»

Репозиторий ГомГМУ

от туберкулеза. В группе пациенток с УР лечения данные исходы отсутствовали.

Литература

1. Демидик, С. Н. Исходы терапии туберкулеза у женщин в Гродненской области по данным когортного анализа / С. Н. Демидик, С. Б. Вольф // X конгресс Национальной ассоциации фтизиатров с международным участием, 25–26 ноября 2021 г. – Санкт-Петербург, [Электронный ресурс] : тезисы докладов / под ред. П.К. Яблонского (президент конгресса). – СПб., 2021. – 150 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Демидик, С.Н. Отдаленные результаты терапии туберкулеза у женщин в Гродненской области / С.Н. Демидик, С.Б. Вольф // Актуальные проблемы медицины : сб. материалов итоговой научно-практической конференции (28-29 января 2021 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. Е. Н. Кроткова. – Гродно : ГрГМУ, 2021. – Электрон. текст. дан. (объем 12 Мб). – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – С. 247–250.

3. Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое и детское население : клинический протокол : : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 16 декабря 2022 г. регистр. № 118. – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 2023. – 8/39589. – 58 с.

4. Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое, детское население) : клинический протокол : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 04 апреля 2019 г. регистр. № 26. – Минск : Респ. центр гигиены, эпидемиологии и обществ. здоровья, 2019. – 15 – 76 с.

EVALUATION OF TREATMENT OUTCOMES FOR RIFAMPICIN-RESISTANT TUBERCULOSIS IN WOMEN WITH SECOND-LINE ANTI-TB DRUGS

Krupica M. S.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

mashkakrupitsa2001@gmail.com

Tuberculosis in women is a socially significant problem. The object of the study was 52 patients with rifampicin-resistant pulmonary tuberculosis from the Grodno region, who began treatment in the period from 2019 to 2022. When analyzing the outcomes, it was found that "successful treatment" was 27% more likely to be achieved in women who received a "shortened" regimen of 6–9 months ($p<0.05$) than a "long" regimen for 18–20 months.It was noted that in both groups there was no outcome of “ineffective treatment”. In the group of women who received DR therapy for RR-TB, 2 (11%) cases of “unsuccessful treatment” with outcomes of “surgence” and “death” from tuberculosis were registered. In the group of patients with UR treatment, these outcomes were absent.

Репозиторий ГрГМУ

ДИЗАЙН СИНТЕЗА АХИРАЛЬНОГО АНАЛОГА ТАЛИДОМИДА

Кулешов И. С., Хлобыстова С. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
kuleshovivan0410@gmail.com

Введение. Биологическая активность талидомида, применяемого в терапии раковых заболеваний, а также его производных, обладающих противоопухолевыми и иммуномодулирующими свойствами наряду с относительно безопасным профилем, привлекают особое внимание к важности этой молекулы в разработке новых противоопухолевых препаратов на основе талидомида. В результате модификации молекулы были созданы такие иммуномодулирующие препараты, как леналидомид и помалидомид, характеризующиеся большей безопасностью в применении, чем талидомид. Было показано [1], что иммуномодулирующие препараты повышают уровни противовоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин 2 (IL-2), IL-10 и гамма-интерферон (IFN-γ), с одновременным снижением экспрессии провоспалительных цитокинов, таких как IL-6, IL-1, IL-12 и фактор некроза опухоли-альфа (TNF-α), а также ядерный фактор каппа B (NFkB) и фактор роста эндотелия сосудов (VEGF).

Другим последовательным подходом к модификации талидомида является замена фталимида хиназолиновым ядром. Это привело к открытию авадомида, который продемонстрировал значительную иммуномодулирующую и противоопухолевую активность, сопровождающуюся антиангиогенными свойствами. Ядро хиназолина очень интересно, поскольку на его основе были созданы многие производные, обладающие противоопухолевыми, иммуномодулирующими свойствами.

Установлено [3], что Талидомид и его производные связывают цереблон (CRBN) и ингибируют или способствуют убиквитинированию целевых субстратов, таких как Cys2-His2 (C2H2) и белка IKZF3 с помощью CRL4A-CRBN (Cullin-RING ligase 4).

Ранее в эксперименте *in silico* было показано, что ахиральный аналог талидомида, 2-(2,6-диоксо-1,2,5,6-тетрагидропиридин-3-ил) изоиндолин-1,3-дион (рис.2), эффективно связывается с цереблоном [1].

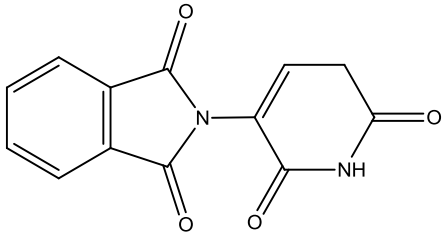


Рисунок 1. – Ахиральный аналог талидомида

Репозиторий БГМУ

В данной работе будет представлен способ получения данного соединения.

Цель исследования: предложить методику получения ахирального аналога талидомида, удовлетворяющий следующим показателям: экологичность, экономическая эффективность, выход, временной фактор.

Материалы и методы. Для проведения дизайна структур был использован программный пакет Chem office. Анализ синтетических схем получения талидомида и аналогичных веществ выполнен с помощью поиска в базах данных Beilstein, BMRB, CSD, Pubchem, JOC.

Результаты исследования. На данный момент талидомид получают таким образом [4]:

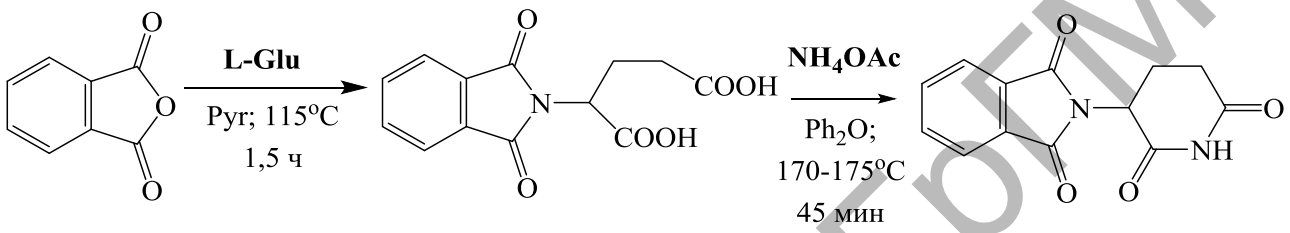


Рисунок 2. – Схема получения талидомида

Исходя из этого, мы предложили общую схему получения целевого продукта из ненасыщенного производного глутамина или продукта его циклизации, в тех же условиях, что и талидомид:

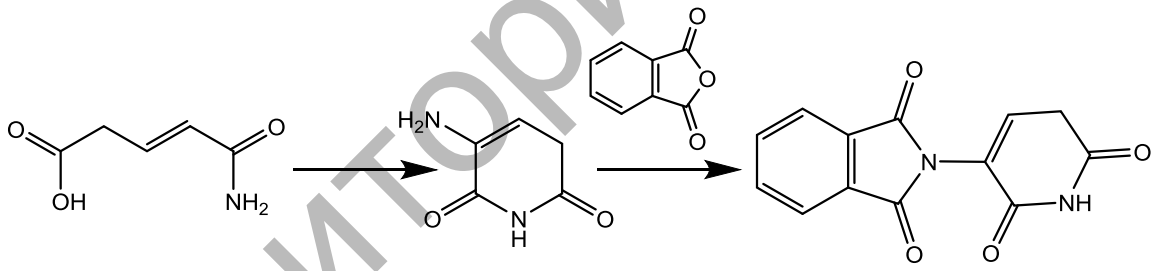


Рисунок 3. – Общая схема получения

Далее приведена методика получения ненасыщенного производного глутамина.

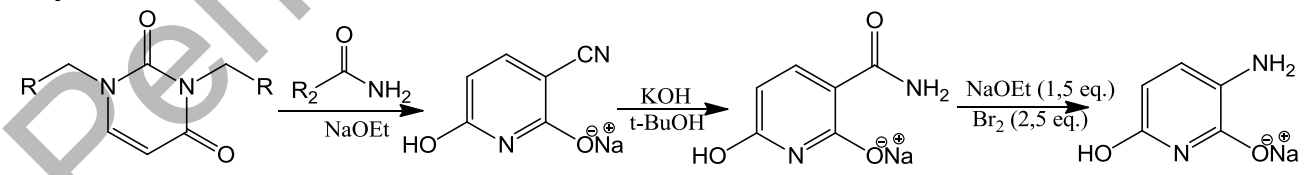


Рисунок 4. – Схема получения на основе производного урацила

Исходное вещество в данной методике (рис. 4) – производное урацила, где R_1 представляет собой арильную группу или циклоалкильную группу (предпочтительно арильный фрагмент). Реагент взаимодействует с амидом, где R_2 представляет собой метилцианогруппу, в присутствии натрия этоксида в

Репозиторий ГрГМУ

качестве основания. В результате многостадийного процесса происходит замещение фрагмента мочевины на остаток амида. Далее образовавшийся гетероцикл расщепляется по Гофману до соответствующего амина.

***Выводы*.** Предполагаемый выход продукта в предложенной схеме лежит в пределах 74-78%. Исходное вещество в синтезе – производное урацила, природного соединения. Все используемые реагенты также экологически безопасны. Многостадийный процесс протекает в течение 11-12 часов. Следовательно, учет временного фактора, высокий выход, экологичность, а также экономическая эффективность позволяют определить данную методику как рациональную для использования в лабораторных и промышленных условиях.

Литература

1. E. Mohamed New immunomodulatory anticancer quinazolinone based thalidomide analogs: Design, synthesis and biological evaluation / M. El-Azabi // J.Research Square. – 2023. – Vol.1, №3, P.1-20.

2. Ринейская, О. Н. Поиск эффективных средств с антимиеломной активностью на основе талидомида при помощи методов молекулярного докинга / О. Н. Ринейская, А. А. Баньковский // БГМУ в авангарде.

3. F. Fatima Thalidomide: An Overview on Teratogenicity and its Newer Theraputic effects / Fatima F., Roshan S. // J. International Journal Of Pharmaceutical Research. – 2020. – Vol.18, №1, P.115-142.

4. Binh Doung V. Facile Synthesis of Thalidomide / V. Binh Duong, N. Minh Ho Ba, D. Chau Phan // // J. Organic process research & development. – 2019. – Vol.9, № 122.

CONSTRUCTION OF THE SYNTHESIS OF THE THALIDOMIDE ACHIRAL ANALOGUE

Kuleshov I. S., Khlobystova S. B.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
kuleshovis0410@gmail.com

It is well known that thalidomide has antimyelomic activity. In one of the latest researches in silico it was found the thalidomide's analogue has high affinity for the protein cereblon which is responsible for a number of proteolytic reactions in the myeloma cells causing its death. Therefore, in the research we carried out the construction of the synthesis of the thalidomide's analogue, based on uracil derivative.

Репозиторий БГМУ

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Куницкая В. В., Заяц Ю. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Kunitskaya.valeriya@gmail.com

Введение. Актуальность изучения боли в спине обусловлена ее большой распространенностью, разнообразием, а также недостаточным совершенством знаний патогенетических и саногенетических механизмов вертеброгенной патологии [1]. Наиболее частая причина возникновения боли в спине – остеохондроз позвоночника. Клинические проявления и течение заболевания необходимо рассматривать как результат взаимодействия патогенетических и защитно-приспособительных реакций, которые у каждого пациента протекают индивидуально [2].

Степень морфологических изменений позвоночных структур по данным нейровизуализации не всегда имеет четко выраженную корреляционную связь с клиническими проявлениями, что важно учитывать при проведении диагностических мероприятий и выборе тактики ведения пациентов в дальнейшем. Важное место при вертеброгенной патологии занимают психологические характеристики пациента. Болевой синдром, являясь основным проявлением остеохондроза позвоночника, доставляет не только физический, но и психологический дискомфорт, нередко приводя к усилению и хронизации боли. В настоящее время в повседневной клинической практике уделяется недостаточно внимания психологическим характеристикам болевого синдрома. Изучение психоэмоциональных и поведенческих особенностей пациента позволит с новых позиций подойти к решению проблемы неврологических проявлений поясничного остеохондроза.

Цель исследования: выявить взаимосвязь клинических и психологических особенностей у пациентов с пояснично-крестцовым болевым синдромом при остеохондрозе позвоночника.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 70 пациентов, проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении. Критерии включения: возраст от 18 до 85 лет; болевой синдром в пояснично-крестцовом отделе позвоночника с иррадиацией в нижние конечности и без иррадиации; остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника, по данным нейровизуализационных (спондилографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии) исследований. При поступлении в стационар, согласно классификации И. П. Антонова (1984 г.), 12 (17%) пациентам был установлен диагноз «вертеброгенная или дискогенная люмбаго/люмбалгия», 37 (53%) − «люмбоишиалгия», 21 (30%) − «радикулопатия» [3]. При поступлении пациентам проводилось тестирование по следующим опросникам: HADS

Репозиторий ГрГМУ

(госпитальная шкала тревоги и депрессии), опросник Pain DETECT (направленный на выявление спонтанных и вызванных симптомов нейропатической боли) и опросник Роланда-Морриса (оценивающий степень ограничения жизнедеятельности). Анализ статистических данных проводился с помощью таблиц excel.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов составил 46 лет. Из них: мужчин – 34 (49%), женщин – 36 (51%). Длительность заболевания составила: до 3 лет – у 17 (24%) пациентов, от 4 до 9 лет – у 17 (24%), у 13 (19%) – от 10 до 15 лет, у 23 (33%) – от 20 и более лет. Средняя длительность заболевания составила 10 лет.

Жалобы, которые предъявляли пациенты при поступлении в стационар, разделили на 3 группы: боль в пояснично-крестцовом отделе в сочетании с иррадиацией в обе ноги были у 4 (6%) пациентов, боль в пояснично-крестцовом отделе в сочетании с иррадиацией в одну ногу у 49 (70%), боль в пояснично-крестцовом отделе позвоночника у 17 (24%).

В ходе неврологического осмотра выявили 3 группы симптомов:

1. Симптом Ласега в сочетании со сколиозом и/или болезненностью при пальпации паравертебральных точек – у 45 (64%) пациентов (выраженные неврологические проявления).
2. Сколиоз в сочетании с болезненностью паравертебральных точек – у 19 (27%) (умеренные неврологические проявления).
3. Сколиоз либо болезненность паравертебральных точек – у 6 (9%) (слабо выраженные проявления).

Проведен анализ результатов тестирования по опросникам:

1. По опроснику HADS: у 27 (39%) пациентов выявлены признаки тревожных расстройств, из них выраженные неврологические проявления были у 19 (70%) пациентов. У 25 (36%) диагностированы признаки депрессивных расстройств, из них выраженные неврологические проявления были у 16 (64%) пациентов.

2. По опроснику Pain DETECT: у 26 (37%) пациентов наличие нейропатического компонента боли было маловероятно, из них у 6 (23%) выражен тревожный компонент и у 5 (19%) депрессивный компонент. У 28 (40%) пациентов результат неоднозначный, однако нейропатический компонент боли может иметь место, из них у 14 (50%) преобладал тревожный компонент, у 13 (46%) – депрессивный. У 16 (23%) пациентов выявлена высокая вероятность наличия нейропатического компонента боли, из них у 7 (44%) выражено тревожное расстройство, у 7 (44%) – депрессивное расстройство.

3. По опроснику Роланда-Морриса: у 33 (47%) пациентов было выраженное ограничение жизнедеятельности, из них у 12 (36%) выражен депрессивный компонент, у 15 (45%) преобладал тревожный компонент, у 37 (53%) ограничения мало выражены, из них у 12 (32%) выражен тревожный компонент, у 13 (35%) выражен депрессивный компонент.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. В ходе исследования можно сделать вывод о прямой взаимосвязи степени выраженности клинических проявлений и психологических расстройств. У пациентов с наличием нейропатического компонента и с выраженным ограничением жизнедеятельности чаще выявлялись признаки тревожно-депрессивных расстройств, чего не наблюдалось у пациентов с их отсутствием.

Литература

1. Дривотинов, Б. В. Современное состояние проблемы поясничнo-крестцового болевого синдрома в клинической практике / Б. В. Дривотинов, А. И. Гаманович // Русский медицинский журнал. – 2017. − № 11. – С. 815−821

2. Дривотинов, Б. В. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника : учеб.-метод. пособие / Б. В. Дривотинов, В. Г. Логинов ; Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. нервных и нейрохирург. болезней. - Минск : БГМУ, 2011. – 29-32 с.

3. Современные аспекты классификации вертеброгенных заболеваний нервной системы / И. П. Антонов [и др.] // Медицинские новости. – 2011. – № 1. – С.17-20.

CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF PATIENTS WITH LUMBOSACRAL PAIN SYNDROME

Kunitskaya V. V., Zaiats U. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Kunitskaya.valeriya@gmail.com

This article is devoted to the study of the clinical manifestations of patients and their psychological characteristics. In order to determine the relationship between the neurological manifestations of osteochondrosis, pain syndrome, duration of the disease and the diagnosis made with psychological characteristics, as well as with the quality of life of patients, questionnaires were used: HADS, Roland-Morris, Oswestry, pain DETECT.

ОЦЕНКА РОЛИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Лагутина С. Н., Чижков П. А., Скуратова О. С.
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия
svlagutina97@mail.ru

Введение. Основная заболеваемость и смертность в мире в настоящее время связана с патологиями неинфекционного генеза, основная часть – заболевания сердечно-сосудистой системы. Изменение в составе кишечной микробиоты может быть пусковым фактором в развитии атеросклеротического поражения и определяет степень тяжести поражения [1, 2].

Репозиторий ГрГМУ

Цель исследования: оценка показателей микробиоты кишечника у пациентов с артериальной гипертензией на фоне метаболических нарушений.

Материалы и методы. Были обследованы 50 пациентов с диагнозом артериальная гипертензия и метаболическими нарушениями (ожирение разной степени, сахарный диабет 2 типа, гиперлипидемия), средний возраст которых составил 61,1±8,5 лет. Контрольная группа составила 25 пациентов. Всем пациентам были проведены общий осмотр, исследование показателей углеводного (глюкоза, гликированный гемоглобин), липидного (общий холестерин, липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности) обменов, также было проведено 16 – s РНК секвенирование для исследования микробиоты. Статистическая обработка полученных данных проводилась на базе программы Microsoft Excel 2007 и SPSS Statistics.

Результаты исследования. У пациентов с метаболическими нарушениями определялось повышение уровня глюкозы, Hb1AC, ЛПНП по сравнению с контрольной группой, уровень общего холестерина находится в пределах референтных значений, это связано с регулярным приемом гиполипидемической терапии в течение 12 месяцев.

Среди показателей нормальной микробиоты кишечника (Lactobacterium, Bifidobacterium, Faecalibacterium, Bacteroides) у пациентов с диагнозом гипертоническая болезнь (ГБ) отмечено значительное снижение показателей, а также еще более значимое снижение у пациентов с признаками ГБ и метаболическими нарушениями (табл. 1).

Таблица 1. – Показатели нормальной микробиоты кишечника

Состав бактерий, %	Контрольная группа, %	Пациенты с ГБ, %	Пациенты с ГБ+ Метаболические нарушения, %
Lactobacterium (0,02%-0,1%)	0,02±0,01	0	0
Bifidobacterium (0,1%-1%)	0,4±0,05	0	0
Faecalibacterium (5%-9%)	5,1±0,05	1,9±0,05	1,4±0,05
Bacteroides (9%-19%)	9,3±0,05	0,6±0,05	0,6±0,05

Среди показателей патогенных и условно-патогенных штаммов кишечной микробиоты наиболее значимые изменения у пациентов с ГБ по сравнению с группой контроля, но у пациентов с метаболическими нарушениями отмечается еще более значимое увеличение показателей (табл. 2).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 2. – Показатели патогенной микробиоты кишечника

Состав бактерий, %	Контрольная группа, %	Пациенты с ГБ, %	Пациенты с ГБ + Метаболические нарушения, %
Escherichia coli (0%-1%)	1,6±0,05	6,3±0,05	8,1±0,05
Klebsiella (0%-0,02%)	0,08±0,1	3,4±0,1	6,7±0,1
Clostridium spp (0%-1%)	2,1±0,1	3,5±0,1	7,1±0,1
Fusobacterium (0%-0,02%)	0,03±0,1	2,1±0,1	3,6±0,1

Выводы. Пациенты, страдающие ГБ, имели значительные изменения родового состава некоторых кластеров бактерий, что может быть напрямую связано с тяжестью патологического процесса и рассматриваться как новый диагностический критерий.

Литература

1. Особенности микробиоты кишечника у больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом / М. В. Яковлева [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2022. – № 4(200). – С. 87–93.

2. Лагутина, С. Н. Оценка микробиоты кишечника при метаболических нарушениях как новый диагностический признак / С. Н. Лагутина, И. С. Добрынина, А. А. Зуйкова // Молодежь и наука: результаты и перспективы: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых учёных с международным участием, Саратов, 30 ноября 2022 года. – Саратов: Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, 2022. – С. 32–33.

ASSESSMENT OF THE ROLE OF THE INTESTINAL MICROBIOTA IN PATIENTS WITH METABOLIC DISORDERS

Lagutina S. N., Zuikova A. A., Chizhkov P. A., Skuratova O. S.
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia
svlagutina97@mail.ru

According to WHO, about 1.3 billion people suffer from arterial hypertension in the world. The main cause of metabolic disorders is a change in all types of metabolism, which entails the development of severe inflammation. Changes in the

Репозиторий ГрГМУ

composition of the intestinal microbiota may be one of the new links in pathogenesis. The metabolic cluster of the intestine is one of the barrier components in patients of these groups, so the study of the composition of the intestinal microbiota will help to make a timely diagnosis and start treatment, improving the prognosis and quality of life of the patient.

СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА ДЕРМАТОЛОГИИ: ПОЗДНИЕ АКНЕ У ЖЕНЩИН. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

Лазутина И. И., Белазарович А. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

lazutin2018@inbox.ru

Введение. Угревая болезнь (акне) – хронический мультифакториальный дерматоз, связанный с гиперпродукцией кожного сала, гиперкератозом и вторичным бактериальным воспалением сально-волосяного аппарата. Патологической процесс кожи, наблюдающийся преимущественно в подростковом возрасте.

В большинстве случаев заболевание способно разрешаться самостоятельно, однако его последствия сохраняются в течении всей жизни пациента. Данный процесс зачастую приводит к косметическим дефектам, психологическому дискомфорту, хроническому стрессу, что сильно отражается на качестве жизни пациентов. Заболевание поражает более 80% подростков и молодых людей в возрасте от 12 до 24 лет [1].

В последнее десятилетие наблюдается увеличение числа пациентов с угревой болезнью после двадцатипятилетнего возраста. Данный тип патологии объясняется в большинстве случаев наличием заболеваний эндокринного характера, которые обуславливают патогенетический фон для развития заболевания [2].

Цель исследования: выявить причины возникновения возрастного акне и основные механизмы развития данного заболевания.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 30 пациентов с диагнозом акне (женщины в возрасте от 25 до 45 лет) с длительностью заболевания от 11 до 22 лет, при этом у 15 (50%) пациентов продолжительность заболевания составляла от 12 до 16 лет. 18 (60%) пациентов ранее проходили местное лечение с использованием традиционных средств (азелаиновая кислота, салициловая кислота, антибиотики, гель бензоилпероксида и другие препараты), в результате чего не было достигнуто стойкого клинического эффекта. Диагноз устанавливали на основании жалоб, анамнеза, клинической картины заболевания. Уточнялась связь высыпаний с менструальным циклом у женщин оценивались эффективность предшествующей терапии, сопутствующие заболевания. Все пациенты были консультированы

Репозиторий ГрГМУ

гинекологом-эндокринологом. При осмотре кожи учитывалась локализация высыпаний и их характер.

Результаты исследования. Распределение пациентов по возрасту и степени тяжести заболевания отображено в таблице 1.

Таблица 1. – Распределение пациентов по степени тяжести заболевания

Возрастная группа	1 степень тяжести	2 степень тяжести	3 степень тяжести	4 степень тяжести	Всего
25-29 лет	6	4	3	3	16
30-34 года	2	3	2	0	7
35-39 лет	1	3	1	0	5
40-45 лет	0	2	0	0	2
Итого	9	12	6	3	30

Чаще всего акне регистрировалось в возрасте до 35 лет и было представлено 1 и 2 степенями тяжести; 3 и 4 степени тяжести наблюдались преимущественно у пациенток в возрасте от 25 до 39 лет.

Таблица 2. – Распределение пациентов по основным подтипам поздних акне

Подтипы акне	1 степень тяжести	2 степень тяжести	3 степень тяжести	4 степень тяжести	Всего
Персистирующие	4	7	4	1	16
С дебютом после 25 лет	5	2	2	0	9
Рецидивирующие	4	1	0	0	5
Итого	13	10	6	1	30

При обследовании гинекологом-эндокринологом у 19 пациенток (63%) был диагностирован синдром поликистозных яичников, у 3 пациенток (10%) эндометриоз, другие воспалительные заболевания малого таза (сальпингит) были выявлены у 2 (7%) пациенток.

Выводы. Исходя из вышеизложенного, поздняя угревая болезнь чаще встречается у пациенток в возрасте от 25 до 29 лет, характеризуясь наиболее тяжелым течением (3 и 4 степени тяжести). Сопутствующие эндокринные заболевания подчеркивают необходимость комплексного обследования и системного лечения.

Литература

1. Адаскевич И. П. Акне вульгарные и розовые. Н. Новгород; Изд-во НГМА, 2003.

2. Горячкина М. В., Белоусова Т. А. Современные представления о патогенезе, клинике и терапии акне у женщин. / Регулярные выпуски «РМЖ». – № 22 от 11.09.2012. – стр. 1153. – URL: https://www.rmj.ru/articles/dermatologiya/Sovremennye_predstavleniya_o_patogeneze_klinikei_terapii_akne_u_ghenschin

Репозиторий ГрГМУ

MODERN PROBLEM OF DERMATOLOGY: ACNE TARDA IN WOMEN. FEATURES OF THE COURSE OF THE DISEASE

Belazarovich A. A., Lazutina I. I.
Grodno state medical university, Grodno, Belarus
lazutin2018@inbox.ru

This topic discusses acne tarda in women, basis of the cause of this disease. We have created a summary table on the severity of the disease in women from 25 to 45 years old and on the main subtypes of tarda acne. Identified the age at which this disease most often occurs.

ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Лапай Т. И., Кепурко Я. И.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
nord.carter@gmail.com

Введение. Парапротезная инфекция (ППИ) рассматривается как тяжелое инфекционное заболевание, сопровождающееся высокими показателями заболеваемости и смертности. Частота инфекции сосудистого протеза колеблется от 1 до 6%, но ее риск возрастает до 44% в случае выполнения артериального доступа в паховой области [1]. Смертность при данном осложнении артериальных операций достигает 40-60%, частота реинфекции – 18%, а ампутации нижних конечностей – 25% [2]. Диагностика парапротезной инфекции, как правило, сложна ввиду часто труднодоступных анатомических участков для микробиологической диагностики и возможного наличия ложноположительных результатов визуализации. Кроме того, клинические проявления данного осложнения артериальных реконструкций возникают позже, чем того требует начало проведения комплексной терапии. Следует иметь ввиду и наличие трудностей при лечении данных пациентов из-за полимикробной природы инфекции, наличия биопленки и обширности хирургического вмешательства [3].

Тактика ведения пациентов с парапротезной инфекцией на аорто-бедренном сегменте интенсивно обсуждается. Ряд авторов придерживаются хирургического удаления протеза, реваскуляризации нижней конечности и длительного лечения пациента антибиотиками. Однако такой подход к лечению пациентов может обуславливать высокий уровень смертности (18-30%), в то время и консервативное лечение с длительной антибиотикотерапией может привести к еще большему уровню смертности, достигающему 95-100% [1, 3].

Цель исследования: изучить результаты хирургического лечения пациентов с парапротезной инфекцией в аорто-бедренной позиции.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Нами изучены истории болезни 8 пациентов с парапротезной инфекцией, находившихся на лечении в отделении хирургии сосудов учреждения образования «Гродненская университетская клиника» в 1999-2023 гг. Средний возраст обследованных составил 62,7±5,9 года. Все пациенты мужского пола. Пациенты перенесли бифуркационное аорто-бедренное шунтирование синтетическим протезом в связи с наличием синдрома Лериша. Парапротезная инфекция в 3 случаях проявилась в раннем послеоперационном периоде, в 3 – в ближайшем послеоперационном периоде и в одном случае – в отдаленные сроки с момента выполнения операции. Диагностический алгоритм включал выполнение ультразвукового исследования, КТ или МРТ брюшной аорты и подвздошно-бедренного сегмента пациентов.

Результаты исследования. В ранние сроки с момента операции парапротезная инфекция проявилась нагноением послеоперационной раны, ее расхождением и обнажением дистального протезо-общебедренного анастомоза. В ближайшем послеоперационном периоде у пациентов имелся свищ в области послеоперационного рубца над протезо-общебедренным анастомозом с выделением из него сукровичной жидкости. В отдаленном послеоперационном периоде признаком парапротезной инфекции было наличие жидкости вдоль протеза.

Ведение пациентов осуществлялось дифференцированно. Так, методом лечения парапротезной инфекции, развившейся в раннем послеоперационном периоде в двух случаях была резекция бранши протеза с ее заменой сегментом бедренной вены, в одном – проводилось консервативное лечение. При парапротезной инфекции, проявившейся в ближайшем послеоперационном периоде, выполнялась резекция протеза с его заменой сегментом подкожной (1 случай) или бедренной вены (2 случая). При парапротезной инфекции, диагностированной в отдаленном послеоперационном периоде, пациентам назначалась антибактериальная терапия.

Из 8 наблюдавшихся пациентов умер 1 после повторной операции от сопутствующей тяжелой сердечно-сосудистой патологии.

Выводы. Лечение пациентов с парапротезной инфекцией, развившейся после операции на аорто-бедренном сегменте, не может быть однозначным. Оно требует дифференцированного подхода с учетом распространенности инфекции, сроков ее возникновения, наличия пластического материала для повторной операции и сопутствующей патологии.

Литература

1. Случай экстраанатомического протезирования при локальной инфекции бифуркационного аорто-бедренного протеза / И. С. Мухамадеев [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. - 2021. - Том 27, № 4. – С. 125-130.

2. Обходное шунтирование при инфицировании сосудистого протеза / В. В. Шломин [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2020. - Том 26, № 1. – С. 148-155.

Репозиторий ГрГМУ

3. Infection Imaging Vascular Graft / E. Arnon-Sheleg [et al.] // Seminars in Nuclear Medicine. – 2023. – V. 53. – №. 1. – P. 70-77.

PURULENT-SEPTIC COMPLICATIONS OF RECONSTRUCTIVE OPERATIONS ON THE AORTO-FEMORAL SEGMENT

Lapai T. I., Kepurko Ya. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
nord.carter@gmail.com

The paper discusses the treatment of patients with paraprosthetic infection after aorto-femoral prosthetics with a synthetic prosthesis. A differentiated approach to the management of patients with paraprosthetic infection is substantiated.

ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСРЕКТАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ларионец А. Е., Ласица Д. И.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
laralev1202627@gmail.com

Введение. Рак предстательной железы – широко распространенное заболевание в настоящее время. По состоянию на 2020 г. на онкопатологию предстательной железы пришлось 1,41 из 10 млн новых случаев онкологических заболеваний во всем мире. В Республике Беларусь данное заболевание встречается с частотой 46,3 случая на 100 тыс. мужчин, частота постоянно возрастает. Рак простаты занимает 2-е место в мире по смертности от онкологических заболеваний среди мужчин. Рак предстательной железы (РПЖ) необходимо дифференцировать от доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Для диагностики (в том числе дифференциальной) данных заболеваний широко применяется метод трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) [2, 3].

Цель исследования: оценить возможности (чувствительность, специфичность, точность) трансректального ультразвукового исследования в диагностике рака предстательной железы.

Материалы и методы. В период с января по октябрь 2022 г. в Минском клиническом консультативно-диагностическом центре были обследованы 57 пациентов с подозрением на рак предстательной железы. Всем пациентам выполняли пальцевое ректальное исследование, трансректальное ультразвуковое исследование, определение уровня в крови простат-специфического антигена (ПСА) и трансректальную мультифокальную биопсию предстательной железы. Был проведен анализ полученных данных ТРУЗИ.

Репозиторий ГрГМУ

Основную группу составили 34 (59,6%) пациента с морфологически верифицированным раком при помощи биопсии. В группу сравнения вошли 23 (40,4%) пациента с доброкачественной гиперплазией простаты. Трансректальное ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате для ультразвуковой диагностики Siemens Acuson S2000 трансректальным датчиком с частотой 7,5 МГц по общепринятой методике.

Результаты исследования. Так как перед проведением биопсии всем пациентам помимо ТРУЗИ проводят биохимический анализ крови на простат-специфический антиген (ПСА), было целесообразно дополнительно исследовать корреляцию уровня ПСА и его относительной плотности (отношение уровня ПСА к объему предстательной железы) с заболеваемостью РПЖ [4].

Статистическая обработка данных о возрасте, уровне ПСА, его относительной плотности и объема простаты проводилась с помощью системы Statistica 10. При обработке использовался непараметрический критерий Манн-Уитни для независимых выборок, с последующим расчетом p-значения. Результат считался статистически значимым (при $p<0,05$) (рис. 1).

Клинико-лабораторные показатели	ДГПЖ, n=23 (40.4%)					РПЖ, n=34 (59.6%)					p *(Манн-Уитни)*
	min	25%	**med**	75%	max	min	25%	**med**	75%	max	
Возраст, лет	60	65	**69**	71	91	48	62	**68.5**	71	84	**0.65**
Уровень ПСА, нг/мл	4.93	6.20	**7.47**	10.6	22.8	4.30	7.23	**11.1**	15.3	33.0	**0.29**
Объем ПЖ, см3	26.6	40.4	**54.0**	81.5	178	18.3	28.6	**39.2**	48.0	102	**0.001**
Относительная плотность ПСА, нг/мл/см3	0.04	0.09	**0.16**	0.23	0.45	0.07	0.17	**0.28**	0.41	0.80	**0.0005**

Рисунок 1. – Сравнительная оценка клинико-лабораторных показателей

Далее оценивались результаты гистологического исследования. По стадиям заболевания РПЖ (Grade) пациенты были распределены следующим образом: 1 стадия – 10 (29,4%) пациентов, 2 стадия – 14 (41,2%) пациентов, 3 стадия – 3 (8.8%) пациента, 4 стадия – 5 (14,7%) пациентов, 5 стадия – 2 (5,9%) пациента (рис. 2).

В ходе проведенного ультразвукового исследования бугристость капсулы ПЖ отмечалась у 6 (26,1%) пациентов с ДГПЖ, у 17 (73,9%) – капсула гладкая. Асимметричность долей отмечалась у 9 (39,1%) пациентов, симметричность – у 14 (60,9%) пациентов.

У пациентов с РПЖ бугристость отмечалась у 7 (20,6%) пациентов, гладкая капсула – у 27 (79,4%) пациентов. Доли асимметричны у 8 (24%) пациентов, симметричны – у 28 (76,5%).

Репозиторий ГомГМУ

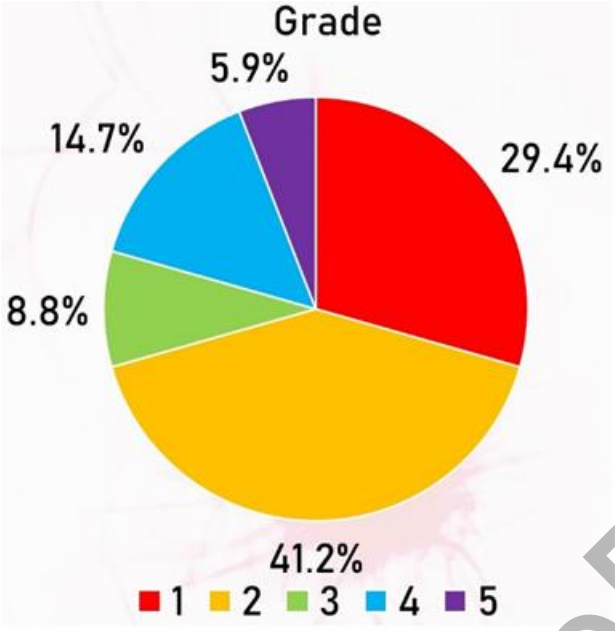


Рисунок 2. – Распределение по стадиям

Анализ данных показал, что гипоэхогенные элементы выявлены у 13 (56,5%) пациентов с ДГПЖ и у 17 (50%) – с РПЖ. При этом при ДГПЖ в 100% случаев гипоэхогенные участки визуализировались в периферическом отделе, при РПЖ – в 15 (88,2%) случаях, в 2 (11,8%) случаях – в переходной зоне.

При ДГПЖ гиперваскуляризация гипоэхогенного участка отмечалась в 5 (38,5%) случаях, при РПЖ – в 11 (32,4%) случаях.

Затем были определены основные параметры эффективности метода ТРУЗИ – чувствительность, специфичность и точность по сравнению с «золотым стандартом» диагностики РПЖ – биопсией (рис. 3).

	Результат биопсии	
Диагноз по ТРУЗИ	РПЖ	ДГПЖ
РПЖ	**15**	**10**
ДГПЖ	**19**	**13**

Рисунок 3. – Сравнительная оценка результатов ТРУЗИ и биопсии

Таким образом, чувствительность метода составила 44,1%, специфичность – 56,5%, точность метода – 49,1%.

Выводы. На основании полученных данных можно сделать вывод, что при использовании ТРУЗИ дифференцировать УЗИ-симптомы ДГПЖ и РПЖ затруднительно.

Для увеличения диагностической значимости метода рекомендуется использовать ТРУЗИ совместно с цветным допплеровским картированием

Репозиторий ГрГМУ

кровотока. Данные исследований показывают, что определение скорости кровотока повышает точность метода до 90% [1].

Литература

1. Карман, А. В. Трансректальное ультразвуковое исследование в диагностике рака предстательной железы / А. В. Карман, В. С. Дударев, Е. А. Леусик // Онкологический журнал. – 2013. – Т. 27, № 3. – С. 66–74.

2. Шолохов, В. Н. Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы: роль и место в диагностическом комплексе: тез. докл. 3-й Всероссийской научной конференции “Актуальные вопросы лечения онкоурологических заболеваний” / В. Н. Шолохов. – М. 1999. – С. 36–43.

3. Clements, R. Ultrasound of prostate cancer / R. Clements // Eur. Radiol. – 2001. – № 11. – P. 2119–2125.

4. Predictors of prostate carcinoma: accurace of grey-scale and color Doppler US and serum markers / E. Kuligowska [et al.] // Radiology. – 2001. – Vol. 220, № 3. – P. 757–764.

THE IMPORTANCE OF TRANSRECTAL ULTRASOUND IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

Larionets A. E., Lasica D. I.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
laralev1202627@gmail.com

The capabilities (sensitivity, specificity, accuracy) of transrectal ultrasound (TRUS) in the diagnosis of prostate cancer were assessed. Based on the results of 57 patients' examinations, it was concluded that when using TRUS it is difficult to differentiate the ultrasound symptoms of benign prostate hyperplasia and prostate cancer.

ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕЗОННОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ

Ласица Д. И., Ларионец А. Е.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
darinalasica@gmail.com

Введение. По данным Progress in Neurology and Psychiatry (2010), распространенность сезонного аффективного расстройства (САР) составляет от 0 до 7,9% популяции земного шара в зависимости от региона [1]. Однако использующиеся методы выявления данного расстройства охватывают лишь небольшую часть населения, в большинстве своем имеющую другие расстройства психики. В связи с этим необходимо проведение глобальных исследований, основанных на анкетировании широких групп людей, для

Репозиторий ГрГМУ

определения реальной распространенности данного явления, установления его симптомов.

В настоящий момент лечение сезонной депрессии как обособленной патологии либо не проводится, либо проводится с применением несовершенных методов, таких как использование антидепрессантов широкого спектра, что воздействует лишь на симптомы, а не на причины заболевания. Другой популярный метод лечения САР – светотерапия. В течение последних лет эффективность данного метода была поставлена под сомнение [2].

Учитывая вышеперечисленное, необходимо исследовать сезонную депрессию как феномен, что позволит усовершенствовать методы профилактики и лечения, основанные на устранении причин патологии.

Цель исследования: изучить этиологию, патогенез и распространенность сезонного аффективного расстройства (САР) среди студентов разных учебных заведений Республики Беларусь.

Материалы и методы. Для выявления проявлений САР и оценки его тяжести среди школьников и студентов вузов применялась Google-форма с анкетой из 20 вопросов, составленных на основе 21-пунктовой оценочной шкалы Гамильтона для депрессий (HAM-D) [3], а также структурированного руководства по собеседованию по шкале оценки депрессии Гамильтона (SIGH-ADS) [4].

Коэффициент надежности анкеты (альфа Кронбаха) рассчитывался при помощи компьютерной программы IBM SPSS Statistics. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие молодые люди (341 чел.) в возрасте от 17 до 22 лет, получающие высшее образование. Средний возраст респондентов составил 19,1 года. Полученная выборка неоднородная по полу (19,6% участников исследования юноши, 80,4% – девушки).

Для сбора данных была создана анкета из 16 вопросов. Вопросы касались разных изменений в состоянии респондентов, задокументированных с середины осени (изменение работоспособности, режима сна; появление психических и соматических проявлений тревоги, раздражительности; нарушения аппетита; расстройства сексуальной сферы; изменения веса; появление депрессивных мыслей и чувства вины, усталости). При прохождении анкеты необходимо было указывать свое состояние в сравнении с состоянием в летнее внеучебное время. Поскольку объектом исследования была динамика состояния в разное время года, то в случае, если симптомы проявлялись с той же интенсивностью зимой, что и летом, необходимо было отметить отсутствие подобных симптомов.

Коэффициент надежности анкеты (альфа Кронбаха) составил 0,858.

Наибольшая доля респондентов без симптоматики САР наблюдалась в группе студентов 1-го курса (25%) (рис. 1).

Репозиторий ГрГМУ

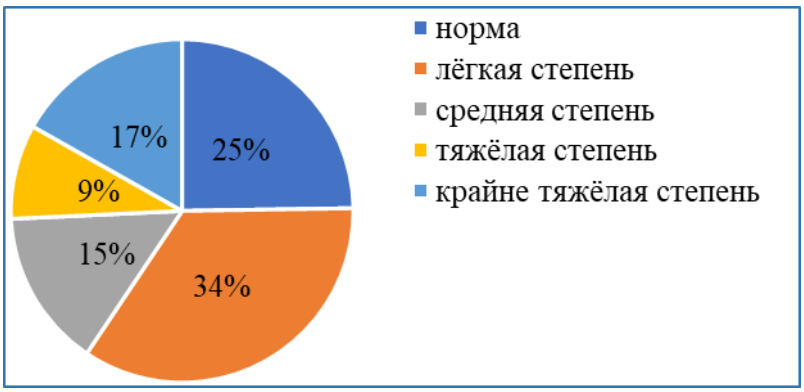


Рисунок 1. – Распределение САР среди студентов 1-го курса

При этом среди обучающихся 1-го курса наблюдается большая распространенность тяжелых форм расстройства (41% опрошенных).

Такие результаты свидетельствуют о том, что на развитие сезонной депрессии могут оказывать влияние не только сезонные изменения, но и психосоциальные факторы (необходимость адаптироваться к новым условиям обучения, коллективу).

Среди студентов вузов проявления САР отсутствуют у 28% респондентов (рис. 2). Это можно объяснить тем, что люди, находящиеся в возрастной группе 18-29 лет, наиболее подвержены риску зимних депрессивных эпизодов [5].

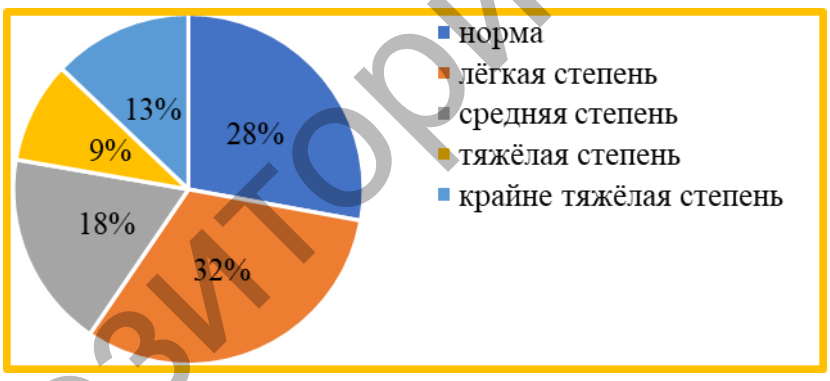


Рисунок 2. – Распространенность проявлений САР среди студентов вузов

Выводы. В патогенезе сезонного аффективного расстройства наибольшая роль принадлежит уменьшению количества солнечного света, что ведет к нарушению обмена витамина D, серотонина и мелатонина.

Для выявления проявлений САР и оценки его тяжести среди студентов вузов была составлена анкета из 16 вопросов, касающихся разных изменений в состоянии респондентов, задокументированных с середины осени. Коэффициент надежности анкеты (альфа Кронбаха) составил 0,858.

Симптомы сезонного аффективного расстройства встречаются у большинства студентов высших учебных заведений РБ (72,1%), что объясняется наибольшей подверженностью риску САР людей в возрасте от 18 до 29 лет.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Cotterell, D. Pathogenesis and management of seasonal affective disorder / D. Cotterell // Progress in Neurology and Psychiatry. – 2010. – Vol. 14, № 5. – P. 18–25.

2. Медведев В. Э. Депрессивные фазы с осенне-зимним сезонным ритмом (клиника и терапия): автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.18 / В. Э. Медведев. – Москва, 2005. – 186 с.

3. Hamilton, M. A rating scale for depression / M. A. Hamilton // Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. – 1960. – Vol. 23. – P. 56–62.

4. Williams, J. B. Structured interview guide for the Hamilton depression rating scale with Atypical Depression Supplement (SIGH-ADS 2003) / J. B. Williams, M. Terman // New York State Psychiatric Institute: New York, USA. – 2003. – P. 1–13.

5. American psychiatric association. Seasonal Affective Disorder (SAD) [Electronic resource] / American psychiatric association. – Mode of access: https://www.psychiatry.org/Patients-Families/Seasonal-Affective-Disorder. (date of access: 12.06.2023).

ETIOLOGY, PATHOGENESIS AND PREVALENCE OF SEASONAL AFFECTIVE DISORDER AMONG STUDENTS

Lasitsa D. I., Larionets A. E.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
darinalasica@gmail.com

To collect statistical data on the prevalence of seasonal affective disorder (SAD) among students a questionary, based on the Hamilton depression scale, was created. It was found that the symptoms of SAD are manifested among 72% of university students. In the pathogenesis of SAD, the greatest role belongs to a decrease in the amount of sunlight.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И РЕНТГЕНОВСКОЙ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОКАРЦИНОМЫ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Ласица Д. И., Ларионец А. Е.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
darinalasica@gmail.com

Введение. Актуальность проблемы диагностики патологических изменений молочной железы связана с непрекращающимся ростом числа случаев новообразований, в т. ч. и аденокарцином, а также с условным «омоложением» данной патологии [1]. В 2020 г. было зарегистрировано 2,3 млн случаев рака молочной+ железы, что составило 11,7% злокачественных новообразований в человеческой популяции [4]. Рак молочной железы занимает

Репозиторий ГрГМУ

в настоящее время в РБ 1 место в структуре женской онкопатологии. В связи с этим необходимо совершенствование существующих и разработка новых методов диагностики данной патологии [2], а также минимизация воздействия факторов риска на организм [3].

Цель исследования: изучить особенности ультразвукового исследования и рентгеновской маммографии в диагностике аденокарциномы молочных желез.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы ультразвуковые исследования и рентгеновские маммографии 44 пациенток с диагнозом аденокарцинома молочной железы, проходивших лечение в МГКОЦ в период с 28.09.2022 по 02.12.2022.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019, Statistica с использованием критерия Вилкоксона.

Результаты исследования. Средний возраст исследуемых пациенток составил 59 лет (от 30 до 92 лет) (табл. 1).

Таблица 1. – Распределение пациентов по возрасту

Возраст, лет	Количество
20-29	1
30-39	4
40-49	3
50-59	15
60-69	12
70-79	6
80-89	2
>90	1

У данных пациенток была диагностирована аденокарцинома молочной железы I-IIIc стадии (табл. 2), G1-G2 гистологической степени злокачественности. Размеры очагов новообразования составили от 6 до 32 мм.

Таблица 2. – Распределение пациентов по стадиям

Стадия	Количество
I	26
II	11
IIIB	3
IIIC	4

Репозиторий ГрГМУ

Среди 44 анализируемых пациенток 32 были проведены рентгеновская маммография и ультразвуковое исследование, 8 – только УЗИ, 4 – только РМ.

При применении рентгеновской маммографии признаки злокачественности выявлены у 25 пациенток, при применении ультразвукового исследования – у 37.

Достоверная злокачественность выявлена в 4 случаях при использовании РМ и в 11 – при использовании УЗИ (рисунок). Т-критерий Вилкоксона составил 33,0 при p=0,0024 (<0,01) и действительном N=22.

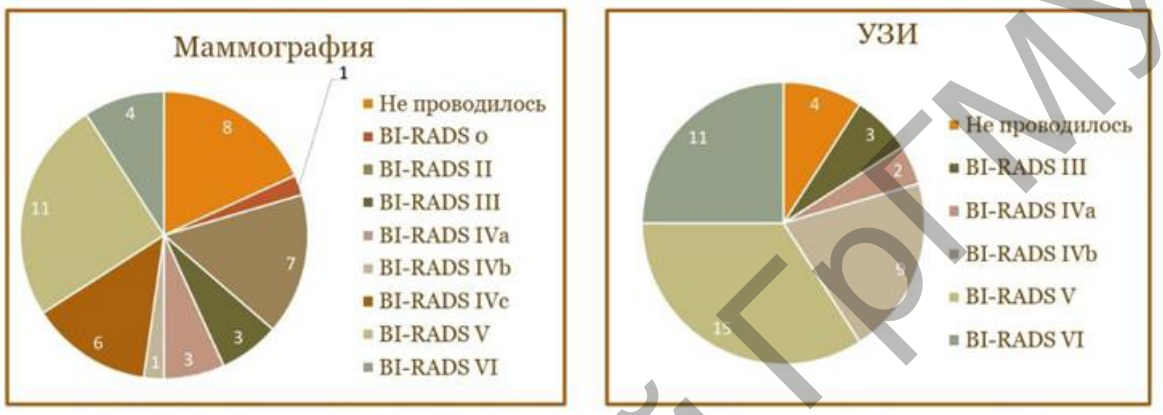


Рисунок – Результаты маммографии и УЗИ

Выводы. Для диагностики аденокарциномы молочной железы ультразвуковое исследование применяется чаще, чем рентгеновская маммография (90,9% против 81,8%).

В диагностике аденокарциномы молочной железы УЗИ – более информативный метод, чем РМ (показывает признаки злокачественности в 92,5% случаев против 69,4%).

Литература

1. Houssami, N. The epidemiology, radiology and biological characteristics of interval breast cancers in population mammography screening / N. Houssami, K. Hunter // NOJ Breast Cancer. – 2017. – №3. – P. 12.

2. Корженкова, Г. П. Совершенствование диагностики рака молочной железы условиях массового маммографического обследование женского населения. Автореф. … дисс д-ра мед. наук. М., 2013. С. 160.

3. Holm, J.Risk factors and tumor characteristics of interval cancers by mammographie density / J. Holm [et al.] // J Clin Oncol. – 2015. – Vol. 33, № 9. – P. 1030–1037.

4. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer

Репозиторий ГрГМУ

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ULTRASONIC AND X-RAY MAMMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF ADENOCARCINOMA OF MAMMARY GLANDS

Lasitsa D. I., Larionets A. E.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
darinalasica@gmail.com

The results of ultrasonic and X-ray mammography of patients with confirmed breast cancer were analyzed. It was revealed that ultrasonic examination is a more frequent and informative method for diagnosing this pathology.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ЭМБОЛИИ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ

Лашук М. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
margavad@gmail.com

Введение. Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) – инвазивный метод искусственного замещения газообменной функции легких – специальный метод лечения, при котором используется высокотехнологичное оборудование. Система ЭКМО представляет собой «искусственные сердце и легкие», используется в ситуациях, когда функциональных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем недостаточно для поддержания нормальной жизнедеятельности организма. Существует два типа системы ЭКМО: вено-венозная и веноартериальная. Вено-венозная применяется для поддержания респираторной функции организма, в то время как веноартериальная поддерживает еще и гемодинамику. Являясь самым современным методом, ЭКМО – наиболее эффективный метод лечения острой дыхательной недостаточности в ситуациях, когда другие методы, такие как ИВЛ, нерезультативны. Одним из показаний для применения ЭКМО служит состояние, развивающееся в результате эмболии околоплодными водами. Эмболия околоплодными водами (ЭОВ) – серьезное осложнение беременности, нередко приводящее к летальному исходу. Частота встречаемости данного состояния составляет 1,9-6,1 на 100,000 родоразрешений [1], на сегодняшний день в мировой практике описаны единичные случаи спасения жизни таким пациентам.

Цели исследования: представление клинического случая использования системы ЭКМО в послеродовом периоде у пациентки с кардиопульмональным шоком на фоне эмболии околоплодными водами. Сбор и обобщение информации по применению системы ЭКМО.

Репозиторий ГрГМУ

Материал и методы. Исследование проводилось на базе РНПЦ «Мать и дитя». Был проведен анализ клинического случая и медицинской документации (данных физикальных и функциональных обследований, результаты лабораторных исследований) стационарной пациентки в тяжелом состоянии, обусловленным эмболией околоплодными водами в послеродовом периоде.

Результаты исследования. Пациентка В., 1993 года рождения, поступила в стационар для родоразрешения. Родоразрешение было выполнено путем кесарева сечения. В послеродовом периоде состояние пациентки резко ухудшилось ввиду эмболии околоплодными водами. Патофизиологическим механизмом развития такого серьезного осложнения беременности, как эмболия околоплодными водами, является иммунный ответ организма матери на попадание плодных антигенов в центральный кровоток. В результате выделяется большое количество эндогенных медиаторов воспаления, что сопровождается нарушением функций респираторной и сердечно-сосудистой системы, а также активируется система свертывания крови [1]. Описанные механизмы привели к развитию ДВС-синдрома и кардиопульмональному шоку, в связи с чем пациентка направлена в отделение анестезиологии и реанимации. Было принято решение о переводе пациентки на экстракорпоральную мембранную оксигенацию. Сразу была подключена веноартериальная система ЭКМО. Данный тип системы выбран, поскольку пациентка нуждалась не только в поддержании респираторной функции, но и в поддержании гемодинамики. На следующий день выполнена септостомия с целью сброса крови из правого предсердия, а также выполнена операция по дренированию левого желудочка для предотвращения застоя крови в полости ЛЖ. Для восстановления насосной функции сердца была установлена система внутриартериальной баллонной контрпульсации (ВАБК). С течением времени показатели улучшились и через десять дней были удалены система ЭКМО и дренаж ЛЖ, выполнена септопластика. На день позже удалена система ВАБК. Функциональные показатели респираторной и сердечно-сосудистой системы отмечались на нормальных уровнях. Пациентку стабилизировали в течение шести дней и в удовлетворительном состоянии перевели в местную больницу.

Поскольку система ЭКМО представляет собой инвазивный метод жизнеобеспечения, не исключено развитие осложнений. Среди наиболее частых и опасных можно выделить следующие: сепсис, тромбоцитопения, нарушение свертывающей и противосвертывающей системы, и как следствие, – тромбозы и кровотечения.

Выводы:

1. Применение системы ЭКМО дает положительные результаты в лечении состояний, связанных с ЭОВ.
2. Ввиду индивидуальных особенностей пациентов следует учитывать возможные последствия применения системы ЭКМО.
3. Представленный клинический случай демонстрирует высокий уровень развития медицины в Беларуси и широкие возможности применения современных медицинских технологий.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Amniotic fluid embolism: principles of early clinical management / L. D. Pacheco [et al.] // American Journal of Obstetrics & Gynecology. – 2020. – Vol. 222, № 1. – P. 48–52.

A CLINICAL CASE OF THE USE OF EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION IN A PATIENT WITH AMNIOTIC FLUID EMBOLISM

Lashuk M. V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

margavad@gmail.com

Despite the extensive use of extracorporeal membrane oxygenation in the medical practice, there is not enough evidence suggesting a positive outcome of using the ECMO during pregnancy and in the afterbirth period. This case study describes a successful use of ECMO in a patient with amniotic fluid embolism.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ НА БОРТУ ВОЗДУШНОГО СУДНА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Лашук М. В., Шило К. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

margavad@gmail.com

Введение. За последние десятилетия воздушный транспорт стал наиболее приемлемым способом передвижения на дальние расстояния. Наряду с ростом количества авиационных перевозок отмечается увеличение случаев обращений за медицинской помощью во время полета среди не только взрослого населения, но и детского. В современных условиях достижение адекватного уровня качества и доступности медицинской помощи детскому населению – одна из приоритетных задач медицинской авиации.

Цель исследования: предложить направления профилактики экстренных состояний и оптимизации организации оказания первой и скорой медицинской помощи лицам детского возраста на борту воздушного судна.

Материалы и методы. В ходе написания работы была изучена отечественная и зарубежная литература с общедоступных баз данных PubMed и Elibrary, проанализирована статистика медицинских событий на борту самолета.

Результаты исследования. Своевременное оказание первой помощи пострадавшим детям может быть достигнуто при быстром и рациональном реагировании на ситуацию.

В случае возникновения экстренных и неотложных состояний у младенцев и детей первую помощь (ПП) оказывают бортпроводники, добровольцы, имеющие медицинское образование, а также возможна связь с

Репозиторий ГрГМУ

медицинскими центрами на земле. Для оказания медицинской помощи на борту воздушного судна имеется два вида укладок. Как правило, устранение возникающих жалоб ограничивается применением аптечки для оказания ПП (First Aid Kit), вскрыть которую имеет право любой член экипажа. Однако нередки и случаи возникновения неотложных состояний, при которых необходимо использование вложений, находящихся в опломбированной аптечке для оказания скорой медицинской помощи (Emergency Medical Kit). Такая аптечка может вскрываться только в присутствии медработника на борту воздушного судна.

На борту воздушного судна на фоне гипоксии, малой подвижности и стресса у пассажиров могут обострятся хронические заболевания, а также могут возникать внезапные неотложные состояния. К наиболее частым чрезвычайным ситуациям, связанными со здоровьем детского населения, на борту гражданского самолета относятся: неотложные состояния, связанные с инфекцией, – лихорадка, средний отит, неврологические состояния – синкопе и судорожные припадки, некоторые патологические изменения в респираторной и сердечно-сосудистой системе, а также ожоги, ушибы и ранения.

По статистике, неотложные состояния чаще возникают у детей, подверженных риску, и при полетах, занимающих более трех часов. Было проведено исследование 80 детей в возрасте от 6 месяцев до 14 лет. В ходе исследования детям на протяжении полета (длился около 8 часов) измеряли сатурацию крови. Обнаружено, что за три часа полета сатурация снизилась с 98,5% до 95,7%, а уже на седьмом часу составляла 94,4% [1]. В связи со снижением сатурации увеличивается риск развития гипоксии. Гипоксия в свою очередь может привести к нарушению вентиляции легких. Несмотря на то, что не рекомендуется совершать полеты при наличии серповидно-клеточной анемии в стадии декомпенсации, гипоксия может стать фактором, способствующим ее обострению. Таким образом, на борту воздушного судна должны быть предусмотрены аппараты для измерения сатурации и кислородные баллоны.

Неоднократно отмечались случаи внезапной младенческой смертности на борту. При описании каждого из них упоминается о том, что дети находились на руках у матери во время полета. Данную ситуацию связывают с малым содержанием кислорода, что приводит к гипоксии, и, как следствие, внезапной смерти [2]. Использование детских люлек позволяет предотвратить внезапную смерть, увеличив объем воздушного куба для младенца, а также позволит матери действовать более свободно в случае чрезвычайной ситуации.

Перепады давления предрасполагают к возникновению тромбов и, в последующем, к тромбоэмболии [3]. В данном случае целесообразно применение антиагрегантов. Согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 декабря 2014 г. № 80, в комплектацию бортовой аптечки из группы антиагрегантов входит ацетилсалициловая кислота, однако для лиц детского возраста данный препарат противопоказан, поскольку вызывает синдром Рейно и обладает

Репозиторий ГрГМУ

гастротоксичностью. Также возможны проблемы со стороны среднего уха, к ним относятся: разрыв барабанной перепонки, баротравма. Для предотвращения данных состояний рекомендовано выполнение приема Вальсальвы [3]. У детей с гипертрофией небных миндалин и хроническим отитом рекомендовано применение деконгестантов за 30 минут до взлета и посадки.

Что касается выбора мест, стоит упомянуть и о следующем: на основании многолетних наблюдений можно утверждать, что дети, имеющие место у прохода, более подвержены травматизации, что связывают с падением предметов с полок. Не стоит исключать и риск ожогов во время разноса горячих напитков. Температура подаваемых горячих напитков (чай, кофе) составляет от 71°С до 85°С, при попадании на кожу мгновенно возникает ожог [4]. Снижение температуры до 60°С позволит избежать серьезных повреждений.

Длительные перелеты – стрессовая ситуация для детей, которая может повлиять на обострение имеющихся хронических заболеваний. Учитывая рост заболеваемости детского населения сахарным диабетом 1 типа, стоит пересмотреть содержимое бортовой аптечки, а именно: включить в перечень инсулин, а также глюкометр. А при длительных перелетах после консультации с лечащим врачом рекомендуется изменение режима введения инсулина: при перелете на восток (день короче) – вводить меньшую дозу, на запад – большую.

Выводы:

1. При планировании и организации оказания первой и скорой медицинской помощи детскому населению на борту воздушного судна гражданской авиации обязательно должны учитываться анатомо-физиологические особенности детского организма.
2. Пути оптимизации реагирования на медицинские события на борту воздушного судна у пассажиров детского возраста:

– включение в программу обучения ПП членов экипажа вопросов, касающихся особенностей оказания первой помощи детям;

– предварительное консультирование пациентов детского возраста авиамедицинскими специалистами;

– выпуск брошюр с информацией об основных функциональных расстройствах, связанных с воздействием неблагоприятных высотных и динамических факторов полета, а также способах их профилактики и коррекции;

– пересмотр номенклатуры бортовых укладок первой и скорой медицинской помощи в части, касающейся средств оказания помощи детям.

Литература

1. Lee, A. P. Commercial airline travel decreases oxygen saturation in children / A. P. Lee, L. G. Yamamoto, N. L. Relles // Pediatr Emerg Care. – 2002. – Vol. 18. – P. 78–80.

2. Fatalities above 30,000 feet: characterizing pediatric deaths on commercial

Репозиторий ГрГМУ

airline flights worldwide / A. T. Rotta [et al.] // Pediatr Crit Care Med. – 2014. – Vol. 15, № 8. – P. 360–363.

3. Air travel and children's health issues // Paediatr Child Health. – 2007. – Vol. 12, № 1. – P. 45–59.

4. Alves, P. M. In-Flight Injuries Involving Children on Commercial Airline Flights / P. M. Alves, N. Nerwich, A. T. Rotta // Pediatr Emerg Care. – 2019. – Vol. 35, № 10. – P. 687–691.

SPECIFICITY OF PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN ON COMMERCIAL AIRLINE FLIGHTS

Lashuk M. V., Shilo K. V.
Belarusian State Medical University, Minsk
margavad@gmail.com

In native medical literature there's almost no attention given to the question of providing medical care to children on the board of commercial airline flights in case of in-flight medical events. The study explains the main negative factors, existing on the board of an airplane. And provides recommendations on improving medical care, given to children, during the flight.

ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ COVID-19

Лашук М. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
margavad@gmail.com

Введение. Преждевременное половое развитие (ППР) центрального генеза – результат сложного механизма активации гипоталамо-гипофизарно-гипогонадальной оси, приводящего к раннему появлению вторичных половых признаков (у девочек до 8 лет, мальчики – до 9 лет). С 2020 г. в научных публикациях сообщается о росте диагностирования случаев ППР. Инфекция SARS-CoV2 указывается как возможный фактор преждевременного формирования вторичных признаков полового развития.

***Цель исследования*:** провести анализ научных публикаций о преждевременном половом развитии и инфекции SARS-CoV2.

Материалы и методы. В ходе выполнения данной работы было изучено более 20 публикаций в научных базах данных PubMed, eLibrary за период с 01 февраля 2020 г. по 01 марта 2023 г., с использованием ключевых слов «precocious puberty», «GnRH», «SARS-CoV2», «COVID-19».

Результаты исследования. В предложенных к анализу научных статьях неоднократно сообщалось об увеличении случаев ППР. Впервые о росте ППР центрального генеза (ЦППР) сообщили врачи детского госпиталя Мейера (Италия) (Peinkhofer, M., Bossini, B., Penco, A. и соавт, 2022). С марта по июль

Репозиторий БГМУ

2020 в период пандемии SARS-Cov2 года ими диагноз ЦППР впервые был установлен у 37 девочек. Кроме того, у 12 девочек, ранее наблюдавшихся по поводу ЦППР, установили усугубление симптомов заболевания. У всех девочек отметили возрастание ИМТ и прогрессию стадии полового развития с оценкой по шкале Таннера, что ассоциировалось с ростом концентрации в сыворотке крови лютеинизирующего гормона и эстрадиола [1].

Схожие данные опубликованы в Шанхайском исследовании (Chen Y, Chen J, и соавт., 2022), сообщившем о росте ППР в 2020 г. по сравнению заболеваемостью в период 2016-2019 гг. Авторы установили не только увеличение массы тела пациентов и содержания в сыворотке крови половых гормонов, но также показали снижение концентрации MKRN3 (makorin ring finger protein 3) – ключевого ингибитора гипоталамо-гипофизарной-гонадальной оси, и, как следствие, повышение концентрации в крови ГнРГ. Наряду с MKRN3, в регуляции секреции ГнРГ участвуют и белки кисснептины, однако они увеличивают секрецию гормона. Помимо вышеупомянутых механизмов, в регуляции принимают участие лептин и грелин. Лептин напрямую влияет на выработку гонадотропин-рилизинг гормона, стимулируя его секрецию. Грелин имеет два механизма действия. Он может напрямую влиять на секрецию, ингибируя ее, или стимулирует выработку MKRN3, что приводит к уменьшению синтеза ГнРГ [2].

В исследовании (Karaoglan, Murat и Çolakoğlu Er, Hale 2018), проведенном в Лондоне, показано, что некоторые инфекции верхних дыхательных путей приводят к увеличению объема bulbus olfactorius (BO), что связывают с ППР. Данный факт объясняется тем, что, нейроны, выделяющие ГнРГ имеют общее эмбриональное происхождение с нейронами BO. Помимо того, ЦНС богата ГАМК-ергическими нейронами, определяющими своевременность полового развития, и NMDA рецепторами, активация которых активирует секрецию ГнРГ. Вирус SARS-CoV2 способен активировать как ГАМК-ергические нейроны, так и NMDA рецепторы. Прямое вирусное воздействие на структуры нейроэндокринной системы может привести к ППР [3].

В качестве индукторов ППР рассматриваются следующие факторы: ограничение подвижности, изменение режима питания, продолжительное использование гаджетов, стресс, нарушение распорядка и дефицит витамина D.

Выводы:

1. Имеется сильная корреляция между ЦППР и инфекцией SARS-CoV2.
2. Поскольку большинство исследований включало только лиц женского пола, необходимо обследование и лиц мужского пола.
3. Для полной уверенности в достоверности предложенных гипотез необходимо их более детальное и углубленное изучение.

Литература

1. Reduction in pediatric growth hormone deficiency and increase in central precocious puberty diagnoses during COVID 19 pandemics / M. Peinkhofer [et al.] // Ital J Pediatr. – 2020. – Vol. 48, № 1. – 49 p.

Репозиторий ГрГМУ

2. Difference of Precocious Puberty Between Before and During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study Among Shanghai School-Aged Girls / Y. Chen [et al.] // Front. Endocrinol. – 2022. – Vol. 13. – P. 839–895.
3. Karaoglan, M. The relationship between the olfactory bulb and precocious puberty: from the nose to the pituitary / M. Karaoglan, Er. H. Çolakoğlu // J Pediatr Endocrinol Metab. – 2019. – Vol. 32, № 9. – P. 1013–1021.

PRECOCIOUS PUBERTY IN CONDITIONS OF COVID-19

Lashuk M. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
margavad@gmail.com

During the COVID-19 pandemic there was an increase in numbers of precocious puberty cases in the world literature. Initially, it was thought to be connected with the changes in lifestyle and in eating habits, later it was discovered that there are also changes in the central nervous system, which might be the trigger of a discussed condition. The aim of this work is to reveal the mechanisms of possible causes of precocious puberty.

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Лебедева В. В., Рутковская А. С., Бурлыко С. С
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
12-я городская клиническая стоматологическая поликлиника, Минск, Беларусь
lebedeva.victoori10@yandex.by

Введение. Слизистая оболочка рта – первая линия защиты от потенциальных патогенов, экзогенных химических веществ, аллергенов и др. благодаря своей барьерной функции. По этой причине слизистая оболочка полости рта рассматривается как зеркало здоровья человека, а также как система ранней диагностики общесоматических заболеваний. СОР состоит из двух основных компонентов: физического барьера, состоящего из многослойных эпителиальных клеток, и межклеточных соединений, микробиологически-иммунного барьера, который поддерживает внутреннюю среду в состоянии гомеостаза. Считается, что разные факторы, включая микроорганизмы, слюну, белки и иммунные компоненты, играют критическую роль в разрушении эпителиального барьера полости рта. Измененная структура слизистой оболочки и нарушения ее барьерной функции приводят к патологиям полости рта, а также к системным заболеваниям. Поражения слизистой оболочки рта (СОР) разнообразны и вариабельны. Причины их возникновения различны, однако определенные факторы риска, такие как плохая гигиена полости рта, наличие вредных привычек (употребление табака и алкоголя),

Репозиторий ГомГМУ

стоматологический статус пациентов в целом, а также некоторые системные общесоматические заболевания увеличивают частоту встречаемости элементов поражения СОР среди лиц молодого возраста. Своевременное распознавание и диагностика данных патологий требует тщательного сбора анамнеза и проведения полного осмотра полости рта.

Цель исследования: анализ заболеваемости СОР среди студентов 3 курса стоматологического факультета.

Материалы и методы. На базе Университетской стоматологической клиники и УЗ "12-й городской стоматологической поликлиники" г. Минска обследовались 35 студентов стоматологического факультета БГМУ. Для фиксирования результатов обследования и изучения распространенности стоматологических заболеваний СОР использовали следующие показатели: данные анамнеза и внешнего осмотра (жалобы, факторы риска, наличие хронических заболеваний, постоянный прием лекарственных средств); стоматологический статус пациентов (интраоральный осмотр по рекомендациям ВОЗ); оценка степени тяжести поражения СОР. Сбор данных осуществляется методом самостоятельного заполнения пациентами анкет-опросников, составленных на основании EORTC QLQ-C30.

Результаты исследования. При оценке стоматологического статуса обследуемых пациентов у 15 из них были определены сухость и элементы поражения (чешуйки, корки, трещины), хейлит красной каймы губ, у 10 пациентов – нарушение целостности эпителия слизистой оболочки щек в результате хронического прикусывания, у 4 пациентов – элементы поражения (афты) на слизистой переходной складки верхней и нижней челюсти (герпетическая инфекция), у 6 пациентов – воспаление СОР в области резцового сосочка и/или твердого нёба в результате термического ожога (травматический стоматит), у 1 пациента – возвышение над СОПР внутренней стороны нижней губы. У всех пациентов отмечается хронический простой маргинальный гингивит. Полученные данные позволят в последующем дать соответствующие необходимые рекомендации пациентам (рис. 1, 2).



Рисунок 1. – Зарегистрированные поражения СОПР

Репозиторий ГрГМУ



Рисунок 2. – Зарегистрированные поражения СОПР

Выводы. Данное исследование позволяет изучить распространенность заболеваний СОР среди лиц молодого возраста, а также оценить факторы риска (плохая гигиена, повышенный психоэмоциональный уровень и др.), разработать наиболее рациональные лечебно-профилактические мероприятия по оказанию стоматологической помощи пациентам с патологией СОР, что позволит оптимизировать уровень оказания стоматологической помощи населению.

Литература

1. Борк К. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника, диагностика и лечение. Атлас и руководство: пер. с нем./К. Борк, В. Бургдорф, Н. Хеде. – М.: Мед. лит., 2011. – 448 стр.: ил.

2. Казеко, Л. А. Ретроспективный анализ заболеваний слизистой оболочки ротовой полости у пациентов с соматической патологией / Л. А. Казеко, Л. Л. Александрова, А. С. Рутковская // БГМУ: 90 лет в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. тр. В 2 т. / Белорус. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский [и др.]. – Минск: РНМБ, 2011. – [Вып. 1], Т. 2. – С. 104-105.

3. Луцкая И.К. Заболевания слизистой оболочки полости рта/ И.К. Луцкая. – М.: Мед.лит.,2014.

4. Рутковская, А. С. Визуальная аналоговая шкала в оценке патологии слизистой оболочки рта / А. С. Рутковская, Л. Л. Александрова, Л. А. Казеко // Актуальные вопросы и перспективы современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: сб. тр. III стоматолог. конгр. Республики Беларусь, Минск, 21-23 окт. 2015 г. / под общ. ред. И. О. Походенько-Чудаковой, И. В. Токаревича, С. А. Наумовича. - Минск, 2015. - С. 157-159.

5. Семченко И.М. Эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки полости рта учеб.метод. пособие / И. М. Семченко, И. А. Пищинский, И. А. Захарова. – Минск: БГМУ, 2014. – 32 с.

Репозиторий БГМУ

THE MOST COMMON LESIONS OF THE ORAL MUCOSA AMONG 3rd YEAR STUDENTS OF THE FACULTY OF DENTISTRY

Lebedeva V. V., Burlyko S. S., Rutkovskay A. S.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
lebedeva.victoori10@yandex.by

The article analyzes the scientific literature and student survey data on the most common lesions of the oral mucosa (OM), as well as the results of a clinical examination of 3rd year students of the Faculty of Dentistry.

ПОКАЗАТЕЛЬ МИКРОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ЛИЦ С ПРЕДРАКАМИ И ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НЕОПЛАЗИЯМИ ПОЛОСТИ РТА

Лебедева В. В., Походенько-Чудакова И. О.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
lebedeva.victoori10@yandex.by

Введение. Новообразования челюстно-лицевой области и шеи включают разные по локализации и патогистологическим признакам группу опухолей, которые характеризует: быстрый рост; раннее метастазирование; высокий риск развития регионарных рецидивов; развитие новых новообразований [4]. При этом неоплазии слизистой оболочки полости рта (СОПР) представляют собой наиболее часто диагностируемые злокачественные опухоли головы и шеи.

На текущий момент абсолютно доказан факт, что диагностика заболеваний по показателям ротовой жидкости (РЖ) относится к числу наиболее перспективных медицинских исследований [5]. Анализ и количественная оценка кристаллической структуры микропрепаратов РЖ – один из наиболее информативных показателей, в том числе и при злокачественных новообразованиях головы и шеи [2].

В то же время при анализе доступной отечественной и зарубежной специальной литературы нами не встречено результатов, объективно, на основании принципов доказательной медицины, подтверждающих возможность применения показателя микрокристаллизации ротовой жидкости для выявления фактов малигнизации предраковых поражений СОПР.

Цель исследования: осуществить сравнительную оценку показателя микрокристаллизации (ПМК) ротовой жидкости у лиц с предраками СОПР и пациентов с верифицированными злокачественными неоплазиями полости рта, а также исследовать возможность применения ПМК для диагностики малигнизации.

Материалы и методы. Исследование проведено в соответствии с основными биоэтическими нормами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований (2008), универсальной декларации по биоэтике и

Репозиторий ГрГМУ

правам человека (1997), Конвенции Совета Европы по правам человека и биомедицине (1997). Приняты все возможные меры для обеспечения анонимности лиц – участников исследования. От каждого пациента, принимавшего участие в исследовании, получено добровольное информированное согласие в письменном виде.

В исследование были включены 48 пациентов в возрасте 18-45 лет (мужчин – 27, женщин – 21), разделенных на три группы. В первую группу вошли 18 чел. со злокачественным образованием СОПР. Вторая группа состояла из 20 лиц с предраками СОПР. Третья группа – 10 практически здоровых лиц (контрольная).

Все участники исследования прошли следующее стоматологическое обследование. Им определяли индекс кариеса, пломб, удаленных зубов (КПУ) и рассчитывали уровень интенсивности кариеса (УИК). Исследовали индекс Грина-Вермиллиона (O-HIS и комплексный периодонтальный индекс (КПИ).

Для исключения влияния прямого и опосредованного воздействия некоторых факторов на полученные результаты у лиц, принимавших участие в исследовании, в анамнезе не было соматической патологии, травм, операций. В полости рта отсутствовали пломбы из амальгамы, ортопедические конструкции и дентальные имплантаты.

РЖ для исследования собирали утром, натощак в градуированные стерильные стеклянные пробирки, не ранее чем через 30 минут после чистки зубов.

ПМК ротовой жидкости анализировали методом И. О. Походенько-Чудаковой и соавт., (2011) [3], с учетом циркадных вариаций исследуемого показателя [1], в связи с чем забор и анализ осуществляли 4 раза в сутки, то есть через каждые 6 часов.

Полученные данные обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ «Statistica 10.0». Распределение количественных признаков устанавливали по критерию Колмагорова-Смирнова. При распределении признака, отличном от нормального, рассчитывали медиану (Me), нижний 25% и верхний 75% квартили. Сравнение выполняли при помощи критерия Краскела-Уоллиса (H). Результат признавали достоверным при $p<0,05$.

Результаты исследования. У всех обследованных лиц УИК был высоким, O-HIS – в пределах 2,1-2,5, равнялся 2,5±0,2, что указывало на неудовлетворительный результат. КПИ был в пределах 2,1-3,5 и равнялся 3,4±0,1, что свидетельствовало о средней степени тяжести поражения периодонта.

Таким образом, совокупность данных показателей дает основание заключить, что сформированные группы лиц не имели достоверных различий по возрасту, гендерному признаку, соматическому и стоматологическому статусу, а, следовательно, были сопоставимыми.

ПМК первой группы был 3,0 (2,8-3,0). Показатель второй группы равнялся 2,7 (2,5-2,8). ПМК группы контроля составлял 1,6 (1,4-2,1).

Репозиторий ГрГМУ

Результаты первой и второй групп при влиянии критерия Краскела-Уоллиса (H=11,1, p=0,001) указывали на достоверное различие с контролем (z_{1-3}=2,99, p=0,000) и (z_{2-3}=2,89, p=0,001), соответственно.

Следует подчеркнуть, что присутствовало достоверное различие при сравнении по критерию Краскела-Уоллиса данных ПМК первой и второй групп (z_{1-3}=2,76, p=0,02).

При исследовании с учетом суточных ритмов ПМК достоверных различий в вариациях уровня анализируемого показателя у лиц первой группы не выявлено.

Выводы. Результаты исследований свидетельствуют о возможности применения показателя микрокристаллизации ротовой жидкости как дополнительного диагностического теста с целью выявления малигнизации у лиц с предраковыми поражениями слизистой оболочки рта.

Литература

1. Мандров, С. И. Суточные ритмы макро- и микроэлемебнтов слюны у детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями / С. И. Мандров, Л. А. Жданова, А. В. Шишова // Микроэлементы в медицине. – 2021. – Т. 22, № 3. – С. 34–40.
2. Особенности кристаллизации слюны у больных с местно-распространенным раком слизистой полости рта как критерий эффективности противоопухолевой терапии, модифицированной ультразвуком / А. И. Шихлярова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5-4. – С. 584–588.
3. Походенько-Чудакова, И. О. Способ оценки эффективности проведенного лечебного мероприятия при гнойно-воспалительном заболевании челюстно-лицевой области / И. О. Походенько-Чудакова, Ю. М. Казакова, Н. Д. Походенько // Афіцыйны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. − 2011. – Т. 80, № 3. − С. 137.
4. Эпидемиологический анализ злокачественных новообразований гортани в Беларуси за 2000-2019 гг / И. Д. Шляга [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2021. – Т. 18, № 4. – С. 83–92. doi: 10.51523/2708-6011.2021-18-4-11
5. Biochemical markers of saliva in lung cancer: diagnostic and prognostic perspectives / L. V. Bel'skaya [et al.] // Diagnostics. – 2020. – Vol. 10. – P. 186.

THE POSSIBILITY OF USING THE MICROCRYSTALLIZATION INDICATOR TO DETERMINE THE MALGNIZATION OF PRECANCER LESIONS OF THE MUCOSA OF THE ORAL CAVITY

Lebedeva V. V., Pohodenko-Chudakova I. O.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

lebedeva.victoori10@yandex.by

As a result of the studies, the indicators of microcrystallization of the oral fluid were determined among 3 groups of patients. PMC HR of group 1 was 3.0 (2.8-3.0).

Репозиторий ГрГМУ

Group 2 score was 2.7 (2.5-2.8). The level of PMC HR in practically healthy individuals was 1.6 (1.4-2.1).

This indicates the possibility of using the index of oral fluid microcrystallization as an additional diagnostic test to detect malignancy in patients with precancerous lesions of the oral mucosa.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Лебецкая Е. В., Букина Е. С.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

78ddr95@gmail.com

Введение. В 2019 г. началась пандемия COVID-19 с более чем 683 миллионами зараженных и 6,8 миллионами погибших [1, 2]. Причиной ее стал неизвестный до текущего времени SARS-CoV-2, который, благодаря своей способности к быстрому мутированию, захватил весь земной шар. На текущий момент осведомленность о неблагоприятном влиянии сердечно-сосудистых заболеваний и наличии повышенной массы тела на прогноз исхода заболевания растет [3, 4].

***Цель исследования*:** выяснить влияние коронавирусной инфекции на гематологические показатели у пациентов на момент их поступления в стационар, а также изучить распределение некоторых физических параметров и сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний у данных пациентов с целью предположения наиболее значимых факторов риска.

Материалы и методы. В ходе выполнения научной работы были изучены и проанализированы показатели общего анализа крови, маркеры воспаления в биохимическом анализе крови, гемостазиограммы при поступлении. Кроме того, проанализирована возрастная структура, индекс массы тела пациентов с COVID-19 и имеющиеся у них сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы. Решение поставленных в работе задач осуществлялось с помощью статистического и сравнительного анализа результатов лабораторных исследований пациентов на момент поступления в УЗ 4 ГКБ г. Минска в 2021-2022 гг. В исследование вошли 50 пациентов, из них 33 женщины и 17 мужчин.

Результаты исследования. В 20% случаев показатель АЧТВ выявлен повышенным относительно нормы. Нормальные значения (25,4-36,9 с) были у большинства пациентов (66%), в то время как снижен данный показатель был лишь у 14%. При исследовании показателя ПВ выявлено, что у 14 пациентов данный показатель повышен относительно нормы (9,4-12,5 с). Нормальные значения были установлены в 70% случаев, в то время как снижение данного показателя наблюдалось лишь в 2% случаев. МНО был понижен в 18% случаев, в то время как повышенное его значение наблюдалось лишь в 12% случаев.

Репозиторий ГомГМУ

Нормальные значения (0,9-1,2) отмечены в 70% случаев. В системе тромбоцитов выявлена тромбоцитопения в 24% случаев. Нормальное значение ((150-450) * 10^9 клеток/л) наблюдается в большинстве случаев, а именно в 74%. Лишь у одного пациента выявлен незначительный тромбоцитоз (451 * 10^9 клеток/л). В целом тромбоциты в пределах нормы (рисунок).

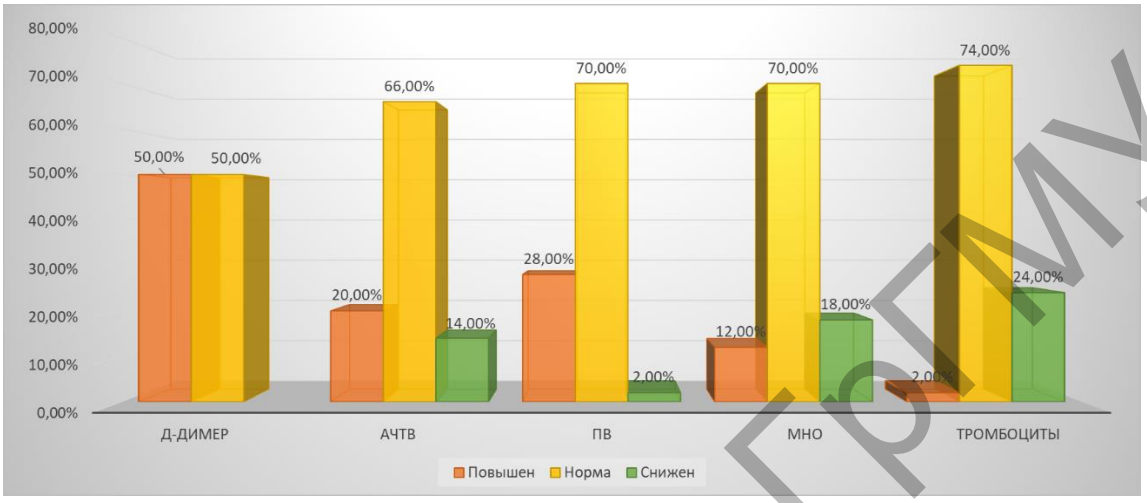


Рисунок 1. – Система гемостаза при COVID-19

Содержание фибриногена у пациентов при поступлении составило 5,486±1,364 г/л. Нормальные значения (2,76-4,71 г/л) были только у 19 пациентов (38%), у 31 пациента (62%) значение превышало установленную норму, в то время как гипофибриногенемия (менее 2,76 г/л) вовсе не наблюдалась. При анализе взаимосвязи нарушений содержания фибриногена с другими показателями выявлена статистически значимая корреляция ($p<0,05$) заметной степени ($r=0,52$) с содержанием С-реактивного белка при поступлении. Была выявлена корреляция слабой степени между содержанием D-димера и фибриногена ($r=0,24$; $p<0,05$).

Лейкоцитоз выявлен в 20% случаев, в то время как лейкопения – в 18%. В 62% случаев наблюдаются нормальные значения лейкоцитов ((4,00-9,00) * 10^9 клеток/л). У значительной части пациентов выявлена абсолютная лимфопения в 48% случаев. Нормальные значения наблюдаются у 52% пациентов. Нейтрофилия была установлена у 26% пациентов, в то время как нормальные значения наблюдались в 62% случаев. Снижение уровня нейтрофилов (нейтропения) выявлено в 12% случаев.

При рассмотрении возрастной структуры отмечено то, что пациенты в возрасте от 60-69 лет (22%) и пациенты в возрасте от 70-79 лет (26%) заняли лидирующие позиции. Пациенты в возрасте от 50-59 лет составили 18%, в то время как пациенты в возрасте от 30-49 лет – 12%, в возрасте от 80-89 лет – 16%. Также три пациента находились в возрасте от 90-99 лет.

При рассмотрении структуры индекса массы тела (ИМТ) человека было получено следующее. Нормальный ИМТ регистрировался в 26% случаев. Ожирение 1 степени – в 35% случаев, в то время как ожирение 2 степени

Репозиторий ГрГМУ

отмечается в 18% случаев. Ожирение 3 степени – в 16% случаев, в то время как кахексия – лишь у одного пациента (2%). Ожирение 4 степени – в 3% случаев.

При изучении сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с COVID-19 было установлено, что 74% пациентов имеют такие заболевания. Среди них 34% имеют такую нозологическую форму, как ишемическая болезнь сердца: кардиосклероз (ИБС: кардиосклероз) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ). У 20% пациентов – ИБС: кардиосклероз сочетается с разными видами нарушения ритма и АГ, а в 12% к данной форме присоединяется еще и стенокардия, то есть ИБС: кардиосклероз с нарушениями ритма, АГ и стенокардией. Такая форма, как ИБС: стенокардия в сочетании с АГ – встречается лишь в 4% случаев. Изолированная АГ у пациентов выявляется в 4% случаев

Выводы. Тяжесть новой коронавирусной инфекции будет зависеть от возраста и массы тела, так как в структуре госпитализированных преобладали пациенты старшей возрастной категории с избыточной массой тела. Кроме того, у 74% пациентов отмечалась сопутствующая сердечно-сосудистая патология. Выявлено также повышение уровня Д-димера у пациентов с COVID-19, который свидетельствует об активно протекающих процессах тромбообразования, что в конечном счете приводит к более высокому риску смерти таких пациентов.

Литература

1. Галстян, Г. М. Коагулопатия при COVID-19 / Г. М. Галстян // Пульмонология. 2020. №5. С. 645 – 657.

2. Коронавирусная инфекция (COVID-19) и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания / А. Д. Макацария [и др.] // Акушерство, гинекология и репродукция. 2020. №2. С. 123 – 131.

3. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia / N. Tang [et al.] // Thromb Haemost. 2020. Vol. 18, №4. P. 844 – 847.

4. Connors, K. P. Thromboinflammation and the hypercoagulability of COVID-19 / K. P. Connors, J. H. Levy // J Thromb Haemost. 2020. №18(7). P. 1559 – 1561.

IDENTIFICATION OF RISK FACTORS AND CHANGES IN HEMATOLOGICAL INDICATORS IN PATIENTS WITH COVID-19

Lebetskaya E. V., Bukina E. S.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
78ddr95@gmail.com

We carried out statistical processing of the data of the indicators of the general blood test, biochemical blood analysis, hemostasiograms. Data on body mass index, age and concomitant cardiovascular diseases of patients with coronavirus infection were analyzed and structured.

Репозиторий ГрГМУ

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В УСЛОВИЯХ ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Левина Ю. Д., Маркова А. В., Чепелев С. Н.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

markova.alina029@gmail.com

Введение. *И*меется множество исследований, свидетельствующих о том, что инфекция COVID-19 – системное заболевание, часто с вовлечением центральной нервной системы. В основе развития неврологических проявлений заболевания могут лежать многочисленные механизмы, включая гипоксию, фоновые хронические заболевания, гиперкоагуляцию, эндотелиальную дисфункцию, воспалительную реакцию и нейротропность вируса SARS-CoV-2. Воспаление эндотелия после инфекции может дестабилизировать атеросклеротическую бляшку и вызвать острое нарушение мозгового кровообращения ишемического типа (иОНМК). Чаще всего встречаются два типа ишемического инсульта – тромботический, обусловленный первичной тромботической окклюзией мозгового сосуда, и эмболический, обусловленный эмболией из отдаленного источника [1, 2, 3].

Таким образом, имеется необходимость изучения связи между инфекцией COVID-19 и развитием острого нарушения мозгового кровообращения ишемического типа. Понимание этой связи будет способствовать проведению дальнейших исследований, а также разработке способов коррекции иОНМК у пациентов с инфекцией COVID-19.

Цель исследования: сравнить лабораторно-клинические данные пациентов с инфекцией COVID-19 (без осложнений) с пациентами с инфекцией COVID-19, осложненной развитием иОНМК.

Материалы и методы. Проведен анализ 745 медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко» (г. Минск, Республика Беларусь) в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г. с инфекцией COVID-19, в т. ч. осложненной иОНМК.

Работа выполнена в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» по заданию 2.13 «Разработать клинико-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19» (научный руководитель задания: д-р мед. наук, проф. Хрыщанович В. Я., ответственный исполнитель – канд. мед. наук доцент Роговой Н. А.).

Пациенты разделены на две группы: 1-ю группу составили пациенты с COVID-19-инфекцией без иОНМК, 2-ю группу – пациенты с COVID-19 инфекцией с иОНМК. При проведении исследования анализировались такие данные пациентов, как пол и возраст, данные лабораторных методов

Репозиторий ГрГМУ

исследований (общий анализ крови, гемостазиограмма), данные рентгенологического исследования, исход заболевания.

COVID-19-ассоциированным иОНМК расценивали как случаи первичного обращения пациента в связи с клиникой тромбоза и клинико-лабораторным подтверждением инфекции SARS-CoV2 и пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией, находившихся на лечении в стационаре, у которых не позднее 72 часов возникло иОНМК. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Сопоставляли нормально распределенные признаки с использованием t-критерия Стьюдента и критерия Манна-Уитни для сравнения показателей с ненормальным распределением. Сравнение процентных долей в исследуемых группах проводили при помощи критерия Пирсона. Количественные переменные представлены либо как среднее ± стандартное отклонение (m±SD) для нормально распределенных данных, а в случае непараметрического распределения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильных размахов 25-й и 75-й процентилей [Q1, Q3]. Достоверными считали различия при $p<0,05$. Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 StatSoft, США.

Результаты исследования. Первая группа (пациенты с инфекцией COVID-19, не осложненной иОНМК) включала 718 (96,4%) пациентов, вторая группа (пациенты с инфекцией COVID-19, осложненной иОНМК) – 27 (3,6%).

Таблица 1. – Данные, характеризующие пол и возраст пациентов в исследуемых группах

Показатель	Первая группа	Вторая группа
Количество пациентов, n (%)	718 (96,4)	27 (3,6)
Количество пациентов мужского пола, n (%)	387 (53,9)	11 (40,7)
Количество пациентов женского пола, n (%)	331 (46,1)	16 (59,3)

Летальность пациентов в 1-й группе составила 4,3%, во 2-й группе – 33,3%. Таким образом, летальные исходы пациентов во 2-й группе в 7,74 раза выше, чем в 1-й группе.

Выявлено, что среднее количество лейкоцитов во 2-й группе было выше на 23,9%, чем в 1-й группе. Уровень Д-димеров во 2-й группе оказался выше на 59,5%, чем в 1-й. Установлено, что АЧТВ выше в 1-й группе. Значимых различий в количестве фибриногена не выявлено.

Для возможности сравнения двух групп пациентов по тяжести пневмонии результаты описания рентгено-томографической картины лёгких были представлены в цифровом виде в баллах следующим образом: отсутствие

Репозиторий ГрГМУ

данных за пневмонию – 0; пневмония легкой степени – 1; средней – 2; среднетяжелой – 3; тяжелой – 4.

Таблица 2. – Данные лабораторных показателей пациентов в исследуемых группах

Показатели	Первая группа	Вторая группа
Общий анализ крови		
Тромбоциты ($\cdot 10^9$/л)	213,64±84,73 (M±σ), n=718	253,1±12,95 (M±σ), n=27
Лейкоциты ($\cdot 10^9$/л)	7,11±3,39 (M±σ), n=718	8,81±4,56 (M±σ), n=27
Гемостазиограмма		
Д-димеры (нг/мл)	316,0 [190,8;597,5] M [Q1; Q3], n=436	851,0 [328,0; 1942,0] M [Q1; Q3], n=19
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ, сек)	40,56 [28,6;42,6] M [Q1; Q3], n=676	32,77 [26,8; 38,8] M [Q1; Q3], n=27
Фибриноген (г/л)	5,7±1,41(M±σ), n=677	6,05±1,52 (M±σ), n=27

Таблица 3. – Клинико-инструментальная характеристика пациентов в исследуемых группах

Показатель	Первая группа	Вторая группа
Тяжесть пневмонии (балл)	2,43±0,94 (M±σ), n=369	2,05±0,6 балла (M±σ), n=20

При оценке тяжести пневмонии у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной и не осложненной иОНМК, достоверных различий не выявлено.

Выводы. Летальность у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной иОНМК, в 7,74 раза выше, чем у группы пациентов с инфекцией COVID-19 без иОНМК. В группе пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной иОНМК, количество лейкоцитов в среднем было выше на 23,9%. В группе пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной иОНМК, уровень D-димеров выше на 59,5%. Таким образом, сочетание тяжелого течения инфекции COVID-19 с развитием такого осложнения, как острое нарушение мозгового кровообращение ишемического типа, значимо отягощали течение и прогноз основного заболевания.

Литература

1. Acute Ischemic Stroke and COVID-19: An Analysis of 27 676 Patients / A. I. Qureshi [et al.] // Stroke. – 2021. – Vol. 52, № 3. – P. 905–912.

Репозиторий ГрГМУ

2. COVID-19 and ischemic stroke / D. Sagris [et al.] // Eur J Neurol. – 2021. – Vol. 28, № 11. – P. 3826–3836.

3. COVID‑19 and ischemic stroke: Mechanisms of hypercoagulability (Review) / S. Zhang [et al.] // Int J Mol Med. – 2021. – Vol. 47, № 3. – Art. ID 21. – P. 1–13.

FEATURES OF COVID-19 INFECTION IN CONDITIONS OF COMPLICATIONS BY ACUTE CEREBRAL CIRCULATION DISORDER

Levina J. D., Markova A. V., Chepelev S. N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
markova.alina029@gmail.com

The aim of this study was to analyze clinical and laboratory parameters in patients with COVID-19 infection, complicated by the development of acute ischemic cerebrovascular accident (ACVCI). It was found that in patients with COVID-19 infection complicated by ACVCI, the number of leukocytes was increased by 23.9%, and the level of D-dimers by 59.5%.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВАКЦИН

Лемешевская В. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Leralem081@gmail.com

Введение. Разработка вакцин – актуальная тема сегодняшнего дня. Вакцинация является одной из главных мер общественного здравоохранения. Она способствует укреплению здоровья людей и животных, а также предотвращает распространение инфекционных заболеваний. Учитывая вспышку пандемии в недавнее время, существует острая необходимость постоянно совершенствовать технологии вакцин. Одно из направлений разработки вакцин – технология с использованием ионизирующих излучений, а именно гамма-излучения, потока электронов и рентгеновских лучей [1].

Цель исследования: изучить возможность разработки вакцин с помощью технологий ионизирующего излучения (ИИ) на основе данных о влиянии ИИ на микроорганизмы.

Материалы и методы. Для изучения и анализа данных, представленных на системе PubMed за 2022-2023 гг., были использованы поисковый и аналитический методы исследования.

Результаты исследования. Ионизирующее излучение определяется как энергия, способная вырывать электроны из атомов и тем самым вызывать ионизацию. Тремя основными технологиями ионизирующего излучения являются технология гамма-излучения, технология потока электронов (eBeam) и рентгеновские лучи (на основе фотонов).

Репозиторий ГрГМУ

Гамма-лучи – это электромагнитное излучение, состоящее из фотонов, испускаемых ядром радиоактивного изотопа. В большинстве коммерческих предприятий источник фотонов – кобальт-60 или цезий-137. Рентгеновские лучи также представляют собой электромагнитное излучение, состоящее из фотонов. Однако они генерируются с помощью электронов из ускорителей, которые ударяются о плотный металл, такой как тантал или вольфрам, что приводит к образованию рентгеновских фотонов. Технология электронного луча (eBeam) основана на высокоэнергетических электронах, которые производятся из обычного электричества с помощью промышленного оборудования, называемого «ускорителями eBeam». Она представляют собой технологию включения/выключения, что позволяет выключать ее, когда она не используется, поэтому более выгодна с коммерческой точки зрения.

Сегодня технологии eBeam и рентгеновские лучи представляют собой готовые коммерческие технологии с разнообразным набором конфигураций энергии и мощности луча. В коммерческих условиях излучение eBeam генерируется с помощью ускорителей. В этих ускорителях электроны, генерируемые из коммерческого электричества, ускоряются примерно до 99% скорости света, в результате чего энергия электронов достигает 10 МэВ. Эти высокоэнергетические электроны затем фокусируются и равномерно распределяются по биоматериалу.

Ионизирующее излучение инактивирует микроорганизмы прямыми и непрямыми методами. Прямой ущерб возникает в результате взаимодействия электронов или фотонов с молекулами внутри микроорганизма, тогда как косвенный ущерб возникает в результате взаимодействия с продуктами радиолиза воды. Когда возбужденный электрон или фотон взаимодействует с биоматериалом, молекулы ионизируются, выбрасывая электроны из крайних валентных оболочек. Эти выброшенные электроны вызывают каскад реакций ионизации на соседних атомах, пока вся энергия затравочного электрона не будет полностью рассеяна. У микроорганизмов ДНК – самая крупная молекула, поэтому она – основная мишень в реакциях прямой ионизации. Ионизация ДНК приводит к разрыву фосфодиэфирных связей, и микроорганизм инактивируется. Другая основная мишень ионизирующего излучения в микроорганизме – содержание воды в его клетках. Под действием ионизирующего излучения происходит радиолиз воды с образованием свободных радикалов, которые повреждают микробные структуры, в частности ядро.

В итоге клетки микроорганизмов перестают размножаться из-за повреждения их нуклеиновых кислот, но их клеточная мембрана остается неповрежденной и в целом они остаются метаболически активными. В вакцинологии часто используется термин «Метаболически активные, нереплицирующиеся» (MAyNC). Это состояние имеет потенциально широкое применение при разработке вакцин, так как позволяет без риска развития заболевания создавать убитые (инактивированные) вакцины, способствующие выработке искусственного активного иммунитета.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. Преимущество вакцин, обработанных ионизирующим излучением, заключается в том, что ИИ способно повреждать генетический аппарат клетки, который в дальнейшем приводит к ее инактивации, но сохраняет жизнедеятельность, благодаря чему при попадании в организм человека таких инактивированных микроорганизмов вырабатывается специфический иммунитет. В то же время, поскольку вакцины инактивированы, они способны сохранять иммуногенность даже при хранении в неохлажденных условиях, что устраняет необходимость в создании специальных условий для сохранения эффективности вакцины. Возможность хранить вакцины при комнатной температуре или в холодильнике (по сравнению с замороженным хранилищем) может привести к значительному снижению общих затрат на транспортировку и распространение вакцин.

Литература

1. Ionizing Radiation Technologies for Vaccine Development - A Mini Review / Sohini S Bhatia [et al.] // Front Immunol. – 2022. – Vol. 13.
2. Editorial: Irradiation technologies for vaccine development / Viskam Wijewardana [et al.] // Front. Immunol. – 2023. – Vol. 13.

USING IONIZING RADIATION TECHNOLOGIES FOR VACCINE DEVELOPMENT

Lemeshevskaya V. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Leralem081@gmail.com

The mechanism and advantages of vaccine development by exposure to ionizing radiation on microorganisms are described. It is able to damage the genetic apparatus of the cell, which leads to its inactivation, but retains vital activity, so that when such inactivated microorganisms enter the human body, a specific immunity is developed.

ОСОБЕННОСТИ АФФИННОСТИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ГЕНТИФИНИБА С РЕЦЕПТОРОМ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА

Лепиков Н. А, Семенкович П. А, Чепелев С. Н.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
pashasemenkovich10@gmail.com

Введение. Целью исследования была оценка изменений сродства гентифиниба к белку-мишени рецептора эпидермального фактора роста (EGFR) при наиболее распространенных вариантах одно аминокислотных замен в его структуре для поиска возможных молекулярных механизмов формирования устойчивости к данному препарату. Выявлено, что наиболее распространенные

Репозиторий ГрГМУ

одно аминокислотные замены в EGFR не оказывают существенного негативного влияния на сродство белка к препарату.

Цель исследования: оценить изменение сродства противоопухолевого препарата гентифиниба к белку-мишени EGFR при наиболее распространенных вариантах одно аминокислотных замен в его структуре для поиска возможных молекулярных механизмов формирования устойчивости к данному препарату.

Материалы и методы. В работе использовались методы гомологичного моделирования структуры мутантного белка при помощи программного обеспечения MODELLER (США) с последующим докингом спроектированных 3-мерных структур. Создание мутантных аминокислотных последовательностей осуществлялось в киназном домене EGFR с последующей обработкой при помощи программного кода на основе языка программирования Python. Подготовка полученных гипотетических структурных моделей проводилась с помощью AutoDock Tools и PyMol. Докинг осуществлялся в AutoDock Vina.

Мутантные аминокислотные последовательности создавались на основе киназного домена EGFR дикого типа (PDB: 3POZ), отделенного от лигандов и низкомолекулярных соединений при помощи PyMol. Отбор мутаций осуществлялся из базы данных COSMICv95. Молекула была подобрана в открытой базе данных химических соединений PubChem с последующей обработкой в Open Babel.

Результаты исследования. На основании гомологичного моделирования было получено 9 трехмерных структур одно аминокислотных замен EGFR. В ходе докинга данных белков с молекулой гентифиниба были получены конформации белка-лиганда с наиболее отрицательными значениями изменения свободной энергии Гиббса (таблица).

Таблица – Изменение свободной энергии Гиббса при связывании вариантов EGFR с гентифинибом

Мутация	Максимальное изменение энергии Гиббса	Минимальное значение энергии Гиббса	Среднее значение энергии Гиббса
дикий тип	-8,5	-7.6	-7,94
T790M	-8,1	-7,5	-7,78
L858R	-7.9	-7.0	-7.3
G719A	-8.6	-8.0	-8.33
G719C	-9.1	-7.5	-8.188
G719D	-8.6	-6.8	-7.488
G179S	-8.8	-7.4	-8.122
L861Q	-8.1	-6.9	-7.355
L861R	-8.7	-7.4	-7.944

На основании полученных данных был составлен график изменения свободной энергии Гиббса при связывании молекулы гентифиниба с разными вариантами EGFR (рисунок).

Репозиторий ГрГМУ

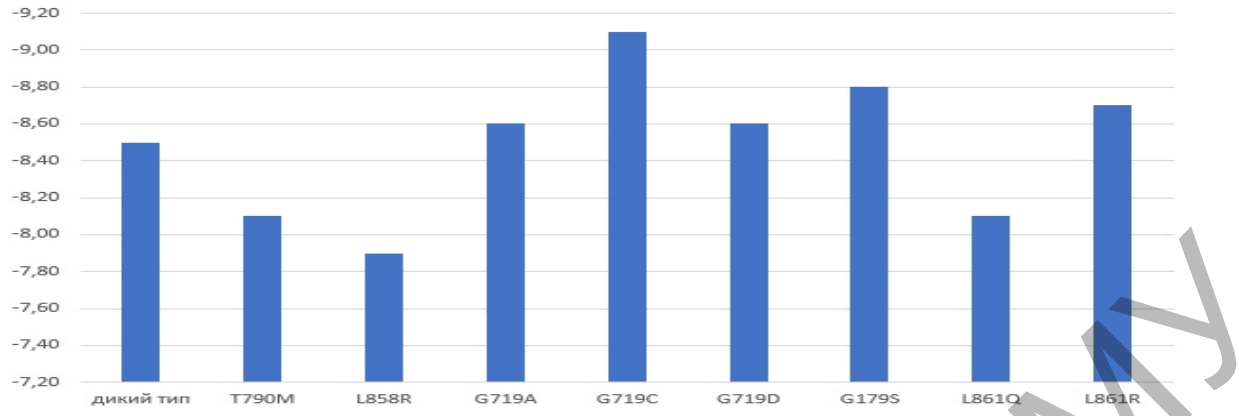


Рисунок – Диаграмма максимального изменения свободной энергии Гиббса при связывании разных вариантов EGFR с гентифинибом

В дальнейшем полученные данные были сопоставлены с имеющейся информацией в научной литературе по устойчивости данных мутаций к ингибиторам протеинкиназ, в частности гентифинибу.

В ходе докинга молекул вариантов EGFR с гентифинибом средние, минимальные и максимальные значения изменения свободной энергии Гиббса незначительно отличались от результатов докинга белка дикого типа. Однако данный вариант аминокислотных замен EGFR в научный литературе известен как вызывающий резистентность клеток плоскоклеточного рака легкого к гентифинибу.

На основании этих данных нами выдвинуто предположение о вероятной причине расхождения данных докинга и литературы.

Мы провели второй раунд докинга, используя АТР – конкурентный субстрат за активный центр киназного домена EGFR с гентифинибом.

Было показано, что T790M имеет на 11% большее сродство к АТФ, чем молекула дикого типа.

Выводы:

1. Большинство наиболее распространенных одно аминокислотных замен в EGFR не оказывают существенного негативного влияния на сродство белка к препарату.

2. Мутация группы G719 повышает сродство к гентифинибу.

3. Мутация рецептора T790M сопровождается снижением его сродства к гентифинибу.

4. Механизм такого взаимодействия, согласно полученным нами данным, заключается в повышенном связывании рецептором АТФ. Последний конкурирует с гентифинибом за центр связывания в EGFR.

Литература

1. Lung cancer: Biology and treatment options / H. Lemjabbar-Alaoui [et al.] // Biochim Biophys Acta. – 2015. – Vol. 1856, № 2. – P. 189–210.

Репозиторий ГрГМУ

2. Epidemiology of lung cancer / K. C. Thandra [et al.] // Contemp Oncol (Pozn). – 2021. – Vol. 25, № 1. – P. 45–52.

3. Sharma, R. Mapping of global, regional and national incidence, mortality and mortality-to-incidence ratio of lung cancer in 2020 and 2050 / R. Sharma // Int J Clin Oncol. – 2022. – Vol. 27, № 4. – P. 665–675.

4. Abandoning the Notion of Non-Small Cell Lung Cancer / V. Relli [et al.] // Trends Mol Med. – 2019. – Vol. 25, № 7. – P. 585–594.

5. Mithoowani, H. Non-Small-Cell Lung Cancer in 2022: A Review for General Practitioners in Oncology / H. Mithoowani, M. Febbraro // Curr. Oncol. – 2022. – Vol. 29, № 3. – P. 1828–1839.

FEATURES OF THE AFFINITY OF THE ANTI-TUMOR DRUG GENTIFINIB WITH THE EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR

Lepikov N. A., Semenovich P. A., Chepelev S. N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
pashasemenkovich10@gmail.com

The aim of the study was to evaluate changes in the affinity of gentifinib for the target protein of the epidermal growth factor receptor (EGFR) with the most common variants of single amino acid substitutions in its structure in order to search for possible molecular mechanisms for the formation of resistance to this drug. It was found that the most common single amino acid substitutions in EGFR do not have a significant negative effect on the affinity of the protein to the drug.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Лихобабина А. С.
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия
lihobabinaanastacia@yandex.ru

Введение. В настоящее время проблема ожирения признана широкомасштабной эпидемией. Во всем мире отмечается увеличение числа лиц, страдающих ожирением, не только среди взрослого населения, но и среди детей и подростков [2, 4]. Значение данной проблемы определяется не только его быстрым распространением, но и тяжестью осложнений. Ожирение у подростков часто диагностируется поздно, не выделяются группы риска по формированию ожирения. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение факторов риска развития ожирения в подростковом возрасте [1, 3].

Цель исследования: провести оценку факторов риска развития ожирения у подростков.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди учащихся 9-11 классов МБОУ «Лицей «МОК № 2». Общее количество обследованных

Репозиторий ГрГМУ

составило 90 человек. Оценка влияния вышеперечисленных факторов риска развития ожирения у подростков проводилась методом анкетирования. Анкета включала следующие данные: вопросы, связанные с режимом питания и сбалансированностью ежедневного объема потребляемой пищи; сведения о физической нагрузке и вредных привычках; наследственная предрасположенность к ожирению; злоупотреблениями диетами. В данной работе были использованы теоретические методы (сбор материала, обобщение, анализ собранных данных и литературы).

Проводился расчет индекса массы тела (ИМТ). Для расчета ИМТ были проведены антропометрические измерения массы и роста тела школьников. После этого, используя формулу расчета Кетле, проведен расчет индексов массы тела.

По итогам определения ИМТ школьники были распределены на группы: нормальный вес; зона риска; ожирение. В качестве количественного признака ожирения принималось значение ИМТ, большего 25.

Результаты исследования. Результаты анкетирования показали, что среди опрошенных подростков нормальный вес зафиксирован у 53% опрошенных, в зоне риска оказалось 27% опрошенных, ожирение выявлено у 20% от общего числа подростков. Опрос учащихся выявил следующие факторы, способствующие развитию ожирения у подростков: нерациональное питание, гиподинамия, вредные привычки.

Питание подростков, как правило, регулярное – 3-4 раза в день. Только 20% среди всех групп опрошенных детей едят 1-2 раза в день. Как правило, все опрошенные школьники завтракали, но для детей с ожирением характерна основная пищевая нагрузка на ужин. Анализ характера и калорийности питания большинства лиц с избыточной массой тела показал, что они употребляли с пищей белки, жиры и углеводы, превышающие индивидуальную норму.

Большая часть подростков, принявших участие в анкетировании и вес которых не превышал допустимых значений ИМТ, питалась три-четыре раза в день, а между приемами пищи использовала перекусы в качестве фруктов и овощей. Лишь у 3% подростков с нормальным ИМТ отмечается сбой в режиме питания (двухразовый прием пищи, поздние ужины, отсутствие перекусов между приемами пищи). У 37% детей, находящихся в зоне риска и зоне ожирения, наблюдалось частое употребление в пищу продуктов, богатых углеводами, сладостей, и лишь у 0,5% подростков из группы с нормальным ИМТ выявлено злоупотребление продуктами, богатыми углеводами и сладостями. У 72% принявших участие в анкетировании подростков с повышенным ИМТ употребление фастфуда составило 1-2 раза в неделю, у 8% – ежедневное употребление фастфуда. У этой же группы подростков употребление белковой пищи составило менее рекомендованной нормы – 1-2 раза в неделю (80% опрошенных). В группе подростков с нормальным ИМТ ежедневно употребляют белковую пищу 85%. Подростки, находящиеся в зоне риска ИМТ, употребляют пищу, богатую белком 2-3 раза в неделю (49%), 1-2 раза в неделю (41%), ежедневно (10%), из них же фастфудом злоупотребляют

Репозиторий ГрГМУ

72%, овощи и фрукты ежедневно употребляет только 7% опрошенных подростков из этой группы.

По результатам анкетирования установлено, что из группы подростков, имеющих нормальный ИМТ, 47% посещают разные спортивные секции, кружки, спортивные клубы. В группе подростков, находящихся в зоне риска, спортом увлекается лишь 17% опрошенных, а в группе подростков с ожирением – 5%. Таким образом, ослабление мышечной деятельности, обусловленное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности, – еще одна причина, способствующая развитию ожирения у подростков.

В ходе опроса подросткам было предложено ответить на вопрос – есть ли у них вредные привычки (курение и употребление алкоголя). В группе подростков с нормальным ИМТ 1% опрошенных указали на курение, в группе детей, находящихся в зоне риска и имеющих явное ожирение, таких детей насчитывалось 18%.

Было установлено, что во всех группах у анкетированных подростков было выявлено только 5% родственников с избыточной массой тела или ожирением.

Выводы. Таким образом, к основным факторам риска развития ожирения у подростков следует отнести: неправильный характер питания (избыточное употребление высококалорийных продуктов питания, большие порции, недостаточное содержание в рационе овощей и фруктов); несоблюдение режима труда и отдыха; малоподвижный образ жизни, отсутствие физических упражнений; наличие вредных привычек (алкоголь и курение).

В заключение хотелось бы отметить, что не вызывает сомнения актуальность профилактики ожирения в нашей стране. Необходимо создание программы профилактики ожирения среди детей и подростков в школах. Важно, чтобы врачи и педагоги понимали важность такой работы, активно поддерживали эти программы, способствовали общедоступности в школах здорового питания и достаточной физической активности для детей и подростков.

Литература

1. Князев, Ю. А. Ожирение у детей : монография / Ю. А. Князев, А. В. Картелишев. – 2-е изд., доп. – М : Медицина, 1983. – 79 с.

2. Королев, А. А. Гигиена питания : руководство для врачей / А. А. Королев. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2016. – 624 с.

3.Мостовая, Л. А. Ожирение у детей и подростков : монография / Л. А. Мостовая, С.П. Петраш. – Киев : Здоров'я, 1982. – 159 с.

Репозиторий ГрГМУ

ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR OBESITY IN TEENAGERS

Likhobabina A. S.
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko
lihobabinaanastacia@yandex.ru

Currently, the problem of obesity is recognized as a large-scale epidemic. Therefore, an assessment of risk factors for obesity in adolescents was carried out.

АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 10-11 КЛАССОВ ГИМНАЗИИ г. ДЗЕРЖИНСКА

Лой В. С.[1], Пушкина Н. В.[2]
[1]Гимназия г. Дзержинска, Дзержинск, Беларусь
[2]Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
nadyapushkina@gmail.com

Введение. Правильное питание – залог здоровья человека, фундамент его счастья. Нарушение в питании детей, его несбалансированность и несвоевременность могут привести к задержке физического и психического развития, серьезным обменным нарушениям. Вред неправильного питания проявляется постепенно. Поэтому нередко многие люди относятся к вопросу питания с недостаточным вниманием и серьезностью. Современная школа требует от ребенка огромного напряжения физических и психологических сил, а также высокой умственной активности. Если же прибавить ко всему то количество информации, которое ребенок получает из телевизора, компьютера и Интернета, получается довольно грустная картина. А теперь задумаемся над тем, где же ребенку брать силы на преодоление всех этих трудностей? Правильно, только в своем рационе [1]. Школьный возраст – это тот период, когда происходит основное развитие ребенка и формируется образ жизни, включая тип питания. Именно правильное питание оказывает значительное воздействие на здоровье и развитие ребенка. Дети чаще всего питаются из рук вон плохо, зачастую предпочитая традиционным супам и котлетам разные продукты с высоким уровнем углеводов. Статистика медицинских осмотров свидетельствует о том, что 80-85% студентов отмечают нарушения в состоянии здоровья. Лидирующие позиции занимают заболевания опорно-двигательного аппарата, заболевания зрения, нарушения пищеварения и заболевания желудочно-кишечного тракта. Соблюдение основ рационального питания способствует сопротивляемости организма развитию заболеваний, предпосылками к которым является нарушение обменных процессов, нерегулярность питания, низкое качество продуктов питания, энергетический дисбаланс. Сохранение здоровья предполагает поддержание его достигнутого уровня, а укрепление – увеличение его резервных возможностей [2].

Репозиторий ГрГМУ

Цель исследования: изучение особенностей питания школьников старших классов.

Материалы и методы. На базе 10-х классов ГУО «Гимназия г. Дзержинска» было проведено анкетирование, в котором участвовали 40 человек (65,8% – представители женского пола; 34,2% – мужского). Респондентам было предложено ответить на 16 вопросов, связанных с их рационом питания. Основной возрастной диапазон опрашиваемых учащихся 15-16 лет. Анкетирование и статистическую обработку полученных данных проводили на платформе Google Forms.

Результаты исследований. В результате исследований установлено, что большая часть учащихся имеют трехразовое питание. 26,3% респондентов имеют 5-разовое питание, 5,3% – могут не есть в течение всего дня, а 2,6% школьников питаются 1 раз в день. Можно также отметить, что подавляющее большинство учащихся не принимают витамины или БАДы.

Большая половина опрашиваемых школьников употребляют кофе/кофеин не более 2 раз в день. 26,3% учащихся пьют кофе более чем 2 раза в день на постоянной основе. Оставшиеся ученики не имеют в своем рационе кофе/кофеина. Подавляющее большинство опрошенных учащихся не придерживаются никакой системы питания. Лишь 10% респондентов придерживаются дробного питания, 1 человек – вегетарианец. Показано, что более 60% респондентов употребляют мясо и мясные продукты каждый день, 31% – едят данные продукты примерно 3 раза в неделю, и лишь у 2 мясо отсутствует в рационе питания. Большинство опрашиваемых (44,7%) потребляют свежие овощи/фрукты примерно 3 раза в неделю. 36,8% учеников стараются кушать свежие фрукты/овощами каждый день, 15,8% – едят овощи/фрукты меньше 3 раз в неделю, и лишь 2,7% их вообще не употребляют. Показано, что подавляющее большинство школьников 10-11 классов (68,4%) употребляют морепродукты меньше 3 раз в неделю. Чуть больше 21% опрошенных учащихся вообще не едят рыбу и морепродукты, тем самым лишают себя незаменимых жирных кислот и других нутриентов. И 10% респондентов едят рыбу примерно 3 раза в неделю.

В результате проведенного опроса установлено, что 34% учащихся едят злаки каждый день, 50 и 13,2% – примерно 3 раза в неделю и меньше 3 раз в неделю, соответственно, лишь 1 человек не употребляет злаки вообще. Половина опрашиваемых едят картофель примерно 3 раза в неделю, 36,8% из них употребляют картофель меньше 3 раз в неделю, 5,3% едят картошку каждый день и примерно такой же процент людей ее вообще не едят. Большинство учащихся 10-11 классов употребляют сахар на постоянной основе (76,3%), 21,1% едят сахар в малых количествах, остальные 2,6% исключают его из своей пищи. Анализ полученных анкетных данных показал, что 42,1% респондентов примерно 3 раза в неделю едят сладости. Из общего количества опрашиваемых 28,9% употребляют что-то из сладкого каждый день, 23,7% – меньше 3 раз в неделю, у остального процента людей сладости исключены из рациона питания.

Репозиторий ГрГМУ

Большинство учащихся в день выпивают 1,5-2 литра воды. Из них 21,1% употребляют лишь 1 стакан воды в день, остальные вообще не пьют. Результаты проведенного опроса показывают, что 36,8% школьников в конце рабочего дня чаще всего чувствуют себя бодрыми, 34,2% – чаще чувствуют себя уставшими. Из них 26,3% каждый день чувствуют себя вечером вялыми, и лишь 2,7% опрашиваемых в конце дня чувствуют себя хорошо. Большая часть опрашиваемых завтракают. У половины из них питание утром состоит из чая и бутербродов. В число часто употребляемых продуктов на завтрак среди школьников вошли каша, омлет, творог и школьный завтрак. Если говорить про обед, то лишь 7,9% опрашиваемых от общего количества не едят в это время суток. Чаще всего на обед школьники едят суп и/или второе, некоторые питаются овощами или фастфудом. Показано, что 13,2% человек из учащихся пропускают вечерний прием пищи. Около половины респондентов вечером чаще всего едят картошку с мясом. Возможны также разные вариации ужина среди школьников, например, макароны с сосисками, бутерброды, рыба или курица с овощами и т. д.

Выводы. В результате проведенных исследований показано, что большинство респондентов достаточно регулярно питаются: имеют полноценный завтрак, обед и ужин. Однако большинство школьников имеют не сбалансированный по белкам, жирам и углеводам рацион питания. Преобладающее количество килокалорий получают за счет сладостей (быстрых углеводов). Большая часть учащихся употребляют в пищу достаточное количество мяса, мясных продуктов и картофеля, при этом наблюдается дефицит свежих овощей и фруктов, рыбы и морепродуктов, а также круп и зерновых. Менее половины учащихся принимают витамины и БАДы. Большинству школьников 10-11 классов следует снизить потребление сахара и кофе, но при этом увеличить количество употребляемой чистой воды.

Литература

1. Анциферова, О. А. Гигиенические принципы рационального питания / О. А. Анциферова, Ю. Р. Теддер, Г. Н. Дёгтева // под общей редакцией засл. деятеля науки РФ, проф. Ю.Р. Теддер. – Архангельск, Изд. Центр СГМУ, 2015. – 52 с.

2. Ванина, Е. Польза и вред кофеина / Е. Ванина, А. П. Борисов // Современные научные исследования и инновации. 2020. [Электронный ресурс].

Репозиторий ГрГМУ

NUTRITION ANALYSIS OF SCHOOLCHILDREN IN GRADES 10-11 GYMNASIUMS OF DZERZHINSK

Loy V. S.[1], Pushkina N. V.[2]
[1]Gymnasium of Dzerzhinsk, Dzerzhinsk, Belarus
[2]Belarusian State University, Minsk, Belarus
nadyapushkina@gmail.com

As a result of the research, it was shown that the majority of schoolchildren in grades 10-11 eat fairly regularly: they have a full breakfast, lunch and dinner. However, many of them have a diet that is unbalanced in proteins, fats and carbohydrates. The predominant amount of kilocalories is obtained from sweets, which are fast carbohydrates. Most students eat a sufficient amount of meat and meat products and potatoes, while there is a shortage of fresh vegetables and fruits, fish and seafood, as well as cereals and grains. Less than half of students take vitamins and dietary supplements. Most schoolchildren in grades 10-11 should reduce their consumption of sugar and coffee, but at the same time increase the amount of clean water they drink.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Лукша А. В., Максимович Н. А., Копыцкий А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
drluksha@mail.ru

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания являются актуальной проблемой современного здравоохранения и занимают лидирующее место в структуре общей смертности среди взрослого населения [1].

Несмотря на продолжающийся рост выявления артериальной гипертензии (АГ), в последние десятилетия, увеличился процент выявления АГ среди детей и подростков [3]. Доказанный факт истоков атеросклероза, ишемической болезни сердца и АГ взрослых определяет первостепенное значение ранней диагностики и профилактики АГ, особенно среди детей с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД) [2].

Цель исследования. Разработать прогностическую модель риска развития АГ у детей с ВНАД.

Материалы и методы. Обследован 81 пациент с повышенным артериальным давлением в возрасте от 14 до 18 лет, медиана возраста – 15,2 года (14,3–16,4).

По результатам суточного мониторирования артериального давления дети были разделены на 2 группы: группа 1 (n=51) – дети с АГ, группа 2 (n=30) – пациенты с ВНАД. Далее, при проведении ретроспективного анализа, группа детей с ВНАД (группа 2) была подразделена на подгруппу 2а, где АГ не

Репозиторий ГГМУ

развилась и подгруппу 2б, где ВНАД трансформировалось в АГ в течение 1 года.

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета программ Statistica 10 (StatSoft Inc.) и RStudio 1.2.

Результаты исследования.

Таблица 1. – Характеристика групп обследованных детей, Me (Q_{25}; Q_{75})

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p
Масса тела при рождении, г	3400 (3150; 3700)	3450 (3200; 3600)	3450 (3200; 3580)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}>0,05$ $p_{2-3}>0,05$
Длина тела при рождении, см	52 (51; 54)	53 (51; 54)	53 (52; 53)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}>0,05$ $p_{2-3}>0,05$
NOx, мкмоль/л	20,25 (16,87; 22,30)	18,12 (15,93; 20,98)	21,39 (18,03; 26,89)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}=0,04$ $p_{2-3}=0,004$
Гомоцистеин, мкмоль/л	9,49 (6,44; 10,36)	7,76 (6,47; 10,35)	5,26 (4,62; 6,17)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Холестерин, ммоль/л	3,79 (3,49; 4,36)	3,75 (3,30; 4,15)	3,83 (3,23; 4,25)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}>0,05$ $p_{2-3}>0,05$
ЛПВП, ммоль/л	1,16 (1,04; 1,26)	1,14 (1,01; 1,39)	1,29 (1,12; 1,71)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}=0,01$ $p_{2-3}=0,04$
ЛПНП, ммоль/л	2,37 (2,13; 2,91)	2,33 (1,76; 2,58)	2,04 (3,23; 4,25)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}=0,008$ $p_{2-3}>0,05$
Триглицериды, ммоль/л	0,89 (0,66; 1,41)	0,78 (0,62; 1,30)	0,79 (0,63; 0,95)	$p_{1-2}>0,05$ $p_{1-3}>0,05$ $p_{2-3}>0,05$

При сравнительном анализе данных, представленных в таблице 1, отмечено, что группы обследуемых детей статистически не различались по массе и длине тела при рождении, уровню холестерина и триглицеридов ($p>0,05$). Установлены статистически значимые различия между группой здоровых детей и пациентами с ВНАД и АГ по содержанию NOx. Уровень гомоцистеина у детей с ВНАД и АГ статистически значимо превышал таковой у детей из группы сравнения. Группа детей с АГ характеризовалась более низкими значениями уровня ЛПВП и повышением ЛПНП по сравнению с контрольной группой.

Результаты ретроспективного анализа медицинских карт стационарного пациентов детей с ВНАД (группа 2) с целью установления количества детей, у которых ВНАД трансформировалось в АГ в течение 1 года представлены в таблице 2.

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 2 – Характеристика группы детей с высоким нормальным артериальным давлением, Me (Q_{25}; Q_{75})

Показатель	Подгруппа 2а	Подгруппа 2б	p
Масса тела при рождении, г	3250 (3235; 3460)	3750 (3500; 4500)	p=0,020
Длина тела при рождении, см	52,5 (51; 54)	53 (51; 54)	p>0,05
NOx, мкмоль/л	18,90 (17,81; 20,98)	14,52 (13,12; 18,27)	p=0,025
Гомоцистеин, мкмоль/л	7,21 (6,40; 8,96)	10,62 (8,92; 12,89)	p=0,048
Холестерин, ммоль/л	3,71 (3,17; 4,15)	3,79 (3,68; 4,22)	p>0,05
ЛПВП, ммоль/л	1,13 (1,00; 1,32)	1,26 (1,05; 1,58)	p>0,05
ЛПНП, ммоль/л	2,29 (1,73; 2,63)	2,54 (2,18; 2,58)	p>0,05
Триглицериды, ммоль/л	0,81 (0,64; 1,32)	0,74 (0,58; 0,92)	p>0,05

Анализ данных (таблица 2) установил статистически значимые различия в массе тела при рождении, уровне стабильных метаболитов оксида азота, содержании гомоцистеина между подгруппой 2а и подгруппой 2б. Статистических различий по длине тела при рождении и липидному профилю установлено не было (p>0,05).

После проведения регрессионного анализа с построением и фильтрацией всех возможных моделей логистической регрессии с числом независимых переменных, не превышающим заданное, нами построено оптимальное уравнение бинарной регрессии с логит-функцией связи. В таблице 3 представлены оценки коэффициентов регрессионного уравнения и их характеристики.

Таблица 3 – Оценки коэффициентов регрессионной модели

Показатель	Оценка	Стандартная ошибка	z-значение	p
Константа	–11,8761	5,6191	–2,1135	0,0346
NOx, мкмоль/л	–0,5014	0,2061	–2,4322	0,015
Гомоцистеин, мкмоль/л	0,1939	0,0996	1,9466	0,05
ЛПВП, ммоль/л	6,4168	2,7419	2,3402	0,0193
Масса тела при рождении, г	0,0031	0,001	3,1129	0,0019

Как видно из таблицы 3, оценки коэффициентов предикторов статистически значимы (при пороговом значении уровня статистической значимости, равном 0,05), поэтому все регрессоры включены в модель.

Линейный предиктор Z уравнения логистической регрессии согласно данной модели: $Z = b_0 + b_1 \times X_1 + b_2 \times X_2 + b_3 \times X_3 + b_4 \times X_4$,

где константа $b_0 = –11,8761$; коэффициент $b_1 = –0,5014$; коэффициент $b_2 = 0,1939$; коэффициент $b_3 = 6,4168$; коэффициент $b_4 = 0,0031$; X_1 – концентрация в плазме крови NOx, мкмоль/л; X_2 – содержание гомоцистеина в плазме крови, мкмоль/л; X_3 – уровень липопротеинов высокой плотности в плазме крови, ммоль/л; X_4 – масса тела при рождении, г.

Репозиторий ГрГМУ

При значении ≥0,2674 пациент с ВНАД имеет повышенный риск развития АГ в течение 1 года с чувствительностью 85,71%, специфичностью 85% и точностью – 85,19%, при p<0,2674 – низкий риск развития АГ.

Данная прогностическая модель оценена с помощью ROC-анализа. Площадь под ROC-кривой составила 0,936 (0,837–1).

Выводы. Для построения уравнения необходимо определить следующие предикторы: уровень стабильных метаболитов оксида азота, концентрацию гомоцистеина, уровень липопротеинов высокой плотности, массу тела пациента при рождении.

Разработанная модель, позволяет прогнозировать вероятность развития АГ у детей с ВНАД в течение 1 года.

Литература

1. Amini, M. Trend analysis of cardiovascular disease mortality, incidence, and mortality-to-incidence ratio: results from global burden of disease study / M. Amini, F. Zayeri, M. Salehi // BMC Public Health. – 2017. – Vol. 21, № 1. – P. 401.

2. Максимович, Н. А. Диагностика эндотелиальной дисфункции у детей с нейроциркуляторной дистонией: тест с реактивной гиперемией / Н. А. Максимович // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2005. – Т. 11, № 3. – Р. 100–103.

3. Максимович, Н. А. Эпидемиология артериальной гипертензии у детей Гродненской области за пятилетний период / Н. А. Максимович, А. В. Лукша, А. И. Кизелевич // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Т. 17, № 3. – С. 303–307.

PREDICTIVE MODEL OF THE RISK OF ARTERIAL HYPERTENSION IN CHILDREN

Luksha A. V., Maximovich N. A., Kapytski A. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
drluksha@mail.ru

The developed model will make it possible to identify patients with a high probability of arterial hypertension development, to start timely medical prophylaxis and therapy for such patients, which will reduce the progression of the disease, frequency of hospitalizations and the chance of target organ damage in the future.

Репозиторий ГрГМУ

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Лущик М. Д., Лецко Е. А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

paladin530@gmail.com

Введение. С развитием методов рентгенологической диагностики и становлением конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), доступной для пациентов, врач-стоматолог-хирург стал обладать большими возможностями для анализа рентгенологических данных о челюстях пациента и прогнозирования тяжести предстоящей операции удаления зуба, однако по-прежнему остается вопрос в ограниченности навыков врачей в работе с программным обеспечением (ПО).

Цель исследования: спрогнозировать тяжесть удаления зубов с помощью анализа данных КЛКТ о структуре, плотности и толщине кости в исследуемых областях челюстей, а также определить уровень навыка врачей-стоматологов-хирургов в работе с КЛКТ.

Материалы и методы. Измерение и анализ конусно-лучевых компьютерных томограмм 84 пациентов обоих полов и разных возрастных групп с помощью встроенных инструментов ПО «Galileos Viewer» и 10 пациентов с помощью ПО «Planmeca Romexis Viewer». На снимках измерялись плотность костной ткани в области нижней трети выбранных корней зубов и минимальная толщина кости от нижней трети корня до вестибулярной стороны. Измерения проводились с помощью встроенных инструментов программы. Было выбрано 8 зубов правой стороны лица: 1.8, 1.6, 1.3, 1.2, 4.1, 4.3, 4.6, 4.8. У двухкорневых зубов был выбран медиальный корень, у трехкорневых – медиально-щечный.

Для оценки уровня владения программным обеспечением КЛКТ было проведено анкетирование 30 врачей-стоматологов государственных поликлиник разных специальностей.

Результаты исследования. Данные проводимых измерений вносились в таблицу Excel, после чего выяснялось среднее значение плотности кости у нижней трети корней выбранных зубов и минимальная толщина кости от нижней трети корней зубов до вестибулярной стенки, после проводилось сравнение значений по принадлежности к полу и по возрасту. В результате установлено следующее:

а) самая тонкая кость у верхнего клыка, но она довольно плотная, самая рыхлая кость у третьих моляров, но она и самая толстая;

б) у женщин плотность кости нижней трети корня выше, чем у мужчин, но толщина вестибулярной кости меньше;

Репозиторий ГрГМУ

в) плотность костной ткани увеличивается с возрастом, а толщина вестибулярной кости уменьшается.

Так как мы использовали два вида ПО с разной шкалой плотности, сравнивались кривые средних показателей плотности у разных групп зубов, что не привело к значительным расхождениям между двумя видами ПО.

С целью преобразования полученных данных толщины и плотности кости в предполагаемую единицу сложности удаления мы перемножили данные показатели и получили график с кривой сложности удаления. График (рисунок) подтверждает общеизвестные положения о сложности удаления разных групп зубов, однако надо помнить, что это усредненные показатели. На практике, рассматривая каждый зуб в отдельности, мы можем допустить ситуацию, что в связи с анатомическими особенностями пациента верхний однокорневой зуб будет удаляться сложнее, чем нижний многокорневой. Именно от таких случаев нас может подстраховать более глубокий анализ данных КЛКТ.



Рисунок – Сравнение относительных величин прогнозирования сложности удаления

С целью определения уровня владения программным обеспечением КЛКТ врачей-стоматологов всех специальностей, работающих в государственных стоматологических поликлиниках и стоматологических отделениях государственных поликлиник, нами было проведено анкетирование 30 врачей, состоящее из 6 вопросов.

Исходя из полученных путем анкетирования данных, 67% врачей направляют пациентов на КЛКТ с достаточной регулярностью, что является достаточно высоким показателем. Стоит отметить, что в поликлинике, в которой проводилось анкетирование, имеется свой аппарат КЛКТ. 40% опрошенных врачей считают свои навыки владения ПО достаточными, 73% знают о наличии дополнительных инструментов для исследования, однако в то же время те же 73% врачей не умеют использовать дополнительные инструменты. И лишь 3 врача из 30 опрошенных умеют использовать дополнительные инструменты в той или иной степени.

Репозиторий ГрГМУ

Собственно, на вопрос о прохождении тех или иных курсов, на которых в числе прочего использовалось для разных целей программное обеспечение КЛКТ, утвердительно ответили те же 3 врача.

Более 80% опрошенных врачей согласны, что при полном освоении ПО их навыки в диагностике, планировании и прогнозировании вмешательства в челюстно-лицевую область в той или иной мере возрастут.

Таким образом, мы убедились, что проблема ограниченности навыков пользования ПО КЛКТ носит реальный характер. Основной причиной данной проблемы мы видим то, что КЛКТ получила повсеместное распространение в Республике Беларусь лишь недавно, став доступной для назначения только в последние 10-15 лет, а большинство врачей, работающих в государственных поликлиниках, достаточно возрастные, и в период их обучения в медицинских университетах данное исследование еще не было широко известно и доступно. При этом отсутствуют либо ограничены в объемах доступные программы обучения врачей. В то же время требования пациентов к оказанию им максимально квалифицированной медицинской помощи интенсивно растут.

Выводы. Используя КЛКТ, мы максимально точно проводим рентгенологическую диагностику; получаем возможность для более точного планирования вмешательства; гораздо точнее можем спрогнозировать течение заболевания, а также послеоперационный период.

Проблема ограниченности навыков врачей-стоматологов в работе с КЛКТ носит действительный характер и подлежит дальнейшему изучению и коррекции с целью повышения уровня оказываемой помощи.

Литература

1. Рогацкин Д. В., Программное обеспечение челюстно-лицевых компьютерных томографов. Основные функции и их практическое применение : в 3 ч. / Д. В. Рогацкин // Клиническая стоматология. Ч. 3. – 2010. – № 1. – С. 24–29.

2. Ружило-Калиновска И., Трехмерная томография в стоматологической практике / И. Ружило-Калиновска// Т.-К. Ружило; пер. с польск. Львов: ГалДент. – 2012. – С.584.

3. Саврасова Н. А., Применение конусно-лучевой компьютерной томографии в стоматологии / Н. А. Саврасова, Ю. М. Мельниченко, И. Е. Шотт, С. Л. Кабак, А. З. Бармуцкая// Учебно-методическое пособие для курса по выбору студента. – Минск: БГМУ, 2016. – С. 45.

Репозиторий ГрГМУ

PREDICTION OF THE SEVERITY OF TOOTH EXTRACTION BASED ON CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY DATA

Luschik M. D, Letsko E. A.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
paladin530@gmail.com

There are several variants of the cone beam computed tomography (CBCT) software with a different set of sections and functions, but in all variants, there are a number of standard additional tools to improve the quality of diagnostics. The ability to use these tools correctly significantly improves the quality of diagnostics, planning and forecasting of various operations, etc. However, unfortunately, there remains a question in the professional training of dentists regarding the skills of working with the CBCT software and, in particular, the use of additional tools.

ДИНАМИКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 2016 и 2023 гг. ОБУЧЕНИЯ

Лянцевич М. Ю.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Liantcevichmatvey@gmail.com

Введение. Здоровье – основа полноценной жизнедеятельности человека. На уровень здоровья влияют разные факторы. Основные из них – условия окружающей среды, наследственность, образ жизни. В настоящее время наблюдается склонность некоторых групп населения к ведению малоактивного образа жизни и употреблению вредной пищи. Это может стать причиной повышения массы тела.

Ожирение – избыточные жировые отложения в подкожной клетчатке, органах и тканях. Проявляется увеличением массы тела на 20 и более процентов от средних величин за счет жировой ткани. Избыточная масса тела может стать причиной сопутствующих заболеваний: артериальная гипертензия, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет 2-го типа. Сегодня ожирение – одно из самых распространенных хронических заболеваний. По сведениям экспертов ВОЗ, порядка 2,5 млрд чел. на планете имеют избыточную массу тела, а 650 млн взрослых и более 120 млн детей – ожирение. Цифры доказывают распространенность данной проблемы и заставляют всерьез задуматься над путями ее решения. Наиболее удобная мера оценки уровня ожирения и избыточного веса у населения – показатель индекса массы тела.

Индекс массы тела (ИМТ) – простое отношение веса к росту, часто используется для классификации ожирения и избыточного веса. Индекс рассчитывается как отношение веса тела в килограммах к квадрату роста в

Репозиторий ГрГМУ

метрах (кг/м^2). Благодаря данному методу, врач после проведения антропометрических исследований может определить ИМТ и дать оценку конституционного состояния пациента, спрогнозировать возможные осложнения.

Цель исследования: изучить изменение показателей веса, роста, ИМТ студентов 2016 и 2023 гг. обучения.

Материалы и методы. В ходе исследования в 2016 г. обследованы 100 студентов 2-го курса. Из них число женщин составило 60 чел., а число мужчин – 40 человек. Средний возраст студентов 2-го курса в 2016 г. составил 18,215 лет.

В 2023 г. были обследованы 150 студентов, из них число женщин составило 111 чел., мужчин – 39 человек. Средний возраст студентов 2-го курса в 2023 г. составил 18,844 лет.

В ходе исследования были проведены измерения массы тела и роста студентов. На основании данных, полученных в результате антропометрических измерений, высчитан индекс массы тела (ИМТ) для участников исследования. Данные по студентам 2016 г. взяли из научной работы кафедры пропедевтики внутренних болезней ГрГМУ.

Результаты исследования. Данные, полученные в результате исследования, показали, что по сравнению с 2016 г., в 2023 г. рост, вес и ИМТ девушек уменьшился. В среднем рост девушек уменьшился на 5,06 см (169,6 см в 2016 г., 164,54 см – 2023 г.), вес – на 1,75 кг (61,08 кг – 2016 г., 59,33 – 2023 г.), а ИМТ на 4,04 единицы (22,71 и 18,66, соответственно).

Анализ данных юношей показал незначительное повышение показателей. Средний рост юношей вырос на 1,588 см (180,45 см в 2016 г., 182,038 – 2023 г.). Средний показатель веса вырос на 1,79 кг (73,9 кг в 2016 г., 75,69 – 2023 г.). Значение ИМТ выросло на 0,07 единицы (22,7 в 2016 г., 22,77 – 2023 г.).

Выводы. Анализ данных, полученных в ходе исследования, показал, что ИМТ юношей изменился незначительно в сторону повышения и находится в пределах нормы. Показатель ИМТ у девушек, по сравнению с 2016 г., значительно снизился и находится на нижней границе нормы. Такое изменение может быть связано с недостатком питания, в погоне за «идеальной» фигурой.

Литература

1. Бурко И. И. Развитие ожирения и подходы к его лечению / И. И. Бурко // Наука и инновации. – 2013. - № 10. – С. 4-7.

2. Гирин С. В. Индекс массы тела – важный показатель состояния здоровья. / С. В. Гирин // Биологическая терапия. – 2010. – № 2. – С. 6 – 8.

3. Корж А. Н. Современные подходы к профилактике ожирения / А.Н. Корж // Международный медицинский журнал – 2012 – № 3. – С. 39-43.

Репозиторий ГрГМУ

DYNAMICS OF BODY MASS INDEX AMONG STUDENTS OF GRODNO STATE MEDICAL UNIVERSITY IN 2016 AND 2023 YEARS OF STUDY

Liantsevich M. J.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Liantcevichmatvey@gmail.com

The work is devoted to the assessment of the dynamics of changes in the body mass index of students in 2016 and 2023 years of study. Aspects of the use of body mass index in the diagnosis of obesity are considered.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ТАБАЧНОЙ ПРОДУКЦИИ СТУДЕНТАМИ ГРОДНЕНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лянцевич М. Ю., Буйницкая А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Liantcevichmatvey@gmail.com

Введение. Глобальное исследование Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), проведенное в 2020 г., показало, что 22,3% мирового населения употребляет табак (36,7% мужчин и 7,8% женщин в мире). В России курят более 50 млн граждан, что составляет почти 40,0% взрослого населения страны (60,2% мужчин и 21,7% женщин) [1]. По данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, распространенность курения в 2013 г. составила 25,9% (48,6% мужчин и 9,7% женщин), в 2015 – 27,9% населения, по данным за 2018 г. – 29,6% (54,4% мужчин и 12,6% женщин). В 2022 г. отмечена положительная динамика снижения числа курящих (46,2% мужчин и 11,6% женщин).

В нашей стране проводится последовательная государственная антитабачная политика, направленная на охрану здоровья граждан и предотвращение воздействия табачного дыма. В 2019 г. принят Декрет № 2 Президента Республики Беларусь о табачном регулировании [2]. Важное положение в нем – приравнивание электронных устройств потребления табака к обычным сигаретам со всеми ограничениями. Доклад ВОЗ 2021 г. о мировых тенденциях в области потребления табака показывает, что в мире насчитывается 1,30 млрд курильщиков по сравнению с 1,32 млрд в 2015 г. Предполагается, что к 2025 г. их число должно сократиться до 1,27 млрд. Несмотря на положительную динамику снижения никотиновой зависимости, курение остается распространенной зависимостью.

В настоящее время большую популярность приобрели электронные сигареты (вейпы). По данным ВОЗ, уровень вейпинга в 2022 г. возрос до 8,6% по сравнению с 4,8% в 2020 г. Данный вид курения приобрел широкую популярность среди молодежи. Входящие в состав высокодисперсного аэрозоля гигроскопичные молекулы обезвоживают слизистую дыхательных путей,

Репозиторий ГрГМУ

повреждают мукоцилиарный клиренс, приводят к обструкции, коллапсу и воспалению дыхательных путей [3]. Если раньше электронные сигареты позиционировали как более безопасная альтернатива обычным сигаретам, то сегодня доказано их вредное воздействие на организм.

Несмотря на хорошую осведомленность студентов-медиков о негативном воздействии табака на здоровье, зависимость их от курения продолжает оставаться актуальной проблемой.

***Цель исследования*:** проанализировать потребление табачной продукции студентами Гродненского государственного медицинского университета.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели собран литературный материал и проведен социологический опрос студентов Гродненского государственного медицинского университета. С добровольного согласия однократно проведено анонимное онлайн анкетирование 412 студентов 2 курса 2021-2022 года обучения (1 группа) и 437 студентов 2 курса 2022-2023 гг. (2 группа) по отношению к вопросам курения обычных (ОС) и электронных (ЭС) сигарет. Для определения степени никотиновой зависимости у курящих людей использован тест Фагерстрема. Проведено сравнение двух выборок. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью прикладных программ "Excel" и "Statistica 10.0".

Результаты исследования. Анализ полученных данных позволил установить, что в 1 группе 65% респондентов пробовали курить, а 37,4% студентов курят постоянно. Во 2 группе пробовали курить 61,6% респондентов, а 27,6% курят постоянно (p=0,001). В 1 группе начали курение с обычной сигареты – 69,8%, с электронной – 20,9% студентов. Уже через год во 2 группе свое «знакомство» с сигаретой 65,4% студентов начали с ОС, а с ЭС – 34,6% (p=0,01). Однако в настоящее время большинство курящих респондентов 1 группы – 46,8% – потребляют ЭС, 23,4% – ОС, а 29,8% являются двойными пользователями. Во 2 группе 44,8% потребляют ЭС, 21,5% – ОС, а 33,7% являются двойными пользователями (p=0,049). ЭС в 1 группе предпочитают 54% девушек и 30% юношей, во 2 группе – 59% девушек и 33% юношей. Причем в 1 группе те же 46,8% потребителей ЭС не считают их безопасными, а 35,5% студентов медицинского вуза не знали ответа на этот вопрос. Во 2 группе 77,1% (p=0,001) респондентов не считают ЭС и их аналоги безопасными, но все же менее вредной альтернативой ОС, и уже только 10,2% (p=0,01) не знают ответа на данный вопрос.

У подавляющего большинства анкетированных в 1 группе стаж курения до 2 лет – 62,3%, до 4 лет – 27,9% и у 9,8% студентов более 4 лет. У респондентов 2 группы стаж курения до 2 лет – 66,0%, до 4 лет – 25,7% и у 8,3% студентов более 4 лет. Количество выкуриваемых сигарет у 85,7% 1 группы до 10 в сутки. У подавляющего числа опрошенных 2 группы – 86,8%, тоже до 10 сигарет в сутки. Не отмечают изменения самочувствия после курения в обеих группах примерно 50% опрошенных, однако у 35% появляется повышенное, а у 15% подавленное настроение. Настораживает тот факт, что если бы от студентов зависел выбор сигарет, то 65,4% студентов 1 группы и

Репозиторий ГрГМУ

72,3% 2 группы предпочли бы электронные ($p<0,05$), хотя именно высокогигроскопичные молекулы пропиленгликоля и глицерина, выделяющиеся при парении, оказывают негативное ингаляционное воздействие. Однако, если в 1 группе ЭС с никотином предпочитали 64,4%, то во 2 группе уже только 47,2% респондентов ($p=0,01$). Из-за непродолжительного стажа курения по тесту Фагерстрема у подавляющего числа студентов выявлена слабая степень никотиновой зависимости в 1 группе – у 88,4%, во 2 группе – у 90,5% респондентов.

Выводы. В результате исследования, проведенного среди студентов медицинского университета, установлено, что в 2021 г. на постоянной основе курили 37,4%, в 2022 г. – 27,6% респондентов. Установленное нами снижение потребления табака студентами ГрГМУ – результат последовательной государственной антитабачной политики, направленной на охрану здоровья граждан. Однако зависимость от курения (около трети студентов потребляет табачную продукцию) продолжает оставаться актуальной проблемой и требует дальнейшей информационно-образовательной работы. У большинства наших респондентов курение началось в студенческой среде с обычной классической сигареты, стаж курения 1-2 года. Установлена слабая никотиновая зависимость у подавляющего большинства студентов. Большинство опрошенных студентов предпочитают электронные сигареты, осознавая их вредность, что свидетельствует о формировании молодежной аудитории в потреблении вейпов.

Литература

1. Заридзе, Д. Г. Курение – основная причина высокой смертности россиян / Д.Г. Заридзе, Р.С. Карпов, С.М. Киселева // Вестник РАМН. – 2018. – № 9. – С.40-45.

2. Декрет № 2 «Об изменении декретов Президента Республики Беларусь» от 24 января 2019 года. – 14 с.

3. Davis, L. C. Predicting the pulmonary effects of long-term e-cigarette use: are the clouds clearing? / L. C. Davis [et al.] // Eur. Respir. Rev. – 2022. – Vol. 31, № 163. – P. 1–16.

CONSUMPTION OF TOBACCO PRODUCTS BY STUDENTS OF GRODNO STATE MEDICAL UNIVERSITY

Liantsevich M.J., Buynitskaya A.V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Liantcevichmatvey@gmail.com

This article is devoted to the analysis of nicotine consumption by students of our university. The features of the use of electronic cigarettes are considered. The global statistics of tobacco consumption are given.

Репозиторий ГрГМУ

ПЕКТИНЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Лянцевич М. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Liantcevichmatvey@gmail.com

Введение. Здоровье населения – главная цель здравоохранения. В настоящий момент разработаны разные программы по сохранению и улучшению здоровья населения. По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье – состояние полного душевного, физического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней. Для поддержания такого состояния в нашем организме имеется ряд адаптивно-приспособительных механизмов.

Адаптации организма – любые изменения в структуре и функциях организма, повышающие его шансы на выживание. Именно благодаря адаптации наш организм справляется с изменениями, происходящими во внутренней и внешней среде. Срыв адаптации приводит к нарушению функции, что в свою очередь ведет к нарушению здоровья. Чтобы сохранить здоровье, необходимо на должном уровне поддерживать состояние адаптивных возможностей организма. На состояние организма большое влияние оказывает питание. Оно обеспечивает поступление веществ, способствующих поддержанию нормального функционирования организма и поддержание адаптивных систем в «рабочем» состоянии.

На организм активно оказывают воздействия факторы внешней среды. Некоторые из них могут вызвать у человека ряд патологий. В нашей стране остро стоит вопрос загрязнения территории радионуклидами после аварии на Чернобыльской атомной станции. Помимо прямого воздействия радиационного фона на организм человека, может наблюдаться и косвенное. К примеру, накопление радионуклидов в грибах и ягодах, которые могут быть употреблены в пищу. Воздействие радиации на организм вызывает ряд заболеваний. Сильнее всего страдает щитовидная железа. Ее нарушения усугубляются тем, что Беларусь является эндемиком по йододефициту.

Важная задача, учитывая особенности региона, – профилактика воздействия радионуклидов на организм, а также их скорейшее выведение. На выведение радионуклидов может повлиять питание с радиозащитными свойствами. Особенностью данного вида питания является большое содержание в продуктах радиопротекторов.

Радиопротектор – это вещество, снижающее поглощение радионуклидов и повышающее сопротивляемость организма радиации. Употребление продуктов, содержащих вещества-радиопротекторы, позволит улучшить медико-экологическое состояние региона, улучшить здоровье населения и повысить адаптивные возможности организма к воздействию радионуклидов.

Репозиторий ГрГМУ

Цель исследования: рассмотреть свойства пектинов для повышения адаптивных возможностей организма с целью улучшения здоровья взрослого и детского населения.

Материалы и методы. В работе применялись сравнительно-оценочный и аналитический методы исследования. Материалами послужили литературные источники и интернет-ресурсы.

Результаты исследования. Компоненты пищи, способствующие повышению адаптации организма к разнообразным факторам ионизирующего излучения, называются адаптогенами. Различные адаптогены выполняют разные функции. При планировании рациона важно учитывать, что в разных продуктах содержаться разные радиопротекторы, которые имеют свой уникальный набор свойств. Такими свойствами обладает пектин.

Пектин – один из ценных компонентов пищи. По своей химической структуре пектин относится к полисахаридам. Основа его структуры – галактуроновая кислота. Пектиновые вещества в растениях могут быть представлены в двух формах: растворимой и нерастворимой. В составе растений они выполняют структурную функцию.

Большое количество пектина содержится в яблоках и цитрусовых (грейпфруте, апельсине, лайме). В яблоке среднего размера его примерно 7-10 г, в грейпфруте – 3,5 г. Пектин также есть в персиках, абрикосах и бананах. Среди овощей, содержащих полезный углевод, можно отметить тыкву, свеклу и морковь. Из ягод им богаты черешня, вишня, крыжовник. В нашем регионе из фруктовых плодов наиболее распространены яблоки. Они содержат достаточное количество пектиновых веществ для выполнения их функции в полном объеме. Учеными доказана необходимость потреблять не менее двух плодов яблок в сутки. Это связано с большим содержанием пектинов, микро- и макронутриентов, необходимых для полноценного функционирования организма человека.

Норма потребления пектина 5-7 г в сутки. Хотя пектины не усваиваются в желудочно-кишечном тракте, они абсолютно безвредны и даже рекомендуются ВОЗ для лечебно-профилактического питания в зонах радиоактивного заражения в дозах до 15-17 г (сухого пектина) в сутки. Удовлетворение потребностей организма в пектинах реализуется путем рационализации питания и употребления в пищу продуктов питания, богатых пектиновыми веществами. Однако переизбыток пектина вреден и может вызывать разные расстройства пищеварения ввиду своих органолептических свойств.

Пектины обладают способностью связывать и выводить из организма ионы радиоактивных и токсичных веществ. Пектин связывает тяжелые металлы в пищеварительном тракте, образует нерастворимые пектинаты и ускоряет выведение радиоактивных веществ из организма. Эти свойства пектина представляют особую ценность для нашего региона. Благодаря таким свойствам мы можем смело назвать пектины радиозащитными веществами. Употребление в пищу достаточного количества пектинов приведет к связыванию тяжелых металлов и радионуклидов и к их выведению из

Репозиторий ГрГМУ

организма. Это позволяет повысить адаптивные возможности организма и улучшить здоровье населения.

Другими полезными свойствами пектина является препятствие всасыванию различных токсических веществ при отравлениях, снижает уровень холестерина, что обуславливает профилактику атеросклероза и других заболеваний, связанных с избытком холестерина. Пектиновые вещества обладают способностью к снижению риска развития онкологических процессов.

Выводы. Важная задача для нашего региона – повышение адаптивных возможностей населения к радионуклидам. Это можно реализовать посредством обогащения пищи веществами с радиозащитными свойствами. Пектины – важный компонент питания. Потребление в пищу с продуктами питания (яблоки, тыквы) должного количества пектинов позволяет повысить адаптивные возможности организма и улучшить здоровье населения, повышая медико-экологический уровень региона.

Литература

1. Чернова Н. М., Былова А. М. Общая экология. Учебник Особенности радиопротекторного питания - Студенческий научный форум. [Электронный ресурс]. – Дата доступа: 24.09.2023.

2. Пектин: чем полезен и где содержится. [Электронный ресурс]. – Дата доступа: 24.09.2023.

3. Пектины. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.korolevpharm.ru/dokumentatsiya/syrevye-komponenty/660-pektiny.html – Дата доступа: 24.09.2023.

PECTINS AS A WAY TO INCREASE THE ADAPTIVE CAPACITY OF THE BODY TO IMPROVE THE HEALTH OF ADULTS AND CHILDREN

Liantsevich M. J.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Liantcevichmatvey@gmail.com

This article is devoted to the consideration of the radioprotective properties of pectin. The useful properties of pectins and their radioprotective effect are considered. The patterns of pectin consumption and its content in various food products are described.

Репозиторий ГрГМУ

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Малицкая Е. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

malitskaya.katya@gmail.com

Введение. Ревматоидный артрит (РА) – одно из самых частых хронических заболеваний суставов, нередко приводящих к инвалидности. Проявления этой патологии и борьба с ней занимают большую часть жизни таких пациентов и снижают качество жизни. Среди офтальмологических проявлений РА наиболее часто встречаются сухой кератоконъюнктивит, эписклерит, склерит, которые приводят к дистрофическому поражению глазной поверхности. Сухой глаз – основная и самая распространенная жалоба таких пациентов. Общность патогенеза РА и синдрома сухого глаза (ССГ) определяет их тесную связь и коморбидность таких пациентов. В связи с распространением вируса SARS-CoV-2 проблема сухости глаз стала актуальной для многих людей, перенесших Covid-19. Для предупреждения развития осложнений глазной поверхности, которые могут привести даже к полной потере зрения, необходима ранняя диагностика сухости глаз и его первичная профилактика у пациентов с РА.

На 14-м конгрессе Европейского научного общества офтальмологов в Мадриде (Испания) в июне 2003 г. была разработана практическая классификация “сухого глаза”. Для нашего исследования наибольший интерес представляет иммуноопосредованный синдром сухого глаза (ИССГ) ассоциируемый с ревматическими заболеваниями. Такая патология характеризуется поражением соединительной ткани всего организма, в том числе роговицы, склеры, конъюнктивы. Данные изменения проявляются васкулитом сосудов конъюнктивы и дистрофическим поражением поверхностных тканей глаза на фоне выраженной дисрегуляции иммуннитета на системном уровне.

***Цель исследования*:** определить отягощающие факторы возникновения дистрофического поражения глазной поверхности у пациентов с РА в условиях пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ревматологического отделения УЗ «МНПЦХТиГ». Был проведен анализ литературных источников, стационарных карт, собран анамнез и проведена оценка состояния глазной поверхности 30 пациентов (60 глаз) с диагнозом РА, в возрасте от 21 до 73 лет (средний возраст 45±23 года), со сроком заболевания от 1 до 39 лет. Выборка носила случайный характер. Анализ полученных данных производился в программе STATISTICA.

Репозиторий ГомГМУ

Состояние глазной поверхности оценивалось с помощью опросников McMonnies, OSDI (Индекс Поверхностных Глазных Заболеваний), SPEED (Стандартная Оценка Сухости Глаз у Пациента) и теста Ширмера (тест-полоски Shirmer № 1 без предварительной анестезии), результаты которого мы использовали для расчетов.

Для определения степени активности РА мы использовали индекс DAS28, при расчете которого учитывается припухлость и болезненность суставов кисти, субъективная оценка своего состояния и лабораторный показатель СОЭ.

Результаты исследования. В результате исследования выявлено, что частота развития дистрофического поражения глазной поверхности при РА составляет 46%, среди них 87% пациентов с серопозитивным вариантом РА, 13% – с серонегативным.

При высокой степени активности РА (DAS28>5,1) частота выявления сухости глаз составила 40%, при средней (DAS28=3,2-5,1) – 45%, при низкой (DAS28<3,2) – 47%.

Гормонотерапия – самый распространенный метод лечения РА. Частота выявления сухости глаз у пациентов, принимающих глюкокортикостероиды (3 года и более) – 76%, не принимающих гормоны – 24%.

При развитии РА в таких соединениях, как коллаген 2 типа и виментин, изменяют свое строение. Воспринимая измененные белки в качестве чужеродных антигенов, синтезируются антитела (IgG) против собственных, деформированных белков. Происходит атака антителами не только в синовиальной оболочке суставов, но и в поверхностных структурах глаза (склере и роговице), что проявляется характерными признаками воспаления.

Теоретическим обоснованием ухудшения состояния глазной поверхности после перенесенного Covid-19 (у 56% пациентов с Covid-19 в анамнезе была выявлена сухость глазной поверхности) может быть связь поверхностного S-белка SARS-CoV-2 с рецепторами АПФ-2, расположенными на поверхности роговицы, которая приводит к повреждению поверхности глаза и дальнейшей репликации вируса в месте проникновения. Об этом свидетельствует обнаружение вируса в слезной жидкости и исследование методом ПЦР соскоба конъюнктивы нижнего века у пациентов с COVID-19 и результаты иммуногистохимии посмертных срезов человеческого глаза, обработанные кроличьими анти-ACE.

Изменение образа жизни во время пандемии также повлияло на увеличение числа жалоб на сухость. Из-за недостаточно плотного прилегания медицинской маски к лицу создается восходящий поток выдыхаемого воздуха, из-за чего слезная пленка испаряется быстрее, и ее стабильность нарушается. Проблема масочного синдрома сухого глаза не предполагает отказ от использования масок, а призывает к их правильному использованию.

В своей работе мы использовали 3 вида опросников и сравнили их результаты с результатами теста Ширмера. Совпадение по опроснику McMoonies составило 90%, SPEED – 85%, OSDI – 85%.

Репозиторий ГрГМУ

OSDI оценивается по шкале от 0 до 100: более высокие баллы означают более тяжелую степень заболевания.

Выводы:

1. Факторами, способствующими возникновению дистрофического поражения глазной поверхности и сухости глаз, являются серопозитивность РА, наличие и срок гормонотерапии.

2. Дистрофическое поражение глазной поверхности выявляется у всех групп пациентов с РА вне зависимости от степени активности основной патологии. В связи с этим пациентов с РА следует считать потенциально «офтальмологическими». Это обуславливает необходимость ранней диагностики сухости глаз и его первичной профилактики у пациентов с аутоиммунной патологией.

3. В условиях пандемии проблема сухости глазной поверхности особенно актуальна для пациентов с РА, так как приводит к тяжелому дистрофическому поражению роговицы.

4. Международные анкеты, которые используются для оценки ССГ, имеют практическое подтверждение. Анкета выбора для скрининга по сухости глаз – анкета OSDI.

Литература

1. Пономарева Е. Ю., Руднева Л. Ф., Пономарева М. Н., Коновалова Н. А. Нарушение суммарной слезопродукции у больных ревматическими заболеваниями / Е.Ю. Пономарева, Л.Ф. Руднева, М.Н. Пономарева, Н.А. Коновалова.// Вестник ТГУ – 2017. – Т.22, № 4. – С. 699-703.

2. Switka-Wiecławska I, Kecik D. Madrycka klasyfikacja zespołu suchego oka – uwagi własne [The Madrid classification of dry eye syndrome – own comments]/ I. Switka-Wiecławska, D. Kecik // Klin Oczna – 2006. – №108 (10-12). – S. 475-478.

3. Семак, Г. Р. SARS-CoV-2 и глазная поверхность / Г.Р. Семак, И.Ю. Жерко, С.К. Клецкий // Офтальмология. Вост.Европа. – 2020. – Т.10, №2. – С. 240-247.

4. Dry eye as a mucosal autoimmune disease [Электронный ресурс] /Michael E Stern, Chris S Schaumburg и др. // PubMed, 2013. – Режим доступа https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23360156/ (дата обращения: 10.12.2022).

5. ACE2 and TMPRSS2 are expressed on the human ocular surface, suggesting susceptibility to SARS-CoV-2 infection [Электронный ресурс] / Lingli Zhou, Zhenhua Xu, Gianni M Castiglione и др. // PubMed, 2020. – Режим доступа https://pumed.ncbi.nlm.nih.gov/32544566/ (дата обращения: 14.03.2023).

Репозиторий ГрГМУ

OPHTHALMOLOGICAL MANIFESTATIONS OF RHEUMATOID ARTHRITIS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Malitskaya K. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
malitskaya.katya@gmail.com

The results of an ophthalmological examination of 20 patients with rheumatoid arthritis on the background of Covid-19 were analyzed. It was determined that dystrophic lesion of the ocular surface is detected in all groups of patients with RA, regardless of the degree of activity of the underlying pathology. Most patients with complaints of dryness had a seropositive variant of RA, took corticosteroids and had Covid-19.

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДО ГОДА ЖИЗНИ И РАННЕГО ДЕТСТВА В АСПЕКТАХ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

Манаев Н. И., Манаева А. Э.
Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия
manaev.nikita2015@yandex.ru

Введение. В начале 2020 г. весь мир услышал о таком вирусе, как COVID-19, который все ученые мира сразу оценили как потенциально опасное респираторное заболевание. Согласно научным данным, тяжелее всего новую коронавирусную инфекцию переносят люди старше 60 лет. Однако у детей риск заразиться такой же высокий, как у взрослых, но заболевание чаще всего протекает в легкой форме [2]. Поэтому у многих детей бессимптомные формы часто выявляются именно в острый период заболевания. Для пациентов первого года жизни характерные симптомы новой коронавирусной инфекции – признаки интоксикации, отказ от еды, вялость и сонливость, которые напрямую связаны с повышением температуры тела, непродуктивный кашель. У некоторых отмечаются заложенность носа, боль в горле, рвота [1]. Диарея у детей, болеющих коронавирусной инфекцией, отмечается чаще, чем у людей более старшего возраста. Как правило, в течение 1-2 недель наступает выздоровление. Для пациентов периода раннего детства характерно более тяжелое течение болезни в сравнении с детьми до года.

Смертельные исходы в мире от данного заболевания за весь период пандемии исчисляются минимальными количествами [3].

***Цель исследования*:** сравнение особенностей течения новой коронавирусной инфекцией у детей первого года жизни и раннего детства, находившихся на стационарном лечении в ОБУЗ «ОКИБ им. Н. А. Семашко» г. Курска за период сентябрь-ноябрь 2022 г.

Репозиторий БГМУ

Материалы и методы. Проведен ретроспективный и частотный анализ 100 историй болезни пациентов с лабораторно подтвержденной новой коронавирусной инфекцией, находившихся на стационарном лечении в ОБУЗ «ОКИБ им. Н. А. Семашко» г. Курска за период сентябрь-ноябрь 2022 г. Среди пациентов было 67 (67%) лиц женского пола, мужского – 33 (33%). Группа исследуемых пациентов была выбрана возрастом от 2 месяцев до 1 года жизни, а также от 3 до 5 лет. Исходная выборка пациентов была равнозначная, не имеющая сопутствующих порок развития. Статистическая обработка цифровых данных произведена с применением программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. Для исследования были задействованы 100 историй болезни пациентов с лабораторно подтвержденной новой коронавирусной инфекцией первого года жизни и раннего детства, находившихся на стационарном лечении в ОБУЗ «ОКИБ им. Н. А. Семашко» г. Курска за период сентябрь-ноябрь 2022 г. Исходная выборка пациентов была равнозначная, не имеющая сопутствующих порок развития.

По результатам проведенного исследования выявлено, что у 45 (90%) пациентов первого года жизни наблюдалась преимущественно средняя степень тяжести течения, средне-тяжелая степень течения болезни у 5 (10%) пациентов. Установлено, что у детей от 3 до 5 лет средне-тяжелое течение – у 31 (62%), среднее течение – у 19 (38%) пациентов.

Среди детей до 1 года жизни на стационарном лечении с острой респираторной вирусной инфекцией (ОРВИ) находился 41 (82%) ребенок, с пневмонией – 9 (18%). У пациентов от 3 до 5 лет проявления ОРВИ были зафиксированы у 32 (64%) пациентов, а пневмонии у 18 (36%) пациентов.

Дыхательная недостаточность (ДН) у детей до 1 года жизни преимущественно представлена 0 степенью тяжести: ДН 0 – 42 (84%), ДН I – 8 (16%). Было установлено, что у детей от 3 до 5 лет преобладает I степень дыхательной недостаточности: ДН 0 – 22 (44%), ДН I – 28 (56%).

По результатам проведенного исследования выявлено, что подавляющее большинство пациентов первого года жизни чаще всего было на стационарном лечении с клинической симптоматикой острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) – 45 (90%), с проявлениями острой кишечной инфекции (ОКИ) – 5 (10%). В то время как у детей от 3 до 5 лет количество находящихся в стационаре с ОРВИ – 32 (64%), с ОКИ – 18 (36%).

Выводы. Таким образом, у детей первого года по сравнению с пациентами раннего детства новая коронавирусная инфекция протекает легче. Так, у детей до года заболевание проходит в подавляющем большинстве со средней степенью тяжести, чего нельзя сказать о детях раннего детства, где преобладает средне-тяжелая степень тяжести, включая чаще всего дыхательную недостаточность I степени, а также осложнение основного заболевания – развитие пневмонии. При этом стоит отметить, что клиническая картина COVID-19 у детей раннего детства чаще включает проявления острой кишечной инфекции, чем у детей до года жизни.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Ермакова, Е. О. Особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей в стационаре / Е. О. Ермакова // Forcipe. – 2021. – Т. 4, № S1. – С. 56-57.

2. Колесников, А. Н. Особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей: обзор литературы и собственные наблюдения / А. Н. Колесников, А. В. Киреев, Ю. Н. Поляхова // Университетская клиника. – 2021. – № 3(40). – С. 135-143.

3. Особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей / Г. С. Карпович, И. В. Куимова, А. Е. Шестаков [и др.] // Сибирский медицинский вестник. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 18-22.

NEW CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN UNDER ONE YEAR OF AGE AND EARLY CHILDHOOD IN ASPECTS OF COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CLINICAL COURSE FEATURES

Manaev N. I., Manaeva A. E.

Kursk State Medical University, Kursk, Russia

manaev.nikita2015@yandex.ru

The article presents the results of a study of the comparative characteristics of the course of coronavirus infection in children of the first year of life and early childhood. A retrospective and frequency analysis of 100 case histories of patients undergoing inpatient treatment at the N.A. Semashko OKIB in Kursk for the period September-November 2022 was carried out.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ НАЗНАЧЕНИЯ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ г. КУРСКА

Манаева А. Э.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

anna70201@gmail.com

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) – распространенное хроническое заболевание у женщин репродуктивного возраста. Частота АГ у беременных составляет 4-17% от числа всех зарегистрированных случаев. Артериальная гипертензия влияет не только на течение беременности, но и на развитие плода [1]. Возможные осложнения, к которым могут привести повышенные цифры артериального давления: преждевременная отслойка ранее нормально расположенной плаценты; нарушение мозгового кровообращения вследствие эклампсии; развитие полиорганной недостаточности; ДВС-синдрома с возникновением массивных коагулопатических кровотечений, тромбоэмболий. Артериальная гипертензия, влияя на плод, может быть причиной появления фетоплацентарной недостаточности, развития задержки внутриутробного развития, а также асфиксии и антенатальной гибели плода [2].

Репозиторий ГрГМУ

Среди ведущих причин материнской смертности, по данным Всемирной Организации Здравоохранения, гипертензивные осложнения выступают на 3-4 место после тромбоэмболии, экстрагенитальных заболеваний и кровотечений [3].

Своевременная диагностика артериальной гипертензии в разные периоды беременности позволит врачу быстро определиться в тактике лечения и стратегии выбора препаратов [4].

К сожалению, большинство антигипертензивных препаратов не рекомендованы к применению, так как могут вызвать неблагоприятное тератогенное воздействие на плод. Найти абсолютно безопасный препарат для лечения беременных крайне сложно. В России до настоящего времени не разработана градация безопасного выбора ЛС у беременных, поэтому в нашей стране определение категории риска ЛС в период беременности базируется на основе классификации FDA (США). В сложившейся ситуации клинические рекомендации по ведению беременных становятся основным источником получения нужной и адекватной информации выбора ЛС с учетом классификации FDA, а также защиты врача в выборе безопасного препарата [5].

Цель исследования: изучить частоту назначения антигипертензивных средств беременным женщинам с АГ в рутинной практике г. Курска.

Материалы и методы. Для оценки частоты назначения разных групп антигипертензивных ЛС беременным женщинам проводили анкетирование для врачей медицинских организаций г. Курска в 2017-2018 гг. Дизайн исследования соответствовал обсервационному описательному одномоментному исследованию.

Каждому врачу, принявшему участие в исследовании, предложили самостоятельно разработанную оригинальную анкету, содержащую следующие вопросы: специальность (кардиолог, терапевт, гинеколог); место работы (стационар, поликлиника); стаж работы; группы антигипертензивных препаратов и их представители. Общее число опрошенных врачей составило 60 человек.

Результаты исследования. При анализе распределения респондентов по месту работы получили следующую структуру: 51 врач работал в стационаре, 9 врачей – в поликлинике (85,0 и 15,0%, соответственно). Распределение по стажу работы: среди респондентов 24 (41,2%) врача имели стаж ≥10 лет, менее 10 лет – 36 (58,8%) докторов.

Оценка частоты назначения антигипертензивных лекарственных средств показала, что лидирующие позиции занимала группа блокаторов медленных кальциевых каналов (БМКК) – 57 (95 – частота назначений при n=60), на втором месте – бета-адреноблокаторы (ББ) 55 (частота назначений 91,6), агонисты центральных альфа-адренорецепторов (АЦАР) – 52 (частота назначений 86,7). Реже по частоте рекомендовались диуретики (25) и альфа-адреноблокаторы (23,7).

При оценке частоты назначения отдельных представителей в каждой группе антигипертензивных ЛС был выявлен ряд особенностей.

Ведущее место в группе БМКК принадлежало нифедипину короткого действия (частота назначения – 38,3). Второе место по частоте использования занимал верапамил (31,7). Частота назначения амлодипина составила 23,3.

Репозиторий ГрГМУ

Из числа БАБ, в Курске врачи чаще всего назначали бисопролол (частота назначения 43,3), метопролол (21,67) и небиволол (13,3).

При назначении класса АЦАР респонденты Курска отдавали предпочтение метилдопе (частота назначения 86,7). Из группы диуретиков врачи преимущественно назначали гидрохлоротиазид (10,0), реже индапамид (6,7) и торасемид (5,0). Из класса альфа-адреноблокаторов чаще респонденты применяли празозин (16,7).

Стоит отметить, что ИАПФ (частота назначения 6,7), БРА (1,67), агонисты имидазолиновых рецепторов (1,67) назначались пациенткам в единичных случаях, что не было оправданным, так как данные группы ЛС не рекомендованы к применению у беременных в связи с риском развития тератогенных эффектов. Наиболее используемыми препаратами из указанных классов ЛС были каптоприл (3,3), эналаприл (3,3), лозартан (1,7), моксонидин (1,7).

Заключение. Анализ частоты назначения исследуемых групп, применяемых у беременных при артериальной гипертонии, показал, что наиболее востребованы были группы, разрешенные к применению у данной категории пациенток согласно действующим клиническим рекомендациям. Однако стоит отметить, что в терапии артериальной гипертонии, первой линией должны быть агонисты центральных альфа-адренорецепторов (метилдопа), тогда как в нашем исследовании по частоте назначения лидерами оказались блокаторы медленных кальциевых каналов (категория С по FDA) – нифедипин, верапамил. Амлодипин также не должен быть препаратом выбора в терапии артериальной гипертонии в связи с развитием тератогенных рисков. Согласно действующим клиническим рекомендациям, среди блокаторов медленных кальциевых каналов предпочтение должно быть отдано нифедипину с замедленным высвобождением, как компоненту базовой гипотензивной терапии при отсутствии эффекта от метилдопы. Среди бета-адреноблокаторов абсолютно оправдано назначение бисопролола как наиболее безопасного препарата из данной группы. Диуретики не должны входить в схемы гипотензивной терапии у беременных, так как оказывают влияние на объем циркулирующей крови и увеличивают риски тромбозов. Как крайнюю ступень лечения при отсутствии эффекта от вышеуказанных групп возможно применение гидрохлортиазида. Тогда как индапамид, торасемид, калий-сберегающие диуретики не безопасны, поэтому не рекомендованы к применению у беременных. Также в схемы лечения не должны включаться: иАПФ, АРА II, агонисты имидазолиновых рецепторов.

Выводы. Врачи г. Курска владеют информацией о выборе антигипертензивных групп и их внутригрупповых представителей при беременности. Регулярно организованные фармакоэпидемиологические исследования – один из вариантов оценки реальной практики назначения докторами лекарственной терапии беременным, позволяют отслеживать ситуацию с назначением препаратов в соответствии с имеющимся клиническими рекомендациями.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Абдрахманова А. И., Амиров Н. Б., Цибулькин Н. А., Гайфуллина Р. Ф. Артериальная гипертензия при беременности в клинике внутренних болезней // Вестник современной клинической медицины. 2018. Т. 11 (3). С. 51-59.
2. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786. http://dx.doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786.
3. Комитет экспертов Российского кардиологического общества (РКО). Секция заболевания сердечно-сосудистой системы у беременных. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2018;(3):91-134. http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-3-91-134.
4. Крючкова О. Н., Ицкова Е. А., Лутай Ю. А. и др. Особенности диагностики и лечения артериальной гипертензии у беременных, современное состояние проблемы // Крымский терапевтический журнал. 2019. № 1. С. 16-22.
5. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Клинические Рекомендации (протокол лечения). 2021.

ANALYSIS OF THE FREQUENCY OF PRESCRIPTION OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS IN THE TREATMENT OF HYPERTENSION IN PREGNANT WOMEN IN KURSK

Manaeva A. E.
Kursk State Medical University, Kursk, Russia
anna70201@gmail.com

The article presents data obtained on the basis of the results of a study on the frequency of prescribing antihypertensive drugs in pregnant women with arterial hypertension. The groups of drugs that are more popular among the selected patients were identified. A comparison of frequently prescribed medications according to current clinical guidelines was also carried out.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Манаева А. Э., Манаев Н. И.
Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия
anna70201@gmail.com

Введение. Особенность течения коронавирусной инфекции у детей, вызванной COVID-19, – отсутствие определенной последовательности симптомов у пациентов детского возраста. У детей первого года жизни симптомы неспецифичны: отказ от еды, сонливость и вялость [3].

Репозиторий ГрГМУ

Пациенты раннего детства, вследствие особенности иммунитета – неактивный противоинфекционный ответ – имеют бессимптомную клиническую форму течения новой коронавирусной инфекции [1]. Для детей дошкольного возраста чаще всего характерна картина острой кишечной инфекции с симптомами: повышение температуры тела, рвота, диарея, боли в животе, общая слабость и отсутствие аппетита. При этом симптомы острой респираторной вирусной инфекции пропорционально возрасту пациента уменьшаются [2].

Таким образом, симптомы Covid-19 у детей разные, в большей степени зависят от возраста пациента, иммунологической реактивности, штамма вируса, источника заражения. Имеются также данные, подтверждающие клинически менее выраженное течение коронавирусной инфекции у пациентов детского возраста по сравнению со взрослыми. Несмотря на то, что дети болеют реже и заболевание по течению чаще легкой степени тяжести, зафиксированы случаи среднетяжелого и тяжелого течения новой коронавирусной инфекции. Тяжесть течения Covid-19 у детей зависит в первую очередь от отягощенного анамнеза, выраженных врожденных пороков развития, а также от осложнений в виде присоединения бактериальной инфекции, развития пневмонии и дыхательной недостаточности.

Цель исследования: проанализировать степень тяжести течений новой коронавирусной инфекции у детей первого года жизни, а также разнообразие форм клинической картины COVID-19 на основании ретроспективного анализа историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в ОБУЗ «ОКИБ им. Н. А. Семашко» г. Курска.

Материалы и методы исследования. Был проведен частотный и ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов с лабораторно подтвержденной новой коронавирусной инфекцией. Данная группа пациентов находилась на период сентябрь-ноябрь 2022 г. на стационарном лечении в ОБУЗ «ОКИБ им. Н.А. Семашко» г. Курска. Среди пациентов 31 (62%) – женского пола, мужского – 19 (38%). Группа исследуемых была выбрана возрастом от 2 месяцев до 1 года, равнозначная, за исключением 2 пациентов, имеющих отягощенный анамнез. Средний возраст пациентов – 5,15±1,3 месяца. Статистическая обработка цифровых данных произведена с применением стандартного пакета прикладных программ St. 10.0 for Windows и Microsoft Exsel.

Результаты исследования. В ходе проведенного нами исследования было установлено, что у 96% пациентов наблюдалось течение коронавирусной инфекции средней степени тяжести, среднетяжелое течение – у 4%, соответственно. Крайне-тяжелого течения в данной исследуемой группе не наблюдалось. Среди выбранной исследуемой группы были выявлены два пациента со среднетяжелым течением новой коронавирусной инфекии, имеющие отягощенный анамнез по сердечно-сосудистой системе. Данные пациенты были ранее прооперированы по поводу врожденного порока развития

Репозиторий ГрГМУ

сердца: дефекта межжелудочковой перегородки и открытого артериального протока, соответственно.

По результатам проведенного исследования выявлено, что пациенты первого года жизни чаще всего наблюдались на стационарном лечении с клинической симптоматикой острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) – 34 (68%), острой кишечной инфекции (ОКИ) – 16 (32%). Пациенты с симптоматикой острой респираторной вирусной инфекцией имели следующие ведущие жалобы: отказ от еды, вялость у 100% исследуемых, температура тела выше 38,5°С – 19 (55,8%), кашель – 10 (29,4%), заложенность носа – 14 (41,2%).

При обследовании детей с клиническим течением новой коронавирусной инфекции по типу ОРВИ, по результатам рентгенографии органов грудной клетки (ОГК), а также компьютерной томографии ОГК была выявлена пневмония в 7 (20,6%) случаях. Дыхательная недостаточность (ДН) у детей до 1 года жизни не превышала I степень тяжести. Случаи ДН 0 – 30 (88,2%), ДН I – 4 (11,8%), кислородную поддержку при стационарном лечении имели 6 (17,6%) пациентов.

Пациенты с клиническими проявлениями острой кишечной инфекции имели ведущие жалобы: рвота – 7 (43,75%), диарея – 8 (50%), повышение температуры тела выше 38,5°С – 10 (62,5%). Заболевание протекало в данной группе пациентов со средней степенью тяжести, без осложнений. Среднетяжелое течение наблюдалось у 2 (4%) пациентов, находящихся на стационарном лечении с подтвержденной по результатам рентгенографии ОГК, пневмонией, наблюдалась ДН I, а также была необходимость в проведении кислородной поддержки. В анамнезе у данных пациентов – врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы, раннее прооперированные.

Выводы. Таким образом, у детей первого года жизни коронавирусная инфекция протекает чаще всего по типу ОРВИ. Осложнения в виде пневмонии наблюдались в 14% случаев от общего числа исследуемых. На тяжесть течения коронавирусной инфекции у детей первого года жизни влияют коморбидные патологии, связанные с имеющимися в анамнезе врожденными пороками развития, а также осложнения основного заболевания. Среднетяжелое течение в 100% случаев наблюдалось у пациентов с отягощенным анамнезом (хирургическое вмешательство по поводу устранения внутриутробного порока развития сердечно-сосудистой патологии).

Литература

1. Зайцев, А. А. Практический опыт ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре (предварительные итоги и рекомендации) / А. А. Зайцев [и др.] // Лечащий врач. – 2020. – Т. 6. – С. 76-80.

2. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика / В. В. Никифоров, Т. Г. Суранова, А. Ю. Миронов, и др. // Учебно-методическое пособие. Москва 2020.

Репозиторий ГГМУ

3. Синицын, В. Е. Временные согласительные методические рекомендации Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР) и Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ) «Методы лучевой диагностики пневмонии при новой коронавирусной инфекции COVID-19» (версия 2) // Вестник рентгенологии и радиологии. / В. Е. Синицын [и др.] // 2020. – Т.101 (2). – С.72–89.

ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF THE COURSE, AS WELL AS CLINICAL FEATURES OF CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE

Manaeva A. E., Manaev N. I.
Kursk State Medical University, Kursk, Russia
anna70201@gmail.com

The article presents the results of a study on the course of coronavirus infection in children of the first year of life. The data were analyzed on the basis of the case histories of patients undergoing inpatient treatment at the N.A. Semashko OKIB in Kursk for the period September-November in 2022.

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Маркевич Я. З.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
markevichyana2005@mail.ru

Введение. Активизация вооруженных конфликтов, в результате которых чаще травмируются лица трудоспособного возраста, делает рентгенодиагностику огнестрельных повреждений костей актуальной проблемой медицины.

Цель исследования: изучить рентгенологические особенности огнестрельных повреждений костей конечностей, сравнить с переломами мирного времени.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы, рентгенограмм.

Результаты исследования. Боевые травмы конечностей в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. и в современных локальных войнах составляют 50-75% в структуре боевой хирургической травмы. Около 80% ранений приходится на верхние и нижние конечности, около 20% – череп, туловище. Частота ранений нижних конечностей почти в два раза превышает частоту ранений верхних конечностей. Огнестрельные ранения с переломами костей конечностей встречаются более чем в трети случаев огнестрельных ранений конечностей (38% в общей структуре ранений конечностей).

Репозиторий ГрГМУ

Огнестрельный перелом – результат воздействия на костную ткань огнестрельного ранящего снаряда (пуля, осколок, дробь, картечь), сопровождающийся нарушением целостности кости.

Особенности патологической анатомии огнестрельных переломов костей заключаются в неизбежном сочетании с повреждениями мягких тканей массивности и многооскольчатости поражения костного органа, инфицировании костных ран с развитием остеомиелита.

Морфология огнестрельных костных переломов разной локализации неодинакова. При повреждении диафизов трубчатых костей возникает так называемый взрыв кости, при котором вследствие раздробления, растрескивания ее множественные костные осколки рассеиваются в раневом канале и далеко за его пределами. Травма эпифизов длинных трубчатых костей вызывает их разрушение и образование крупных осколков. В более мелких эпифизах определяются дырчатые дефекты, сочетающиеся с растрескиванием губчатого вещества самих эпифизов и периферических отделов диафизов.

В распознавании костных повреждений и определении их особенностей решающее значение имеют лучевые методы исследования, такие как рентгенография. Задачи, стоящие перед врачом-рентгенологом: определение повреждения и его объема, оценка наличия отломков кости, их смещения относительно зоны перелома, выявление сторонних тел, определение их количества, соотношения к анатомическим структурам, диагностика огнестрельного остеомиелита, артрита, газовой инфекции.

Огнестрельные переломы костей имеют ряд значительных отличий от переломов мирного времени. Переломы мирного времени: типичные переломы в классических местах скелета, с характерным смещением отломков, это более или менее «трафаретные» рентгенологические картины. Огнестрельный перелом характеризуется наличием костно-мышечной огнестрельной раны и имеет 2 отверстия: входное, выходное (при сквозном характере ранения) и раневой канал. При огнестрельных переломах: никогда одна рентгенограмма не копирует другой; не существует типичных мест в скелете – любая точка костной системы может быть повреждена огнестрельным снарядом. Смещения отломков всегда различны и обусловлены как мышечной тягой и локализацией перелома, так и обстоятельствами ранения (направлением полета пули или осколка, величиной последнего, обстоятельствами ранения, падения раненого).

Особенности рентгенологической картины в каждом случае огнестрельного повреждения костей зависят от многих баллистических условий: от расстояния, с которого произведен выстрел; от характера (формы, калибра и т. д.) снаряда и от свойств металла; от скорости его полета во время ранения и от угла удара; от самой кости – места ее поражения, структуры, толщины, формы, глубины залегания и от свойств окружающих мягких тканей. Некоторые рентген-признаки настолько точно соответствуют определенным условиям ранения, что на основании анализа рентгенограммы можно и без знания анамнеза и клинических данных сделать ценнейшие выводы об обстоятельствах ранения. Рентгенологически огнестрельные переломы

Репозиторий ГрГМУ

характеризуются значительными разрушениями кости, большим количеством отломков, а также наличием в ряде случаев металлических осколков. Огнестрельные переломы больших трубчатых костей имеют вид «крыльев бабочки» или звездообразный вид, а для губчатого вещества характерен «дырчатый» перелом. Иногда разрушение кости имеет цилиндрический ход, от которого в виде радиуса идет то или иное число трещин. Чем больше расстояние выстрела, тем больших размеров достигают отдельные осколки, у молодых бойцов кости дробятся меньше, чем у пожилых людей.

Нередко огнестрельные переломы костей сочетаются с наличием инородных тел, которые на рентгенограммах расположены в кости и вызывают видимые рентгенологически реактивные изменения со стороны костного вещества.

Огнестрельные переломы чаще открытые, течение и исход зависит от присоединения остеомиелита, который распознается рентгенологически раньше, чем клинически.

Однако имеет место сходство: огнестрельные неинфицированные переломы заживают абсолютно так же, как и обычные бытовые открытые переломы. Костные отломки около перелома приставляются один к одному, постепенно начинается процесс консолидации, острые края отломков сглаживаются, округляются.

Выводы. Рентгенологическое исследование – неотъемлемая составная часть общеклинического исследования раненого. Огнестрельные переломы костей конечностей имеют присущую только им рентгенологическую картину и значимо отличаются от переломов мирного времени.

Литература

1. «Военно-полевая хирургия», Учебник / Под ред. проф Е. К. Гуманенко. – Спб «Издательство Фолиант», 2004. – 464 с.

2. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии / Л. Д. Линденбрантен, П. П. Королюк. – М.: Медицина, 2000. – 672 с.

3. Рентгенология в травматологии и ортопедии: Избранные разделы: учебное пособие / Р. П. Матвеев, С. В. Брагина. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2018. – 151 с.

4. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 280с.

5. Рейнберг, С. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. – Т. 1, 2. – М.: Медицина, 1964. – 1104 с.

Репозиторий ГрГМУ

X-RAY DIAGNOSIS OF GUNSHOT FRACTURES LIMB BONES

Markevich Y. Z.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
markevichyana2005@mail.ru

The intensification of armed conflicts, terrorist acts, and traumatization of young people more often makes the study of X-ray diagnostics of gunshot bone lesions an urgent medical problem. The prognosis of gunshot bone injuries largely depends on X-ray diagnostics.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ

Маркова А. В., Левина Ю. Д., Чепелев С. Н.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
markova.alina029@gmail.com

Введение. Острый коронарный синдром (ОКС) – самый опасный вариант клинического течения ишемической болезни сердца (ИБС). Этиология ОКС у пациентов с SARS-CoV-2 до конца не изучена. Некоторые ученые придерживаются мнения о прямом повреждающем влиянии инфекции COVID-19 на миокард, а другие указывают на возможную схему проникновения и репликации вируса в миокарде посредством ангиотензинпревращающего фермента II [1]. В научной литературе имеются данные о том, что среди пациентов с инфекцией COVID-19, особенно тех, кому требуется госпитализация, были выявлены лабораторные данные, показывающие низкое количество лимфоцитов, повышение уровня сердечного тропонина, интерлейкинов и прокоагулянтных факторов (увеличение протромбинового времени и высокий уровень D-димера), что еще больше подтверждает связь между инфекцией COVID-19 и ОКС [2]. Таким образом, имеется необходимость изучения связи между инфекцией COVID-19 и ОКС. Понимание этой связи будет способствовать проведению дальнейших исследований, а также разработке способов коррекции ОКС у пациентов с инфекцией COVID-19.

Цель исследования: проанализировать клинико-лабораторные показатели пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС.

Материалы и методы. Проведен анализ 787 медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко» (г. Минск, Республика Беларусь) в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г. с инфекцией COVID-19, в т. ч. осложненной ОКС (инфаркт миокарда).

Репозиторий ГрГМУ

Пациенты разделены на две группы: 1-ю группу составили пациенты с COVID-19-инфекцией без ОКС, 2-ю группу – пациенты с COVID-19 инфекцией с ОКС. При проведении исследования анализировались такие данные пациентов, как пол и возраст, данные лабораторных методов исследований (общий анализ крови, гемостазиограмма), результаты рентгенологического/томографического исследования органов грудной клетки (ОГК), исход заболевания.

COVID-19-ассоциированным ОКС расценивали случаи первичного обращения пациента в связи с клиникой тромбоза и клинико-лабораторным подтверждением инфекции SARS-CoV2 и пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией, находившихся на лечении в стационаре, у которых не позднее 72 часов возникло ОКС. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Работа выполнена в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» по заданию 2.13 «Разработать клинико-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19» (научный руководитель задания: д-р мед. наук, проф. Хрыщанович В. Я., ответственный исполнитель: канд. мед. наук, доц. Роговой Н. А.).

Сопоставляли нормально распределенные признаки с использованием t-критерия Стьюдента и критерия Манна-Уитни для сравнения показателей с ненормальным распределением. Сравнение процентных долей в исследуемых группах проводили при помощи критерия Пирсона. Количественные переменные представлены либо как среднее ± стандартное отклонение (m±SD) для нормально распределенных данных, а в случае непараметрического распределения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильных размахов 25-й и 75-й процентилей [Q1, Q3]. Достоверными считали различия при $p<0,05$. Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 StatSoft, США.

Результаты исследования. Первая группа (пациенты с инфекцией COVID-19, не осложненной ОКС) включала 718 (91,2%) пациентов, вторая группа (пациенты с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС) – 69 (8,8%).

Таблица 1 – Данные, характеризующие пол и возраст пациентов в исследуемых группах

Показатель	Первая группа	Вторая группа
Количество пациентов, n (%)	718 (91,2)	69 (8,8)
Медиана возраста, лет	71 [64; 78] Мужчины 68 [61; 75] Женщины 74 [68; 81]	71 [62; 81] Мужчины 65 [59; 73] Женщины 80 [70; 83]
Количество пациентов мужского пола, n (%)	387 (53,9)	45 (65,2)
Количество пациентов женского пола, n (%)	331 (46,1)	24 (34,8)

Репозиторий ГрГМУ

Летальность пациентов в 1-й группе составила 4,3%, во 2-й группе – 39,1%. Возраст умерших в 1-й группе – 76,67±12,66 (M±σ) года, во 2-й группе – 74±15,36 (M±σ). Таким образом, летальные исходы пациентов во 2 группе в 9,1 раза выше, чем в 1 группе.

Таблица 2. – Данные лабораторных показателей пациентов в исследуемых группах

Показатели	Первая группа	Вторая группа
Общий анализ крови		
Тромбоциты ($\cdot 10^9$/л)	213,64±84,73 (M±σ), n=718	211,1±86,03 (M±σ), n=69
Лейкоциты ($\cdot 10^9$/л)	7,11±3,39 (M±σ), n=718	10,39±4,85 (M±σ), n=69
Гемостазиограмма		
Д-димеры (нг/мл)	316,0 [190,8;597,5] M [Q1; Q3], n=436	453,0 [230,0; 668,0] M [Q1; Q3], n=23
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ, сек)	40,56 [28,6;42,6] M [Q1; Q3], n=676	33,03 [25,4;37,5] M [Q1; Q3], n=34
Фибриноген (г/л)	5,7±1,41(M±σ), n=677	5,86±1,48(M±σ), n=37

Выявлено, что среднее количество тромбоцитов в исследуемых группах достоверно не различалось, однако среднее количество лейкоцитов во 2-й группе было выше на 46,1%, чем в 1-й группе. Уровень Д-димеров в 1-й группе оказался выше, чем во 2-й. Установлено, что АЧТВ выше в 1-й группе. Значимых различий в количестве фибриногена не выявлено.

Для возможности сравнения двух групп пациентов по тяжести пневмонии результаты описания рентгено-томографической картины лёгких были представлены в цифровом виде в баллах следующим образом: отсутствие данных за пневмонию – 0; пневмония легкой степени – 1; средней – 2; среднетяжелой – 3; тяжелой – 4.

Таблица 3. – Клинико-инструментальная характеристика пациентов в исследуемых группах

Показатель	Первая группа	Вторая группа
Тяжесть пневмонии (балл)	2,43±0,94 (M±σ), n=369	2,38±0,63 (M±σ), n=39

При оценке тяжести пневмонии у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной и не осложненной ОКС, достоверных различий не выявлено.

Выводы. Летальность у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС, в 9,1 раза выше, чем у пациентов с инфекцией COVID-19 без ОКС. Тяжелое течение инфекции COVID-19 в сочетании с поражением сердечно-сосудистой системы артериальными тромботическими осложнениями значительно отягощали течение и прогноз основного заболевания. Определено,

Репозиторий ГрГМУ

что у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС, количество лейкоцитов в среднем было повышено на 46,1%. Предрасположенность к развитию ОКС, связанного с инфекцией COVID-19, выше у пациентов мужского пола.

Литература

1. Contemporary diagnosis and management of patients with myocardial infarction in the absence of obstructive coronary artery disease: A scientific statement from the American Heart Association / J. E. Tamis-Holland [et al.] // Circulation. – 2019. – Vol. 139. – P. 891–908.

2. Bhatt, D. L. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes: A Review / D. L. Bhatt, R. D. Lopes, R. A. Harrington // JAMA. – 2022. – Vol. 327, № 7. – P. 662–675.

ACUTE CORONARY SYNDROME WITH PATIENTS OF COVID-19 INFECTION: CLINICAL AND LABORATORY ASPECTS

Markova A. V., Levina J. D., Chepelev S. N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
markova.alina029@gmail.com

The aim of this study was to analyze clinical and laboratory parameters in patients with COVID-19 infection complicated by acute coronary syndrome (ACS). It was found that in patients with COVID-19 infection complicated by ACS, the number of leukocytes was increased by an average of 46.1%. It was found that the predisposition to the development of ACS associated with COVID-19 infection is higher in male patients.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА: ХАРАКТЕРИСТИКА И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Мартинкевич В. Е., Локтев Т. Ю.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
martin.slava.2001@mail.ru

Введение. Проблема диагностики и лечения детей с инородными телами желудочно-кишечного тракта не теряет своей актуальности. В настоящее время прослеживается тенденция к увеличению частоты случаев проглатывания детьми инородных тел [1]. Кроме того, появляются новые виды проглатываемых предметов, ранее не встречающиеся в клинической практике, являющиеся химически, физически и механически активными (дисковые батарейки, магнитные игрушки, пластиковые детали), нахождение которых связано с высоким риском развития угрожающих жизни осложнений [2].

Неспецифичность клинических симптомов и сложность в сборе анамнеза (в силу возраста пациентов) при инородных телах желудочно-кишечного тракта

Репозиторий ГрГМУ

требует высокой настороженности медицинских работников, так как своевременная диагностика и удаление инородного тела позволяет избежать возможных осложнений. Кроме того, необходимо разрабатывать программы профилактики данной патологии и проводить информационные мероприятия для родителей и персонала, связанного с уходом за детьми и их обучением. Все вышеперечисленное указывает не только на медицинский, но и на социальный характер проблемы.

Цель исследования: проанализировать характер инородных тел желудочно-кишечного тракта у детей, пролеченных в отделении экстренной хирургии и изучить применяемую лечебно-диагностическую тактику при данной патологии.

Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ «Медицинских карт стационарного пациента» детей (ф. № 003/у-07), находящихся на лечении в отделении экстренной хирургии УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» с установленным диагнозом инородного тела желудочно-кишечного тракта. В исследование включены дети, поступившие в стационар с января 2022 г. по декабрь 2022 г. Статистическая обработка данных проводилась с помощью таблиц Excel.

Результаты исследования. За период с 01.01.2022 по 31.12.2022 в отделение экстренной хирургии УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» поступили 133 пациента с установленным диагнозом инородного тела пищеварительного тракта. Среди пролеченных детей преобладали мальчики – 73 пациента (54,89%) против 45,11% девочек. Распределение исследуемого контингента по возрасту выглядит следующим образом: дети до 1 года – 18 чел. (13,53%), от года до трех лет – 41 чел. (30,83%), от трех до шести лет – 33 ребенка (24,81%), от семи до девяти лет – 18 детей (13,53%), лица в возрасте 10-14 лет – 12 чел. (9,02%), лица подросткового возраста (15-17 лет) – 3 чел. (2,26%). Средний возраст пациентов составил 3,0 (1,5; 6,0) года.

При изучении сезонности случаев попадания инородных тел выявлено, что с небольшим преимуществом дети поступали в стационар летом и весной (около 60% случаев). Абсолютное большинство случаев попадания инородного тела в пищеварительный тракт произошло в быту – 131 травма (98,5%), остальные травмы (1,5%) классифицированы как школьные.

В более половины случаев (55,6%) пациенты обращались в стационар самостоятельно в сопровождении родителей, 16 чел. (12,03%) – прибыли бригадой СМП, остальные 43 чел. (32,33%) – были направлены районными больницами Гродненской области.

Предварительный анализ инородного тела желудочно-кишечного тракта ставился на основании жалоб и анамнеза. Необходимо отметить, что в 79,70% случаев (106 детей) помимо факта попадания инородного тела в пищеварительный тракт другие жалобы при поступлении отсутствовали. В остальных случаях (20,30%) пациенты и их родители предъявляли жалобы на

Репозиторий ГрГМУ

рвоту, дисфагию, слюнотечение, отказ от еды, боль в животе, боль в шее, поперхивание, повышение температуры тела, наличие крови во рту.

Тактику обследования определяли с учетом характера и размеров инородного тела, длительности его пребывания. При поступлении в больницу с целью выявления рентгеноконтрастных, косвенных признаков рентгенонеконтрастных инородных тел и возможных осложнений почти во всех случаях (у 124 пациентов, или в 94,74%) была проведена обзорная рентгенография органов брюшной и грудной клетки, из них в 83 случаях – в сочетании с фиброгастродуодэноскопией, которая позволила подтвердить диагноз инородного тела. У 7 пациентов проведена только диагностическая фиброгастродуодэноскопия.

Использование фиброгастродуодэноскопии позволило визуализировать и у 49 пациентов (36,84%) провести удаление инородного тела. В 84 случаях (63,16%) было рекомендовано наблюдение за стулом и прием слабительных средств. У одного ребенка (девочка, 12 лет) диагностирован трихобезоар, что потребовало проведения полостной реконструктивной операции на желудке.

Первое место по частоте встречаемости среди инородных тел занимают монеты (38 случаев, или 28,57%), которые ровно в половине случаев (50,00%) были локализованы в желудке, в 28,95% случаев – в кишечнике, в 21,05% – в пищеводе. Помимо того, в 23 случаях (17,29%) удалены дисковые батарейки. На третьем месте по частоте встречаемости среди инородных тел находятся различные металлические детали (20 случаев, или 15,04%), на четвертом месте – пластмассовые детали (14 случаев, или 10,53%). В пятерку наиболее часто проглатываемых объектов относятся магниты (10 случаев, или 7,52%). Далее следуют стеклянные предметы – 5 случаев (3,76%). В единичных случаях (у 23 пациентов) инородные тела в пищеварительном тракте были представлены следующими предметами: гелиевый шарик, деревянные пуговицы, пластилин, ртуть из градусника, рыбные кости, силиконовые шарики, большие куски пищи, резиновые детали, зубной протез, USB-переходник.

У 130 пациентов (97,7%) отмечалось неосложненное течение патологического процесса. В трех случаях (2,26%) диагностированы осложнения вследствие несвоевременного обращения за медицинской помощью (гиперплазия складки кардии, острый гастроэнтерит, брыжеечный лимфаденит).

Выводы. Таким образом, более чем половина (55,64%) всех случаев попадания инородных тел в желудочно-кишечный тракт приходится на возраст от года до шести лет. Наиболее часто проглатываемые объекты – монеты, батарейки, металлические предметы.

Стандартное рентгенографическое исследование признано ведущим методом диагностики инородных тел данной локализации, позволяя у подавляющего большинства пациентов подтвердить диагноз. Эндоскопическое исследование применяется и как диагностический метод при отрицательных данных рентгенологического исследования, и как метод извлечения инородного тела.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Егоров, В. И. Инородные тела пищевода у детей / В. И. Егоров, Л. Ю. Мусатенко, Д. М. Иустафаев // Вестник оториноларингологии. – 2021. – Т. 86. – № 4. – С. 46–49.

2. Петлах, В. И. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей: классификация, диагностика и тактика лечения / В. И. Петлах // Лечение и профилактика. – 2021. – Т. 11. – № 2. – С. 52–61.

FOREIGN BODIES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT: CHARACTERISTICS AND TREATMENT AND DIAGNOSTIC TACTICS IN PEDIATRIC PRACTICE

Martinkevich V. E., Loktev T. Yu.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
martin.slava.2001@mail.ru

The article presents data from the examination and treatment of 133 children with foreign bodies in the gastrointestinal tract. The characteristics of foreign bodies swallowed in childhood are presented. Therapeutic and diagnostic tactics for this pathology have been studied.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗОН ОТДЫХА НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ г. ГОМЕЛЯ

Марченко А. В., Хроленко Е. Н.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
shurikmarchenko@gmail.com

Введение. В настоящее время совершенствование береговых территорий и рекреационных центров имеет особое значение. Острая потребность в организации досуга жителей районов, примыкающих к береговым пространствам, приводит к превращению отдельных участков неорганизованных береговых пространств в центры культуры, рекреации и отдыха [1]. Пляжный отдых – одно из любимых времяпровождений населения в теплое время суток. Актуальность изучения гигиенического состояния зон отдыха на водных объектах (ЗОВО) городов возрастает. Для полноценного и безопасного отдыха данные территории должны соответствовать всем требованиям и нормам гигиенической безопасности [2].

Цель исследования: оценить гигиеническое состояние ЗОВО г. Гомеля.

Материалы и методы. Материалом данного исследования стали данные наблюдения 13 пляжей г. Гомеля. Исследования были проведены в летний период 2022 г. В каждом районе города ЗОВО описывались по следующим критериям:

1. Пляжное оборудование и его состояние: количество оборудования, состояние на наличие трещин и деформаций.

Репозиторий ГрГМУ

2. Состояние дна и береговой зоны: пляж песчаный, гравийно-песчаный, гравийно-галечный или травяной.

3. Степень озеленения: наличие «полос озеленения», живой изгороди.

4. Функциональное зонирование пляжа: наличие: входная зона – организованный подъезд к ЗОВО с парковкой; зона спорта – площадки для волейбола и других спортивных игр; игровая детская зона; зона питания – кафе, ларьки; зона с уборными.

5. Санитарное состояние: туалет, душ, урны для мусора, соблюдение режима уборки.

6. Санитарно-эпидемиологический состав воды: исследование качества воды по микробиологическому показателю «E.coli и E. faecalis»

7. Безопасность на воде: обозначенная буями оранжевого цвета граница заплыва на акватории пляжа, оборудованный участок для купания детей и лиц, не умеющих плавать, информационные стенды с материалами по профилактике несчастных случаев на воде и стенды с указанием температуры воды и воздуха, наличие спасательной службы.

Методы исследования: гигиеническое наблюдение, описание, системный анализ, математико-статистические методы исследования [3].

Результаты исследования. В ходе исследования было установлено, что купание разрешено на 13 пляжах г. Гомеля. Центральный район: Каскад-1 по ул. П. Бровки, Каскад-2 по ул. П. Бровки со стороны ул. Свиридова, Прудковский по ул. Кожара, Волотовской по ул. Бородина и Центральный пляжи. Советский район: Шведская горка, Западный, Роповский, Любенский пляжи. Новобелицкий район: Новобелицкий пляж. Железнодорожный район: Озерный, по ул. Космонавтов и Костюковский пляжи. Сравнительная характеристика исследованных ЗОВО представлена в таблице.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика исследованных ЗОВО в разных районах г. Гомеля

Критерии	Железнодорожный район	Советский район	Центральный район	Новобелицкий район
1. Состояние оборудования	Удовлетворительное состояние	Удовлетворительное состояние	Хорошее состояние	Удовлетворительное состояние
2.Степень озеленения	Отсутствие зеленых насаждений на 33,3% пляжей	Удовлетворительный уровень озеленения	Удовлетворительный уровень озеленения, 50% пляжей имеют живую изгородь	Удовлетворительный уровень озеленения
3.Санитарное состояние	Удовлетворительное состояние, пляжи оборудованы урнами, 33,3%	Удовлетворительное состояние, 75% оборудованы урнами, 75%	Хорошее состояние, пляжи оборудованы урнами,	Удовлетворительное состояние, пляж оборудован урнами, кабинами для переодевания.

Репозиторий ГрГМУ

	территорий захламлено бытовым мусором. Нет душевых кабин	имеет туалеты. Нет душевых кабин	кабинами для переодевания, регулярно происходит уборка. 75% имеют туалеты. Нет душевых кабин	Нет душевых кабин
4.Санитарно-эпидемиологический состав воды	Соответствует нормам	Пробы воды пляжа «Западный» содержат кишечную палочку (E.coli)	Соответствует нормам	Соответствует нормам
5.Безопасность	66,6% соответствуют норме по всем оценочным показателям	50% соответствуют норме по всем оценочным показателям	50% соответствуют норме по всем оценочным показателям	Единственный пляж не соответствует норме по всем оценочным показателям

Береговые зоны 46,1% ЗОВО соответствуют норме по всем оценочным показателям. Преобладают песчаные типы пляжей, иногда смешанные – песчано-травяные. 23,1% имеет местами неровное, заиленное дно, что может послужить опасностью при купании.

Согласно результатам данного исследования, 46,1% исследуемых пляжей имеет защитные навесы, классические грибки. 92,3% пляжей оснащено самым необходимым – скамейки, кабинки для переодевания. Дополнительными удобствами, такими как питьевой фонтанчик, оборудовано 38,4% территорий.

30,7% пляжей г. Гомеля построены по принципу функционального зонирования. Частичному зонированию соответствуют 30,7%. На некоторых территориях имеются спортивные и детские игровые площадки – 53,8% и 30,7%. Только 38,5% имеют парковки на своей территории.

Удовлетворительное санитарное состояние характерно для 76,9% пляжей. 69,2% оборудованы общественными туалетами, при этом ни на одном пляже г. Гомеля нет душевых кабин. 92,3% пляжей оборудованы урнами, 38,5% захламлено бытовым мусором, бутылками и окурками. Пробы воды, отобранные 28.06.2022 в зоне купания пляжа «Западный» Советского района, не соответствуют требованиям ТНПА.

69,2% пляжей оборудованы информационными стендами с правилами безопасности и материалами по профилактике несчастных случаев на воде. 84,6% имеют обозначенную буями оранжевого цвета границу заплыва на акватории пляжа. С этого года на 46,1% ЗОВО занятия с детьми от 6 до 16 лет проводят квалифицированные специалисты. На территории 76,9% акваторий регулярно патрулирует спасательная служба, однако медицинского поста нет ни на одном пляже.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы. Согласно результатам исследования, самый высокий уровень гигиенической безопасности имеют ЗОВО Центрального района г. Гомеля, наименьший – акватория Новобелицкого района. С каждым годом количество разрешенных для купания территорий в городе Гомеле увеличивается, но больше половины ЗОВО не соответствует всем исследуемым оценочным критериям. Основные проблемы – уровень санитарного состояния, степень озеленения и безопасность пляжной территории. На всех ЗОВО необходимо уделять большее внимание безопасности на воде, так как данные рекреационные пространства становятся многоцелевыми общественными центрами города, имеющими высокую социальную значимость.

Литература

1. Мухнурова И. Г. Детская игровая площадка: методические указания к курсовой работе (проекту) по дисциплине «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования и композиционного моделирования» / сост. И. Г. Мухнурова. − Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2015. − 28 с.
2. Давыдов В.Ю. Безопасность на воде и оказание помощи пострадавшим. / В.Ю. Давыдов. – Москва: «Спорт», 2017. – 81 с.
3. Яковенко, И.М., Лазицкая, Н.Ф., Яковенко, Е.В. Методические подходы к классификации пляжей / И.М. Яковенко, Н.Ф. Лазицкая, Е.В.Яковенко // Учёные записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернандского. География. Геология. Том 2 (68). – 2016. - №1. – С. 73-85.

HYGIENIC ASSESSMENT OF RECREATION AREAS ON WATER OBJECTS OF GOMEL

Marchenko A. V., Khrolenko E. N.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus
shurikmarchenko@gmail.com

In this work, a hygienic assessment of thirteen recreation areas on water objects (RAWO) of Gomel was carried out. RAWO were described according to the districts of the city. According to the results of the study, the beaches of the Central District of Gomel have the highest level of hygienic safety, the smallest - the water area of the Novobelitsky District.

ВЛИЯНИЕ КОВИДНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ПЕРВИЧНУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЛАУКОМОЙ

Марушко Е. Д.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
www.caterina.perko@gmail.com

Введение. Глаукома – одна из наиболее тяжелых форм офтальмопатологии, занимающая лидирующее место после катаракты среди причин слепоты и слабовидения, а также первое место в перечне

Репозиторий ГрГМУ

инвалидизирующих заболеваний органа зрения. Новая коронавирусная инфекция воздействует на все звенья патогенеза первичной открытоугольной глаукомы и вследствие этого может привести к росту первичной заболеваемостью глаукомой [1].

Цель исследования: оценить первичную заболеваемость глаукомой в период до пандемии ковидной инфекции (2018-2019 гг.) и в постковидный период (2022 г.). Выявить закономерность динамики уровня первичной заболеваемости глаукомой за данные периоды.

Материалы и методы. Исследование проводилось в учреждении здравоохранения «Новогрудская ЦРБ». Изучены медицинские карты амбулаторного пациента, впервые взятых на учет с диагнозом глаукома в 2018-2019 гг. и в 2022 г. Для выявления закономерности заболеваемости первичной глаукомой проведен анализ государственной статистической отчетности за 2018, 2019, 2022 гг. (Форма 1 – заболеваемость (Минздрав) «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов в возрасте 18 лет и старше, проживающих в районе обслуживания организации здравоохранения, оказывающей медицинскую помощь»). Проанализированы медицинские карты 116 пациентов в возрасте от 41 до 86 лет (средний возраст пациентов 68 лет). Среди исследуемых: 67 женщин (57,7%), 48 мужчин (42,2%); 68 городских жителей (58,6%), 48 сельских жителей (41,3%); 14 человек трудоспособного возраста (12%), 112 старше трудоспособного возраста (88%).

Результаты исследования. Количество пациентов, взятых на учет с глаукомой, составило: в 2018 г. – 38 чел. (из них 4 чел. трудоспособного возраста). Заболеваемость глаукомой на 100 тыс. населения составила 84.4. В 2019 г. – 32 чел. (из них 1 чел. трудоспособного возраста). Первичная заболеваемость – 71,7. В 2022 г. – 46 чел. (из них 8 чел. трудоспособного возраста). Первичная заболеваемость – 110,6. Первичная заболеваемость глаукомой в 2022 г. возросла по сравнению с 2018 г. в 1,3 раза, в сравнении с 2019 г. – в 1,5 раза.

Выводы. Коронавирусная инфекция привела к росту первичной заболеваемости глаукомой [2]. В связи с этим необходимо информировать пациентов о возможных рисках и последствиях этой инфекции, проводить разъяснительную работу о безопасности и эффективности вакцинации, о необходимости профилактических мер для пожилых пациентов и пациентов с глаукомой.

Литература

1. Йокота, Ш. Новая коронавирусная болезнь (COVID-19) и «цитокиновый шторм». Перспективы эффективного лечения с точки зрения патофизиологии воспалительного процесса / М. Йокота, Е. Куройва, К. Нишиока // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2020, – Т. 9, № 4. – С. 3–25.

Репозиторий ГрГМУ

2. Причины прогрессирования глаукомы во время пандемии COVID-19 / В. Е. Корелина [и др.] // Клиническая офтальмология. – 2021. – Т. 21, № 3. – С. 147–152.

IMPACT OF COVID INFECTION ON THE PRIMARY INCIDENCE OF GLAUCOMA

Marushko E. D.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
www.caterina.perko@gmail.com

According to the title, the paper assesses the primary incidence of glaucoma in the period before the pandemic of covid infection (2018-2019) and in the post-covid period (2022) based on an analysis of medical records of an outpatient, first registered with a diagnosis of glaucoma in 2018-2019 and in 2022. These studies help to assess the possible risks and consequences of coronavirus infection on the occurrence of glaucoma, explain to the patient the need for preventive measures.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЯЧМЕНЕ

Марушко Е. Д.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
www.caterina.perko@gmail.com

Введение. Ячмень (гордеолум) – одно из самых распространенных заболеваний век в офтальмологии. Распространенность ячменя в популяции составляет около 80%. Наиболее часто заболевание возникает у детей и взрослых в возрасте 30-50 лет. Ячмень характеризуется острым гнойным воспалением, вызываемым бактериальной инфекцией и развивающимся в волосяном мешочке ресницы и прилежащей сальной железе. Чаще всего ячмень проявляется острой болью, отеком век и покраснением кожи. Перспективным признан комбинированный метод лечения, сочетающий медикаментозную терапию и физиотерапию.

Цель исследования: установить эффективность сочетанного применения антибактериальной терапии и физиотерапии, методом ультравысокочастотной терапии (УВЧ) лечения ячменя.

Материалы и методы. Исследование проводилось в учреждении здравоохранения «Новогрудская центральная районная больница». Обследованы 14 пациентов в возрасте от 18 до 56 лет (средний возраст пациентов 37 лет). В исследовании приняли участие пациенты с диагнозом: ячмень. Среди исследуемых 6 женщин (42,8%), 8 мужчин (57,2%); 7 сельских жителей (50%) и 7 городских (50,0%). Контрольная группа составила 7 пациентов, которые получали только антибактериальную терапию – капли и глазную мазь. Исследуемой группе, состоящей из 7 пациентов, помимо

Репозиторий ГрГМУ

основного лечения в виде антибактериальной терапии, в курс лечения введено физиотерапевтическое лечение методом УВЧ-терапии (27, 12 МГц) области глаза в атермической дозе (мощность 15-20 Вт) продолжительностью 8 минут (ежедневно), в течение 4-6 дней. Оценка эффективности лечения осуществлялась по клиническим показателям.

Результаты исследования. В исследуемой группе, получавшей антибиотикотерапию и УВЧ, у 2 пациентов (28,6%) воспалительный инфильтрат рассосался, не доходя до стадии гнойного расплавления и прорыва наружу, у 5 пациентов (57,1%) на фоне применения УВЧ отмечалось значительное улучшение клинической картины заболевания – слабый болевой синдром, уменьшение отека и гиперемии на вторые сутки лечения, а также сокращение сроков выздоровления, которое наступало на 5-6 день, в то время как в контрольной группе – на 7-8 день.

Ни в одном из случаев в контрольной группе побочных действий УВЧ терапии не выявлено.

Выводы. У пациентов с ячменем сочетанная терапия антибактериальными препаратами и физиотерапии методом УВЧ значительно облегчает клиническую картину лечения заболевания и сокращает на 2 дня сроки выздоровления по сравнению с контрольной группой.

Литература

1. Гильмутдинова, Л. Т. Физиотерапия в офтальмологии: учеб. пособие для врачей. / Л. Т. Гильмутдинова, Э. М. Назарова, Д. Р Исеева. – Уфа. – 2013. – 81 с.

2. Трубилин, В. Н. Алгоритм лечения мейбомиита, ячменя и халязиона / В. Н. Трубилин, Е. Г. Полунин., Д. В. Анджелова // Офтальмология. – 2019. – №16(4). – С. 515–521.

3. Улащик, В. С. Общая физиотерапия: Учебник / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – 3-е изд., стереотип. - Мн.: Книжный Дом, 2008. – 512 с.

THE EFFECTIVENESS OF ULTRAHIGH FREQUENCY THERAPY IN BARLEY

Marushko E. D.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

www.caterina.perko@gmail.com

The effectiveness of the combined use of antibacterial therapy and physiotherapy, the method of ultrahigh frequency therapy (UHF) treatment of barley has been established.

Репозиторий ГрГМУ

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ БИОПТАТОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

Масюк О. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

dismalfoxx@gmail.com

Введние. Гастрит – заболевание, возникающее в результате воспаления слизистой оболочки желудка [1]. Характеризуется болью, отеком и дистрофически-воспалительными изменениями в тканях, расстройством процессов регенерации, атрофией клеток эпителия. Начинается обычно в детском возрасте как простое хроническое мононуклеарное воспаление в сочетании с острым нейтрофильным воспалением разной степени выраженности. Диагноз «хронический гастрит» – это диагноз морфологический. [2] Топография, тяжесть и клеточность воспалительных поражений иногда позволяют различать этиологические варианты гастрита. Основная причина хронического гастрита в детском возрасте – инфекция Helicobacter pylori, микробное происхождение которого служит ключом к пониманию нестандартной эпидемиологии и течения заболевания.

Цель исследования: проанализировать морфологические данные, полученные при проведении эзофагогастродуоденоскопии и при последующем гистологическом исследовании биоптатов слизистой оболочки желудка.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1249 медицинских карт стационарных пациентов, находящихся на лечении и обследовании в учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» в 2021 г., которым было выполнено ЭФГДС с биопсией слизистой оболочки из антрального отдела желудка и гистологическим исследованием биоптатов на H. pylori (далее Hp). Группу исследования составили дети от 4 до 17 лет с подтвержденным морфологически диагнозом «хронический гастрит».

Результаты исследования. На основании данных, полученных при патогистологическом исследовании биоптатов слизистой оболочки желудка, диагноз «хронический гастрит» был выставлен 185 детям. Из них 108 (58,4%) – лица женского пола, 77 (41,6%) – мужского. По возрасту установления диагноза дети распределились следующим образом: с 4-6 лет – 11 детей (5,5%), с 7-9 лет – 26 (14%), с 10-13 лет – 61 (33%), с 14-17 лет – 88 (47,5%). По результатам биопсии слизистой оболочки из антрального отдела желудка хронический гастрит неатрофический – у 159 (85,9 %) пациентов (73 мальчика и 86 девочек), слабоатрофический – у 26 (14,1%) человек (15 мальчиков и 11 девочек). Степень активности хронического гастрита: неактивный у 96 (51,9%), низкой степени активности у 30 (16,2%), средней у 51 (27,6%), высокой у 8 (4,3%) пациентов. Выраженность хронического гастрита: слабовыраженный – 109

Репозиторий ГрГМУ

(58,9%), умеренно выраженный – 74 (40,0%), резко выраженный –2 (1,5%) случая. Хронический гастрит, ассоциированный с Hp, имел место у 84 (45,4%) человек (44 мальчика и 40 девочек); отрицательный результат на хеликобактериоз (Hp-) у 101 (54,6%) пациента (41 мальчик и 60 девочек). При хеликобактериозе легкая степень обсемененности (Hp+) – у 69 (37,3%); средняя (Hp++) – у 103 (55,7%); высокая (Hp+++) – у 13 (7,0%) пациентов.

Выводы. Практическая значимость выявленных изменений слизистой оболочки желудка у 26 (14.1%) детей обусловлена главным образом ролью атрофических изменений, как предшественников риска развития более тяжелых заболеваний желудка.

Преобладание хронического гастрита, не индуцированного H. pylori, у 101 пациента (54,6%) свидетельствует либо об аутоиммунном процессе, либо о недостаточной и/или сомнительной диагностике. Определение преимущественно неактивного гастрита у 96 (51,9%) детей связано с низкой степенью инфильтрации полиморфно-ядерными лейкоцитами слизистой оболочки желудка и признано одним из основных прогностических факторов благоприятного течения заболевания в детском возрасте.

Литература

1. Cecilia R, Guillermo M, Marta M, Graciela V. New Approaches in Gastritis Treatment. Gastritis and Gastric Cancer-New Insights in Gastro protection, Diagnosis and Treatment. 2020.

2. Детские болезни: пособие для студентов педиатрического факультета/ Н.С. Парамонова [и др.]. - Гродно: ГрГМУ, 2021. – Ч.2.–С. 29, 38.

3. Lai L.H., Sung J.J. Helicobacter pylori and benign upper digestive disease. Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2007.

ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL DATA OF GASTRIC MUCOUS MEMBRANE BIOPS OF CHILDREN WITH CHRONIC GASTRITIS

Masuk O. V.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

dismalfoxx@gmail.com

Gastritis is a disease that occurs as a result of inflammation of the gastric mucosa. It is characterised by pain, oedema and dystrophic-inflammatory changes in tissues, disorder of regeneration processes and atrophy of epithelial cells. The main cause of chronic gastritis in childhood is Helicobacter pylori infection, whose microbial origin is the key to understanding the non-standard epidemiology and course of the disease.

Репозиторий ГрГМУ

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Матвейчк Д. Ю., Корнейко П. Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Dimas151002@mail.ru

Введение. Изучение действия токсических веществ на организм человека – важное направление научных исследований среди токсикологов. Однако в современном мире оно стало более сложным из-за множества факторов, включая разнообразие новых химических веществ, быстрое развитие индустрии, недостаток данных о долгосрочных последствиях воздействия, а также моральные и юридические проблемы. В данной статье мы рассмотрим основные сложности, с которыми сталкиваются токсикологи при изучении действия токсических веществ на организм человека, а также перспективы для преодоления этих трудностей.

Цель исследования: раскрытие актуальности изучения действия токсических веществ в рамках развития современной медицины.

Материалы и методы. Проведен анализ действия токсических веществ на организм человека. Изучены основные составляющие воздействия токсических веществ на организм в современной медицине.

Результаты исследования. Современная промышленность производит и внедряет в обиход все больше новых химических веществ. Большинство из них не было должным образом исследовано в отношении их токсического потенциала. Это вызывает затруднения для токсикологов при определении будущих потенциальных рисков и разработке соответствующих стратегий мониторинга и предотвращения негативных последствий [1].

Быстрое развитие индустрии обуславливает прогресс в области технологий и индустрии, что приводит к созданию новых материалов и продуктов, которые могут содержать токсические вещества. Однако токсические свойства этих веществ могут быть недостаточно изучены или неизвестны. Это усложняет задачу токсикологов в создании средств контроля и регулирования, а также в разработке эффективных методов детектирования и оценки рисков.

Одна из главных сложностей – изучение долгосрочных последствий воздействия токсических веществ на организм человека. Многие токсические эффекты проявляются через несколько лет или даже десятилетий после воздействия. Для их выявления необходимо проводить длительные наблюдения и эпидемиологические исследования, что требует значительных ресурсов и времени [2].

Изучение токсических веществ на организме человека вызывает ряд моральных и этических дилемм. В проведении экспериментов на людях

Репозиторий ГрГМУ

возникают вопросы о соблюдении этических принципов и защите прав и безопасности испытуемых. Существует также проблема справедливого распределения рисков и выгод от исследований между разными социальными группами.

Исследователи, особенно в фармацевтической и химической промышленности, сталкиваются с юридическими проблемами в доступе к конфиденциальным информациям, таким как составы продуктов и данные клинических испытаний. Коммерческие интересы и обязательства по соблюдению законов о защите интеллектуальной собственности могут ограничивать доступ к необходимым данным для проведения исследований и оценки рисков.

Несмотря на сложности, с которыми токсикологи сталкиваются при изучении действия токсических веществ на организм человека, существуют перспективы для преодоления этих трудностей. Приводим несколько направлений, которые могут помочь улучшить положение.

Необходимость более эффективных методов исследования, таких как компьютерное моделирование, тестирование на культуре клеток и технологии генетической обработки, что может помочь ускорить процесс оценки токсического потенциала веществ и предотвратить использование опасных продуктов.

Сотрудничество между странами и научными организациями по обмену информацией и совместным исследованиям может помочь в более комплексном, всестороннем изучении токсических веществ и оценке рисков.

Усиление правовых норм и международных стандартов в области оценки токсических веществ может повысить безопасность и защиту человека от их воздействия. Внедрение механизмов мониторинга и контроля может помочь в отслеживании и своевременном реагировании на потенциально опасные вещества.

Распространение знаний и информирование общественности о токсических веществах и их потенциальных последствиях может помочь в осознанном выборе потребителями и в повышении требований к безопасности продуктов и материалов.

Выводы. Изучение действия токсических веществ на организм человека в современном мире стало задачей сложной, требующей совместных усилий со стороны научного сообщества, правительственных и негосударственных организаций, промышленности и общественности. Разработка новых методов исследования, усиление международного сотрудничества, ужесточение регулирования и повышение осведомленности общественности – все эти меры помогут преодолеть сложности и сделать наш мир безопаснее и здоровее для всех.

Литература

1. Ирюшин В.А., Моталова Т.В., Сафонкин С.В., Шмидт Г.В. - Токсикология химически-опасных веществ и мероприятия в очагах

Репозиторий ГрГМУ

химического поражения // Режим доступа: URL:ttps://djvuhttps://ru.wikipedia.org - Дата доступа: 13.10.2023.

2. Куценко С.А. - Основы токсикологии // Медицинская газета. Режим доступа: URL:ttps://mosapteki.ru/material?oid - Дата доступа: 13.10.2023.

THE RELEVANCE OF STUDYING THE EFFECTS OF TOXIC SUBSTANCES ON THE HUMAN BODY IN MODERN MEDICINE

Matveichk D. Yu., Korneiko P. L.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Dimas151002@mail.ru

This article examines the main directions of the study of toxicology and its impact on the development of modern medicine.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОНОРСКИХ СОСУДИСТЫХ ГРАФТОВ В РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Матюлевич В. В., Денисов А. Л., Неверов П. С.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
zlaya_zinka228@icloud.com

Введение. Число пациентов с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей неуклонно растет. Сахарный диабет занимает третье место в мире по ранней инвалидизации и смертности, а первая причина летальных исходов – сердечно-сосудистые заболевания и системный атеросклероз. Увеличение количества пациентов с данными заболеваниями приводит к росту частоты ишемических поражений нижних конечностей.

«Золотым стандартом» для реваскуляризации нижних конечностей ниже пупартовой связки является аутовенозный шунт [1]. Использование синтетического протеза нежелательно, так как зачастую операции проводятся при наличии обширных инфицированных некрозов тканей, что становится риском развития микробного процесса вокруг инородного тела [2]. В ряде случаев единственный способ прямой реваскуляризации нижних конечностей при критической ишемии – донорский венозный или артериальный графт.

Цель исследования: изучить эффективность применения донорских сосудистых графтов (ДСГ) в хирургии облитерирующих заболеваний магистральных артерий нижней конечности.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 40 медицинских карт (41 операция) стационарных пациентов УЗ «10 ГКБ» г. Минска, которые проходили лечение по поводу ишемических поражений нижних конечностей на фоне нейроишемической формы синдрома диабетической стопы (НИФ СДС) и облитерирующего атеросклероза нижних конечностей (ОАСНК) в отделении гнойной хирургии с января 2020 г. по март

Репозиторий ГрГМУ

2023 г. Критерий отбора: проведение трансплантации донорского сосудистого графта. НИФ СДС имелась у 21 пациента (из них 15 женщин, 71,4%), ОАСНК у 19 пациентов (из них 6 женщин, 31,6%). Оценивались также результаты предыдущих и последующих госпитализаций пациентов, включенных в исследование. Отслеживание госпитализаций пациентов произведено с помощью автоматизированной информационно-аналитической системы «Клиника». Статистическая обработка проведена программными комплексами MS Excel и Statistica 10. Количественные признаки представлены в виде среднего арифметического и среднего квадратичного отклонения (M±). Статистическая обработка производилась методом непараметрического анализа для малых выборок с применением критерия Манна-Уитни (U-тест). Различия считали статистически значимыми при вероятности ошибки $p<0,05$.

Результаты исследования. По результатам ретроспективного анализа медицинских карт стационарных пациентов средний возраст пациентов составил 71,31±9,2 года, при этом при НИФ СДС 70,31±10,19, а при ОАСНК 72,47±8,03 года. Различия по возрасту были недостоверны (p 0,05).

До момента основной операции по поводу трансплантации ДСГ 27 (67,5%) пациентов были неоднократно госпитализированы (всего 62 раза, средняя частота 2,3 госпитализации на пациента) в отделение гнойной хирургии УЗ “10 ГКБ”. Выполнены: некрэктомии – 9, ампутации пальцев – 6, аутовенозное шунтирование – 15. Также ранее выполнялись рентгенэндоваскулярные вмешательства (стентирование подвздошных артерий, баллонная дилатация) в 7 случаях. Всем пациентам выполнена брюшная аортография и ангиография нижних конечностей.

На момент основной госпитализации по критериям Wagner при НИФ СДС изменения мягких тканей соответствовали 4 степени у 75% пациентов, 3 степени – у 5%, 2 степени – у 10%, 0 степени – у 10% (с постоянными болями в стопе). Пациенты с ОАСНК также имели выраженные проявления хронической артериальной недостаточности: 4 степени – у 36,9% группы, 3 степени – у 57,9%, 2 степени – у 5,2%.

У значительной части пациентов выявлена сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца (95,1%), артериальная гипертензия (80,5%), постинфарктный кардиосклероз (19,5%), мерцательная аритмия (12,2%), полифакторная анемия (9,8%).

При проведении реваскуляризации в 82,5% случаев были использованы венозные аллографты. Донорский венозный графт применен в 34 (82,9%) случаях, артериальный графт – в 7.

У всех пациентов отмечены умеренные воспалительные изменения в крови, более выраженные при СДС (Лейкоциты 10,2±3,05 против $9,27±2,72×10^9$/л), однако без достоверных различий (p0,05). В результате проведенного лечения и предоперационной подготовки не отмечено существенной динамики лейкоцитоза к моменту реваскуляризации: пациенты с НИФ СДС – $9,61±2,97×10^9$/л, пациенты с ОАСНК – $9,92±4,05×10^9$/л. На момент выписки у пациентов также не отмечалось достоверного снижения

Репозиторий ГрГМУ

лейкоцитарной реакции (9,7±3,99×10^9/л; Z=0,231; T=284; p=0,82), что объясняется длительным периодом демаркации на фоне исходно глубоких некротических процессов. Отсутствие нарастания лейкоцитоза может косвенно свидетельствовать об отсутствии реакции отторжения трансплантата.

У значительной части пациентов с НИФ СДС имела место диабетическая нефропатия с умеренным нарушением азотвыделительной функции, уровень креатинина в плазме крови составил 116,9±44,4 мкмоль/л. У пациентов с ОАСНК уровень креатинина был ближе к нормальным показателям – 102,9±32,3 мкмоль/л. Ко дню операции существенного снижения уровня креатинина у пациентов достичь не удалось (112,9±37,5 мкмоль/л). Не было достоверной динамики и ко дню выписки (110,3±47,89 мкмоль/л; T=222,5; Z=0,206; p=0,84).

Применение ДСГ привело к заживлению дефектов мягких тканей и купированию болевого синдрома в 29 из 41 случая. «Малые ампутации» выполнены у 4 пациентов (удаление пальцев стопы; 9,76%). Высокие ампутации на уровне верхней трети бедра произведены 5 пациентам (12,2%). Активная грануляция язвенных дефектов наступила у 10, эпителизация – у 5 человек. Ограничение деструктивных процессов с формированием сухих некрозов и гангрены пальцев развилось у 8 пациентов.

Средняя длительность основной госпитализации – 39,02±21,99 дня.

Все пациенты выписаны, летальных исходов не было.

***Выводы*:**

1. Показанием к прямой реваскуляризации донорскими сосудистыми графтами была критическая ишемия нижних конечностей с развитием глубоких некрозов тканей конечностей (86% пациентов с НИФ СДС, 45% пациентов с ОАСНК) и стойким болевым синдромом.

2.Применение ДСГ привело к заживлению дефектов мягких тканей и купированию болевого синдрома в 29 из 41 случаев.

3. Использование донорского сосудистого графта обусловлено забором больших подкожных вен при ранее выполненных реконструкциях сосудов нижних конечностей или коронарного русла у 58% пациентов.

4. Открытая прямая реваскуляризация с использованием ДСГ при критической ишемии нижних конечности позволила избежать высокой ампутации в 87,8% случаев.

5. В послеоперационном периоде не отмечено достоверного нарастания системной воспалительной реакции, что может свидетельствовать об отсутствии реакции отторжения трансплантата.

Литература

1. Калинин, Р. Е. Первый опыт применения аллографтов в хирургии магистральных артерий нижних конечностей. / Р. Е. Калинин [и др.] // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2020. –. Т.9(3). – 442–448.

2. Ивченко, А. О. Сосудистые протезы, используемые при

Репозиторий ГрГМУ

реконструктивных операциях на магистральных артериях нижних конечностей. / А.О. Ивченко [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. –2017. – Т.16 (1). – 132–139.

THE EFFECTIVENESS OF DONOR VASCULAR GRAFTS IN REVASCULARISATION OF THE MAIN ARTERIES OF THE LOWER LIMB

Matulevich V. V., Denisov A. L., Neverov P. S.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
zlaya_zinka228@icloud.com

The article shows the effectiveness of donor vascular grafts in patients with neuroischemic form of diabetic foot syndrome and obliterating atherosclerosis of the lower extremities. Direct revascularization with donor venous and arterial allografts resulted in the healing of soft tissue defects and pain syndrome relief in 29 of 41 cases.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Махмудов М. О.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан
dr.mahmudov745@mail.ru

Введение. Туберкулез (ТБ) – одно из значимых социально обусловленных заболеваний, оказывает глобальную угрозу обществу. Таджикистан относится к числу 30 стран мира с напряженной эпидемиологической ситуацией по ТБ, в особенности с устойчивостью возбудителя (ЛУ-ТБ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) [1].

ЛУ-ТБ – самое важное препятствие в достижении Глобальной цели ВОЗ «Положить конец эпидемии ТБ» [2].

Открытие новых ПТП позволило добиться новых успехов в лечении ЛУ-ТБ, а также значительно сократить длительность химиотерапии, что также важно для получения полного курса лечения.

Внедрение новых подходов в лечении пациентов с ЛУ-ТБ в Республике Таджикистан, несомненно, окажет существенное влияние на снижение бремени этого заболевания [3, 4].

Цель исследования: изучить эффективность лечения с использованием новых и перепрофилированных ПТП, а также разными по длительности режимами лечения пациентов с ЛУ-ТБ в Республике Таджикистан.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Объектом исследования стал контингент пациентов с ЛУ-ТБ в Республике Таджикистан. Была изучена эффективность лечения 222 пациентов с ЛУ-ТБ легких. Для проведения научного исследования по изучению эффективности лечения пациентов с ЛУ-ТБ были взяты 2 группы. Первая группа (основная) включала 104 пациента, принимавших лечение по короткому курсу лечения множественной ЛУ-ТБ (МЛУ-ТБ) в течение 9-12 месяцев. Вторая группа (группа сравнения), состояла из 118 пациентов с МЛУ-ТБ, которые получили курс лечения МЛУ-ТБ в течение 20-24 месяцев.

В амбулаторных и стационарных условиях проведено обследование и лечение МЛУ-ТБ пациентов обоих групп, из числа которых мужчины составляли 113 человек (50,9%), женщины – 109 (49,1%). Возраст пациентов варьировал от 19 до 62 лет. Сопутствующие заболевания выявлены у 64 (47,8%) МЛУ-ТБ пациентов. Диагноз подтвержден бактериологическими и рентгенологическими методами исследования. Всем пациентам было проведено: клинический метод, сбор анамнеза заболевания: наличие контакта с туберкулезным пациентом, ранее перенесенные заболевания, в том числе ТБ, время начала заболевания; обследование пациентов с МЛУ-ТБ узкими специалистами с целью определения сопутствующей патологии; молекулярно-генетическое исследование мокроты с определением спектра МБТ к ПТП, GeneXpert, Hain-1 (Genotip®MTBDR plus) для выявления МБТ и определения чувствительности к ПТП первого ряда (H, R), тест Hain-2 (Genotip®MTBDR sl) для выявления МБТ и определения чувствительности к ПТП второго ряда (инъекционные ПТП 2 ряда и фторхинолоны), фенотипические (культуральные) исследования; биохимическое исследование крови; методы лучевой диагностики: цифровые рентген-снимки органов грудной клетки, компьютерная томография. Пациентам рекомендовали тот или иной режим лечения строго по критериям отбора пациентов.

Результаты исследования. В терапии пациентов с МЛУ-ТБ использовались 2 режима лечения, каждый из которых состоял из интенсивной фазы терапии и поддерживающей. В период проведения интенсивной фазы терапии на протяжении 4 (6) месяцев у всех пациентов первой группы (104 чел.), которым была назначена укороченная схема противотуберкулезного лечения, в которую были включены ПТП второго ряда – Mxf-Pto-Cfz-$H^{вд}$-E-Z-Cm и на поддерживающей фазе еще 5 мес.: Mxf-Pto-Cfz-E-Z; всего продолжительность лечения составила 9-12 месяцев. Пациенты из второй группы (108 чел.) принимали лечение по следующему режиму: капреомицин, левофлоксацин, протионамид, циклосерин, пиразинамид, ПАСК (Cm, Lfx, Pto, Cs, Z, PAS) в течение 20-22 месяцев, из них 8-10 месяцев длилась интенсивная фаза и 12 месяцев – поддерживающая.

Получение полного курса лечения под непосредственным наблюдением, является важным требованием предотвращения развития ЛУ-ТБ и эффективного лечения ТБ, а также своевременной коррекции нежелательных явлений на ПТП. Для обеспечения качественной химиотерапии приверженность пациентов к лечению играет ключевую роль и подразумевает строгое соблюдение рекомендаций лечащего врача.

Репозиторий ГрГМУ

В результате лечения конверсия мокроты по посеву в первые три месяца укороченного курса лечения была отмечена у 71 пациента, или в 68,3% случаев, а при стандартном режиме лечения – у 49, или в 45,4% случаев.

К окончанию курса химиотерапии мы оценивали достижение двух индикаторов эффективности лечения: конверсия мокроты по посеву и закрытие полостей распада в легких, которые кумулятивно составили, соответственно, 81,7 и 53,7% случаев при изучаемых режимах химиотерапии.

Выводы. Полученные нами результаты свидетельствуют о значительно большей эффективности лечения пациентов с МЛУ-ТБ укороченным режимом химиотерапии перед стандартным режимом лечения при условии строгого придерживания приверженности к лечению, соблюдения критериев отбора пациентов и своевременного устранения нежелательных явлений на ПТП.

Литература

1. Аксенова, В. А. Очаг туберкулёзной инфекции как риск развития у детей туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью / В. А. Аксенова, Н. И. Клевно, С. М. Кавтарашвили // Туб. и болезни лёгких. – 2018. –Т. 96, № 1. – С. 11–17.

2. Potential genes related to Levofloxacin resistance in Mycobacterium tuberculosis based on transcription and methilome overlap analysis / H. C. Li [et al.] // J.Mol.Evol. – 2020. – Vol. 88, № 2. – P. 202–209.

3. Бобоходжаев, О. И. Закономерности эпидемического процесса по туберкулезу с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в Республике Таджикистан / О. И. Бобоходжаев, П. У. Махмудова, Р. У. Махмудова // Симург, Душанбе. – 2019. – № 2. – С. 110–115.

4. Махмудова, П. У. Развитие, диагностика и лечение туберкулёза с лекарственно-устойчивыми формами в Республике Таджикистан / П. У. Махмудова // Симург, Душанбе. – 2021. – Т. 11, № 3. – С.76–82.

EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Makhmudov M. O.

Tajik State Medical University named after. Abuali ibni Sino, Dushanbe, Tajikistan
dr.mahmudov745@mail.ru

The author presented the results of a study of the effectiveness of treatment of patients with resistant forms of tuberculosis in the Republic of Tajikistan using shortened and standard treatment regimens, which amounted to 81.7% and 53.7%, respectively. The results obtained indicate a significantly greater effectiveness of treatment in patients with a shortened chemotherapy regimen compared to the standard treatment regimen, provided that strict adherence to treatment is observed, compliance with patient selection criteria and timely elimination of adverse events due to anti-tuberculosis drugs.

Репозиторий ГрГМУ

ОСОБЕННОСТИ ПРЕКОНЦЕПЦИОННОГО ФОНА И ПРОТЕКАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С УГРОЖАЮЩИМ АБОРТОМ

Мироненко Е. С.
УЗ «Речицкая центральная районная больница», Речица, Беларусь
mironenko.99@list.ru

Введение. Актуальность научного исследования обусловлена тем, что в настоящее время угрожающий самопроизвольный аборт осложняет 20% всех беременностей и диагностируется при возникновении в первой половине гестации кровянистых выделений из половых путей в сочетании с болью в животе или без таковой. По данным статистики, частота самопроизвольных выкидышей составляет от 8 до 20% и зависит от возраста женщины, срока беременности и наличия потерь беременности в анамнезе. Причинами самопроизвольного прерывания беременности могут стать: половые и инфекционные заболевания, гормональные расстройства, истмико-цервикальная недостаточность, вредные привычки и т. д. [2].

Цель исследования: выявить факторы риска угрозы прерывания беременности.

Материалы и методы. Проводилось про-ретроспективное исследование, для сравнения были проанализированы данные медицинской документации (истории болезни, карты диспансерного наблюдения за беременными) 65 беременных. В основную группу вошли 35 женщин с угрожающим абортом в сроке 5-17 недель беременности. Диагноз основывали на жалобах, данных осмотра, ультразвукового исследования (УЗИ). Медицинское обследование выполнялось согласно клиническому протоколу «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 17 от 19.02.2018, что определило неинтервенционный характер исследования. Контрольную группу составили женщины, отобранные методом сплошной выборки, с физиологически протекающей беременностью без данной патологии (n=30).

С помощью «Microsoft Office Excel» (2016) была составлена база данных. Статистический анализ полученных данных проводили с использованием «Statistica» производитель 10. Результаты представлены для количественных признаков в виде средней (M) и стандартного отклонения (sp%), медиана (Me) и 25,75 перцентили, для качественных признаков – доля (%) и 95% доверительный интервал (ДИ). Сравнение полученных результатов проведено с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента) и непараметрических статистических критериев (метод Манна-Уитни). Также применялся метод Клоппера-Пирсона и критерий $\chi 2$. Статистически значимыми считались результаты при значении $p<0,05$.

Результаты исследования. В I группу (n=35) исследования включены беременные женщины, госпитализированные в гинекологическое отделение УЗ

Репозиторий ГрГМУ

«ГГКБ № 2» с 01 января по 01 апреля 2023 г., что составило 35 пациентов с диагнозом угрожающий аборт. Во II группу (n=30) вошли женщины, состоявшие на учете в женской консультации филиала № 1 ГУЗ «Гомельская городская центральная поликлиника» в 2020 г. по поводу беременности.

Продолжительность стационарного лечения пациенток с угрожающим абортом (n=35) составила 9,85±3,5 дней. Исследуемые группы однородны по ряду антропометрических и клинико-анамнестических характеристик (таблица).

Таблица – Характеристика групп по некоторым демографическим, антропометрическим данным

Показатели	I группа (n=35) (основная группа)	II группа (n=30) (контрольная группа)	P
Возраст, годы M±SD	30,2±5,3	27,75±3,0	P=0,0696
Рост, см	164,0±7,5	166,4,2±4,9	P=0,1566
Вес, кг	68 (52;92)	63 (51;80)	P=0,014
ИМТ, кг/м^2	25,5±4,5	23,8±4,6	P=0,034

Выявлены статистически значимые различия в массе беременных (P=0,014), масса тела пациенток I группы 68 (52; 92) кг превышала массу тела беременных II группы 63 (51; 80) кг. В основной группе (n=35) индекс массы тела (ИМТ) пациенток составил в среднем 25,5±4,5 кг/м², в контрольной группе 23,8±4,6 кг/м² (P=0,034). Структура: избыточный вес наблюдался у 11 (31,4%) беременных основной группы (95% ДИ 12,5-43,3) против 3 (10,0%) (95% 2,1-26,5 ДИ) в контрольной (p=0,036); ожирением 1 степени страдает 5 (14,3%) (95% ДИ 4,8-30,3) пациенток в основной против 0 в контрольной группе (p=0,031); ожирением 2 степени 2 (5,7%) (95% ДИ 0,069-19,2) в I группе против 1 (3,33%) (95% ДИ 0,017-17,2) II группы (p=0,65).

Оперативное родоразрешение статистически значимо чаще предшествовало беременностям с угрожающим абортом (p=0,019).

В структуре экстрагенитальной патологии в I группе чаще встречались заболевания желудочно-кишечного тракта 9 (25,7% ДИ 12,5-43,3) против 2 (6,7%, ДИ 0,8-22,1), (p=0,04) и эндокринной системы у 22 (62,3% ДИ 44,9-78,5) женщин против 6 (20%, ДИ 7,7-38,6) в группе сравнения (p=0,0005). Наиболее часто из эндокринных заболеваний наблюдались патология щитовидной железы – 11 (50%), сахарный диабет – 4 (18%). Гинекологический анамнез пациенток основной группы в 13 (37,1% (21,5–55,1)) случаях был отягощен вагинитом, против 1 (3,3% (0,1–17,2)) случая из группы сравнения (p<0,001). В структуре гинекологической патологии I группы наиболее часто встречались доброкачественные заболевания шейки матки (42,9%), в более редких случаях – миома матки, киста яичника, полипы, сальпингоофорит, двурогая матка.

При поступлении пациентки предъявляли жалобы на кровянистые выделения из половых путей – 9 (25,7%) (95% ДИ 12,5-43,3), боли: тянущие боли внизу живота – 26 (74,3%) (95% ДИ 56,7-87,5), болезненность в

Репозиторий ГрГМУ

поясничной области – 3 (8,6%) (95% ДИ 1,8-23,1). Жалобы на мажущие выделения наблюдались у 7 (20%, ДИ 8,4-36,9), эктопия цилиндрического эпителия – 15 (42,9%, ДИ 26,3-60,6), без особенностей – 27 (62,9%, ДИ 44,9-78,5), отказ от осмотра – 1 (2,9%, ДИ 0,07-14,9). Бимануально наблюдается тонус матки у 7 (20%, ДИ 8,4-36,9). Вагинит был выявлен в 13 (37,1% (21,5-55,1)) случаях, что могло предрасполагать и способствовать самопроизвольному прерыванию беременности. Наличие клинических симптомов 9 (25,7% ДИ 12,5-43,3) острой респираторной инфекции (ОРИ), либо остаточных явлений, что тоже можно отнести в группу факторов риска по прерыванию беременности. Всем пациенткам было проведено УЗИ органов малого таза. Без эхопатологии – 9 (25,7%) (95% ДИ 12,5-43,3), УЗ-картина отслойки у 2 (5,7%) (95% ДИ 0,7-19,2), ретрохориальная гематома у 3 (8,6%) (95% ДИ 1,8-23,1), повышен тонус стенки матки у 4 (11,4%) (95% ДИ 3,2-26,7).

Выводы. Основные факторы риска нарушения беременности в 1 триместре:

1. Вес пациенток основной группы статистически значимо имел более высокие показатели (p=0,014).
2. В основной группе оперативное родоразрешение статистически значимо чаще предшествовало беременностям с угрожающим абортом (p=0,019).
3. У женщин с угрожающим абортом соматический анамнез значимо чаще осложнен заболеваниями эндокринной системы (p=0,0005), чаще наблюдаются гипотиреоз, сахарный диабет. Угрожающий аборт чаще сопровождался ОРИ (p=0,04).
4. В гинекологическом анамнезе пациенток I группы значимо чаще наблюдается вагинит (p<0,001), что могло послужить дополнительным фактором к развитию угрозы прерывания беременности.

Основной целью для снижения частоты возникновения угрожающего аборта должны стать планирование семьи, преконцепционная подготовка, охранительный режим беременности и своевременная коррекция гинекологической и экстрагенитальной патологии.

Литература

1. Савельева, Г. М. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1080 с.

Репозиторий ГрГМУ

FEATURES OF PRECONCEPTIONAL BACKGROUND AND PROGRESS OF PREGNANCY IN WOMEN WITH THREATENED ABORTION

Mironenka K. S.
Health care institution "Rechitsa Central District Hospital", Rechitsa, Belarus
mironenko.99@list.ru

This article analyzed a group of pregnant women with risk of abortion and a control group. As a result of the study, risk factors for threatened miscarriage were identified.

АНАЛИЗ ИСХОДА БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

Муртазина В. М., Стацкевич К. И.
Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь, Гродно
lukyanchik073@gmail.com

Введение. Высокая распространенность предлежания плаценты среди беременных приводит к высокой вероятности развития осложнений и неблагоприятных исходов у матери и плода.

Предлежание плаценты – это аномальное прикрепление органа, когда плацента локализуется в нижней части матки и частично или полностью закрывает внутренний маточный зев. Несмотря на то, что данная патология достаточно изучена, все равно она остается одной из ведущих в развитии осложнений со стороны матери и плода.

Цель исследования: провести анализ акушерских и неонатальных исходов беременности при предлежании плаценты, оценить влияние на плод и мать.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ с выборочным исследованием 28 историй родов за 2022 г. с подтвержденным диагнозом предлежание плаценты (код по МКБ 10 – О44). Из исследования были исключены женщины, госпитализированные по поводу данной патологии и в последующем выписаны при улучшении состояния.

Результаты исследования. Срок родоразрешения варьировал от 227 дней беременности до 278 дня беременности (средний срок родоразрешения составил 253 дня). У всех рожениц родоразрешение проходило путем кесарева сечения, средний объем кровопотери составил (775 мл).

Осложнение в виде анемии легкой степени тяжести встречалось у 4 рожениц (14,3%).

Стерилизация в качестве исхода родов встречалась у 2 рожениц (7,15%).

При оценке шкалы Апгар установлено, что состояние новорожденных на первой минуте составляло 8 баллов. Через 5 минут – от 8 до 9 баллов.

Репозиторий ГрГМУ

Средний вес новорожденного составлял от 1550 г до 3750 г (в среднем 2650 г), рост от 36 см до 56 см (в среднем 46 см).

Среди наиболее частых осложнений у новорожденного можно выделить: функционирующее овальное отверстие встречается в 32,1% (у 9 новорожденных), группа риска реализации внутриутробного инфицирования и группа риска по перинатальному поражению мозга – 28,6% (8 новорожденных), синдром дыхательных расстройств – 25% (7 новорожденных), функционирующий артериальный проток и дыхательная недостаточность 1 степени – 21,4% (6 новорожденных), дыхательная недостаточность 3 степени – 17,9% (5 новорожденных). Другие осложнения представлены в виде: трикуспидальной регургитации, расстройств, связанных с укорочением срока гестации, группы риска по гипогликемии, вентрикулодилатации – 14,3% (4 новорожденных); анемия легкой степени, киста КТВ (каудо-таламической вырезки), инфекций перенатального периода неуточненных, неонатальной желтухи – 10,7% (3 новорожденных); везикулеза, АРХ ЛЖ (аномально расположенные хорды левого желудочка), внутриутробной гипоксии, отмеченной до начала родов, симптома срыгивания, группы риска по гемолитической болезни новорожденного – 7,14% (2 новорожденных); преждевременного разрыва плодных оболочек, гепатомегалии, пневмоторакса, полицитемии (нормоволемическая форма), пиелэктазии двусторонней, геморрагии в кожу лица, ПВК (паравентрикулярные кровоизлияния) справа, регургитации под клапан легочной артерии, кисты сосудистого сплетения, врожденной пневмонии неуточненной, церебральное возбуждение у новорожденного составило 3,6% (1 новорожденный).

Выводы. На основании проведенного исследования нами выявлены результаты влияния данной патологии на исходы и развитие осложнений со стороны матери и новорожденного; в ходе ретроспективного анализа получены результаты, которые подтверждают данные литературных исследований о высоком риске развития патологий при предлежании плаценты у родильниц и новорожденных, что требует большего внимания к данной патологии и своевременной ее диагностики.

ANALYSE THE OUTCOME OF PREGNANCY IN PLACENT PREVIA

Murtazina V. M., Statskevich K. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
lukyanchik073@gmail.com

This research aims to analyse the outcome of pregnancy and complications from the mother and newborn in placenta previa. The high prevalence of this pathology among pregnant women leads to a high probability of complications and unfavourable maternal and fetal outcomes. The most common complications on the part of the mother are mild anaemia and, as an outcome of pregnancy – sterilisation; on the part of the newborn, the most frequent complications are observed in the

Репозиторий ГрГМУ

cardiovascular and respiratory systems. This problem requires more attention and timely diagnosis to prevent the development of complications.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ PRP-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Недведцкая К. Ч., Устинович А. И.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
nedvedtskayakarolina@gmail.com

Введение. Одна из насущных проблем акушерства и гинекологии – сохранение здоровья женщины в разные возрастные периоды. Проведенный обзор доказывает популярность и эффективность PRP-терапии как одного из новых методов лечения пациенток с разными патологиями репродуктивной системы.

Цель исследования: провести анализ литературы о применении PRP-терапии в акушерстве и гинекологии.

Материал и методы. Изучена информация о применении PRP-терапии в лечении заболеваний репродуктивной системы с использованием 30 литературных источников, в том числе зарубежных.

Результаты исследования. Получены сведения о роли PRP-терапии в лечении разных заболеваний репродуктивной системы женского населения.

На сегодняшний день одним из наиболее часто используемых препаратов в регенеративной медицине признана обогащенная тромбоцитами плазма (PRP). PRP – это аутологичный концентрат тромбоцитов, полученный путем центрифугирования, широко используемый в разных областях медицины. [1]. Ряд авторов предлагают использовать PRP-терапию в программах вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток с тонким эндометрием, а также у женщин с низким овариальным резервом и преждевременной недостаточностью яичников для улучшения ответа яичников на стимуляцию [4, 5].

Термин PRP был впервые использован в 1954 г. В последующие годы дальнейшие исследования показали, что тромбоциты являются источником более 800 видов биологически активных веществ. Их применение основано на способности тромбоцитов при активации высвобождать трансформирующий фактор роста-бета, фактор роста фибробластов, инсулиноподобные факторы роста 1 и 2, фактор роста эндотелия сосудов и эпидермальный фактор роста. Эта уникальная среда способствует активации фолликулогенеза, ангиогенеза, миграции клеток, дифференцировки и пролиферации тканей. Для получения клинического эффекта тромбоциты должны быть сначала активированы внешними факторами и/или открытыми коллагеновыми волокнами поврежденных тканей [3].

Репозиторий ГрГМУ

Известно множество методов подготовки к PRP – от сбора цельной крови до серийно выпускаемых наборов для PRP. При использовании коммерчески доступных наборов PRP концентрация и время сбора сильно варьируют в зависимости от времени и относительной центробежной силы, что означает получение разных концентраций тромбоцитов, которые влияют на разные типы факторов роста в образце [4].

PRP готовят путем центрифугирования с использованием набора для аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы. У пациента в стерильных условиях отбирают 20 мл крови, пробирки центрифугируют в течение 8 минут. Затем в пробирку вставляют иглу, соединенную со шприцем, объемом 5 мл, и продвигают к слою охристого покрытия. PRP получают с помощью шприца без удаления сгустка крови, богатого факторами роста. Из первой пробирки собирают 2-4 куб. см PRP, вторую пробирку обрабатывают аналогичным образом. Собранный раствор переносят в отдельную пробирку и осторожно встряхивают в течение 30-60 секунд. Инъекцию выполняют в операционной под действием седативных препаратов в течение двух часов после подготовки. PRP вводят с помощью однопросветной иглы длиной 35 см трансвагинально под контролем ультразвука [4].

Состояние эндометрия – один из решающих факторов неудачной имплантации. У женщин с тонким эндометрием PRP использовался в качестве внутриматочной инфузии с целью индуцирования роста эндометрия и увеличения клинических показателей беременностей. Чанг и др. были первыми, кто использовал PRP у женщин с тонкой слизистой оболочкой, обнаружили увеличение толщины эндометрия и улучшение исхода беременности. Женщинам с толщиной слизистой оболочки эндометрия меньше 7 мм были проведены гистероскопический лизис маточных спаек и внутриматочная аутологичная инфузия. Повторное измерение слизистой делали через 72 ч после инфузии и, если толщина слизистой была <7 мм, проводили еще одну. Результатом данного исследования было увеличение толщины эндометрия до 7 мм через 48-72 ч после инфузии PRP [2].

Другое показание к назначению PRP – синдром Ашермана. Синдром Ашермана – это приобретенное наличие внутриматочных спаек или синехий у пациенток с бесплодием или аменореей. Спайки представляют собой полосы фиброзной ткани (рубцы), образующиеся между стенками матки в ответ на травму или воспаление. Согласно мнению авторов, лечение внутриматочной инфузией PRP хорошо переносилось, что улучшило функцию эндометрия, в результате приведшее к наступлению беременности [5].

В случаях бесплодия, вызванного дисфункцией яичников, была проведена внутриовариальная иньекция. Эффектом применения стало увеличение количества антральных фолликулов яичников. Активные вещества, такие как факторы роста и хемокины, способствуют активации фолликулов и прохождению стадий развития. Кроме того, медиаторы, высвобождаемые тромбоцитами, могут направить обратно гипоперфузию яичников и улучшить доставку кислорода и выведение активных форм кислорода, что приводит к

Репозиторий ГрГМУ

улучшению восстановления фолликулов. Предполагается, что этот эффект связан с восстановлением функции митохондрий, приводящим к сохранению плоидности в бластоцистах. Более того, у женщин с низким овариальным резервом и преждевременной менопаузой аутологичная внутриовариальная PRP-терапия повышала уровень антимюллерова гормона в сыворотке крови и снижала концентрацию фолликулостимулирующего гормона с тенденцией к увеличению клинических показателей и показателей живорождаемости [5].

Выводы. Возможность применения PRP-терапии в акушерстве и гинекологии, а также варианты ее дальнейшего развития, как показало исследование, – инновационный и высокоэффективный метод в лечении разных гинекологических заболеваний, доступен, прост и легко выполним.

Литература

1. Cakiroglu Y, Saltik A, Yuceturk A, Karaosmanoglu O, Kopuk SY, Scott RT, Tiras B, Seli E. Effects of intraovarian injection of autologous platelet rich plasma on ovarian reserve and IVF outcome parameters in women with primary ovarian insufficiency. Aging (Albany NY). 2020 Jun 5;12(11):10211-10222.

2. Забродина Ю.В., Ахмедьянова Г.У., Хамидуллина З.Г. Перспективы применения обогащенной тромбоцитами аутоплазмы в репродуктивной медицине. Анализ данных литературы. Consilium Medicum. 2022;24(7):481–484.

3. Иванова Е.В., Созаева Л.Г. Лечебные эффекты PRP-терапии в лечении атрофического вагинита и склероатрофического лишая вульвы. Consilium Medicum. 2019; 21 (6): 77–80. DOI: 10.26442/20751753.2019.6.190430

4. Sharara FI, Lelea LL, Rahman S, Klebanoff JS, Moawad GN. A narrative review of platelet-rich plasma (PRP) in reproductive medicine. J Assist Reprod Genet. 2021 May;38(5):1003-1012.

5. Cakiroglu Y, Yuceturk A, Karaosmanoglu O, Kopuk SY, Korun ZEU, Herlihy N, Scott RT, Tiras B, Seli E. Ovarian reserve parameters and IVF outcomes in 510 women with poor ovarian response (POR) treated with intraovarian injection of autologous platelet rich plasma (PRP). Aging (Albany NY). 2022 Mar 22;14(6):2513-2523.

THE POSSIBILITIES OF USING PRP THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF DISEASES OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM

Nedvedtskaya K. C., Ustinovich A. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
nedvedtskayakarolina@gmail.com

One of the modern methods of treating diseases of the reproductive system that deserves attention is PRP therapy. This article analyzes the literature on the effectiveness of platelet-rich plasma. It is concluded that the possibility of using PRP therapy in obstetrics and gynecology, as well as options for its further development. Is an innovative and highly effective method in the treatment of various gynecological diseases, accessible, simple and easy to implement.

Репозиторий ГрГМУ

РОЛЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ФАКТОРОВ РИСКА ДЕПРЕССИИ, АПАТИИ И ПЛОХОГО КАЧЕСТВА СНА

Нестерова С. А., Путилин Л. В., Прохоров Д. Ю.
Тульский государственный университет, Медицинский институт, Тула, Россия
nesone4ka@mail.ru

Введение. Пищевое поведение (ПП) включает поведенческие аспекты приема пищи и может значительно влиять на качество жизни, физическое и психическое здоровье, особенно в период получения высшего медицинского образования. В настоящее время профилактика нарушений ПП – актуальная проблема, решение которой будет способствовать снижению распространенности неинфекционных заболеваний. Для достижения указанной цели необходимо систематически проводить скрининг на предмет наличия сопутствующих психических расстройств у студентов (апатия, депрессия и нарушения сна) и при необходимости проводить их адекватную коррекцию [1].

Цель исследования: оценка особенностей пищевого поведения и его роли в формировании факторов риска депрессии, апатии и плохого качества сна у студентов медицинского института.

Материалы и методы. Осенью 2022 г. 102 студента медицинского института третьего курса (средний возраст – 20,7±2,3 года, диапазон – 19-25 лет) заполнили следующие опросники:

- Голландский опросник пищевого поведения (Dutch Eating Behavior Questionnaire – DEBQ), который включает 33 пункта и выявляет с помощью 3 субшкал ограничительное (норма<2,4 балла), эмоциональное (норма<1,8 балла) и экстернальное (норма<2,7 балла) пищевое поведение [2].
- PSQI (Питтсбургский индекс качества сна, иначе – ПИКС) – опросник, позволяющий оценить субъективные характеристики сна. Хорошее качество сна оценивалось в пределах 0-5 баллов, плохое – свыше 5 баллов [3].
- PHQ-9 (Опросник здоровья пациента), универсальный инструмент для скрининга, диагностирования, мониторинга и измерения выраженности депрессии. Отсутствие депрессии принималось при 0-4 баллах, незначительной депрессия считалась при 5-9 баллах, умеренной – при 10-14 баллах, тяжелой – при 15-19 баллах и крайне выраженной – свыше 20 баллов [4].
- Шкалу апатии (G.Starkstein и соавт., 1990 г), по которой клинически значимой считалась апатия свыше 14 баллов [5].

Обработка данных проводилась в программе Excel 2016 с помощью пакета анализа данных. Статистическая значимость различий принималась при $p<0,05$. Результаты представлены как M±m.

Результаты исследования. Полученные значения опросника DEBQ у обоих полов в среднем соответствуют нормальным и равняются 2,3±0,1 балла по шкале ограниченного ПП, 2,0±0,1 балла по шкале эмоционального ПП и 2,8±0,1 балла по шкале рестриктивного ПП. Подробный анализ результатов

Репозиторий ГрГМУ

показал, что из нарушений наиболее распространены комбинированные, когда значения по двум или всем трем шкалам выше средних, они обнаружены у 12,7% (n=20) студентов. Изолированный ограничительный тип ‘‘пищевой привычки’’ охватывает 10,8% (n=11) аудитории 3 курса, эмоциональный, как и экстернальный, составил 5,6% (n=6 по отдельности).

Дополнительно в ходе исследования будущим врачам было предложено заполнить опросники PHQ-9, PSQI и шкалу апатии. У студентов без выявленных тенденций к ограничительному, эмоциональному и экстернальному типам пищевого поведения умеренная и тяжелая депрессия (10-19 баллов PHQ-9) встречалась в 9,5% (n=2) случаев, в то время как у студентов с изолированным или комбинированным нарушением ПП – в 40% случаев (n=16); (6,2±0,9 против 9,1±0,9 балла; $p<0,05$).

Плохое качество сна отмечают 17,5% студентов с нарушениями (6,9±0,5, n=7) и 27,3% (7,2±0,7, n=6) без нарушений пищевого поведения, что достоверно не различается, в то время как клинически значимый уровень апатии достигнут у 40% опрошенных (19,3±1,2, n=7), обладающих определенной пищевой привычкой. Не имеют клинически значимой апатии 68,2% девушек и юношей (9,1±0,7, n=15) с пищевым поведением, соответствующим норме.

Корреляционный анализ обнаружил достоверную положительную связь выраженности депрессии с уровнем апатии (r=0,1638, p=0,05). Связь шкал ПП с качеством сна, выраженностью депрессии или апатии не выявлена.

Выводы. Частота встречаемости комбинированных нарушений пищевого поведения среди студентов-медиков выше, чем изолированных.

Умеренный и тяжелый уровень депрессии отмечен лишь у 9,5% юношей и девушек без тенденции к определенной «пищевой привычке» и у 40% лиц с нарушениями ПП.

Меньший уровень апатии установлен у студентов с ПП, соответствующим норме.

Корреляционный анализ выявил достоверную положительную связь выраженности депрессии с уровнем апатии, а связь шкал ПП с качеством сна, выраженностью депрессии или апатии не установлена.

Литература

1. Типы нарушений пищевого поведения / В. А. Дадаева, Р. А. Еганян, А. И. Королев [и др.] // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 113-119. –

2. Barrada JR, van Strien T, Cebolla A. Internal Structure and Measurement Invariance of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a (Nearly) Representative Dutch Community Sample. Eur Eat Disord Rev. 2016; 24(6):503-509.

3. Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. Psychiatry Research, 28(2), 193-213.

4. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001;16:606-13.

Репозиторий ГрГМУ

5. Starkstein, S. E., Mayberg, H. S., Preziosi, T. J., Andrezejewski, P., Leiguarda, R., & Robinson, R. G. (1992). Apathy Scale (AS) [Database record]. APA PsycTests.

THE ROLE OF EATING BEHAVIORS IN THE FORMATION OF RISK FACTORS FOR DEPRESSION, APATHY AND POOR SLEEP QUALITY

Nesterova S. A., Putilin L. V., Prokhorov D. Yu.
Tula State University, Medical Institute, Tula, Russia
nesone4ka@mail.ru

The results of the study showed that of the types of eating disorders in medical students the most common are combined, they were found in 12.7% (n=20) of individuals. Moderate and severe level of depression was noted in 40% of respondents with any eating disorders.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ

Новикова Е. С., Догару Д. А.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Отморожение – распространенный фактор воздействия внешней среды на организм человека. Данная патология составляет около 3-10% от всех травм населения, которые могут привести в дальнейшем к инвалидности и даже к летальному исходу [1]. Актуальность холодовых травм обусловлена сложностью течения заболевания, длительностью лечения, сложным восстановлением и высоким уровнем инвалидизации населения. Отморожения характеризуются несколькими степенями и разнообразием форм, однако общая черта для всех видов холодовых травм – понижение тканевой температуры, что может привести к необратимым процессам в тканях и органах [2].

Выделяют поверхностное отморожение, к которому относятся 1 и 2 степени, и глубокое отморожение – 3 и 4 степени. Данное разделение используют для того, чтобы правильно оказать пострадавшему специализированную медицинскую помощь. Поверхностное отморожение лечится в амбулаторных условиях, поскольку оно редко ограничивает трудоспособность пациента. В то время как глубокое отморожение не только трудно поддается лечению, но и может привести к инвалидности или даже к летальному исходу. В основе неблагоприятных последствий местной холодовой травмы лежит «хроническая» эндотелиальная дисфункция. Большинство неблагоприятных последствий, в том числе и инвалидность пострадавших, связаны с отсутствием общепринятой тактики лечения холодовых травм [3].

Репозиторий ТГМУ

Первая помощь при отморожении включает немедленную транспортировку пострадавшего с холода в теплое место, если отморожение 1 степени, можно согревать пораженный участок теплом ладони, до появления гиперемии, в случае более тяжелого отморожения лучше всего будет использовать теплую воду (20 градусов), постепенно ее нагревая. Далее пораженный участок необходимо протереть насухо, после чего на травмированный участок накладывается асептическая марлевая повязка. Пострадавшему дают теплое обильное питье без кофеина (кофеин расширяет сосуды и приводит к увеличению теплоотдачи) [4].

Цель исследования: оценить уровень знаний студентов и ординаторов медицинских университетов по оказанию первой помощи при отморожении.

Материалы и методы. Был проведен анонимный опрос среди студентов и ординаторов, в котором приняли участие 124 респондента Тверского государственного медицинского университета. Среди них обучающихся на первом курсе было 4,7%, на втором курсе – 21%, на третьем – 21%, на четвертом – 18,5%, на пятом – 6,5%, на шестом – 8,1%, ординаторы составили 20,2%. Респондентов до 18 лет – 3,3%, 18-20 лет – 38,7%, 21-30 лет – 41,1%, старше 30 лет – 16,9% [5].

Результаты исследования. Из всех респондентов ознакомлены с правилами оказания первой помощи при отморожении 75,8%, однако из данного количества оказывали на практике первую помощь при отморожении 17,7% от всех респондентов. Большинство, а именно 81,5% респондентов знают, сколько выделяют степеней отморожения. 84,05% респондентов смогли правильно определить степень отморожения по внешним признакам. На вопрос: «Что в первую очередь нужно произвести?», 57,3% респондентов ответили: «переместить пострадавшего в теплое место», и это правильный ответ. 63,7% респондентов знают, что правильно согревать пораженный участок тела надо в теплой воде, постепенно повышая температуру воды. Многие респонденты знают, что пораженный участок тела запрещено смазывать маслами или жирами – 87,9%, а также запрещается прикладывать к пораженному участку грелку, так ответили 52,4%. Нельзя согревать пораженный участок тела у открытого огня, о чем знает 87,1% респондентов, использовать напитки с содержанием кофеина в качестве обильного теплого питья (даже после транспортировки пострадавшего в теплое место) – 83,9% респондентов. Больше половины респондентов будут накладывать к пораженному участку асептическую марлевую повязку – 67,7% и давать пострадавшему обильное теплое питье только в теплом помещении – 95,2%. Важно отметить, что 72,6% респондентов ознакомлены с изотермическим спасательным одеялом и знают, какой стороной укрыть пострадавшего при отморожении.

Выводы. По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что большинство студентов и ординаторов медицинских университетов знают, как правильно оказывать первую помощь при отморожении. Однако 82,3% респондентов на практике этот навык не применяли.

Репозиторий ТГМУ

Литература

1. Груздева, О. С. Патологическая анатомия отморожений / О. С. Груздева // Забайкальский медицинский вестник. – 2020. – № 4. – С. 137–144.
2. Александров, Н. М. Реконструкция пальцев кисти с использованием кожно-костных комплексов на питающей ножке при последствиях отморожений / Н. М. Александров, И. Д. Вешаев, Д. А. Кущов // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 1. – С. 61.
3. Михайличенко, М. И. Прогнозирование осложнений у пациентов с местной холодовой травмой / М. И. Михайличенко, К. Г. Шаповалов, В. А. Мудров // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 92–97.
4. Михайличенко, М. И. Влияние кальпротектина на активность межклеточных взаимодействий при местной холодовой травме / М. И. Михайличенко, К. Г. Шаповалов, В. А. Мудров // Сибирское медицинское обозрение. – 2020. – Т. 122, № 2. – С. 74–79.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: №2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE OF STUDENTS OF MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE FIELD OF FIRST AID IN CASE OF FROSTBITE

Novikova E. S., Dogaru D. A.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

Frostbite is a common factor of environmental exposure to the human body. This pathology is about 3-10% of all injuries in the population, which can lead to disability or even death in the future. This problem is considered in detail at the 3rd year of medical university, in this regard, students, including residents are familiarized with the rules of first aid in frostbite, however, in practice, not everyone can apply their knowledge.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2019-2022 гг.

Ногтева А. В., Ногтев В. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
anz.nogteva@gmail.com

Введение. Эпидемия Covid-19, разразившаяся в 2019 г. в Китае и в последующем охватившая весь мир, оказала большой эффект на

Репозиторий ГрГМУ

функционирование системы здравоохранения многих стран, не обойдя стороной и Республику Беларусь.

Вследствие пандемии в ряде европейских стран была приостановлена плановая медицинская помощь и даже приостановлены программы скрининга населения [1].

Надо сказать, что в Республике Беларусь онкологическая служба полноценно функционировала в период пандемии, однако некоторые вводимые противоэпидемические мероприятия значительно влияли на функционирование общей лечебной сети, что не могло не отразиться на онкологических показателях в силу их выраженной взаимосвязи.

Рак предстательной железы занимает 2 место по распространенности среди мужчин в мире [2], а также 2 место среди причин смерти от онкологических заболеваний у мужчин в Республике Беларусь [3].

Цель исследования: анализ заболеваемости раком предстательной железы городского и сельского населения Гродненской области в период с 2019 по 2022 гг.

Материалы и методы. Материалами послужили данные канцер-регистра областного онкологического диспансера г. Гродно за 2019-2022 гг. (форма 0020). В рамках исследования используется метод сравнительного анализа статистических данных.

Результаты исследования. Для анализа в данном исследовании были выбраны следующие временные промежутки:

- 2019 г., как год, предшествовавший пандемии, во время которого медицинская помощь оказывалась в штатном режиме;
- 2020 г., как год разгара пандемии, который сопровождался изменением работы многих служб системы здравоохранения, перепрофилированием стационаров и амбулаторно-поликлинических учреждений [4];
- 2021 г., как год, во время которого уровень угрозы от пандемии был все еще высок, однако медицинская помощь населению была организована с учетом всех потребностей;
- 2022 г., как год, сопровождающийся отменой ряда противоэпидемических ограничений и нормализацией работы медицинских учреждений.

В 2019 г. заболеваемость раком предстательной железы на 100000 населения составила 99,31 случая, тогда как в 2020 г. показатель снизился на 37,85 случая (темп убыли – 38,11%) до 61,46 случая. В 2021 г. вектор заболеваемости сменил направление в сторону роста и достиг показателя в 82,48 случая, что больше прошлогоднего показателя на 21,02 случая (темп прироста – 34,20%). Тенденция продолжилась и в 2022 г., когда показатель заболеваемости вырос на 37,58 случая (темп прироста – 45,56%), достигнув значения в 120,06 случая, что значительно превышает даже показатель 2019 г., предшествовавшего пандемии.

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 1. – Заболеваемость раком простаты на 100000 населения в Гродненской области.

	2019	2020	2021	2022
Рак простаты	99,31	61,46	82,48	120,06

Заболеваемость раком предстательной железы на 100000 населения у городских жителей в 2019 г. составила 97,30 случая, тогда как у жителей сельской местности – 105,24. В 2020 г. соотношение заболеваемости не изменилось, среди городского населения показатель составил 59,54 случая, в селе – 67,29 случая. Однако в 2021 г. соотношение изменилось в сторону городского населения, заболеваемость там составила 86,11 случая, тогда как в сельской местности 71,15 случая. В 2022 г. заболеваемость среди городских жителей составила 116,33 случая на 100000 населения, у жителей села – 132,02 случая.

Таблица 2. – Заболеваемость раком простаты на 100000 населения в Гродненской области среди сельских и городских жителей

	2019		2020		2021		2022	
	Город	Село	Город	Село	Город	Село	Город	Село
Рак простаты	97,30	105,24	59,54	67,29	86,11	71,15	116,33	132,02

Выводы. В заболеваемости раком предстательной железы среди населения Гродненской области в 2020 году отмечается значительное снижение в сравнении с 2019, 2021, 2022 годами. Такая особенность, вероятно, связана с рядом противоэпидемических мероприятий, ограничений, вводимых в 2020 году в связи с пандемией Covid-19. Также это может быть связано со снижением частоты обращаемости пациентов.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/europe/ru/news/item/03-06-2020-delivering-ncd-services-in-a-time-of-covid-19-stories-from-the-field. - Дата доступа: 10.10.2023.

2. Prostate cancer epidemiology / A.P. Bello [et al.] // Arch Esp Urol. – 2014. – Vol. 67, № 5. – P. 373–382.

3. Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://omr.by/lechenie-opukholej/urologicheskie-opukholi/rak-predstatelnoj-zhelezy. - Дата доступа: 10.10.2023.

4. О мерах по организации оказания медицинской помощи пациентам с признаками респираторной инфекции и принятию дополнительных противоэпидемических мер в организациях здравоохранения [Электронный

Репозиторий ГрГМУ

ресурс]: приказ Мин. Здрав. Респ. Беларусь, 16 марта 2020 г., № 296 // ЭТАЛОН. Решения органов республиканского управления / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Гродно, 2023.

THE INCIDENCE OF PROSTATE CANCER AMONG URBAN AND RURAL POPULATION OF GRODNO REGION IN 2019-2022.

Nohtseva A. V., Nohtseu V. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
anz.nogteva@gmail.com

This article analyzes the incidence of prostate cancer in the population of Grodno region in 2019-2022. The impact of the Covid-19 pandemic on the prostate cancer incidence rate is assessed. It also reveals the correlation in the differences of incidence among urban and rural population.

ОСТЕОПРОТЕГЕРИН У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Обухович А. Р.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
anneta.panasiuk@gmail.com

Введение. Распространенность облитерирующего атеросклероза (ОА) и сахарного диабета (СД), их осложнений, а также неуклонный рост сердечно-сосудистой патологии как одной из основных причин смертности, диктуют необходимость поиска новых патогенетических маркеров прогнозирования и лечения данных заболеваний. В последние годы все чаще обсуждается вопрос о возможной связи ОА и СД с костным метаболизмом. Таким связующим звеном может стать остеопротегерин (ОПГ). ОПГ – гликопротеин, относящийся к рецепторам фактора некроза опухоли (ФНО) [1]. В физиологическом состоянии его содержание в плазме низкое. Незначительное повышение отмечено с возрастом [2]. Рост концентрации ОПГ может свидетельствовать о лимфопролиферативных заболеваниях, злокачественных новообразованиях, инфаркте миокарда, инсульте, ревматических и аутоиммунных заболеваниях, системных васкулитах, острой и хронической сердечной недостаточности, тромбоэмболии легочной артерии, фибрилляции и трепетании предсердий [3]. Исследования связи ОПГ с ОА и СД показывают спорные результаты.

Цель исследования: изучить концентрацию остеопротегерина у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, в том числе в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы. На базе отделения гнойной хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» обследованы 99 пациентов с ОА. Пациенты были разделены на 2 группы. Группа 1 включала 34 пациента с

Репозиторий ГрГМУ

ОА без нарушения углеводного обмена. В группу 2 входили 65 пациентов с ОА и СД 2 типа. Группу контроля составили 33 относительно здоровых добровольца. Группы были сопоставимы по полу, возрасту и стадии хронической артериальной недостаточности нижних конечностей. Критерии включения: верифицированный диагноз ОА нижних конечностей в стадии хронической артериальной недостаточности 2б, 3 и 4 стадии (по Фонтейну-Покровскому), СД 2-го типа, отсутствие сопутствующих заболеваний в фазе обострения, наличие информированного согласия на участие в исследовании, возраст обследованных – старше 18 лет. В исследование не включались пациенты с наличием СД 1 типа, декомпенсации СД 2-го типа, острого коронарного синдрома, печеночной и почечной недостаточности, заболеваний щитовидной железы с нарушением функции, сопутствующих соматических и инфекционных заболеваний в стадии обострения или декомпенсации патологического процесса.

Количественное определение уровня ОПГ в плазме крови проводилось с помощью набора для иммуноферментного анализа Human OPG (Osteoprotegerin) ELISA Kit Cat. № EH0247.

Для статистического анализа использовались программы STATISTICA 10,0 для Windows. Для сравнения концентрации ОПГ между группами пациентов применялся критерий Краскела-Уоллиса, для попарного сравнения – критерий Данна. Различия считались достоверными при $p<0,05$.

Исследование выполнено в рамках гранта БРФФИ «Наука М-23» № М23М-098 от 02.05.2023 г. (№ гос. регистрации 20231274) по теме: «Роль остеопротегерина, эндотелина-1 и полиморфизма их генов в развитии хронической критической ишемии нижних конечностей при облитерирующем атеросклерозе, сочетающемся с сахарным диабетом, и исходах артериальных реконструкций».

Результаты исследования. Уровень ОПГ в исследуемых группах пациентов и группе контроля представлен в таблице.

Таблица – Уровень ОПГ в исследуемых группах пациентов

Группа	Количество пациентов	Концентрация ОПГ, нг/мл (среднее значение)	Концентрация ОПГ, нг/мл (минимум)	Концентрация ОПГ, нг/мл (максимум)	Концентрация ОПГ, нг/мл (стандартное отклонение)
Контроль	33	137,06	39,95	330,37	67,05
Группа 1	34	200,93	75,18	428,51	97,96
Группа 2	65	250,16	95,40	914,02	129,69

Как следует из таблицы, у здоровых пациентов уровень ОПГ оказался ниже, чем в группе пациентов с ОА. При сравнении пациентов с ОА в зависимости от наличия у них СД 2 типа получены статистически значимые различия. У пациентов группы 2 уровень ОПГ значительно выше, чем у

Репозиторий ГрГМУ

пациентов группы 1. Таким образом, при сравнении всех групп пациентов были получены достоверные различия.

Выводы. ОПГ может стать новым маркером как ОА, так и СД 2 типа.

Литература

1. Березин, А. Е. Остеопротегерин как потенциальный маркер васкулярного ремоделирования и сердечно-сосудистого риска / А. Е. Березин, А. А. Кремзер // Серце і судини. – 2013. – № 1. – С. 108–114.

2. Osteoprotegerin is a risk factor for progressive atherosclerosis and cardiovascular disease / S. Kielch [et al.] // Circulation. – 2004. – Vol. 109, № 18. – P. 2175–2180.

3. Долженко, А. Атеросклероз, кальцификация сосудов и понижение плотности костной ткани (остеопороз): общность патофизиологических механизмов развития заболеваний и поиск новых средств двойной терапии / А. Долженко, Т. Рихтер, С. Сагаловски // Атеросклероз. – 2016. – Т. 12, № 4. – С.44–60.

OSTEOPROTEGERIN IN PATIENTS WITH LOWER LIMB ATHEROSCLEROSIS AND DIABETUS MELLITUS TYPE 2

Obuhovich A. R.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

anneta.panasiuk@gmail.com

In healthy patients, the level of osteoprotegerin is lower than in the group of patients with lower limb atherosclerosis. In patients with lower limb atherosclerosis, osteoprotegerin levels are higher in the presence of type 2 diabetes mellitus. Thus, osteoprotegerin may be a new marker of both atherosclerosis and type 2 diabetes mellitus.

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С COVID -19 ИНФЕКЦИЕЙ

Огородникова Е. А., Маркова А. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

markova.alina029@gmail.com

Введение. COVID-19 инфекция по-прежнему остается серьезной проблемой: с 31 июля по 27 августа 2023 г. Всемирной организацией здравоохранения было зарегистрировано более 1,4 млн новых случаев COVID-19 и более 1800 смертей [2]. К факторам тяжелого течения COVID-19 инфекции относят гиподинамию, дегидратацию и гиперкоагуляционный синдром, возникший на фоне цитокинового шторма, что в конечном итоге приводит к сильному протромботическому состоянию, также для пациентов старших возрастных групп характерно более частое развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы, что будет предиктором тромботических событий [1].

Репозиторий ГрГМУ

Цель исследования: сравнить клиническое течение, лабораторные данные COVID-19-ассоциированных тромботических осложнений.

Материалы и методы. Проведен анализ 830 медицинских карт пациентов с коронавирусной инфекцией SARS-CoV2, находившихся на стационарном лечении в отделениях УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко» (г. Минск) в период с 1 марта 2020 г. по 31 марта 2022 г. В качестве тромботических осложнений, связанных с COVID-19 инфекцией, учитывали тромбоз глубоких вен (ТГВ) (1-я группа), тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА) (2-я группа), острые тромбозы периферических артерий (3-я группа), острое нарушение мозгового кровообращения ишемического типа (иОНМК) (4-я группа), острый коронарный синдром (ОКС) (5-я группа). COVID-19-ассоциированными тромботическими событиями расценивали случаи первичного обращения пациента в связи с клиникой тромбоза и клинико-лабораторным подтверждением инфекции SARS-CoV2; пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией, находившихся на лечении в стационаре, у которых не позднее 72 часов возникло любое из указанных тромботических осложнений.

Работа выполнена в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» по заданию 2.13 «Разработать клинико-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19» (научный руководитель задания: д-р мед. наук, проф. Хрыщанович В. Я., ответственный исполнитель: канд. мед. наук, доц. Роговой Н. А.).

При проведении анализа учитывались статус пациента при поступлении, демографические данные пациентов, данные лабораторных исследований, результаты рентгенологического/томографического обследования органов грудной клетки (ОГК), хирургическое вмешательство по поводу тромботических событий, исход заболевания. Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, США).

Сопоставляли нормально распределенные признаки с использованием t-критерия Стьюдента и критерия Манна-Уитни для сравнения показателей с ненормальным распределением. Сравнение процентных долей в исследуемых группах проводили при помощи критерия Пирсона. Количественные переменные представлены либо как выборочное среднее ± стандартное отклонение (m±SD) для нормально распределенных данных, а в случае непараметрического распределения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильных размахов 25-й и 75-й процентилей [Q1, Q3]. Достоверными считали различия при $p<0,05$.

Результаты исследования. Тромботические осложнения выявлены у 112 из 830 (13,49%) пациентов, находившихся на стационарном лечении. За период наблюдения у 93/112 (83%) пациентов диагностированы артериальные тромботические события и у 19/112 (17%) пациентов – венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО), которые включали ТГВ и ТЭЛА (табл. 1).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 1. – Демографические характеристики пациентов с COVID-ассоциированными тромботическими осложнениями

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	5-я группа
Количество событий, n	12 (63% всех ВТЭО)	7 (37% всех ВТЭО)	5 (5,4% от всех артериальных тромбозов)	27 (29% от всех артериальных тромбозов)	61 (65,6% от всех артериальных тромбозов)
Возраст, лет (M±σ)	56,92± 16,3	76,29± 9,64	69,8± 14,92	68,04±12,86	70,93±12,29
Мужчин, n (%)	10 (83,3)	4 (57,14)	2 (40)	11 (44,4)	38 (62,3)
Женщин, n (%)	2 (17,7)	3 (42,86)	3 (60)	16 (55,6)	23 (37,7)

Достоверно более частое развитие ТГВ у мужчин в сравнении с более редким появлением иОНМК ($p<0,05$), также установлено, что ТГВ характерно для пациентов младшей возрастной группы.

Пневмония была выявлена у 74/112 (66,07%) пациентов. Для сравнительного анализа групп пациентов по степени тяжести пневмонии результаты описания рентгено-томографической картины легких представлены в 4-балльной системе: 0 – отсутствие данных за пневмонию; 1 – пневмония легкой степени; 2 – средней; 3 – среднетяжелой; 4 – тяжелой степени тяжести (табл. 2).

Таблица 2. – Лабораторные и клинико-инструментальные характеристики пациентов с COVID-ассоциированными тромботическими осложнениями

Показатель	1-я группа (N=12)	2-я группа (N=7)	3-я группа (N=5)	4-я группа (N=27)	5-я группа (N = 61)
Тяжесть пневмонии, балл	1,5±0,86, n=6	1,83±0,75, n=6	1,76±0,65, n=3	2,05±0,6, n=20	2,38±0,63, n=39
Лейкоциты, 10^9/л	9,82±3,19, n=12	9,26±3,39, n=7	13,85±6,71, n=5	8,81±4,56, n=27	10,39±4,85, n=59
Тромбоциты, 10^9/л	199,08±84, 72	192,29±112,0 7	284,2±182	253±12,95	211,1±86,03
АЧТВ, сек	37,57±17,7 5, n=12	35,9±7,07, n=7	32,345±5,55, n=5	32,77±5,99, n=27	33,03±10,37, n=34
Протромбиновое время, сек	12,24±1,66, n=11	16,07±6,81, n=7	12,46±2,16, n=5	12,74±2,76, n=27	12,76±2,19, n=37
Фибриноген, г/л	5,10±1,12, n=12	5,87±1,52, n=7	4,89±1,61, n=5	6,05±1,52, n=27	5,86±1,48, n=37
D-димер, нг/мл	746 [338;2950], n=6	2400 [1574;3300], n=4	1291 [498; 2084], n=2	851 [328; 1942], n=19	484 [238; 670], n=23

У пациентов 4-й группы отмечен более высокий уровень фибриногена у пациентов в сравнении с пациентами 1-й группы ($p=0,019$), а также более высокий уровень D-димера у пациентов 2-й группы в сравнении с пациентами из 4-й и 5-й групп ($p=0,028$ и $p=0,0095$, соответственно) (табл. 2).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 3. – Клинические исходы стационарного этапа лечения пациентов с COVID-ассоциированными тромботическими осложнениями

Показатель	1-я группа (N=12)	2-я группа (N=7)	3-я группа (N=5)	4-я группа (N=27)	5-я группа (N=61)
Продолжительность лечения (койко-дней)	11,58±9,34	10,14±7,93	15,20±8,67	13,85±7,53	11,96±6,83
Хирургические вмешательства, n (%)	1 (8,33)	-	4 (80)	-	21 (34,4)
Летальность (%)	8,33	42,6	40	33,3	4,3
Послеоперационная летальность (%)	0	-	50	-	57,1

Пациентам 1, 3, 5-й групп потребовались хирургические вмешательства по срочным и экстренным показаниям на фоне развившихся тромботических событий. Для профилактики ТЭЛА была выполнена кроссэктомия одному пациенту 1-й группы (8,3%), чрескожные коронарные вмешательства выполнены у 21 пациента 5-й группы (34,4%), попытки хирургического восстановления периферического артериального кровоснабжения (тромбэктомия) у 4 пациентов 3-й группы (80%).

Выводы. Тромботические события, отягощающие течение COVID-19 инфекции, значительно ухудшают прогноз выздоровления и сопровождаются более высокой госпитальной летальностью. Продолжительность стационарного лечения выше в группе артериальных тромботических осложнений и составила 15,20±8,67 (m±SD). Достоверно более частое развитие ТГВ у мужчин, также установлено, что ТГВ характерно для пациентов младшей возрастной группы. Статистически значимые различия обнаружены в показателе степени тяжести пневмонии у пациентов 1-й и 4-й групп (p=0,019) и 1-й и 5-й групп (p=0,0033). При сравнении стандартных клинико-инструментальных обследований и лабораторных показателей значимых различий между 1, 2 (ВТЭО) и 3, 4, 5-й группами (тромботические события артериального генеза) не выявлено, что не позволяет использовать их в роли прогностических или дифференциальных предикторов.

Литература

1. Association of COVID-19 vs Influenza With Risk of Arterial and Venous Thrombotic Events Among Hospitalized Patients / V. 3rd Lo Re [et al.] // JAMA. – 2022. – Vol. 328, № 7. – P. 637–651.

2. World Health Organization [Electronic resourse]: Weekly epidemiologi-cal update on COVID-19 - 1 September 2023. – Mode of access: https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19-1-september-2023. – Date of access: 04.09.2023.

Репозиторий ГрГМУ

COVID - 19 INFECTION: THROMBOTIC COMPLICATIONS

Ogorodnikova E. A., Markova A. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
markova.alina029@gmail.com

Complications of COVID-19 infection are arterial and venous thrombosis. Taking into account the global consequences of the pandemic, a detailed study of the clinical and laboratory characteristics of patients with thrombotic complications is required.

АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХРОНОТИПОВ СТУДЕНТОВ УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Окулич Я. И.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
akulichyana1@gmail.com

Введение. Все замечают, что кто-то очень легко встает рано утром и полон сил и энергии, а кто-то с трудом отрывает голову от подушки, но во второй половине дня их работоспособность увеличивается и сохраняется до полуночи. И все дело не в лени, а в биоритме человека, который определяется хронотипом человека – уровнем работоспособности в зависимости от времени суток.

Хронотип (от др.-греч. χρόνος «время») – индивидуальные особенности суточных ритмов организма человека и других животных. Существуют три основных хронотипа человека: ранний (утренний, «жаворонки»), промежуточный (нормальный, «голуби») и поздний (вечерний, «совы») [1].

Впервые информация о человеческих хронотипах (индивидуальных особенностях суточных ритмов) появились в начале XX века. В то же время немецкий психиатр Эмиль Крепелин рассуждал об «утренних и вечерних работниках». У «утренних работников» работоспособность больше в первой половине дня и в первые часы ночи сон глубже, у «вечерних работников», физическая активность больше во второй половине дня и сон глубже во второй половине ночи.

К 1939 г. в научной литературе появились термины «сова» и «жаворонок», а в 1970 г. специалисты выделили третий промежуточный хронотип – голубя.

Во второй половине 80-х годов американские исследователи обнаружили у дрозофил ген per (period), который отвечает за продолжительность субъективных суток. Позднее такой же участок ДНК обнаружили и у мышей. У млекопитающих также выявили сразу несколько генов, с которыми связана регуляция циркадных ритмов – в том числе clock, tim и bmal. Позднее выяснилось, что они есть в ядрах всех клеток организма, но активны только в

Репозиторий ГрГМУ

нейронах передней части гипоталамуса в супрахиазмальных ядрах. Они отвечают за выработку мелатонина и синхронизируют работу биологических часов организма [2].

Но человек меняется не только год от года, из месяца в месяц, но и день ото дня, и час от часу. Колебания состояния организма суть проявления биологических ритмов. Их учет и «уважительное» к ним отношение помогают подняться на следующую ступеньку человеческой эволюции, пренебрежение же ритмами часто просто губительно для здоровья человека.

В последнее время наши биологические ритмы страдают от того, что труд становится все напряженнее, отдых короче, а жизнь вокруг все шумнее. Мы ездим на большие расстояния, летаем на самолетах, при этом оказываемся в другом часовом поясе. Все эти беспокойные социальные ритмы предъявляют новые требования к организму человека, в первую очередь к работе его биологических часов: они начинают спешить, отставать или даже ломаются. И сразу же ухудшается самочувствие, снижаются творческие и физические силы человека. Причины этого разлада в том, что человек перестал жить по биологическим часам. Для нас гораздо важнее социальные ритмы: время начала и конца рабочего дня, работы радио и телевидения, театра, кино, выставок и даже транспорта. Социальные ритмы перестали укладываться в рамки свойственных человеку биологических ритмов и в первую очередь ритма сон – бодрствование. Научно-технический прогресс и особенно урбанизация значительно раздвинули границы бодрствования и заметно «потеснили» рамки сна. Существенно изменила ход наших биологических часов необходимость работать ночью, именно в тот период, когда работоспособность человека самая низкая. Казалось бы, природа, создавая человека, предусмотрела почти все. Ведь на протяжении суток работоспособность ритмически колеблется [2]. Даже в течение дня в одни периоды работать легче, а в другие труднее: состояние высокой готовности к активной деятельности закономерно сменяется расслабленностью, желанием отдохнуть и отвлечься от работы. Ночь же целиком предназначена для отдыха. Однако современный социальный ритм требует от человека постоянной собранности, внимания, умения напряженно работать, порой быстро принимать ответственные решения в любое время суток [3].

В проблеме здоровья учет индивидуальных особенностей человека – важнейший фактор. Особенности индивидуума предопределяют не только внешние фенотипические признаки, но и повседневное поведение, образ жизни, профессиональный выбор, предрасположенность к разным заболеваниям. Одна из таких особенностей человека – его хронотип, под которым понимается характер суточной динамики функциональной активности разных органов и систем организма (время пробуждения и засыпания, динамика работоспособности, 24-часовой ритм артериального давления, колебания объема легочной вентиляции, пики секреции гормонов и т. д.). Соответственно, игнорирование своей принадлежности к тому или иному биоритмологическому типу при организации индивидуального образа жизни, в частности режима дня,

Репозиторий ГрГМУ

может привести к чрезмерно высоким нагрузкам на организм тогда, когда последний находится в состоянии низкой работоспособности. При систематическом повторении подобной ситуации это может привести к развитию переутомления, а в дальнейшем и формированию патологии.

В зависимости от индивидуальных особенностей биоритмов людей разделяют на «жаворонков» (утренний тип), «голубей» (дневной тип) и «сов» (вечерний тип).

«Совы» – люди, у которых наблюдается отставание фазы сна. У них отмечается период колебаний циркадных ритмов больше, чем 24 часа, или так называемый синдром отставленной фазы сна. Установлено, что лица вечернего типа легче приспосабливаются к работе в ночную смену и к трехсменному труду. Совы лучше контролируют ритм сон-бодрствование по сравнению с другими людьми. Они предпочитают ложиться спать позже 23-24 часов, но зато им тяжелее вставать в ранние утренние часы. Многим совам импонирует их ночная жизнь. «Совы» не отличаются высокими показателями здоровья, но их биоритмы более пластичны. Среди людей «вечернего типа» больше оптимистов, устойчивых к воздействию стрессов и других негативных явлений. Поэтому после 50 лет здоровье «сов» оказывается крепче, чем у «жаворонков». Они с удовольствием работают по ночам и выбирают такие профессии, чтобы не вставать слишком рано, а еще лучше – самим планировать свой рабочий график. Все было бы хорошо, но некоторые «совы» не могут синхронизировать свои биоритмы с требованиями обычного трудового режима, в котором им приходится жить, и тогда синдром отставленной фазы сна становится серьезным нарушением, приводящим к бессоннице [3].

«Жаворонки» – люди, у которых циркадный ритм сдвигается вперед, то есть имеющие синдром опережающей фазы сна. У них период колебания околосуточных ритмов меньше 24 часов. Сложнее всего перестройка режима дается «жаворонкам». Медицинские исследования показывают, что в молодости они отличаются более крепким здоровьем, однако любая смена графика вызывает проблемы в самочувствии. «Ранние пташки», по мнению медиков, часто склонны к сомнениям, тревогам, депрессии. Им присущи болезни сердца, гипертония, ожирение. Люди «жаворонки» спят столько же времени, сколько остальные, но их ритм отхода ко сну сдвинут на более ранний вечер. Они рано хотят спать, быстро засыпают и очень рано встают в одни и те же утренние часы. Лучше всего им работается утром на «свежую голову», а к концу дня их работоспособность снижается. Вечерние и третьи смены не для «жаворонков», они с трудом переносят ночные дежурства, клубы и дискотеки. Оказалось, что люди-жаворонки, лучше, чем совы, приспосабливаются к временной организации режима, поэтому им легче преодолеть бессонницу, связанную со сменой часового пояса. Однако у некоторых представителей этой группы, имеющих синдром опережающей фазы сна, тоже могут возникнуть проблемы, приводящие к нарушению сна [3].

«Голуби» – люди дневного типа. Их циркадный ритм наиболее приспособлен к обычной смене дня и ночи. Период их наилучшей умственной и

Репозиторий ГрГМУ

физической активности отмечается с 10 до 18 часов. Они лучше адаптированы к смене света и темноты. Но даже у них при переездах на большие расстояния со сменой часовых поясов и при ночной работе наблюдается сбой собственных биологических часов. Например, при 3-часовой разнице во времени у них возникает бессонница ночью, сонливость и усталость днем, снижение работоспособности. Перемещение на запад может удлинять биоритмы «голубей», а при перелете на восток – укорачивать. Если разница во времени более 4 часов, то выработка нового стереотипа сна и бодрствования произойдет у «голубей» только через 7-14 дней, а уровень стероидных гормонов нормализуется через 2-3 месяца. Перемещение на восток «голуби» переносят легче, чем на запад [2].

Студенты относятся к особенной категории населения, для них характерны большие интеллектуальные, физические и эмоциональные нагрузки. Поэтому данная категория населения и представляет интерес для изучения, состояние здоровья студентов в соответствии с особенностями их индивидуального хронотипа, что и стало целью настоящей работы.

Цель исследования: изучение индивидуальных хронотипов студентов 2, 3, 4 курсов УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Материалы и методы. Проведение теста Хильдебрандта среди 50 респондентов (студенты УО «Гродненский государственный медицинский университет», разных курсов, разных факультетов). Тестирование проводилось в Интернете с помощью сервиса forms. google.com (критерий включения: наличие информационного согласия). Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью элемента пакета программного обеспечения Microsoft Office Excel.

Результаты исследования. В анонимном анкетировании приняли участие 50 респондентов: из них: девушки – 27 респондентов (54%), юноши – 23 респондента (46%).

По курсам распределились следующим образом: 2 курс – 18 респондентов (36%), 3 курс – 12 респондентов (24%), 4 курса – 20 респондентов (40%).

По факультетам количество респондентов составило: лечебный факультет – 20 респондентов (40%), педиатрический факультет – 10 респондентов (20%), медико-психологический факультет – 10 респондентов (20%), медико-диагностический факультет – 10 респондентов (20%).

Анализируя индивидуальный хронотип, мы получили следующие результаты:

48 респондентов – «жаворонки» (92,6%), 2 респондента – «совы» (7,4%); 27 девушек: 25 респондентов – «жаворонки» (92,6%), 2 респондента – «совы» (7,4%); 23 юноши: 23 респондента – «жаворонки» (100%);

среди курсов распределились: 2 курс: 18 респондентов – «жаворонки» (100%); 3 курс: 12 респондентов – «жаворонки» (100%); 4 курс: 18 респондентов – «жаворонки» (90%), 2 респондента – «совы» (10%);

по факультетам распределение произошло следующим образом: лечебный факультет: 18 респондентов – «жаворонки» (90%), 2 респондента –

Репозиторий ГрГМУ

«совы» (10%); педиатрический факультет: 10 респондентов – «жаворонки» (100%); медико-психологический факультет: 10 респондентов – «жаворонки» (100%); медико-диагностический факультет: 10 респондентов – «жаворонки» (100%).

Выводы. Проведенное тестирование студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет» 2-4 курсов показало, что среди студентов преобладают «жаворонки» – 48 (92,6%), «голубей» – 0 (0%) и «сов» – 2 (7,4%).

Все процессы, происходящие в организме, взаимосвязаны, основываются на биологических ритмах. Знание своего индивидуального хронотипа поможет сделать жизнь комфортнее и провести каждый день без усталости и без плохого настроения, а полным сил и бодрости.

В течение жизни биоритм может меняться в зависимости от разных жизненных обстоятельств, смениться как в сторону более раннего подъема, так и более позднего подъема. Но вне зависимости от биологического ритма рекомендуется соблюдать режим дня – одной из составляющих здорового образа жизни.

Литература

1. Сидоров, П. И. Ведение в клиническую психологию: учебник для студентов медицинских вузов / П.И.Сидоров, А.В.Парняков ; М.: Акад. проект, 2000. – 416 с.

2. Радиационная и экологическая медицина. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов учреждения высшего образования по медицинским специальностям / А.Н. Стожаров [и др]; под ред. А.Н. Стожарова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 184 с.

3. Хильдебрандт, Г. Хронобиология и хрономедицина / Г. Хильдебрандт, М. Мозер, М. Лехофер. - М.: Арнебия, 2006. - 144с.

4. Хронотип [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://gkb11.medgis.ru/materials/view/sova-zhavoronok-ili-golub-kakov-vash-hronotip-6024 — Дата доступа: 08.03.2023

ANALYSIS OF INDIVIDUAL CHRONOTYPES OF STUDENTS GRODNO STATE MEDICAL UNIVERSITY

Okulich Ya. I.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

akulichyana1@gmail.com

Chronotype (from ancient Greek χρόνος “time”) is the individual characteristics of the daily rhythms of the human body and other animals. There are three main human chronotypes: early (morning, “larks”), intermediate (normal, “pigeons”) and late (evening, “owls”).

Репозиторий ГрГМУ

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН О ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДАХ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Олизарович М. Ю.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
olizarovich.rita@mail.ru

Введение. В последние десятилетия проблема обезболивания родов стала одной из ведущих в акушерской практике. Есть мнение, что боль – своеобразный стимулятор родовой деятельности и при ее отсутствии эндогенные обезболивающие средства вырабатываются в меньшем количестве [1]. С другой стороны, боль вызывает психоэмоциональные расстройства и нередко приводит к формированию хронического болевого синдрома [2]. Актуальность этого вопроса заключается и в том, что роженицы достоверно не осведомлены о методах обезболивания и их характеристиках, что затрудняет их сделать выбор в вопросе обезболивания родов.

Цель исследования: провести анализ информированности беременных женщин о психологических и медикаментозных методах обезболивания родов и оценить эффективность анестезии в родах.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 30 женщин в родильном доме учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно».

Критерии включения: возраст 18-36 лет, доношенная беременность в сроке 38-40 недель, отсутствие противопоказаний для родов через естественные родовые пути, информированное согласие на участие в исследовании.

Для оценки эффективности обезболивания родов использовали метод анкетирования. Опрос проводился перед родами в сроке 38-40 недель гестации и на 1-2 сутки после родов через естественные родовые пути. Включались вопросы выбора метода обезболивания и оценки уровня боли во время родов по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) интенсивности боли (рисунок).



Рисунок 1 – Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) интенсивности боли

Репозиторий ГГМУ

Результаты исследования. В исследовании приняли участие 30 женщин. Среди них 14 чел. – первородящие, 16 – повторнородящие. Все пациентки были разделены на 4 возрастные группы: 18-25 лет, 26-30 лет, 31-34 года, 35-40 лет.

Анализ анкеты «До родов» показал, что в 63% случаев роженицы планируют обезболивание, в 37% случаев – обезболивания не планируют.

Из числа не планировавших анестезию, 4 человека аргументировали это «вредом для ребенка», 3 человека посчитали, что это «негативно влияет на сам процесс родов». Высказано также предположение о том, что обезболивание родов вызывает «разрушение легочной ткани плода».

Из числа рожениц, которые планировали анестезию, 84% выбрали спинномозговое обезболивание, остальные – спазмолитики или немедикаментозные методы.

Среди немедикаментозных методов 70% рожениц отдали предпочтение дыхательной гимнастике, 17% – активному положению рожениц в первом периоде родов (покачивание на фитболе), 3% использовали точечный массаж крестца, бедер, ягодиц.

Стоит отметить, что такие методы, как голосовые практики, музыка и аромотерапия эфирными маслами, не пользуются популярностью среди пациенток или вовсе им незнакомы.

Информацию о спинномозговой анестезии пациентки получили из следующих источников: интернет (33%), знакомые (27%), врач женской консультации (10%), врач-анестезиолог (10%), личный опыт – 10%.

Боль умеренной степени тяжести рассчитывали получить 50% пациенток, 13% ожидали сильную/сильнейшую боль, лишь 7% предположили ощутить слабую боль. Остальные 30% затруднились ответить.

Боль, которую роженицы предполагали ощутить во время родов по шкале ВАШ 54% женщин оценили в 2 балла, 20% – в 0 баллов, также 20% – в 4 балла, 5 и 6 баллов выбрали по 3%.

Анализ анкет о внутренних ощущениях и переживаниях накануне родов показал следующие результаты: 47% рожениц в момент опроса ощущали спокойствие, 53% были в напряжении.

Сравнивая ответ на вопрос о планировании обезболивания, выяснилось, что процент пациенток более молодого возраста (18-30 лет), ответивших положительно, больше, чем среди пациенток 30-40 лет (71 и 54%, соответственно).

В процессе анализа анкеты «После родов» были получены следующие результаты: 79% рожениц использовали анестезию во время родов (планировали лишь 63%).

Спинномозговая анестезия использовалась у 81% пациенток, остальные использовали спазмолитики. Стоит отметить, что спазмолитики применяли роженицы старше 35 лет.

При окончательном выборе анестезии большинство пациенток руководствовались рекомендациями врача.

Репозиторий ГрГМУ

В 38% указан положительный эффект от спазмолитиков (но-шпа, папаверин, бускопан) в родах, 17% – отрицательный, остальное большинство – затруднились ответить на данный вопрос.

Анализ боли в родах при использовании спинномозговой анестезии показал следующие результаты: 47% пациенток оценили родовую боль как сильную, 24% как умеренную, 17% как сильнейшую и 12% описали ее как невыносимую. По шкале ВАШ: 18% отметили боль 10 баллами, 29% – восьмью, 35% – шестью, 18% – двумя баллами.

Несмотря на достаточно высокие оценки родовой боли с учетом применения спинномозгового обезболивания, 80% пациенток остались довольны результатами.

В ходе анализа анкет получены данные, в которых родовая боль с учетом применения спинномозговой анестезии была оценена в 10 баллов, описана как невыносимая, но женщина была удовлетворена эффектом.

Необходимо отметить, что для одних пациенток оценка 8 по ВАШ расценивается как сильнейшая боль, для других – это умеренная или даже слабая степень боли.

Выводы. В окончательном выборе анестезии большинство пациенток руководствовались рекомендациями врача.

Низкая информированность женщин о медикаментозных методах обезболивания в женских консультациях, что необходимо учитывать в программах психопрофилактической подготовки к родам в разных школах.

Спинномозговая анестезия – наиболее частый метод обезболивания родов. Помимо того, это наиболее эффективный метод обезболивания в родах.

Литература

1. Атанасов, А. Анестезиология: пер. с болг. / А. Атанасов, П. Абаджиев // – 3-е изд. – София: Медицина и физкультура, 1962. – 384с.

2. Prevalence and predictors of chronic pain after labor and delivery / J. M. Vermeils [et al.] // Curr. Opin. Anaesthesiol. – 2010. – Vol. 23. – P. 295–299.

ANALYSIS OF PREGNANT WOMEN'S AWARENESS ABOUT PSYCHOLOGICAL AND MEDICATION METHODS OF LABOR PAIN RELIEF AND THEIR EFFECTIVENESS

Olizarovich M. Yu.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

olizarovich.rita@mail.ru

The problem of pain relief in childbirth is one of the leading ones in obstetric practice. Today many women are not sufficiently informed about labor pain relief, so they cannot make the right choice and are even more worried about the upcoming birth. Analysis of our study showed that spinal anesthesia is the most common and effective method of pain relief during labor.

Репозиторий ГрГМУ

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ РАКА СИГМОВИДНОЙ КИШКИ, РАКА РЕКТОСИГМОИДНОГО ОТДЕЛА, РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В г. ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С ПОСЛЕДУЮЩИМ АНАЛИЗОМ

Олизарович М. Ю., Шигатов Г. О.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Shigatov02@bk.ru

Введение. В течение последних десятилетий в Республике Беларусь число ежегодно регистрируемых случаев заболевания раком ректосигмоидного отдела толстой кишки значительно увеличилось [1]. Эта патология представляет одну из сложнейших медико-социальных проблем в современной онкологии и относится к группе социально значимых заболеваний, приводящих к инвалидизации и смертности населения. Несмотря на современные возможности ранней диагностики онкологических заболеваний, в настоящее время остается довольно высоким показатель обнаружения данной патологии на III-IV стадиях, когда опухоль уже распространяется в лимфатические узлы и появляются метастазы в другие органы [2].

***Цель исследования*:** научная оценка основных показателей заболеваемости и смертности от рака сигмовидной кишки, рака ректосигмоидного отдела, рака прямой кишки в г. Гродно и Гродненской области РБ.

Материалы и методы. В процессе работы использованы патологоанатомические заключения пациентов после вскрытия. Обработаны данные 2827 пациентов, умерших в 2017 г. Объектом исследования был каждый пациент с раком сигмовидной кишки/с раком ректосигмоидного отдела/с раком прямой кишки в лечебно-профилактических учреждениях г. Гродно и Гродненской области с летальными случаями законченного лечения. Все полученные результаты обработаны с использованием таблицы Excel.

Результаты исследования. Рак сигмовидной кишки, ректосигмоидного отдела, прямой кишки – злокачественная опухоль, исходящая из слизистой оболочки толстой кишки. Среди морфологических форм выделяют аденокарциному, слизистый рак, коллоидный, перстневидноклеточный, аденосквамозный, недифференцированный. К факторам риска развития рака ректосигмоидного отдела относятся полипы толстой кишки, которые в случае малигнизации могут трансформироваться в рак [3].

Описывается патологическая классификация с оценкой первичной опухоли (pT), состояния регионарных лимфоузлов (pN) и отдаленных метастазов (pM).

I – опухолевый нарост не выходит за пределы слизистой оболочки тканей;

Репозиторий ГГМУ

II – имеет два типа: тип А предполагает распространение по длине кишечника, тип В характеризуется ростом внутрь стенок кишки;

III – делится на тип А и тип В: первый занимает практически весь просвет кишечника и не образует метастазы, для второго характерны метастазы в регионарных лимфоузлах;

IV – характеризуется активным ростом метастаз и поражением соседних органов [4].

Причинами заболеваемости могут быть определенные социально-экономические условия жизни, особенности питания, вредное воздействие на организм курения и алкогольных напитков, дефицит микроэлементов и витаминов. Все это может стать основанием для изучения и выявления факторов возникновения злокачественных образований и позволит формировать научную базу для разработки программ противораковой борьбы, которая представляет в этом отношении значительный интерес в плане изучения онкологической ситуации.

В ходе данного исследования изучены патологоанатомические заключения 2827 пациентов. Из них у 28 человек в заключении присутствует либо рак сигмовидной кишки, либо рак ректосигмоидного отдела, либо рак прямой кишки. Женщин – 13, мужчин – 15. Средний возраст составил 71 год. У 5 пациентов данная патология – вторичная (4 случая – в результате прорастания рака из тела матки, 1 случай – из предстательной железы). Рак как сопутствующее заболевание выявлен у 3 человек. У остальных данная патология – основной диагноз. Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречается атеросклероз аорты, атеросклеротическая болезнь сердца, диффузный постмиокардитический кардиосклероз, сахарный диабет, цирроз печени. Среди других осложнений преобладает паренхиматозная дистрофия, отек легких, очаговая пневмония, сепсис, нефрит, гепатит. Согласно данным по локализации рака, у 9 пациентов опухоль находилась в прямой кишке, у 5 – в ректосигмоидном отделе, у 6 – в сигмовидной кишке. По характеру роста опухоли выявлены следующие формы: злокачественное новообразование – 3 случая, узловой тип – 4 случая, полипозный тип – 1 случай, изъязвленный рак – 2 случая, циркулярный тип – 6 случаев, блюдцеобразный рак – 4 случая. По гистологическому исследованию выявлены 18 тубулярных аденокарцином, 1 умеренно дифференцированная аденокарцинома, а также 1 случай солидного рака. Метастазы рака обнаружены в регионарных, забрюшинных лимфоузлах, лимфоузлах брюшной стенки. Гематогенное метастазирование в печень (10 случаев), почки (1 случай), легкие (10 случаев).

Выводы. Согласно статистике, рак кишечника имеет неблагоприятную тенденцию развития, так как за последние годы значительно возросли показатели заболеваемости и смертности населения. Большинство пациентов с раком прямой кишки старше 60 лет. Для уменьшения количества заболевших злокачественной опухолью сигмовидной кишки, ректосигмоидного отдела, прямой кишки необходимы проведение раннего выявления пациентов на стадии доброкачественной опухоли, а также профилактические мероприятия

Репозиторий ГрГМУ

среди населения: отказ от курения, чрезмерного употребления алкоголя; нормализация веса; соблюдение диеты; регулярная физическая активность; ежегодный осмотр у врача.

Литература

1. Неотложная хирургия рака ободочной кишки / Пахомова Г.В. [и др.] // – 2009. – 96 с.

2. Александров, В. Б. Проблемы в лечении осложненного колоректального рака / под ред. Александров В.Б. [и др.]. – 2007. – С. 204–205.

3. Каприн, А. Д. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / под ред. Каприн А.Д. [и др.]. – 2016. – 250 с.

4. Федянин, М. Ю. Адъювантная химиотерапия рака толстой кишки / М. Ю. Федянин, А. А. Трякин, С. А. Тюляндин // – 2011. – № 7. – С. 21–27.

ANALYSIS OF MORTALITY AND MORTALITY DATA FROM SIGMOVID CANCER, RECTOSIGMOID CANCER, RECTAL CANCER IN GRODNO AND THE GRODNO REGION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Olizarovich M. Yu., Shigatov G. O.

Grodno State Medical University, Grodno, Belatus

Shigatov02@bk.ru

Despite modern capabilities for early diagnosis and treatment of rectosigmoid cancer, mortality from this pathology still remains high. The purpose of our work was a scientific analysis of the prevalence of rectosigmoid cancer.

АКТИНОМИЦЕТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Осипов А. М., Горбал И. Б. А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

osipovanastasiya@gmail.com

Введение. В нормобиоте организма человека присутствуют разные виды микроорганизмов: бактерии, грибы, вирусы, простейшие. Невозможно провести границу между сапрофитами и патогенными микроорганизмами, которые могут быть не патогенными, факультативно патогенными, облигатно патогенными. При наличии условий, например, при иммуносупрессии, каждый из этих микроорганизмов может стать этиологическим фактором для развития инфекционных процессов.

Актиномицеты, которые являются одним из компонентов нормобиоты организма человека, широко распространены и в окружающей среде: в воде, почве, на растениях, а также в организме человека – на коже, в миндалинах, полости рта, бронхах, верхних дыхательных путях, на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта и т. д. [4].

Репозиторий ГрГМУ

Актиномицеты полости рта могут находиться в двух формах – аэробной и анаэробной. Аэробные формы актиномицетов непатогенны или слабо патогенны [2]. Считается, что анаэробная форма актиномицетов – это их форма приспособления к паразитической жизни, вследствие чего она рассматривается как наиболее патогенная. Аэробная и анаэробная формы могут переходить друг в друга. Среди возбудителей актиномикоза чаще определяются анаэробные актиномицеты (проактиномицеты).

Актиномикоз развивается в результате аутоинфекции, формируется специфическая гранулема. В месте внедрения возбудителя образуется первичный актиномикотический очаг, характеризующийся серозно-фиброзным воспалением. Кроме того, актиномицеты способны подавлять иммунные функции организма хозяина, обладают хематоксическим эффектом в отношении нейтрофильных гранулоцитов, активируют бластогенез и стимулируют высвобождение лизосомальных ферментов из полиморфно-ядерных лейкоцитов и макрофагов, однако фагоцитоз при этом – незавершенный. Актиномицеты паразитируют как факультативные внутриклеточные микроорганизмы, в результате чего запускается процесс сенсибилизации организма, который проявляется развитием иммунологической реакции по типу гиперчувствительности замедленного типа, что проявляется хроническим гранулематозным воспалением [1, 3, 5].

При развитии актиномикотической инфекции часто наблюдаются ассоциации актиномицетов с другими бактериями, которые обитают в организме человека. В 99% поражений актиномикоз – это микс-инфекция, где актиномицеты играют ведущую роль. Из очага поражения кроме актиномицетов выделяют грамотрицательные бактерии, Staphylococcus и Streptococcus spp. анаэробы группы B. fragilis; строгие анаэробы, такие как Fusobacterium spp., члены семейства Bacteroidaceae, грамположительные анаэробные кокки (GPAC), особенно Parvimonas micra, капнофильные виды Aggregatibacter A. actinomycetemcomitans (ранее Actinobacillus actinomycetemcomitans) и A. aphrophilus (ранее Haemophilus paraphrophilus) [3]. Предпосылки развития актиномикотического процесса – снижение кислорода в тканях в результате размножения других условно-патогенных бактерий, выделение самими актиномицетами агрессивных ферментов и токсинов, наличие у пациента разных сердечно-сосудистых заболеваний, травматических поражений тканей, внедрение в ткани инородных тел [1, 5].

Цель исследования: выявить актиномицеты при морфологическом исследовании гранулем при хроническом апикальном периодонтите.

Материалы и методы. Исследования проводились на клинической базе кафедры хирургической стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» в учреждении здравоохранения «5-я городская клиническая поликлиника» г. Минска.

Проводились морфологические исследования 28 объектов – грануляционной ткани, полученной в результате кюретажа лунки после удаления зуба, показанием к которому стал хронический апикальный

Репозиторий ГрГМУ

периодонтит (хронический апикальный периодонтит (апикальная гранулема) К.04.5).

Полученный материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, проводили по стандартной схеме через спирты восходящей концентрации и заключали в гистомикс. Изготовленные серийные срезы окрашивали гематоксилином-эозином с последующим заключением в бальзам, окраска части срезов проводилась по Граму [2]. Изготовленные микропрепараты исследовали под микроскопом Leica DM 2500 при увеличении ×150, ×300, ×600.

Результаты исследования. Макропрепараты, при исследовании которых были визуализированы актиномицеты, представляли собой фрагменты ткани серо-коричневого, серого цвета.

При изучении микропрепаратов с окраской по Грамму скопления актиномицетов на поверхности эпителия были выявлены у 14,3% (4) пациентов.

При окраске гематоксилин-эозином в микропрепаратах, содержащих актиномицеты, определяли фрагменты слизистой оболочки и грануляционной ткани с выраженным акантозом многослойного плоского эпителия, с явлениями паракератоза, нейтрофильной инфильтрацией, очагами полиморфноклеточной воспалительной инфильтрации, а также фрагменты фиброзной ткани, которая была частично покрыта многослойным плоским эпителием, определялась очаговая выраженная полиморфноклеточная воспалительная инфильтрация, скопления актиномицетов визуализировались на поверхности эпителия, а также как клеточно-некротический детрит со скоплениями актиномицетов и нейтрофильной инфильтрацией, с картиной хронического воспаления.

Согласно научным исследованиям, актиномицеты образуют в пораженных органах и тканях друзы – тканевые скопления колоний актиномицетов, представляющие собой серные гранулы размером 0,3-2 мм («тельца Боллингера»), сплетения фрагментов микроорганизмов, имеющих вид округлых или овальных масс с эозинофильными включениями на поверхности, напоминающие цветки маргаритки.

Актиномицеты анаэробной формы образуют друзы с «колбами», которые не образуются при тяжелом течении заболевания. Следует дифференцировать в микропрепаратах истинные актиномикотические друзы от друзоподобных скоплений других микроорганизмов.

В научных публикациях исследователи отмечают, что в 91% клинических наблюдений диагноз “актиномикоз” был установлен в лечебных учреждениях только на этапе гистологического исследования послеоперационного материала (Козлова О. П., 2019).

Выводы. В результате морфологического исследования гранулем при хроническом апикальном периодонтите актиномицеты были определены в 14,3% наблюдений. Верификация актиномицет может свидетельствовать об актиномикотической этиологии хронического апикального периодонтита.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Артюшкевич, А. С. Актиномикоз челюстно-лицевой области. / А. С. Артюшкевич // Современная стоматология. – 2014. – №2. – С. 21–23.

2. Современные методы морфологической диагностики: учеб.-метод. пособие/ сост.: Т. И. Мустафин, А. В. Двинских, Д. С. Куклин, И. А. Шарифгалиев. – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 120 с.

3. Actinomyces: a deceptive infection of oral cavity / Thukral R. [et al] // Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons – 2017. - № 43(4). – P. 282-285. doi: https://doi.org/10.5125/jkaoms.2017.43.4.282

4. Cho I., The human microbiome: at the interface of health and disease / I. Cho, M.J. Blaser // Nature Reviews Genetics. — 2012. — Vol.13. — P.260–270. doi:10.1038/nrg3182.

5. Moturi, K Cervicofacial Actinomycosis and its Management. / K Moturi, V. Kaila // Ann Maxillofac Surg. – 2018. - № 8(2). – P. 361-364. doi: 10.4103/ams.ams_176_18.

ACTINOMYCETS IN CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

Osipov A. M., Gorbal I. B. A.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

osipovanastasiya@gmail.com

This article is about verification of actinomycetes in granulation tissue in patients with chronic apical periodontitis that can cause chronic slowly progressive specific infection. Actinomycetes were morphologically verify in 14.3% like accumulations on the surface of the epithelium. Verification of actinomycetes may indicate the actinomycotic etiology of chronic apical periodontitis.

ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

Охримук М. Ю., Коршикова Р. Л.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

morya0203@mail.ru

Введение. Согласно данным атласа Международной Федерации Диабета (International Diabetes Federation) 2019 г., беременность у 15,8% (20,4 млн) женщин сопровождалась гипергликемией, в 83,6% из этих случаев был установлен диагноз «гестационный сахарный диабет». У 50% на протяжении последующих 10-15 лет развивается сахарный диабет 2-го типа. В РБ количество беременных с ГСД постоянно возрастает. В 2016 г. в РБ на диспансерном учете находилось 406 пациенток с ГСД, в 2019 г. – 434, в 2022 г. – 511.

В фокусе большинства исследований – негативное влияние сахарного диабета (СД) на течение беременности, в то же время гестационному сахарному

Репозиторий ГрГМУ

диабету (ГСД) придается недостаточное значение. Изучение влияния ГСД на течение беременности и исходы родов для матери и плода поможет улучшить качество оказания акушерской помощи данной категории пациенток.

Цель исследования: оценить влияние ГСД на акушерские и перинатальные исходы.

Материалы и методы. 132 истории родов Городского центра экстрагенитальной патологии, из которых: 92 истории пациенток с ГСД (основная группа) и 40 историй пациенток без нарушения углеводного обмена (контрольная группа).

Проведен ретроспективный анализ особенностей течения беременности и исхода родов для матери и плода.

Для статистической обработки данных применены программа Microsoft Excel и сайт medstatistic.ru. Статистическая обработка полученных результатов выполнена с использованием непараметрического метода Хи-квадрат Пирсона. Во внимание принимались результаты при $p<0,05$.

Результаты исследования. Паритет беременности у пациенток с ГСД: первая беременность: 37 (40,22%), повторная беременность: 55 (59,78%). Паритет беременности у пациенток без ГСД: первая беременность: 26 (87,5%), повторная беременность: 4 (12,5%), $\chi2=25,14$, $p=0,001$.

Паритет родов у пациенток с ГСД: первые роды: 38 (41,3%), повторные роды: 54 (58,7%). Паритет родов у пациенток без ГСД: первые роды: 35 (87,5%), повторные роды: 5 (12,5%), $\chi2=24,01$; $p=0,001$.

При оценке соматического статуса пациенток с ГСД выявлена экстрагенитальная патология: субклинический гипотиреоз: 17 (18,47%), ПМК: 6 (6,52%), миопия: 28 (30,43%), нарушения сердечного ритма: 15 (16,3%), хронический гастрит: 8 (8,33%), хронический пиелонефрит: 12 (13,33). При оценке соматического статуса пациенток без ГСД выявлена экстрагенитальная патология: ПМК: 6 (15%), миопия: 12 (30%), нарушения сердечного ритма: 2 (5%), хронический гастрит: 1 (2,5%).

Течение настоящей беременности у женщин с ГСД осложнилось преэклампсией умеренной степени – 17 (18,48%), угрозой преждевременных родов – 15 (16,3%). В контрольной группе течение настоящей беременности осложнилось преэклампсией у 2 пациенток (5%).

Течение настоящей беременности со стороны плода у женщин с ГСД осложнилось преждевременным разрывом плодных оболочек (ПРПО): 25 (27,17%), хронической фетоплацентарной недостаточностью (ХФПН): 29 (31,52%), хронической гипоксией плода (ХГП): 23 (25%), маловодием: 4 (4,35%), многоводием: 6 (6,52%). В контрольной группе течение настоящей беременности со стороны плода осложнилось преждевременным разрывом плодных оболочек: 13 (32,5%), маловодием: 1 (2,5%).

У 52 (56,52%) пациенток с инсулиннезависимым ГСД родоразрешение проводилось через естественные родовые пути. Родоразрешение путем кесарева сечения проводилось у 40 (43,47%) пациенток с ГСД. У 1 (1,09%) пациентки основной группы родоразрешение осуществлялось путем вакуум-экстракции.

Репозиторий ГрГМУ

В контрольной группе родоразрешение осуществлялось преимущественно через естественные родовые пути: 36 (90%), кесарево сечение было проведено у 4 пациенток (10%).

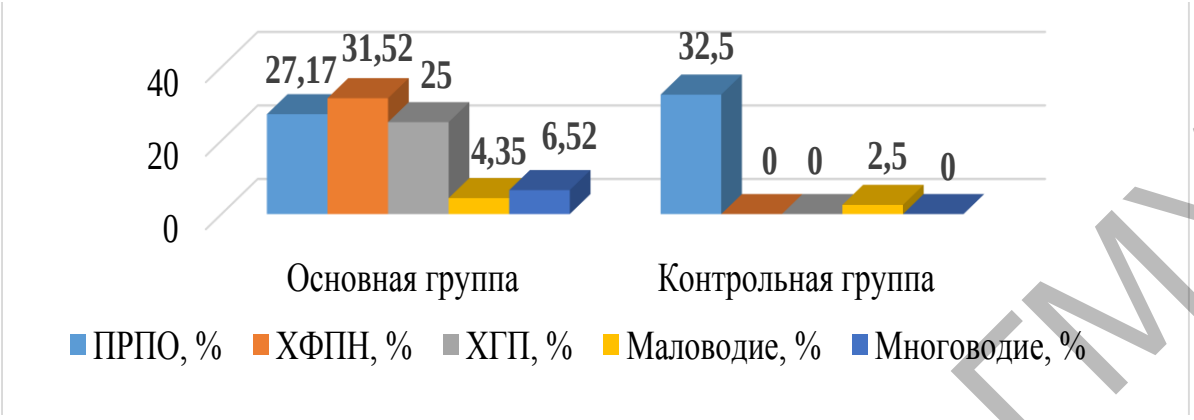


Рисунок – Осложнения беременности со стороны плода

Родоразрешение путем экстренного кесарева сечения проводилось у 12 (30%) пациенток с инсулиннезависимым ГСД, плановое кесарево сечение – у 28 (70%). В контрольной группе родоразрешение путем экстренного кесарева сечения было проведено у 3 пациенток (75%), плановое кесарево сечение – у 1 (25%).

Показания к операции планового кесарева сечения: оперированная матка: рубец на матке с отягощающими факторами (основная группа – 60,7%, контрольная группа – 33,3%; крупный плод: несоответствие размеров головки плода и таза матери (основная группа – 14,29%; тазовое предлежание (основная группа – 14,29%, контрольная группа – 66,7%; многоплодная монохориальная беременность (основная группа – 10,71%).

Показания к операции экстренного кесарева сечения были представлены: дистрессом плода (основная группа – 75%, контрольная группа – 100%; преэклампсией тяжелой степени (основная группа – 16,67%; клинически узкий таз (основная группа – 8,33%).

Течение родов в группе исследования было осложнено первичной слабостью родовой деятельности у 10 пациенток (10,87%), вторичной слабостью родовой деятельности – у 8 (8,7%).

В основной группе 89 (96,74%) детей родились в удовлетворительном состоянии (Апгар 8/9 баллов), в контрольной группе – 40 детей (100%). В основной группе 3 (3,26%) ребенка родились в состоянии асфиксии – 6 баллов/ИВЛ.

Масса плода в основной группе составила <3 – 14 (15,22%), 3-4 кг – 63 (71,7%), >4 кг – 15 (18,3%), в контрольной группе: <3 – 7 (17,5%), 3-4 кг – 32 (80%), >4 кг – 1 (2,5%).

Выводы. ГСД оказывает негативное влияние на течение беременности и исход родов для матери и плода.

Репозиторий ГрГМУ

Беременные с ГСД по сравнению с контрольной группой достоверно чаще имеют:

1. Экстрагенитальную патологию (хронический гастрит ($\chi2$=3,9, p=0,049); хронический пиелонефрит ($\chi2$=4,3, p=0,038).

2. Осложненное течение беременности: преэклампсия ($\chi2$=8,48, p=0,004); угроза преждевременных родов ($\chi2$=7,36, p=0,007); многоводие ($\chi2$=2,7, p=0,01) и родов (первичная ($\chi2$=4,7, p=0,03) и вторичная ($\chi2$=3,7, p=0,05) слабость родовой деятельности).

3. Чаще требуют оперативного родоразрешения ($\chi2$= 16,08, p=0,01).

4. Чаще рождают крупных детей ($\chi2$=4,99, p=0,026).

Литература

1. Григорян О. Р., Михеев Р. К., Куринова А. Н., Чернова М. О., Сазонова Д. В., Ахматова Р. Р., Ибрагимова Л. И., Абсатарова Ю. С., Шереметьева Е. В., Дегтярева Е. И., Андреева Е. Н. Сравнительный анализ влияния факторов риска на течение и исходы беременности при гестационном сахарном диабете. Проблемы Эндокринологии. 2021;67(3):78-86.

2. Валуевич В. В. Всемирный день борьбы с диабетом //minzdrav.gov.by/ru/sobytiya/vsemirnyy-den-borby-s-diabetom/.

INFLUENCE OF GESTATIONAL DIABETES ON OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES

Ohrimuk M. U.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

morya0203@mail.ru

Gestational diabetes is an independent risk factor for obstetric and perinatal complications. The purpose of the study was to evaluate the impact of gestation diabetes on pregnancy outcomes and compare them to pregnancies not complicated with diabetes.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ КРУПНЫХ СУСТАВОВ В г. ГРОДНО

Павлюкевич С. В., Берней А. В., Квятковская О. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

stefaandmaj@gmail.com

Введение. Остеоартроз или остеоартрит (ОА) – самая распространенная патология среди всех болезней опорно-двигательного аппарата, которая занимает первое место в структуре ревматических заболеваний как в Республике Беларусь, так и во всем мире [1]. Для заболевания характерен дебют в возрасте около 40 лет, а у 50% людей по достижении 55-летнего возраста развиваются те или иные клинические и/или рентгенологические

Репозиторий ГрГМУ

симптомы ОА, выраженность которых может быть разной. Таким образом, очевидна актуальность детального изучения данной патологии, в том числе и статистической направленности [2].

Цель исследования: установить половую и возрастную закономерность обращения пациентов с артрозами как на амбулаторном, так и стационарном этапе.

Материалы и методы. Ретроспективно, путем изучения медицинских карт амбулаторного и стационарного пациента, были проанализированы данные 775 человек, обратившихся за специализированной помощью в профессорский консультативный центр (ПКЦ) – 337 (43,5%) и в УЗ “Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно" (БСМП) – 438 (56,5%) в период с 1 января по 1 сентября 2023 г.

Результаты исследования. Пациенты были разделены на 3 группы, в зависимости от поставленного диагноза: в первой группе пациенты с гонартрозом, во второй – с коксартрозом, в третьей – другие артрозы.

Среди 337 пациентов ПКЦ 164 (48,6%) человека относились к 1 группе пациентов, из них 81 (49,4%) – мужчины, 83 (50,6%) – женщины. В возрасте до 55 лет – 51(31,1%), от 56 до 60 лет – 96 (58,5%), с 61 года и старше – 17 (10,4%). Во второй группе было 77 (22,8%) пациентов, из них мужчин – 55 (71,4%), женщин – 22 (28,6%). В возрасте до 55 лет – 25 (32,4%), от 56 до 60 лет – 21 (27,3%), с 61 года и старше – 31 (40,3%). В третьей группе 96 (28,6%) пациентов, из них мужчин – 32 (33,3%), женщин – 64 (66,7%). В возрасте до 55 лет диагноз выявлен у 41 (42,7%) человека, от 56 до 60 лет – 28 (29,2%), с 61 года и старше – 27 (28,1%) человек.

В БСМП из 438 чел. к первой группе относились 217 (49,5%) пациентов. При этом мужчин – 53 (24,4%), женщин – 164 (75,6%). В возрасте до 55 лет – 69 (31,8%), с 56-60 лет – 97 (44,7%), с 61 года и старше – 51 (23,5%). Во второй группе 201 (45,8%) пациент, из них мужчин – 107 (53,2%), женщин – 94 (46,8%). В возрасте до 55 лет – 74 (36,8%) пациента, с 56 лет до 60 – 87 (43,3%) пациентов, старше 61 года – 40 (19,9%). В третьей группе 20 (4,7%) пациентов, из них мужчин 9 (45%), женщин 11 (55%). При этом в возрасте до 55 лет – 5 (25%), от 56 до 60 – 8 (40%), а старше 61 года – 7 (35%).

Выводы. На амбулаторном этапе большее число обратившихся пациентов с ОА – люди в возрасте от 55 до 60 лет примерно в одинаковом соотношении мужского и женского пола с диагнозом «гонартроз». Среди пациентов, находившихся на стационарном лечении, практически в одинаковом соотношении пациенты как с ОА тазобедренного, так и коленного суставов\. в возрасте 55-60 лет, однако гонартроз чаще встречался у лиц женского пола, а коксартроз – среди мужского населения.

Литература

1. Алешкевич А. И. Комплексная диагностика остеоартроза коленного сустава (клиническое, рентгенологическое и ультразвуковое исследование) /

Репозиторий ГрГМУ

А. И. Алешкевич, Н. А. Мартусевич, Т. В. Бондарь // военная медицина. – 2019, №2. – С. 25 – 34.

2. Сорока, Н. Ф. Эпидемиология и факторы риска остеоартроза / Н. Ф. Сорока// Здравоохранение. – 2009. – № 11. С. 34–38.

STATISTICAL ANALYSIS OF APPLICATIONS OF PATIENTS WITH DEGENERATIVE-DYSTROPHIC PATHOLOGY OF LARGE JOINTS IN GRODNO

Pavlyukevich S. V., Bernei A. V., Kvyatkovskaya O. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
stefaandmaj@gmail.com

Osteoarthritis is the most common pathology among all diseases of the musculoskeletal system, which ranks first in the structure of rheumatic diseases both in the Republic of Belarus and throughout the world. Thus, the relevance of a detailed study of this pathology, including a statistical focus, is obvious.

АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Павлюкевич С. В., Берней А. В., Квятковская О. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
stefaandmaj@gmail.com

Введение. На сегодняшний день ортопедические заболевания продолжают оказывать отрицательное влияние на показатели состояния здоровья населения, что определяется ростом их распространенности, увеличением доли неблагоприятных социальных последствий – временной и стойкой утраты трудоспособности [1]. При этом заболевания и травмы коленного сустава – одна из наиболее частых патологий опорно-двигательной системы (от 10 до 20%), по данным разных авторов, встречающаяся в любом возрасте.

Цель исследования: проанализировать обращения пациентов с патологией коленного сустава на амбулаторном этапе.

Материалы и методы. Проанализированы обращения пациентов ортопедотравматологического профиля за годовой период (2022-2023 гг.) в профессорский консультативный центр г. Гродно. Объем исследования составил 782 случая. Определена структура заболеваемости среди данных пациентов по возрасту и по полу путем ретроспективного изучения соответствующей медицинской документации медицинского центра.

Результаты исследования. Среди 782 пациентов была выявлена следующая патология коленного сустава: гонартроз – 164 (20,8%) пациента, из них мужчин – 81 (49,4%), женщин – 83 (50,6%). В возрасте до 55 лет – 51 (31,1%), от 56 до 60 лет – 96 (58,5%), с 61 года и старше – 17 (10,4%).

Репозиторий ГрГМУ

Хондромаляция надколенника – 10 (1,3%) пациентов. Из них мужчин – 4 (40%), женщин – 6 (60%). В возрасте до 55 лет диагноз выявлен у 2 (20%) пациентов, от 56 до 60 лет – у 7 (70%), с 61 года и старше у 1 (10%) обратившегося. Поражение мениска – 31 (3,6%) пациент. Из них мужчин – 13 (41,9%), женщин – 18 (58,1%). В возрасте до 55 лет диагноз выявлен у 12 (38,7%) чел., от 56 до 60 лет – 8 (25,8%), с 61 года и старше – у 11 (35,5%) человек.

Выводы. Среди обратившихся в течение года пациентов у 25,7% выявлена та или иная патология коленного сустава, что требует особого внимания к профилактике и лечению данной патологии, учитывая тот факт, что коленный сустав – один из ключевых механизмов перемещения человека в пространстве.

Литература

1. Дейкало, В. П. Структура травм и заболеваний коленного сустава / В. П. Дейкало, К. Б. Болобошко // Новости хирургии. – 2007. – Т. 15, № 1. – С. 26-31.

ANALYSIS OF PATIENTS WITH KNEE JOINT PATHOLOGY AT THE OUTPATIENT STAGE

Pavlyukevich S. V., Bernei A. V., Kvyatkovskaya O. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
stefaandmaj@gmail.com

Today, orthopedic diseases continue to have a negative impact on the health status of the population, which is determined by the increase in their prevalence and the increase in the proportion of adverse social consequences - temporary and permanent disability. Among the patients who applied during the year, 25.7% had one or another pathology of the knee joint, which requires special attention to the prevention and treatment of this pathology, given the fact that the knee joint is one of the key mechanisms of human movement in space.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ ВЕСТИБУЛЯРНОМ СИНДРОМЕ

Павлюкевич С. В., Левчик Д. И., Воробей А. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
stefaandmaj@gmail.com

Введение. Головокружение часто встречается в разные возрастные периоды, лишая человека способности сохранять равновесие. Головокружение – причина падений и травм, оно снижает адаптационные возможности человека, ограничивает способность к получению образования в целом ряде

Репозиторий ГрГМУ

профессий, оказывает психотравмирующее воздействие, ухудшает качество жизни, а при рецидивирующем характере острых вращательных головокружений ведет к инвалидности [1]. Среди пациентов невролога значительная доля лиц предъявляют жалобы на головокружение. У многих пациентов, обследованных в неврологических стационарах, ошибочно устанавливается диагноз «вегетососудистая дистония», «дисциркуляторная энцефалопатия», «вертебробазилярная недостаточность», «периферический вестибулярный синдром». Под маской таких диагнозов в большинстве случаев протекают тревожные и депрессивные расстройства [2]. Использование специальных опросников повышает точность проведения дифференциальной диагностики, постановки клинического диагноза у пациентов с коморбидными состояниями при наличии сопутствующих психоэмоциональных нарушений.

Цель исследования: установить особенности когнитивных и психоэмоциональных нарушений у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией и с периферическим вестибулярным синдромом.

Материалы и методы. Обследованы 27 пациентов, проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении. Из них 14 (51,8%) с диагнозом дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) и 13 (48,2%) с периферическим вестибулярным синдромом (ПВС). Использовался комбинированный бланк-опросник, включающий: опросник большой депрессии (MDI), тест для оценки уровня тревожности (GAD-7), краткую шкалу оценки психического статуса (MMSE), Питсбургский опросник определения индекса качества сна. Использованы непараметрические методы статистического анализа критерия $\chi 2$ Пирсона с поправкой Йетса.

Результаты исследования. В возрастной группе пациентов 30-60 лет с ДЭ был 1 пациент (7,2%), старше 60 лет – 13 (92,8%); с ПВС 9 пациентов (69,2%) и 4 (30,8%), соответственно.

При оценке психического статуса по шкале MMSE у 7 (50%) пациентов с ДЭ отсутствовали нарушения когнитивных функций, у 4 (28,6%) выявлены умеренные когнитивные нарушения, у 2 (14,3%) деменция легкой степени, деменция умеренной степени – у 1 (7,1%), нарушений тяжелой степени не выявлено.

При ПВС отсутствовали нарушения когнитивных функций у 12 (92,3%) при сопоставлении с ДЭ ($p=0,048$), выявлены умеренные когнитивные нарушения у 1 пациента (7,7%).

При определении уровня тревоги с помощью теста GAD-7 у пациентов с ДЭ: низкий уровень тревоги – у 4 (28,6%), умеренный – у 7 (50%), средний – у 1 (7,1%), высокий – у 2 (14,3%). Результаты пациентов с ПВС: низкий уровень – у 5 (38,5%), умеренный – у 2 (15,4%), средний – у 6 (46,1%), высокого уровня тревоги не выявлено, $p>0,05$.

При использовании опросника MDI: у 6 пациентов (42,6%) с ДЭ не выявлено депрессии, легкие изменения – у 6 (42,6%), признаки тяжелой депрессии – у 2 (14,3%). У 7 пациентов (53,8%) с ПВС нет признаков

Репозиторий ГрГМУ

депрессивных расстройств, признаки легкой депрессии – у 6 пациентов (46,1%), p>0,05.

При определении индекса качества сна у пациентов с ДЭ: хорошее у 3 (21%), плохое – у 11 (79%). У пациентов с ПВС хорошее у 7 (54%), плохое у 6 (46%), p>0,05. По времени, необходимому для засыпания: пациентам с ДЭ 5-15 минут – 2 (14%) респондента, 30 минут – 1 час – 8 (57%), до трех часов – 4 (29%) пациента. Пациентам с ПВС, соответственно, 5-15 минут – 7 (54%) респондентов, 30 минут – 1 час –6 (46%) респондентов, p>0,05.

Выводы. Таким образом, у пациентов с ДЭ значимо чаще выявлялись когнитивные нарушения, влияющие на постановку диагноза. Однако уровень выявления тревожно-депрессивных расстройств и нарушений качества сна был сопоставим в сравниваемых группах. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне коморбидных тревожно-депрессивных состояний у пациентов с жалобами на головокружение. Недооценка данных показателей может стать источником диагностических ошибок и неэффективности лечебных мероприятий.

Литература

1. Барыкова Т. С., Фастаковская Е.В, Вестибулярное головокружение в неотложной неврологии и шейный остеохондроз // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010.

2. Под маской периферического вестибулярного синдрома / А. И. Гаманович [и др.] // Мед. журнал. – 2023. – № 3(85). – С. 19-24.

PSYCHOEMOTIONAL STATUS AND COGNITIVE IMPAIRMENTS IN DISCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY AND PERIPHERAL VESTIBULAR SYNDROME

Pauliukevich S. V., Levchik D. I., Vorobey A. A.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
stefaandmaj@gmail.com

The article highlights the features of cognitive and psychoemotional disorders in patients with dyscirculatory encephalopathy and peripheral vestibular syndrome. In particular, the importance of using special questionnaires increases the accuracy of differential diagnosis and clinical diagnosis in patients with comorbid conditions in the presence of concomitant psycho-emotional disorders.

Репозиторий ГрГМУ

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ В МИКРОРАЙОНЕ ОЛЬШАНКА г. ГРОДНО

Павлючук А. Ю.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
angelinapavlucuk210@gmail.com

Введение. В условиях быстрого развития промышленности и значительного увеличения транспортных средств актуальным становится мониторинг состояния окружающей среды с помощью биологических индикаторов. Использование биологических индикаторов позволяет с высокой долей вероятности констатировать наличие загрязняющих веществ в окружающей среде на исследуемых территориях. Использование биологических индикаторов состояния окружающей среды дешевле, чем химический анализ, не требует дорогостоящего оборудования и позволяет наблюдать за состоянием окружающей среды в домашних условиях.

В озеленении все чаще используются саженцы липы крупнолистной. Например, по улице Н. Орды, вдоль дороги высажены по обе стороны саженцы липы крупнолистной. Известно, что на листовые пластинки деревьев оказывает большое влияние окружающая среда, наличие в ней тяжелых металлов. В состав выхлопных газов автомобилей входит более 200 химических соединений. Источник повышенных концентраций Cd, Pb, Ni, Zn на придорожной территории – бензин, автомобильное масло и шины [1].

Цель исследования: оценка состояния окружающей среды в микрорайоне Ольшанка (ул. Н. Орды) г. Гродно с использованием биоиндикаторов загрязнения окружающей среды.

Материалы и методы. Листовые пластинки отбирались в двух пунктах: г. Гродно, ул. Н. Орды, вдоль дороги и придомовой территории в деревне Польные Богатыри Гродненского района. В местах сбора листовых пластинок была подсчитана интенсивность движения автотранспорта. Подсчет проводился в течение 20 минут с перерасчетом на количество автомобилей в час.

Пункт 1. Собирали листья от дороги вдоль проезжей части дороги. Интенсивность движения – 721 ед/час (часы пик).

Пункт 2 (Контроль). Деревня Польные Богатыри, придомовая территория. Интенсивность движения автотранспорта – 7 ед/час (часы пик).

В Microsoft Excel нами была посчитана площадь листовой пластинки ($S_л$) у листьев липы с двух участков: листья, собранные в районе дер. Польные Богатыри (удаленная от оживленных трасс, расположена в приграничной зоне, контроль) и листья, собранные, вдоль дороги по ул. Наполеона Орды.

Массу влажных листьев вычисляли путем взвешивания (а). После этого листья высушили между листами газеты в течение 3 недель, постоянно меняя

Репозиторий ГГМУ

газету, до постоянной массы. Вычислили массу сухих листьев путем взвешивания (b). На основании полученных данных вычислили влажность листьев (x)

$$x=(a-b)* 100\%/b.$$

Количество устьиц подсчитывалось 3 раза на разных участках среза эпидермиса. Везде наблюдались видимые изменения в размере, а именно устьица меньше по размеру на изучаемой территории, чем в контроле. Также количество устьиц в контроле практически всегда было равно 3, в одном участке видимого поля микроскопа, а на листовых пластинках с ул. Н. Орды, 4-5 штук.

Результаты исследования. Сравнивая среднее значение площади листовой пластинки, можно сделать вывод о значительном уменьшении этой величины на участке вдоль ул. Н. Орды. Это можно объяснить способностью липы поглощать из окружающей среды такие металлы, как Pb. Cu. Zn. Ni. Cr. [1, 2]. Тяжелые металлы преимущественно находятся на поверхности земли вдоль крупных дорог и способны проникать вглубь почвы вместе с дождевыми потоками. Накопление в корнях тяжелых металлов тормозит развитие листовой пластинки, на которую «параллельно» оказывается воздействие, в наземно-воздушной среде, при выбросах несгоревших продуктов топлива от автотранспорта. Этим можно объяснить такую значительную разницу между средними значениями площади листовых пластинок в контроле и на ул. Н. Орды.

$$S_{л\ к.} =73,390842.$$
$$S_{л.\ Ордды=}\ 25,36938.$$

На основании вычисления массы сухих листьев путем взвешивания вычислили влажность листьев.

Таблица – Методика оценки загрязненности воздуха по влажности листьев и их тургорному состоянию

Место взятия образца	Масса пакета с сырыми листьями (г)	Масса пакета с сухими листьями (г)	Влажность листьев (%)
Контроль	36	29	24
Ул. Н. Орды	17,3	14,8	17

В результате проведенных наблюдений можно утверждать, что количество устьиц больше у листьев с ул. Н. Орды, чем у листьев в контроле. Что свидетельствует о значительном содержании тяжелых металлов на исследуемой территории.

При сравнении территории вдоль дороги по ул. Н. Орды было отмечено очень «бедное» видовое разнообразие насекомых и растений.

Репозиторий ГрГМУ

Выводы:

1. Сравнили площадь 50 листовых пластинок с изучаемой территории с контролем. $S_{л\ к.}$=73,390842, $S_{л.\ Ордды}$=25,36938 Большая разница в средних величинах площади листовых пластинок с разных участков позволяет говорить о наличии большого числа загрязняющих веществ на этой территории.

2. Влажность листьев – также информативная методика при оценке загрязненности воздуха. Влажность листьев в контроле составила 24%, а на изучаемой территории 17%. Количество воды в листовой пластинке оказывает прямое влияние на осуществление фотосинтеза в ней.

3. Изучение количества устьиц также позволяет выявить изменения в строении устьичного аппарата на изучаемых территориях. Наглядно было доказано, что количество устьиц на листовой пластинке больше, чем на листовых пластинках в контроле, а размер, наоборот, меньше, чем в контроле.

4. В результате сравнения результатов разных методик можно утверждать, что липа крупнолистная может быть использована как индикатор состояния окружающей среды.

5. Сравнение биологического разнообразия насекомых и растений на изучаемых территориях также может использоваться при оценке состояния окружающей среды и наличия в ней загрязняющих веществ.

Литература

1. С. М. Чеснокова. Биологические методы оценки качества объектов окружающей среды. // Издательство Владимирского государственного университета, 2008 -24 с.

2. В. В. Полевой. Физиология растений // Москва, Высшая школа, 1989 -264 с.

3. И. А. Шайнцер. Растения средней полосы. Полевой атлас// Москва, 2007 - 367 с.

4. Н. Н. Плавильщиков. Определитель насекомых // Москва. – 1998-1100 с.

STYDYNG THE ECOLOGICAL STATE OF ENVIRONMENT, USING BIOLOGICAL INDICATORS IN THE OLSHANKA MICRODISTRICT OF THE GRODNO

Pavlyuchuk A. Y.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

angelinapavlucuk210@gmail.com

The size of tree leaves depends on various factors, including the ecological state of the environment. In this regard, the area of the leaf blade is an informative indicator of the quality of plant growth conditions. During the study, various methods were used to study the characteristics of the leaf blade, namely: assessing air pollution by the area of the leaf blade, assessing air pollution by leaf moisture and their turgor state, and studying the number of stomata on the leaf blades.

Репозиторий ГрГМУ

АНАЛИЗ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ ГКБ № 7 г. ТВЕРЬ ЗА ПЕРИОД 2015-2022 гг.

Пенязь Е. В., Фисюк Е. А.

Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

ammorozovv@gmail.com

Введение. Изучение статистики позволяет оценить качество оказания медицинской помощи, выявить ошибки и недочеты врачей при ведении пациентов, которые могут повлиять на исход заболевания. Помимо того, статистические данные могут быть использованы медицинским сообществом для научных исследований [1, 2]. Ярким примером может служить исследование Noel Eldridge и соавт., которые оценивали частоту появления нежелательных явлений у пациентов, проходивших лечение по поводу острого инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, пневмонии и серьезного хирургического вмешательства. Также в данную выборку включались пациенты с другими состояниями и пациенты из больниц неотложной помощи по всей территории США. Полученные результаты отражали значительное снижение частоты нежелательных явлений в период с 2010 по 2019 г., что говорит о повышении качества оказания медицинских услуг [3].

Лекарственное обеспечение больниц очень важно, поскольку от данного показателя зависит качество оказанной медицинской помощи. Так, Всемирная организация здравоохранения рекомендует медицинским организациям иметь в наличии такое количество лекарственных средств, которое бы соответствовало структуре заболеваемости, поэтому оптимизация лекарственного обеспечения очень важна [4]. В. В. Каракозова, О. И. Кныш и соавт. в своем исследовании анализировали количество потребляемых препаратов в гинекологическом отделении ГБУЗ ТО «ОКБ № 2» (г. Тюмень), для прогнозирования лекарственного оборота на следующий год. В ходе своих подсчетов у них получились следующие результаты: за год на 18,2% увеличилось количество пациентов, хирургическая активность также выросла на 2,1% и, как следствие, увеличился оборот потребляемых лекарственных средств на 32,64% [5].

Цель исследования: оценить работу хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 г. Тверь за период 2015-2022 гг.

Материалы и методы. В настоящем исследовании объектом для изучения стали основные показатели работы хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 за период 2015-2022 гг. и разные статистические данные пациентов.

Результаты исследования. В период с 2015 по 2022 гг. были отобраны 9013 пациентов с разными патологиями.

Среднее число дней занятости койки за период 2015-2022 гг. имел тенденцию к увеличению, в 2021 г. данный показатель был максимальным, как следствие, оборот койки также увеличился.

При анализе данных показателей необходимо учитывать тот факт, что количество поступивших пациентов в хирургическом стационаре имеет тенденцию к увеличению с максимальными показателями в 2021 г.

Репозиторий ТГМУ

(увеличилось на 132 пациента по сравнению с 2020 г.) с постепенным снижением количества пациентов к 2022 г.

Стоит отметить, что за период 2015-2022 гг. количество проводимых операций значительно возросло. Максимальное число выполненных операций отмечается в 2021 г. в количестве 1598.

Для того чтобы оценить организацию хирургической помощи, необходимо обратиться к статистическим данным, касающимся оперативной активности. По ним можно судить о квалификации сотрудников, о техническом оснащении отделения, а также о соблюдении стандарта лечения пациентов. В хирургическом отделении ГБУЗ ГКБ № 7 оперативная активность у плановых пациентов имела тенденцию к увеличению в период с 2015 по 2021 гг. и затем в период с 2021 по 2022 гг. оставалась практически на одном уровне, также отмечается постепенное увеличение оперативной активности к 2021-2022 гг. у экстренных пациентов.

Точная оценка уровня смертности особо важна, так как она тесно связана с экономическим состоянием страны. Анализируя показатели, Министерство здравоохранения разрабатывает разные программы, направленные на снижение смертности. Исходя из анализируемых данных, отмечается тенденция к снижению показателей смертности по ряду нозологий ургентной хирургии к 2021 г. по сравнению с 2020 г. Сохранялось отсутствие тенденций к росту смертности у пациентов со следующими нозологиями: острый аппендицит, хронический холецистит. Также показатели смертности стремились к нулю у пациентов с варикозным расширением вен и у пациентов с не ущемленными паховыми и пупочными грыжами.

В хирургическом отделении один из приоритетных показателей – послеоперационная летальность, так, в анализируемом отдалении послеоперационная летальность, начиная с 2017 г., заметно возрастает к 2020 г., а затем имеет тенденцию к снижению к 2022 г.

Выводы. Проводя оценку основных статистических данных хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7, можно отметить положительную динамику в отношении выздоровления пациентов и тенденцию к снижению показателей смертности к 2022 г. Несмотря на увеличение количества пациентов, хирургическое отделение показывает хорошие результаты, что говорит о высоком уровне профессионализма персонала и возможности дальнейшего развития хирургической службы на базе данного лечебного учреждения.

Литература

1. Морозов, А. М. Эпидемиология инвалидности трудоспособного населения города Твери на примере пациентов хирургического профиля / А. М. Морозов, Л. А. Потоцкая, С. В. Жуков // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 3. – С. 42–48.

Репозиторий ГрГМУ

2. Оценка экономических потерь вследствие развития инфекции области хирургического вмешательства / А. М. Морозов [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 1. – С. 54–60.
3. Trends in Adverse Event Rates in Hospitalized Patients / N. Eldridge [et al.] // The Journal of the American Medical Association. – 2022. – Vol. 328, № 2. – P. 173–183.
4. Контрольный список ВОЗ предупреждения хирургических осложнений: сравнительный анализ двух клиник / М. В. Тимербулатов [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2021. – Т. 14, № 1(50). – С. 33–41.
5. Каракозова, В. В. Анализ структуры потребления лекарственных препаратов для медицинского применения гинекологическим отделением областной клинической больницы №2 Г. Тюмень / В. В. Каракозова, О. И. Кныш, С. В. Каракозов // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 55–57.

ANALYZING THE WORK OF THE SURGICAL DEPARTMENT OF GBUZ GKB №7 OF TVER FOR THE PERIOD 2015-2022

Penyaz E. V., Fisyuk E. A.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

In this study, the object of study was the main performance indicators of the surgical department of the GBUZ GKB No. 7 for the period 2015-2022 and various statistical data of patients. Through the analysis of various data of the surgical department of GBUZ GKB No. 7, it is possible to evaluate its work. Despite the increase in the number of patients, the surgical department shows good results, which indicates a high level of professionalism of the staff and the possibility of further development of surgical service on the basis of this medical institution.

АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА ПРИЗЫВНИКОВ С СОМАТОФОРМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Печерская П. К.
Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь
m_pech79@mail.ru

Введение. В последнее время уделяется особое внимание проблеме наследуемых нарушений соединительной ткани (ННСТ), в том числе и малым аномалиям развития сердца (МАРС), которые характеризуются анатомическими и морфологическими отклонениями от нормы сосудов сердца и его структур. Первые описания и попытки классифицировать малые аномалии развития сердца (МАРС) принадлежали патологоанатомам. Однако наибольшее

Репозиторий ГрГМУ

развитие указанная проблема получила в связи с появлением и широким внедрением в клиническую практику методов ультразвукового исследования сердца (ЭХО-КГ).

Частота встречаемости МАРС крайне вариабельна и зависит от анализируемой выборки пациентов (пол, возраст, сопутствующая патология), от метода установки МАРС (ЭХО-КГ, результаты аутопсии). Исходя из данных литературных источников, в группе лиц мужского пола призывного возраста нормальная структура и функция сердца встречается не более чем в 5-14% случаев. Из наиболее часто встречающихся и изученных МАРС отмечаются пролапсы створок клапанов, дополнительные хорды левого желудочка сердца (ДХЛЖ), открытое овальное окно (ООО), аневризма межпредсердной перегородки (МПП) и разные их сочетания. По данным литературы, МАРС более чем в 2 раза чаще встречаются у молодых людей по сравнению с лицами пожилого возраста, что связывают с возрастным ремоделированием сердечно-сосудистой системы у пожилых, с ухудшением визуализации на фоне ожирения, появлением кальциноза клапанов сердца. Описаны также гендерные различия в частоте встречаемости некоторых МАРС, например, у юношей чаще встречается пролапс клапана легочной артерии и асимметрия аортальных полулуний, у девушек – добавочные папиллярные мышцы и повышенная трабекулярность ЛЖ [1-5].

По литературным данным, частота встречаемости открытого овального окна в общей популяции варьирует от 15 до 35%, аневризма МПП при аутопсии встречается в 1-26% случаев, а по результатам ЭХО-КГ – от 4,9 до 10%. Распространенность сети Chiari в популяции составляет около 2%, по морфологическим исследованиям колеблется от 1,3 до 4,0%. Данные российских исследователей указывают на встречаемость этой аномалии в 0,9% случаев при трансторакальной ЭхоКГ и 1,6% – при чреспищеводной ЭхоКГ [2].

ДХЛЖ, по данным разных авторов, встречаются от 2,5 до 95% случаев [3]. Пролапс митрального клапана регистрируется в общей популяции в 2,4-23% случаев, у лиц призывного возраста (18-27 лет) 4,9-8,1%. По результатам ЭХО-КГ частота пролапса трикуспидального клапана сопоставима с частотой ПМК. По данным ряда больших аутопсийных исследований – от 0,3 до 3,2%. Распространенность пролапса аортального клапана в общей популяции составляет около 1,2%, а у лиц призывного возраста – 7,7% [2].

Сведения о распространенности пролапса клапана легочной артерии немногочисленные. В общей популяции пролабирование створок клапана легочной артерии (КЛА) не превышает 0,5% [1, 2]. Частота пролапса при ЭхоКГ-диагностике среди мужчин молодого возраста достигает 4,2%. По данным аутопсийных исследований, при наличии ПМК вовлечение в процесс миксоматозной дегенерации пульмонального клапана достигает 10% (без его клинически значимой прижизненной дисфункции) [2].

Цель исследования: проанализировать распространенность и структуру МАРС у лиц призывного возраста с соматоформной дисфункцией ВНС по данным ультразвукового исследования сердца.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Нами проанализированы истории болезней призывников с соматоформной дисфункцией ВНС (F45.3), проходивших обследование в кардиологическом отделении ВГКБ № 1 в осенне-весенний призыв 2023 г. Средний возраст 21,3±2,4 года. Абсолютное количество не указывается по этическим причинам. Анализировались данные ультразвукового исследования сердца (аппарат экспертного класса GE Logiq P9) и результаты велоэргометрии.

Результаты исследования. Малые аномалии развития сердца были обнаружены у 86% обследуемых. Среди разных вариантов аномалий преобладали ДХЛЖ (84%), пролапс митрального клапана зарегистрирован у 8,9%, реже были представлены аневризмы межпредсердной перегородки (4%) и открытое овальное окно (менее 2%). Следует отметить, что 96% пациентов с ПМК имели дополнительные хорды. Остальные варианты МАРС встречались еще реже. Среди функциональных нарушений регургитация на трикуспидальном клапане зарегистрирована у 32% обследуемых, митральная регургитация у 28%, реже встречалась регургитация на клапане легочной артерии (11% случаев).

Переносимость субмаксимальных нагрузок, по данным ВЭМ, была высокой, значительно реже средней и не коррелировала с наличием и вариантом МАРС. В подавляющем большинстве тип реакции на нагрузку был гипертензивным, реже – адекватным, что позволяет думать о недостаточной тренированности обследуемых в целом.

Выводы. Полученные результаты в целом согласуются с данными литературы по частоте встречаемости в данной возрастной группе МАРС. Характерно обнаружение функциональных нарушений, в частности МР и/или ТР без анатомического субстрата, такого как пролапсы створок, миксоматозная дегенерация. И если пролапсы створок МК диагностируются уверенно, то пролапс трикуспидального клапана и клапана ЛА – казуистически редко. Из причинных факторов можно предположить значимость недостаточной разрешающей способности трансторакального доступа и опыта исследователя.

Литература

1. Тимофеев Е. В., Земцовский Э. В. Распространенность внешних и кардиальных признаков дизэмбриогенеза у практически здоровых лиц молодого возраста / Е. В.Тимофеев, Э. В. Земцовский // Медицина: теория и практика. - 2017. - №2.- Т. 2. – С. 21- 29.

2. Наднациональные (международные) рекомендации по структурным аномалиям сердца. II Съезд Евразийской ассоциации терапевтов 2016 года, г. Ереван. – Дата доступа 18.09.2023 // Режим доступа http://www.cardio.by/files/299/REK-TSII-SAS-2016.pdf

3. Масловская М. В., Лоллини В. А. Дисплазия соединительной ткани и малые аномалии сердца как предиктор нарушений ритма у пациентов с ИБС / М. В. Масловская, В. А. Лоллини // Вестник ВГМУ. -2014. - Т. 13. - № 3. – С. 68-76

Репозиторий ГрГМУ

4. Земцовский, Э. В. Малые аномалии сердца / Э. В. Земцовский, [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2017. – № 1 (93). – С. 77–81.

5. Структура и распространенность МАРС у детей по данным эхокардиографии / Каплунова О. А. [и др]. – Электронный доступ 21.09.2023 / / Режим доступа https://eduherald.ru/ru/article/view?id=11865

ANATOMICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE HEART OF CONSCRIPTS WITH SOMATOFORM DYSFUNCTION OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

Pecherskaya P. K.
Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus
m_pech79@mail.ru

The prevalence and structure of small heart abnomalities were analyzed according to ultrasound examination of the heart in military - age individuals with somatoform dysfunction of the ANS. Small heart abnormalities were found in 86% of the subjects. Among the various variants of anomalies, false chords of the left ventricle prevailed (84%), mitral valve prolapse was registered in 8.9%, atrial septal aneurysms (4%) and an open oval window (less than 2%) were less frequently presented.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВРАЧА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Печко А.-М. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
annathemaria26457@gmail.com

Введение. Современное развитие медицины напрямую связано с многочисленными отраслями, одна из ведущих отраслей медицины, напрямую влияющих на ее развитие, – судебная медицина. Современное развитие судебной медицины сталкивается со значительным дефицитом кадров. Монополист в подготовке судебных медицинских экспертов – медицинские вузы.

Цель исследования: изучить основные направления развития судебной медицины в процессе подготовки врача в медицинском университете.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных источников, изучающих современные направления судебной медицины и ее аспекты в подготовке врача медицинского университета.

Результаты исследования. В Беларуси первые судебно-медицинские эксперты появились с 1918 г. В 1924 г. с образованием медицинского факультета Белорусского университета на кафедре патологической анатомии был создан курс судебной медицины. К 1930 г. кафедра судебной медицины

Репозиторий ГрГМУ

стала самостоятельной, возглавил ее профессор В. Ф. Черваков, который был назначен одновременно и главным судебно-медицинским экспертом Минздрава БССР. В это время им налажены научные исследования по диагностике повреждений из атипичного огнестрельного оружия (обрезов), по изучению вопросов патологического воздействия на организм аскаридных инвазий. Проводилось организационное укрепление судебно-медицинской экспертизы в республике [1].

От способности системы образования удовлетворить запросы здравоохранения зависит наполняемость медицинских учреждений квалифицированными специалистами.

Общеизвестно, что первоначальная подготовка квалифицированного врача осуществляется по двухуровневой системе высшего медицинского образования: получение универсальных базовых познаний по одной из программ («лечебное дело», «педиатрия» и др.), а затем специальных профессиональных знаний, умений и навыков в рамках подготовки кадров высшей квалификации (интернатура, ординатура). Регулирование этих направлений подготовки осуществляется государственными образовательными стандартами высшего образования, которые являются ключевыми нормативными актами для разработки рабочих программ и учебно-методических комплексов дисциплин в целом.

Представлен анализ новых тенденций, норм действующего законодательства в области дополнительного профессионального образования по специальности «Судебно-медицинская экспертиза» и применения компетентностного подхода в системе подготовки специалистов по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

На должность государственного медицинского судебного эксперта принимаются граждане, имеющие высшее медицинское образование, которые перед назначением направляются на переподготовку в Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь.

Выбор факультета может сыграть роль, если молодого врача интересует конкретная специализация – медицинский судебный эксперт-психиатр, психолог или химик. Переквалификация составляет 11 месяцев, с дальнейшей работой по данной специальности [2].

Далеко не каждый врач в силу специфики работы, психоэмоциональных перегрузок может стать судебно-медицинским экспертом. Здесь важно не только обладать профессиональными знаниями и мастерством, но и уметь управлять собой, своими чувствами и эмоциями. Ответственность, которая лежит на судмедэксперте, исключает право на ошибку. При любом происшествии, связанном со смертью или травмами людей (и не только криминального характера), необходимо проводить экспертизу, чтобы установить истину – причину смерти, механизм, характер и тяжесть травмы, ее обстоятельства и найти необходимые следствию и суду ответы на многие другие вопросы. Именно заключение судебно-медицинского эксперта нередко

Репозиторий ГрГМУ

может стать единственным доказательством по делу. Поэтому человеку, имеющему такую профессию, нужно быть хладнокровным, объективным, честным и делать выводы, не зависящие от любых обстоятельств. Это действительно огромная ответственность, ведь работа судмедэксперта напрямую связана с обеспечением деятельности правоохранительных органов, и один неправильный вывод может лишить свободы ни в чем не повинного человека. Сегодня без заключения судмедэксперта не обходится ни один уголовный процесс.

Современный период развития отечественной судебной медицины связан с созданием Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь и отсчитывает свою историю с 22 апреля 2013 г. — дня подписания Указа Президента «Об образовании Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь» № 202.

Выводы. Сейчас специальность судмедэксперта достаточно востребована уже начиная со студенческой среды. По моему мнению, человек, который выберет профессию судебно-медицинского эксперта, сделает правильный выбор. В этой профессии прежде всего ты –личность, в законодательном плане эксперт при проведении экспертизы процессуально независим. Но он должен быть уверен в своих знаниях и заключениях. Работа судмедэксперта в многочисленных фильмах и телесериалах выглядит всегда привлекательной и романтичной. Но на самом деле это прежде всего тяжелый труд, основанный на широких познаниях в медицине и ответственном отношении с своим функциональным обязанностям.

Литература

1. История развития судебной медицины в РБ/Портал медицинских лекций // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://medlec.org/lek4-57089.html.- Дата допуска: 02.10.2023

2. ГУО «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь»// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kudapostupat.by/extdata/id/936.- Дата допуска: 02.10.2023

ABOUT THEMAIN DIRECTIONS OF FORENSIC MEDICINE IN THE PROCESS OF TRAINING A DOCTOR OF A MEDICAL UNIVERSITY

Pechko A.-M. S.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

annathemaria26457@gmail.com

This article discusses the issues of training forensic medical experts in medical educational institutions, their formation as specialists in their field.

Репозиторий ГрГМУ

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Печко А.-М. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
annathemaria26457@gmail.com

Введение. Среди наиболее актуальных проблем, стоящих перед мировыми исследователями, – проблема постарения населения.

Старение представляет собой неизбежный этап развития организма, несмотря на это, понятие не тождественно патологическому процессу. Изменения, происходящие в организме в процессе старения при определенном стечении обстоятельств, могут стать основой развития многих болезней.

Научные исследования процесса старения стали развиваться сравнительно недавно. Одна из причин этого – бурное развитие биологической науки, появление новых методических подходов, позволивших проникнуть в сокровенные тайны живого организма, понять основные законы его развития и жизнедеятельности и поставить, таким образом, вопрос о причинах и механизмах старения на экспериментальную основу.

Следующая причина связана с тем, что впервые за всю историю медицинской науки, несмотря на огромные достижения в понимании, распознавании и лечениии болезней, средняя продолжительность жизни человека, приблизившись в экономически развитых странах к 70 годам, либо перестала увеличиваться, либо увеличивается чрезвычайно медленно [4].

Возникшая ситуация делает медико-социальные проблемы людей пожилого и старческого возраста в настоящее время весьма актуальными.

Истрия развития общества, исторические этапы развития старости в разные исторические этапы определялись следующим образом: Пифагор – 60 лет, китайские ученые – 70 лет, английские физиологи XX века – свыше 50 лет, немецкий физиолог М. Рубнер – 50 лет старость, 70 лет – почтенная старость. В последние десятилетия предлагались разные варианты возрастной классификации для позднего периода жизни человека.

Одна из основных возрастных периодизаций – классификация возрастов, принятая Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ):

- молодой возраст – 18-44 года;
- средний возраст – 45-59 лет;
- пожилой возраст – 60-74 года;
- старческий возраст – 75-90 лет;
- долголетие – 90+.

Цель исследования: изучить возрастные особенности постарения населения Республики Беларусь.

Материалы и методы. Проведен анализ методик изучения качества жизни применительно к категории лиц возраста 60 лет и старше. Изучены

Репозиторий ГрГМУ

статистические данные качественных и количественных характеристик людей старших возрастов применительно к Республике Беларусь, методики оценки качества жизни населения данной возрастной группы.

Результаты исследования. Проблема старения населения не обошла стороной Республику Беларусь. В соответствии с классификацией ООН население считается старым, если доля лиц в возрасте 65 лет и старше составляет 7% и более. По данным переписи населения 2019 г., в целом по Беларуси доля этой части населения превысила 30,1% [1].

Статистические данные неумолимо свидетельствуют о том, что в Беларуси с каждым годом становится все больше людей пенсионного возраста. Так, на начало 2015 г. в нашей стране проживали 1 млн 916 тыс. лиц старше 60 лет, или 20,2% населения страны. Согласно прогнозам, доля лиц старше трудоспособного возраста уже в 2025 г. составит более 36%, а доля детей – всего 17% [2].

Согласно данным за 2020 г., численность пенсионеров в возрастной группе 90-99 лет составляет 43 980 чел., в то время как столетний рубеж перешагнули 428 белорусских граждан. Более 90% долгожителей – представительницы прекрасного пола, в то время как доля мужчин не достигает и 10% [5].

В целом количество пожилых людей растет благодаря таким факторам, как улучшение качества здравоохранения, развитие медицинской диагностики, улучшение структуры питания, доступности образования и рост общего экономического благополучия [4].

Республика Беларусь ежегодно разрабатывает мероприятия, направленные на поддержание людей старшего возраста.

Создание условий для того, чтобы пожилые люди могли как можно дольше продолжать трудовую деятельность, продлить свою профессиональную активность, социальную востребованность с учетом всех аспектов старения населения – ключевые позиции принятой в Беларуси Национальной стратегии «Активное долголетие-2030». Документом определены приоритетные направления развития, которые касаются образования и занятости, социальной включенности и формирования доступной среды жизнедеятельности. Цель стратегии – наиболее полная и эффективная реализация потенциала пожилых граждан, повышение качества их жизни.

Национальной стратегией определены приоритетные направления действий в таких сферах жизнедеятельности, как образование и занятость, здравоохранение и социальное обслуживание, социальная включенность пожилых людей и доступная среда жизнедеятельности. Одно из основных направлений – оказание квалифицированной и качественной медицинской помощи для людей старческого возраста. К услугам оздоравливающихся граждан представлен широкий перечень диагностических, физиотерапевтических и иных процедур, который ежегодно расширяется.

Выводы. Результаты нашей работы говорят о том, что, на территории Республики Беларусь прослеживается тенденция увеличения доли лиц возраста

Репозиторий ГрГМУ

60 лет и старше по отношению к основной массе населения. Это связано не только со снижением рождаемости по республике, но и с улучшением факторов жизни для людей старческого возраста, а также с проводимыми мероприятиями, направленными на поддержание людей старшего возраста.

Литература

1. Первые итоги переписи 2019 года: где живут, как зарабатывают и на каком языке говорят белорусы// Экономическая газета. - 2020.- № 77.- URL: https://neg.by/novosti/otkrytj/pervye-itogi-perepisi-2019-goda/. - Дата обращения: 02.10.2023
2. Подведены итоги переписи населения Республики Беларусь 2019 года Источник: https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2020/september/54414/ – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Дата обращения: 02.10.2023
3. Распутина, Л. Старение населения и его демографические последствия в Республике Беларусь: официальный сайт Pandia.ru. – URL: https://pandia.ru/kontakty/. - Дата обращения: 02.10.2023
4. Роик, В. Старение населения - фактор, который нельзя игнорировать/ В. Роик // Человек и труд. - 2009. - №7. - с. 25 – 32
5. Сайт Белорусских исследователей: официальный сайт Thinktanks.by. – URL: https://thinktanks.by/. - Дата обращения: 02.10.2023

IN THEIMMEDIATE FEATURES OF THE AGING OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS.

Pechko A.-M. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
annathemaria26457@gmail..com

This article discusses the age features associated with the aging of the population of the Republic of Belarus, analyzes the literature data related to older ages.

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ГОРМОНА АСПРОСИНА И КИСЛОРОДЗАВИСИМЫХ ПРОЦЕССОВ

Подопригора М. В.[1], Аль-Джебур Джаафар Шати Овайд[2]
[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно, Беларусь
Podoprigora.margarita9@mail.ru

Введение. Актуальная проблема в современном мире – большое количество людей, страдающих ожирением. Ожирение представляет собой метаболическое нарушение, сопровождающееся увеличением жировой ткани,

Репозиторий ГрГМУ

приводящее к развитию инсулинорезистентности. Белая жировая ткань является эндокринным органом, вырабатывающим адипокины, один из которых – гормон аспросин [1]. Данный гормон влияет на энергообмен в организме посредством увеличения аппетита при непродолжительном голодании и повышении уровня глюкозы в крови, что ведет к зависимости между концентрацией гормона в крови и кислородным обеспечением клетки [2].

Цель исследования: оценить вклад аспросина в регуляцию кислородного обеспечения и развитие метаболических нарушений.

Материалы и методы. Объектом исследования были лица мужского пола в возрасте 30-60 лет с разной массой тела, ИМТ. На основании значений индекса массы тела, исследуемые распределялись на 3 группы: нормальная и избыточная масса тела, ожирение I степени. В полученных образцах плазмы крови определяли концентрацию аспросина методом иммуноферментного анализа, при помощи тест-системы «ELISA Kit For Asprosin» (Biobase, China), а также холестерина, липопротеинов низкой и высокой плотности.

В венозной крови, забранной из локтевой вены, определяли парциальное давление кислорода (pO_2) и углекислого газа (pCO_2), pH, степень насыщения крови кислородом (SO_2). Оценивали сродство гемоглобина к кислороду по показателю p50, определяемому спектрофотометрическим методом ($p50_{раел}$). В плазме крови определялась концентрация газотрансмиттеров монооксида азота и сероводорода.

Результаты исследования. Лица с избыточной массой тела и ожирением I степени характеризовались более высоким значением показателей углеводного обмена. Показатели липидного состава крови в группах с повышенной массой тела и ожирением I степени характеризовались более высоким их уровнем в сравнении с исследуемыми с нормальным ИМТ. Также у них были повышены концентрации инсулина и инсулиноподобного фактора роста 1. Концентрация аспросина в крови лиц с нормальным ИМТ составила 8,6 пмоль/л, у исследуемых с избыточной массой тела этот параметр имел более высокое значение – 13,23, пмоль/л, при ожирении I степени – 29,86 пмоль/л. Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи между концентрацией аспросина и массой тела.

В нашем исследовании у лиц с избыточной массой тела и ожирением I степени, у которых была повышена концентрация аспросина, наблюдалось снижение SO_2 в венозной крови в сравнении с исследуемыми мужчинами с нормальным ИМТ. Также отмечалось уменьшение pO_2 в данных группах на 3,9 и 6,1%, соответственно. Установлено увеличение показателя $p50_{реал}$ у лиц с избыточной массой тела и ожирением I степени в сравнении с исследуемыми лицами с нормальным ИМТ, что характеризуется сдвигом кривой диссоциации оксигемоглобина к кислороду вправо.

Получены данные об увеличении концентрации монооксида азота и снижении сероводорода в крови у лиц с избыточной массой тела при высоком уровне аспросина. В группе с нормальной массой тела их значение составило 23,25 и 12,9 мкмоль/л, соответственно. При избыточной массе тела и при

Репозиторий ГрГМУ

ожирении I степени концентрация нитрат/нитритов возрастает до 16,39, и 28,39, мкмоль/л, соответственно, а уровень сероводорода в данных группах снижается до 18,16 и 6,4, мкмоль/л, соответственно.

Возможно влияние данного гормона аспросина на функциональное состояние организма через вклад в механизмы продуцирования монооксида азота и сероводорода.

Выводы:

1. Установлено более высокое значение концентрации аспросина у лиц с повышенным значением ИМТ и ожирением I степени, что может влиять на функциональное состояние организма.

2. При повышенной концентрации аспросина отмечается снижение основных показателей оксигенации крови и рост сродства гемоглобина к кислороду.

3. При высокой концентрации аспросина отмечается увеличение концентрации монооксида азота и снижение – сероводорода, что может иметь значение для обеспечения процессов переноса кислорода к тканям и развития метаболических нарушений.

Литература

1. Shabir K, Brown JE, Afzal I, Gharanei S, Weickert MO, Barber TM, Kyrou I, Randeva HS. Asprosin, a novel pleiotropic adipokine implicated in fasting and obesity-related cardio-metabolic disease: Comprehensive review of preclinical and clinical evidence. Cytokine Growth Factor Rev. 2021 Aug;60:120-132.

2. Romere C, Duerrschmid C, Bournat J, Constable P, Jain M, Xia F, Saha PK, Del Solar M, Zhu B, York B, Sarkar P, Rendon DA, Gaber MW, LeMaire SA, Coselli JS, Milewicz DM, Sutton VR, Butte NF, Moore DD, Chopra AR. Asprosin, a Fasting-Induced Glucogenic Protein Hormone. Cell. 2016 Apr 21;165(3):566-579.

CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF METABOLIC DISORDERS OF THE HORMONE ASPROSIN AND OXYGEN DEPENDENT PROCESSES

Podoprigora M. V.[1], Al-Jebur Jaafar Shati Owaid[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Yanka Kupala State University of Hrodna, Grodno, Belarus

Podoprigora.margarita9@mail.ru

The influence of asprosin levels on the development of metabolic disorders through the gas transmitters nitrogen monoxide and hydrogen sulfide. The importance of this hormone in the development of insulin resistance and obesity.

Репозиторий ГрГМУ

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Праведная Ю. А., Антонова М. А.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
ypravednay12@gmail.com

Введение. Бронхиальная астма (БА) у детей принадлежит к числу распространенных аллергических болезней. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что ею страдают от 4 до 8% населения. В детской популяции этот процент повышается до 5-10%. Современные требования медицинской науки ориентируют врача на активный поиск факторов риска в развитии бронхолегочной патологии, что может существенно повлиять на течение болезни, прогноз и, соответственно, возможность своевременного лечения [1].

Ведущий фактор формирования БА – сенсибилизация организма у генетически предрасположенных к атопии лиц, создавая условия для развития аллергического воспаления бронхов и клинической манифестации бронхиальной астмы [1].

Дети из семей пациентов с заболеваниями органов дыхания составляют группу высокого риска развития патологии респираторного тракта ввиду наследственной отягощенности и влияния ряда внешнесредовых факторов на уровне семьи [2]. Однако, помимо генетической предрасположенности, в развитии аллергического заболевания играют роль и внешние воздействия, которым подвергается организм ребенка на перинатальном и раннем постнатальном этапах жизнедеятельности [3]. Воздействие средовых факторов в перинатальный период оказывает наиболее значимое влияние на сценарий последующего развития БА.

К важным с точки зрения первичной профилактики развития БА перинатальным факторам относятся здоровье женщины в период беременности, способ родоразрешения, характер вскармливания, контакт с поллютантами, в частности с табачным дымом, ряд других факторов [1]. За последние два десятилетия в западных промышленно развитых странах распространенность БА растет параллельно с увеличением частоты операции кесарева сечения [2].

Весьма неблагоприятно в прогностическом отношении курение матери (активное и/или пассивное) во время беременности. Этот факт подтвержден швейцарскими учеными, которые установили, что курение матери в третьем триместре беременности значительно повышает риск возникновения рецидивирующих хрипов и БА у детей в возрасте до 2-х лет [2].

Развитие и формирование иммунной системы ребенка может зависеть как от особенностей перинатального периода, так и от особенностей питания в раннем постнатальном периоде. Искусственное вскармливание лишает ребенка поступления с материнским молоком защитного Ig A и предопределяет его замену высокоаллергенным коровьим молоком. Раннее искусственное

Репозиторий ГГМУ

вскармливание с рождения способствует формированию пищевой сенсибилизации и развитию аллергических заболеваний [3].

Цель исследования: изучить воздействие факторов риска на развитие бронхиальной астмы у детей до 5 лет.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 104 историй болезни пациентов с бронхиальной астмой, возрастом до 5 лет, которые проходили лечение в УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница» в период с января 2022 г. по декабрь 2022 г. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования. Анализируемую группу составили 104 ребенка в возрасте до 5 лет. Из них 76 (73%) мальчиков и 28 (27%) девочек. Количество детей, проживающих в сельской местности – 15 (14%), в городе – 89 (86%). 33 (31,7%) ребенка были рождены от первой беременности, 40 (38,5%) детей от второй, 21 (20,2%) – от третьей, 10 (9,6%) детей от четвертой.

У 44 (42,3%) пациентов беременность матери сопровождалась осложнениями. Наиболее часто встречались следующие патологии: обострение соматических заболеваний – 23 (52,3%) случая, преэклампсия – 7 (15,9%), угроза прерывания беременности – 24 (54,5%). Табакокурение матери во время беременности отмечалось в 31 (29,8%) случае.

Роды путем кесарева сечения проводились у 42 (40,4%) матерей. 62 (59,6%) ребенка родились естественным путем. Срок рождения детей составил от 34 до 42 недель. Из них 98 (94,2%) детей родились доношенными, 6 (5,8%) детей родились раньше срока.

Исходя из полученной информации, отмечалось, что вариабельность массы тела детей при рождении составила от 2160 до 4360 граммов. 93 (89,4%) ребенка имели нормальную массу тела при рождении, 5 (4,8%) – дефицит массы тела, 6 (5,8%) – со значениями массы тела выше нормы. Врожденная пневмония встречалась у 6 (5,8%) новорожденных. На долю детей, находившихся на естественном вскармливании до 1 года, приходится 47 (45,2%) человек, на искусственном – 57 (54,8%). Экссудативно-катаральный диатез до одного года наблюдался у 54 (51,9%) детей. Семейный аллергоанамнез был отягощен у 76 (73,1%) пациентов. Со стороны отца у 17 (22,4%) детей родственники первой и второй линии имели в анамнезе бронхиальную астму, у 12 (15,8%) в наследственном анамнезе аллергический ринит, у 3 (3,9%) – атопический дерматит. Со стороны матери наследственность была отягощена следующим образом: у 24 (31,6%) детей в семейном анамнезе наблюдалась бронхиальная астма, у 14 (18,4%) – аллергический ринит, у 6 (7,9%) – атопический дерматит. У 28 (26,9%) детей с бронхиальной астмой наследственный анамнез не отягощен.

Выводы. Наиболее часто бронхиальная астма у детей в возрасте до 5 лет встречается у мальчиков (73%).

В формировании бронхиальной астмы в период внутриутробного развития наиболее значимые факторы риска – осложненное течение беременности (42,3%), табакокурение матери (29,8%).

Репозиторий ГГМУ

73,1% пациентов имели отягощенный семейный аллергоанамнез.

У 40,4% матерей роды проводились путем кесарева сечения, что предрасполагает к повышенному риску развития бронхиальной астмы в раннем детстве.

Основные факторы риска развития бронхиальной астмы у детей раннего возраста: искусственное вскармливание (54,8%), экссудативно-катаральный диатез (51,9%).

Литература

1. Зайцева, О. В. Бронхиальная астма и респираторные инфекции у детей / О. В. Зайцева // Пульмонология. – 2007. – № 4. – С. 106–111.

2. Ильенкова, Н. А. Влияние факторов риска на формирование бронхиальной астмы у детей / Н. А. Ильенкова, И. В. Черепанова, Ю. Е. Мазур // Байкальский медицинский журнал. – 2015. – Т. 133, № 2. – С. 16–22.

3. Лаврова, О. В. Бронхиальная астма у детей: факторы предрасположенности / О. В. Лаврова, Ю. Р. Дымарская // Практическая пульмонология. – 2015. – № 2. – С. 2–9.

RISK FACTORS FOR FORMATION OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

Pravednaya Y. A., Antonova M. A.

Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

ypravednay12@gmail.com

The article discusses risk factors influencing the formation of bronchial asthma in children under 5 years of age. Their role in the development of pathology has been established both at the stage of prenatal and postnatal periods of development, as well as their influence on the severity of the development of the disease.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ «ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА» И САМОАДГЕЗИВНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Пстыга Е. Ю.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

katya_0156@mail.ru

Введение. До сих пор не существует идеального пломбировочного материала, что подтверждается множеством новых разработок в области стоматологии. Создание нового материала и его выход на рынок занимает в среднем 4-6 лет. На доклиническом этапе тщательно исследуются физические, химические и биологические свойства, чтобы убедиться в его соответствии принятым стандартам. На клиническом этапе осуществляется всесторонняя оценка ближайших и отдаленных результатов использования нового материала.

Репозиторий ГрГМУ

Работа с композиционными материалами – трудоемкий процесс, который сопряжен с определенными рисками. Ошибки, связанные с нарушением техники работы, могут быть допущены на любом этапе и приводить к снижению прочности и долговечности реставрации. Профилактика ошибок и осложнений включает строгое соблюдение техники на всех этапах и постоянное динамическое наблюдение за состоянием реставраций.

Четвертое поколение адгезивной системы – стандарт в стоматологии благодаря своей надежности и универсальности. Она обладает высокой силой адгезии к твердым тканям зуба и хорошими клиническими результатами. Однако данная система – многошаговая, что может привести к ряду проблем на каждом из этапов работы [1, 2].

В связи с огромным разнообразием реставрационных композиционных материалов на рынке, которые имеют разные характеристики и свойства, эта работа становится актуальной. Современные клиницисты стремятся уменьшить количество этапов работы с пломбировочными материалами и сократить время, затрачиваемое на лечение. Один из шагов в этом направлении – разработка самоадгезивных композиционных материалов [3].

Цель исследования: провести сравнительный анализ адгезивных свойств самоадгезивных композиционных материалов и адгезивной системы IV поколения.

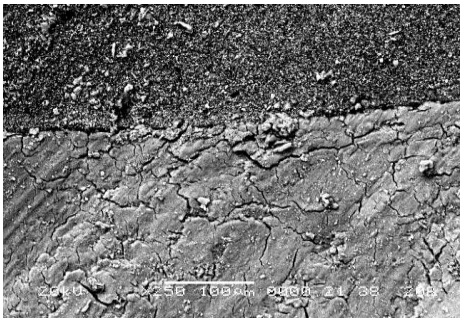
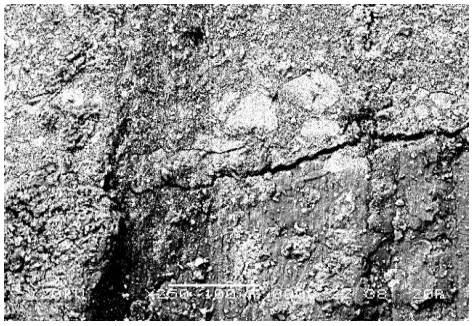
Материалы и методы. Было отобрано 12 зубов, удаленных по ортодонтическим показаниям, не имеющих элементов поражения и признаков лечения. С момента удаления зубы были антисептически обработаны и хранились в физиологическом растворе. С применением воздушно-водяного охлаждения были отпрепарированы одинаковые полости на окклюзионной поверхности зубов в пределах дентина. Образцы разделены на 2 группы: запломбированные самоадгезивным наногибридным текучим композитом и традиционным микрогибридным текучим композитом с использованием адгезивной системы IV поколения. Выполнены продольные срезы зубов алмазным сепарационным диском. Для проведения микроскопического анализа срезов и исследования структур и качества прилегания материалов был использован сканирующий электронный микроскоп (СЭМ) (цифровое увеличение ×250, ×500). Для проведения исследования на силу отрыва была использована электромеханическая разрывная машина (ЭРМ).

Результаты исследования. После проведения микроскопического исследования получены следующие результаты:

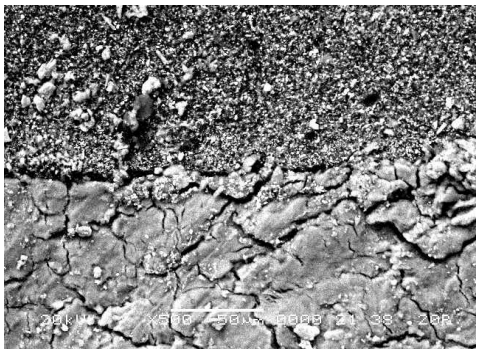
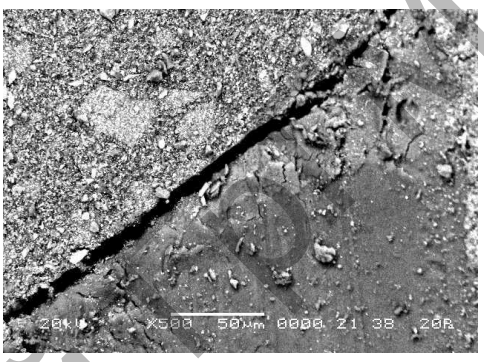
1. Адгезивный слой у традиционного композита в сочетании с адгезивной системой IV поколения тонкий, однородный, непрерывный. Наблюдается незначительное количество трещин. Минимальная деструкция связана с работой сепарационного диска.

2. Самоадгезивный композит показал худшие результаты по качеству адгезивного слоя. По всей границе пломба-зуб выявлены деструктивные элементы, наблюдается значительное количество пор и трещин (рис. 1-4).

Репозиторий ГрГМУ

Рисунки 1, 2. – Микрофотография СЭМ (×250) адгезивный слой IV поколения (слева) и самоадгезивного материала (справа)

Рисунки 3, 4. – Микрофотография СЭМ (×500) адгезивный слой IV поколения (слева) и самоадгезивного материала (справа)

После проведения исследования на отрыв были получены следующие результаты:

1. Нагрузка при разрыве самоадгезивного композита составила 300 Н.
2. Нагрузка при разрыве традиционного композита составила 430 Н.
3. Ретенционные способности традиционного композита в сочетании с адгезивной системой IV поколения на 30,23% превзошли таковые у самоадгезивного композита.

Выводы. Микроскопическое исследование показало превосходство адгезивной системы IV поколения над самоадгезивным материалом по всем параметрам. Традиционный композит вместе с этой адгезивной системой показал лучшие результаты в опыте на отрыв, превышая самоадгезивный композит на 30,23%. Также выявлены лучшее качество прилегания и герметичность у адгезивной системы IV поколения. У самоадгезивного композита предполагается большая вероятность микроподтеканий и меньшее время службы пломбы из-за наличия пор и трещин на границе пломба-зуб.

Несмотря на то, что работа с традиционным композитом требует большего времени и возможностей нарушения технологии, в данном случае предпочтение отдается традиционному композиту с адгезивной системой IV поколения в клинической практике.

Репозиторий БГМУ

Литература

1. Постников, М. А. Выбор адгезивной системы в практике врача-стоматолога / М. А. Постников, Е. А. Щербакова, М. В. Щербаков, О. Е. Симановская // Аспирантский вестник Поволжья. – 2020. – № 5-6. – С. 81-88.
2. Сангонова, Н. Д. Адгезивные системы и их роль в современной стоматологии / Н. Д. Сангонова, К. Е. Фролова, В. В. Фролова // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 76-1. – С. 15-16.
3. Шхагошева, А. А. Результаты применения самопротравливающего самоадгезивного текучего композита для герметизации фиссур временных моляров у детей / А. А. Шхагошева, Е. Е. Маслак, Д. И. Фурсик //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2021. – Т. 21. – № 2 (78). – С. 113-117.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE ADHESIVE PROPERTIES OF THE “GOLD STANDARD” AND SELF-ADHESIVE COMPOSITE MATERIALS

Pstyga K. Y.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
katya_0156@mail.ru

This article describes a comparative analysis of the adhesive properties of self-adhesive composite materials and IV generation of adhesive system. The study was carried out using a scanning electron microscope and an electromechanical bursting machine.

ИЗМЕНЕНИЯ ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИИ ЭНДОТОКСИНА

Пумпур М. П.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
трumpur3@mail.ru

Введение. Эндотоксин – компонент внешней мембраны клеточной стенки грамотрицательных бактерий, состоит из белков, липидов и липополисахаридов, которые высвобождаются при лизисе бактерий. Попадая в организм, эндотоксин приводит к развитию воспаления главным образом за счет активации TLR4 на поверхности клетки, что приводит к активации транскрипции сотен воспалительных генов, включая провоспалительные цитокины, такие как TNFα, IL-6 и про-IL- 1β [1].

Известно, что введение эндотоксина животным через 30 минут после инъекции приводит к снижению общего количества свободных аминокислот, также количества незаменимых аминокислот в плазме крови. Внутривенное введение эндотоксина Escherichia coli вызывало у экспериментальных животных прогрессирующую гипотензию, метаболический ацидоз и значительное повышение концентрации цитокинов в плазме.

Репозиторий ГрГМУ

Эндотоксин способен также оказывать свое влияние и на печень, что может приводить к изменениям в секреции желчи и печеночном кровотоке, производстве энергии и углеводном обмене. В ранее проведенных исследованиях было показано, что однократное внутрибрюшинное введение эндотоксина E.coli в сублетальной дозе приводило к увеличению массы печени и объема гепатоцитов. Кроме того, введение эндотоксина оказывало ингибирующее действие на глюконеогенез в печени, происходящий из лактата, пирувата, аланина, аспарагина, пролина и глутамина [2].

Цель исследования: провести анализ изменений уровней свободных аминокислот печени после курсового внутрибрюшинного введения эндотоксина.

Материалы и методы. В эксперименте использовалась 21 крыса-самка массой 120-140 граммов. Животные получали внутрибрюшинно эндотоксин (убитую культуру бактерий E. coli), который вводился им трехкратно с интервалом 48 часов в дозе $1*10^7$ КОЕ/100 г массы животного. Для приготовления раствора эндотоксина использовали суточную культуру E.coli, которую смывали стерильным физиологическим раствором в отдельную стерильную пробирку. E.coli убивали путем нагревания и инкубации 60°С в течение 60 минут, затем культуру разводили стерильным физиологическим раствором до необходимой концентрации. Концентрацию определяли с помощью денситометра DEN-1.

Через 24 часа после последнего введения эндотоксина осуществляли декапитацию животных. Для анализа использовали ткань печени. Из ткани печени готовили хлорнокислые экстракты. Методом ВЭЖХ определяли уровни свободных аминокислот. Обработку полученных данных производили в программе STATISTICA 10.0. для Windows.

Результаты исследования. В результате исследования показано, что после внутрибрюшинной инъекции эндотоксина наблюдалось снижение уровней следующих аминокислот печени: глутамина (с 6167±211 до 5436±177 нмоль/г) и цитруллина (с 82±3 до 66±6 нмоль/г). Кроме того, снижалось и содержание глутамат+глутамин с 9240±288 до 8217±254. Однако уровень γ-аминомасляной кислоты, наоборот, повышался (с 18,7±1,33 до 29,8±3,01 нмоль/г).

Глутамин – наиболее распространенная свободная аминокислота в организме. Он способен играть важную роль в межорганном азотистом обмене и поддержании pH-гомеостаза. В печени глутамин способен влиять на образование желчи, экспрессию генов, углеводный обмен, регуляцию эндосомального pH и синтез белка [3, 4]. Известно, что глутамин поглощается гепатоцитами через Na-зависимую систему, что позволяет создавать внутриклеточные и внеклеточные градиенты концентрации глутамина. Снижение уровня глутамина в печени, вероятно, обусловлено опосредованным влиянием эндотоксина на Na-зависимый транспорт. Эндотоксин в этом случае действует не напрямую, а через стимулирование выработки множества

Репозиторий ГрГМУ

цитокинов. В результате снижения содержания глутамина снизился индекс глутамат+глутамин.

γ-аминомасляная кислота – хорошо известный тормозной нейромедиатор в ЦНС, однако в периферических тканях также оказывает ряд эффектов. Известно, что введение γ-аминомасляной кислоты оказывает протективный эффект при экспериментальной летальной острой печеночной недостаточности у мышей. В печени мышей, получавших γ-аминомасляную кислоту, наблюдалось уменьшение гепатоцеллюлярного некроза и апоптоза, а также активация антиоксидантной системы [5]. Таким образом, можно предположить, что повышение уровня γ-аминомасляной кислоты может быть вызвано в ответ на активацию TNFα, который в свою очередь индуцирован введением эндотоксина.

Выводы. Таким образом, внутрибрюшинное введение эндотоксина животным приводит к аминокислотному дисбалансу в ткани печени, характеризующемуся снижением концентрации глутамина, цитруллина и повышением уровня γ-аминомасляной кислоты. Развитие аминокислотного дисбаланса в ответ на введение эндотоксина, вероятно, является следствием реакции на воспаление, так как печень – основное место синтеза белков острой фазы и других эффекторных молекул иммунной системы.

Литература

1. Brown G. C. The endotoxin hypothesis of neurodegeneration / G. C. Brown // J. Neuroinflammation. – 2019. – Vol.16.

2. Riccardo U. Endotoxin effects on the liver / U. Riccardo, O. A. Charles, J. Z. Hyman // Life Sciences – 1977. – Vol 20, №4. – P. 533-568.

3. Inou Y. Endotoxin Increases Hepatic Glutamine Transport Activity / Y. Inou, A. J. Pacitti, W. W. Souba // Journal of Surgical. – 1993. – Vol 54. – P. 393-400.

4. Graf D. H. D. Glutamine and Cell Signaling in Liver / D. H. D. Graf, O. H. Weiergra // J. Nutr. – 2001. – Vol 131, №9. – P. 2509-2514.

5. GABA, γ-Aminobutyric Acid, Protects Against Severe Liver Injury / T. Hata [et al.] // J Surg Res. – 2019. – Vol 236.– P. 172-183.

CHANGES IN THE POOL OF FREE AMINO ACIDS IN THE LIVER AFTER ENDOTOXYSIN INJECTION

Pumpur M. P.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

mpumpur3@mail.ru

Endotoxin is a component of the outer membrane of the cell wall of gram-negative bacteria and consists of proteins, lipids and lipopolysaccharides that are released when the bacteria are lysed. Endotoxin administration results in transcriptional activation of hundreds of inflammatory genes, including proinflammatory cytokines such as TNFα, IL-6, and pro-IL-1β. It is also known that

Репозиторий ГрГМУ

endotoxin can affect the liver, which can lead to changes in bile secretion and hepatic blood flow, energy production and carbohydrate metabolism. We have shown that intraperitoneal administration of animal endotoxin leads to an amino acid imbalance in liver tissue, characterized by a decrease in the content of glutamine and citrulline and an increase in the level of γ-aminobutyric acid. The development of amino acid imbalance in response to endotoxin administration is likely a fundamental response to resistance, since the liver is the primary site of synthesis of acute phase proteins and other effector molecules of the immune system.

КАК ВЫРАЖЕННОСТЬ ДЕПРЕССИИ ВЛИЯЕТ НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И САМООЦЕНКУ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА?

Путилин Л. В., Нестерова С. А., Прохоров Д. Ю.
Тульский государственный университет, Медицинский институт, Тула, Россия
lev.putilin2012@yandex.ru

Введение. Долголетие и физическое благополучие зависят от деятельности вегетативной нервной системы, поэтому изучение вегетативного статуса – доступный и в то же время информативный способ оценки здоровья и его дальнейшего прогноза. В свою очередь деятельность вегетативной нервной системы человека напрямую зависит от психоэмоционального статуса [1].

Именно поэтому исследование влияния депрессии на самооценку здоровья и адаптационный потенциал студентов медицинского института представляется таким важным [2].

Цель исследования: изучение влияния степени выраженности депрессии на самооценку здоровья и сна, а также на вегетативный статус студентов медицинского института.

Материалы и методы. Осенью 2022 г. и весной 2023 г. студенты 4 и 6 курса (средний возраст 22±3,2 года, диапазон 21-27 лет) прошли серию опросников и тестирований, задачей которых было выяснить уровень депрессии и его влияния на выраженность апатии, качество сна, самооценку динамики здоровья, а также на вегетативный статус и адаптационный потенциал студентов медицинского института.

Студенты заполнили следующие опросники:

- PHQ-9 (Опросник здоровья пациента), отсутствие депрессии принималось при 0-4 баллах, незначительной депрессия считалась при 5-9 баллов, умеренной – при 10-14 баллах, умеренно выраженной – при 15-19 баллах и выраженной – свыше 20 баллов [3].

- шкалу апатии (G.Starkstein и соавт., 1990 г.), по которой клинически значимой считалась апатия свыше 14 баллов [4].

Помимо того, студенты прошли обследование вариабельности сердечного ритма (ВСР), что дало информацию об их вегетативном статусе.

Репозиторий ГрГМУ

Информация о самооценке здоровья, его динамики в процессе обучения в институте, а также о качестве сна была получена в результате прохождения студентами тестирования в программе «Валеоскан 2».

Обработка данных проводилась в программе Excel 2016 с помощью пакета анализа данных. Статистическая значимость различий принималась при $p<0,05$. Результаты представлены как M±m.

Результаты исследования. Студенты были поделены на три группы в зависимости от выраженности депрессии: студенты первой группы не имели признаков депрессии по результатам опросника PHQ-9 (2,2±0,15). Что касается апатии, то ее значение в группе без признаков депрессии также было достоверно ниже (6,9±0,4), чем во второй (11,5±0,6) или в третьей (16±1,5) группах при $p<0,01$.

Студенты без признаков депрессии (18,6%) чаще отмечали улучшение качества здоровья с момента поступления в институт по сравнению со студентами из группы с умеренной депрессией (9,6%) при $p<0,01$. Свой сон студенты из первой группы (65,1%) также чаще оценивали выше, чем студенты из второй группы (45,8%) при $p<0,01$.

Юноши и девушки из первой группы чаще своих коллег из второй группы отрицали наличие жалоб (на быструю утомляемость, снижение работоспособности, повышение АД, боли в сердце, пояснице, спине): 65% студентов в группе без признаков депрессии и 55% в группе с признаками умеренной депрессии при $p<0,1$ (тенденция к достоверности).

По данным, полученным в ходе анализа вариабельности сердечного ритма, выявлено, что наибольшее изменение среднего минимального кардиоинтервала (R-R min, мс) при переходе из фоновой в ортостатическую пробу выявлено у студентов в группе умеренной депрессии (613±12 и 491±13 мс, $p<0,01$). В свою очередь средний максимальный кардиоинтервал (R-R max, мс) в большей степени изменялся при переходе из положения сидя в положение стоя в группе студентов с выраженной депрессией (927±34 мс и 802±29 мс, $p<0,05$).

Были выявлены достоверные различия в симпато-вагальном балансе (LF/HF): первая и вторая группы продемонстрировали нормальную реакцию на переход из сидячего положения в положение стоя: соотношение активности симпатической и парасимпатической активности оказалось 2,5±0,3 сидя и 3,9±0,3 стоя в первой и второй группах, в третьей – 1,8±0,3 и 2,9±0,4, соответственно, при $p<0,05$.

Выводы. Студенты без признаков депрессии чаще по сравнению со студентами из группы умеренно выраженной депрессии отмечали улучшение уровня здоровья за время обучения в институте.

Качество сна студентов без признаков депрессии также чаще оказывалось хорошим по сравнению со студентами из второй группы.

Адаптационный потенциал студентов с умеренной и выраженной депрессией оказался значительно ниже, чем у студентов без признаков депрессии.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Souza HCD, Philbois SV, Veiga AC, Aguilar BA. Heart Rate Variability and Cardiovascular Fitness: What We Know so Far. Vasc Health Risk Manag. 2021 Nov 13;17:701-711. doi: 10.2147/VHRM.S279322. PMID: 34803382; PMCID: PMC8598208.
2. Raič M. Depression and Heart Diseases: Leading Health Problems. Psychiatr Danub. 2017 Dec;29 Suppl 4(Suppl 4):770-777. PMID: 29278623.
3. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001;16:606-13.
4. Starkstein, S. E., Mayberg, H. S., Preziosi, T. J., Andrezejewski, P., Leiguarda, R., & Robinson, R. G. (1992). *Apathy Scale (AS)* [Database record]. APA PsycTests. https://doi.org/10.1037/t34696-000

HOW DEPRESSION SEVERITY AFFECTS AUTONOMIC STATUS AND SELF-RATED HEALTH OF MEDICAL SCHOOL STUDENTS?

Putilin L. V., Nesterova S. A., Prokhorov D. Yu.
Tula State University, Medical Institute, Tula, Russia
lev.putilin2012@yandex.ru

This article presents the results of a study conducted among medical school students to examine the effects of depression on self-rated health and sleep, as well as on the autonomic status of young adults.

Students without signs of depression more often compared to students from the group of moderately expressed depression noted an improvement in the level of health during their studies at the institute. The adaptation potential of students with moderate and pronounced depression was significantly lower than that of students without signs of depression.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Радомская О. И.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
ol.radomskay@gmail.com

Введение. Суть неонатологии как науки о выхаживании новорожденных состоит в изыскании оптимальных методов диагностики и лечения болезней у детей в неонатальном периоде, а также создание оптимальных условий для их роста и развития с целью профилактики возникновения острых и хронических заболеваний, формирования состояния здоровья [1].

Цель исследования: провести сравнительный анализ групп здоровья новорожденных 2017 и 2018 гг. и 2020-2021 гг. на примере данных УЗ «Дятловская центральная районная больница» Гродненской области.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт новорожденных (форма 025/У). Проанализированы данные о группах здоровья новорожденных УЗ «Дятловская центральная районная больница» за период с 2017 по 2018 гг. и 2020-2021 гг.

Результаты исследования. Получены следующие результаты.

Таблица 1. – Анализ групп здоровья новорожденных в 2017 и 2018 гг.

	2017 г. (чел.)	2018 г. (чел.)
Всего	169	181
Группа здоровья I	38	46
Группа здоровья II	125	126
Группа здоровья III	5	7
Группа здоровья IV	1	2

Таблица 2. – Анализ групп здоровья новорожденных в 2020 и 2021 гг.

	2020 г.	2021 г.
Всего	150 чел.	149 чел.
Группа здоровья I	21 чел.	27 чел.
Группа здоровья II	122 чел.	114 чел.
Группа здоровья III	5 чел.	7 чел.
Группа здоровья IV	2 чел.	1 чел.

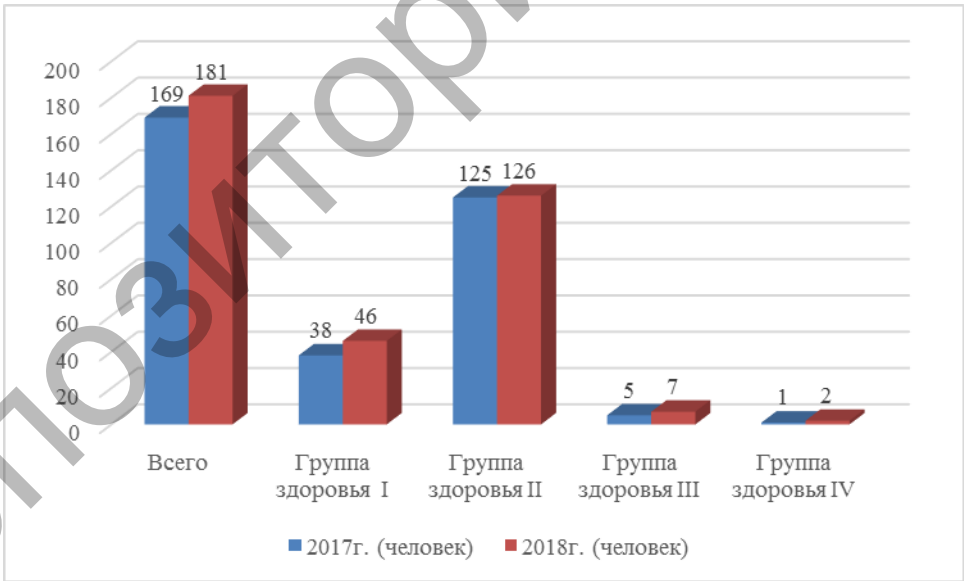


Рисунок 1. – Анализ групп здоровья новорожденных в 2017 и 2018 гг.

Репозиторий ГрГМУ

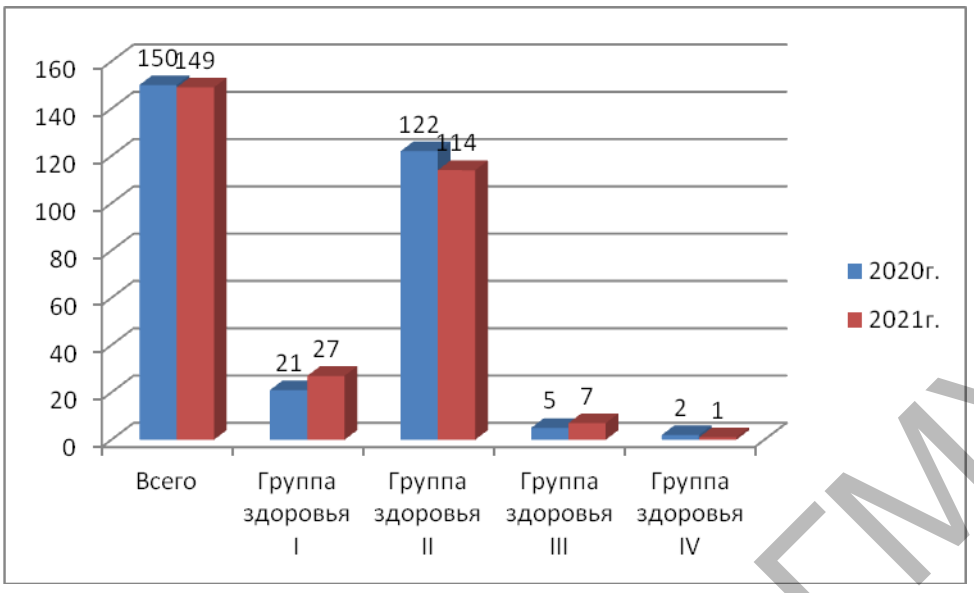


Рисунок 2. – Анализ групп здоровья новорожденных в 2020 и 2021 гг.

Выводы. Основную массу новорожденных, как в 2017, так и 2018 гг. составили новорожденные со II группой здоровья (74 и 70%, соответственно), как в 2020, так и 2021 гг. – 82 и 76%, соответственно), а это – здоровые новорожденные дети, лишь с риском развития патологических состояний и заболеваний в позднем неонатальном периоде, что прекрасно корректируется благодаря диспансерному наблюдению на педиатрическом участке.

Литература

1. Елиневская, Г. Ф. Организация наблюдения за новорожденными детьми групп риска в родильном доме и детской поликлинике : учеб.- метод. пособие / Г. Ф. Елиневская, В. Л. Бутыгина, А. Н. Горячко. – Минск : БГМУ, 2008. – 40 с.

ANALYSIS OF NEWBORN HEALTH GROUPS ON EXAMPLE OF REGIONAL CENTRAL HOSPITAL

Radomskaya O. I.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
ol.radomskay@gmail.com

In this article, a comparative analysis of newborn health groups was carried out, using the example of data from the regional central district hospital of the Grodno region.

Репозиторий ГрГМУ

ИССЛЕДОВАНИЕ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ ПО ТЕОРИЯМ СТЮАРТА И ГЕНДЕРСОНА-ХАССЕЛЬБАХА

Ракашевич Д. Н., Резниченко Д. П., Шигатов Г. О.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
wwwrakashevichdima2011@mail.ru

Введение. Кислотно-основное состояние (КОС) – один из основных компонентов гомеостаза. Метаболические процессы организма обеспечиваются четкой регуляцией кислотно-основного равновесия, интегральным показателем которого является pH внеклеточной жидкости [1]. Оптимальная работа физиологических систем возможна в узком диапазоне колебаний значений pH. Постоянство pH в организме зависит от ряда определяющих факторов, таких как продукция ионов водорода за счет катаболизма кислот, дальнейшего преобразования и распределения кислот в организме, выведения ионов водорода из организма [2]. В условиях патологии многие факторы могут оказывать влияние на концентрацию ионов водорода во внеклеточных жидкостях. В частности, при перитоните наблюдается нарушение окислительно-восстановительных реакций, накопление молочной кислоты, кетоновых тел, дисэлектролитные нарушения, разные варианты дегидратаций, что приводит к нарушению КОС. В клинической практике в большинстве случаев изменение КОС трактуется традиционным подходом, использующим уравнение Гендерсона-Хассельбальха. Однако традиционный подход не всегда объясняет истинную причину нарушений КОС [3]. Альтернативная модель Стюарта по-другому трактует изменения КОС и позволяет более детально разобрать механизмы нарушений.

Цель исследования: сравнительный анализ уравнения Гендерсона-Хассельбаха с теорией Питера Стюарта.

Материалы и методы. Ретроспективное когортное исследование, включающее 15 пациентов, среди которых 7 девочек (47%) и 8 мальчиков (53%) в раннем послеоперационном периоде с диагнозом перитонит. Статистическую обработку полученного материала проводили с помощью программы «Statistica 10.0» (Statsoft Ine, USA). Медианами (Me) и интерквантильными размахами (значения 25-го и 75-го процентилей). Выражали величины, распределение которых было отличным от нормального. Me, верхней и нижней квартилей представлены величины, не имеющие приближенно нормального распределения.

Результаты исследования. На момент поступления, при интерпретации результатов по Гендерсону установлено: наличие острого метаболического ацидоза у 3 пациентов (20%), компенсированного метаболического ацидоза у 2 пациентов (13,3%), острого респираторного ацидоза у 3 пациентов (20%), компенсированного респираторного ацидоза у 2 пациентов (13,3%),

Репозиторий ГрГМУ

компенсированного респираторного алкалоза у 2 пациентов (13,3%), нормы у 3 пациентов (20%). При оценке результатов по Стюарту: острый метаболический ацидоз установлен у 5 пациентов (33%), компенсированный метаболический ацидоз – у 9 пациентов (60%), острый метаболический алкалоз у 1 пациента (7%) (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели КОС пациентов на момент поступления

Параметр	pH	paCO2, мм рт. ст.	HCO3, ммоль/л	BE	SID, миллиэкв/л	Atot, миллиэкв/л
Me (25-75%)	7,35 (7,32-7,39)	41,6 (35,3-45,9)	22,4 (19,9-24,9)	-10,9 (-14-(-9)	34,9 (30,4-36,9)	12,1 (10,6-13,5)

При интерпретации результатов через 8 часов **по Гендерсону** было установлено: наличие острого метаболического ацидоза у 1 пациента (6,6%), компенсированного метаболического ацидоза у 6 пациентов (40%), острого респираторного ацидоза у 2 пациентов (13,3%), компенсированного респираторного ацидоза у 3 пациентов (20%), компенсированного респираторного алкалоза у 1 пациента (6,6%), нормы у 2 пациентов (13,3%). При оценке результатов **по Стюарту**: острый метаболический ацидоз был установлен у 3 пациентов (20%), компенсированный метаболический ацидоз – у 12 пациентов (80%) (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели КОС пациентов через 8 часов

Параметр	pH	paCO2, мм рт. ст.	HCO3, ммоль/л	BE	SID, миллиэкв/л	Atot, миллиэкв/л
Me (25%-75%)	7,38 (7,37-7,4)	38,7 (36,1-41,2)	22,8 (21,5-24,0)	-13,8 (-15-(-13))	34,4 (33,2-35,6)	11,8 (10,7-12,9)

При интерпретации результатов через 24 часа **по Гендерсону** было установлено: наличие компенсированного метаболического ацидоза у 5 пациентов (33,3%), острого респираторного ацидоза у 1 пациента (6,6%), компенсированного респираторного ацидоза у 5 пациентов (33,3%), компенсированного респираторного алкалоза у 1 пациента (6,6%), острого респираторного алкалоза у 1 пациента (6,6%), нормы у 2 пациентов (13,3%). При оценке результатов **по Стюарту**: острый метаболический ацидоз был установлен у 1 пациента (6,6%), компенсированный метаболический ацидоз – у 14 пациентов (93,3%) (табл. 3).

Репозиторий ГрГМУ

Таблица 3 – Показатели КОС пациентов через 24 часа

Параметр	pH	paCO2, мм рт. ст.	$HCO3^-$ ммоль/л	BE	SID, миллиэкв/л	Atot, миллиэкв/л
Me (25%-75%)	7,40 (7,38-7,43)	38,5 (36,1-41,3)	23,5 (22,5-24,4)	-7,7 (-14-(-11)	35,3 (33,8-37,1)	11,6 (10,5-12,7)

Выводы. Альтернативная модель Стюарта позволяет расширить диагностику метаболического ацидоза в раннем послеоперационном периоде у пациентов с перитонитом на основании параметров SID и Atot.

Литература

1. 2015 Нарушения кислотно-основного состояния. Руководство по перинатологии. / Под ред. Д.О. Иванова // СПб: Информ-Навиатор. – 2015. – 1216 с.

2. Гайтон, А. К. Медицинская физиология / А. К. Гайтон // Пер. с англ. Под ред. В.И. Кобрина. – М.: Логосфера. – 2008. – 1296 с.

3. Герасимов, Л. В. Водно-электролитный и кислотно-основный баланс у больных в критических состояниях / Л. В. Герасимов, В. В. Мороз // Общая реаниматология. – 2008. – Т. 4, № 4. – С. 79–85.

STUDY ACID-BASE STATUS IN PERITONITIS BY STUART AND GENDERSON-HASSELBACH THEORIES

Rakashevich D. N., Reznichenko D. P., Shigatov G. O.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
wwwrakashevichdima2011@mail.ru

Impairment of the function of organs and systems depending on the degree of severity of deviations in blood gas parameters and acid-base balance, shows the need for adequate corrective therapy. During the analysis of the indicators of the acid-base state of patients it was found that the values obtained indicate mainly acidosis (respiratory or metabolic). Stewart's theory helped to better diagnose acid-base disorders, unlike the theory Henderson-Hasselbah.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИИ СТЕНОЗОВ УСТЬЯ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Руховец В. М., Алейников А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
mr.diamond.95@mail.ru

Введение. Актуальная проблема медицины – лечение и профилактика инсультов в вертебробазилярном бассейне. Их частота составляет около 25% всех ишемических инсультов [1]. В настоящее время четко установлены

Репозиторий ГрГМУ

причины нарушения кровотока по позвоночным артериям, включающие атеросклеротическое окклюзионно-стенотическое поражение ее устья, гипоплазию и патологическую извитость артерии, тромбоз артерии выше места ее проксимальной окклюзии с дистальной эмболией (синдром культи позвоночной артерии), расслоение (диссекция) артерии [2]. Среди указанных причин 65-70% составляет поражение устья позвоночной артерии вследствие облитерирующего атеросклероза.

Предложено несколько способов лечения атеросклеротических стенозов устья позвоночных артерий. Они включают контроль факторов риска, медикаментозное лечение, эндоваскулярные вмешательства (чрескожную транслюминальную ангиопластику со стентированием или без него, чрескожную транслюминальную ангиопластику со стентированием или без него в сочетании с медикаментозным лечением), хирургические открытые операции [3]. Вместе с тем единого мнения об эффективности данных вариантов лечения стеноза устья позвоночной артерии нет. При проведении анализа результатов этих методов оцениваются первичные исходы лечения, т. е 30-дневная смертность/инсульт после рандомизации (краткосрочный исход) и фатальный/нефатальный инсульт через 30 дней после рандомизации до завершения наблюдения (долгосрочный исход) [4]. Несомненно, **х**ирургические открытые операции позволяют удалить атеросклеротическую бляшку из устья позвоночной артерии, тем самым увеличив ее диаметр в этом месте. Однако имеются единичные работы о хирургическом открытом лечении атеросклеротических стенотических поражений позвоночной артерии, данные которых противоречивы.

Цель исследования: изучить эффективность открытых хирургических операций при атеросклеротическом стенозе позвоночных артерий.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты 11 открытых хирургических операций при атеросклеротическом поражении устья позвоночных артерий у 11 пациентов, выполненных в отделении сосудистой хирургии учреждения здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница». Из них мужчин – 10, женщин – 1. Средний возраст обследованных составил 65,3±5,8 года. В анамнезе 4 пациента проходили стационарное лечение в связи с транзиторными ишемическими атаками в вертебробазилярном бассейне. Обследование пациентов включало выполнение ультразвуковой допплерографии брахиоцефальных артерий (11 пациентов), компьютерной томографии (5 пациентов), рентгенконтрастной ангиографии (6 пациентов). Атеросклеротический стеноз устья позвоночной артерии, равный 75%, был выявлен у 7 чел., 75-90% – у 2. Патологическая извитость позвоночной артерии в сочетании со стенозом устья диагностирована в 2 наблюдениях. Чаще (7 пациентов) поражалась левая позвоночная артерия. Первая стадия хронического нарушения мозгового кровообращения была выявлена в 4 случаях, вторая стадия – в 7. Хирургическая открытая операция выполнялась под эндотрахеальным наркозом. У 4 пациентов производилась пластика устья позвоночной артерии, у 5 – открытая эверсионная

Репозиторий ГрГМУ

эндартерэктомия из устья позвоночной артерии, в 2 – устранение патологической извитости позвоночной артерии в сочетании с пластикой ее устья.

Результаты исследования. Операция на устье позвоночной артерии требовала соблюдения прецизионной техники операции. Это позволило избежать интраоперационных повреждений грудного лимфатического протока при операции на левой позвоночной артерии, а также блуждающих нервов с отходящим от него возвратным гортанным нервом при выделении как левой, так и правой позвоночной артерий. В связи с такой техникой операций в послеоперационном периоде не наблюдалось картины повреждения данных анатомических структур и соответствующей клинической симптоматики. Интраоперационной летальности не было. Все пациенты выписаны на амбулаторное лечение на 12-14-й дни с момента выполнения операции с купированием клиники вертебробазилярной недостаточности с исчезновением наблюдавшихся до операции глазных, ушных или глоточных симптомов. В момент выписки при ультразвуковой допплерографии диастолическая линейная скорость кровотока в зоне реконструкции позвоночных артерий во всей группе обследованных составила 68,5±9,7 по сравнению со 188,5±12,3. Амбулаторное лечение пациентов включало назначение дезагреганта кардиомагнила 75 мг в сутки. При дальнейшем наблюдении за пациентами 30-дневная смертность/инсульт отсутствовали.

Выводы. Таким образом, хирургические открытые операции на брахиоцефальных артериях – эффективный метод лечения вертебробазилярной недостаточности. Однако выполнение подобных операций требует соблюдения прецизионной техники вмешательства. Преимущество послеоперационного ведения прооперированных пациентов в назначении обычных дезагрегантов.

Литература

1. Хирургия в профилактике и лечении ишемического инсульта – взгляд нейрохирурга / А. В. Яриков [и др.] // Международные обзоры. – 2018. – № 1. – С. 6–24.

2. Internal Thoracic Artery to Vertebral Artery Bypass Surgery: A Cadaveric Feasibility Study / P. Schmitt [et al.] // World Neurosurg. – 2019. – Vol. 130, № 10. – P. 722–725.

3. Reconstruction for Symptomatic Vertebral Artery Lesion Using Vertebral Artery to Carotid Artery Transposition: A Retrospective Study / M. Duran [et al.] // Ann. Vasc. Surg. – 2022. – Vol. 84, № 8. – P. 148–154.

4. Surgical Treatment of Vertebral Artery Stenosis: An Overlooked Surgery with Low Morbidity / B. Mert [et al.] // Ann Vasc Surg. – 2020. – Vol. 68, № 10. – P. 141–150.

Репозиторий ГрГМУ

RECONSTRUCTIVE OPERATIONS IN SURGERY OF STENOSES OF THE MOUTH OF THE VERTEBRAL ARTERIES

Rukhovets V. M., Aleynikov A. V.
Grodno State Medical University. Grodno, Belarus
mr.diamomond.95@mail.ru

In the scientific work, the results of surgical open reconstructive operations for stenosis of the mouth of the vertebral arteries are analyzed. Their effectiveness is shown in compliance with the technique of the operation.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОВИРУСНЫХ И ДРУГИХ СРЕДСТВ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ГрГМУ

Руховец В. М., Скринник К. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
mr.diamond.95@mail.ru

Актуальность. В настоящее время ОРВИ (острые респираторные вирусные инфекции) – одно из самых распространенных заболеваний. Особенно обострилась ситуация во время пандемии COVID-19. ОРВИ занимают первые места в структуре заболеваемости разных стран мира. Несмотря на огромные усилия в изобретении средств профилактики и лечения этой группы болезней, их результат весьма скромный [1].

Известны более 200 вирусов, вызывающих гриппоподобные заболевания. В результате анализа данных целой серии исследований этиологической структуры ОРВИ, проведенных в разных странах разными группами ученых, установлено, что к наиболее распространенным возбудителям относятся риновирусы, вирусы гриппа, парагриппа, RSV, коронавирусы, метапневмовирусы, бокавирусы и аденовирусы [1].

Ежегодно сотни людей умирают от ОРВИ и гриппа или сопутствующих им осложнений. Это побуждает многие научные коллективы продолжать настойчивые поиски путей и средств профилактики и лечения ОРВИ и гриппа. Большие надежды возлагались на вакцинацию. Однако высокая изменчивость вируса гриппа и невозможность создания вакцины против всех возбудителей ОРВИ оказались непреодолимой преградой. Следовательно, проблема может быть решена преимущественно лекарственными средствами [2].

Сегодня постоянно увеличивается арсенал лекарственных средств, используемых при гриппе и ОРВИ, отличающийся разнообразием и охватывающий все возможные способы влияния на инфекционный процесс. Он включает химиосредства этиотропного действия, средства для иммунокорригирующей, патогенетической и симптоматической терапии. Сюда

Репозиторий ГрГМУ

же относятся и антибиотики широкого спектра действия для профилактики и бактериальных осложнений [1].

Цель исследования: изучить данные по применению противовирусных средств при ОРВИ среди студентов и предположить на основании этих данных их эффективность.

Методы исследования. Для получения данных использована система опроса GoogleForms. Также были изучены литературные и интернет-источники.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняли участие 113 студентов ГрГМУ. Из них мужчин – 19,6%, женщин – 80,4%. Большая часть студентов (30,4%) обучается на 2 курсе, 26,8% на 3 курсе, 20,5% на 5 курсе и 18,8% на 1 курсе. Для удобства анализа данных они были поделены на группы:

1) те, кто болеет ОРВИ раз в 3 месяца и чаще – 35 чел. (36,7%);
2) те, кто болеет ОРВИ раз в полгода и реже – 78 чел. (63,3%).

Среди опрошенных из первой группы противовирусные средства («Витавирин», Осельтамивир, «Арпетол») принимает 45,7%, остальные 54,3% отказываются от противовирусных средств или затрудняются ответить. Считают, что противовирусные средства помогают им вылечиться от ОРВИ 48,6% студентов, остальные 51,4% считают, что противовирусные средства не помогают при ОРВИ или затрудняются ответить. Среди них 45,7% учащихся прививаются редко, 22,9% часто, 17,1% всегда и 14,3% никогда не прививались против ОРВИ. Антибиотики (Амоксициллин, «Амоксиклав», Левофлоксацин) принимают 34,3% опрошенных, остальные 65,7% отказываются от приема антибиотиков при ОРВИ или затрудняются ответить. Иммуностимуляторы (Кагоцел, Иммунал, Гропринозин) при ОРВИ принимают 25,7% студентов в период повышенной заболеваемости, остальные 74,3% отказываются от приема иммуностимуляторов или затрудняются ответить. Средства, уменьшающие симптомы вирусных заболеваний (ОРВИколд, Гриппомикс, Парацетамол, Ибупрофен, Ингалипт, Амброксол, АЦЦ, Септифрил и др.), всегда принимают 40% студентов, 51,4% принимают только если это необходимо, 8,6% не принимают данные лекарственные средства. Среди студентов первой группы 22,9% принимают БАДы, остальные 77,1% не принимает их или затрудняется ответить.

Среди студентов из второй группы противовирусные средства принимают 41,1%, остальные 58,9% отказываются от противовирусных средств или затрудняются ответить. Считают, что противовирусные средства помогают им вылечиться от ОРВИ 54,3% студентов, остальные 45,7% считают, что противовирусные средства не помогают при ОРВИ или затрудняются ответить. Среди них 34,6% учащихся прививаются редко, 29,5% – часто, 12,8% всегда и 23,1% – никогда не прививались против ОРВИ. Антибиотики принимают 15,4% опрошенных, остальные 78,2% отказываются от приема антибиотиков при ОРВИ или затрудняются ответить. Иммуностимуляторы принимают 10,3% студентов в период повышенной заболеваемости, остальные 89,8% отказываются от приема иммуностимуляторов или затрудняются ответить. Средства, уменьшающие симптомы вирусных заболеваний, всегда принимают

Репозиторий ГрГМУ

25,6% студентов, 73,1% принимают только если это необходимо, 1,3% не принимают данных препаратов. Среди студентов второй группы 23,1% принимают БАД (биологически активные добавки), остальные 76,9% не принимают их или затрудняются ответить.

Если сравнивать показатели в первой и второй группах, то прежде всего обращает на себя внимание отсутствие существенного различия по проценту студентов, принимающих противовирусные средства, между группами часто болеющих и редко болеющих студентов (45.7 и 41.1%, соответственно). В связи с этим можно предположить отсутствие существенного влияния данных средств на частоту вирусных заболеваний. Это может объясняться тем, что большинство из них направленно воздействует на вирус гриппа, а на другие респираторные вирусы могут не оказывать существенного влияния. Кроме того, нельзя исключить недостаточное соблюдение студентами режима дозирования. Также не выявлено существенного различия между первой и второй группами по проценту студентов, которые регулярно (часто или всегда) вакцинировались (40 и 42,3%, соответственно). Это может объясняться тем, что нет универсальной вакцины против всех респираторных вирусных инфекций; кроме того, вакцины против гриппа и COVID-19 не предупреждают полностью развитие заболевания, но уменьшают его тяжесть. Примерно одинаковый процент студентов в обеих группах принимали БАД.

Иммуностимуляторы в группе редко болеющих студентов принимались реже в сравнении с часто болеющими студентами (10,3 и 25,7%, соответственно), т. е. иммуностимуляторы явно не способствуют снижению частоты острых респираторных инфекций. В группе редко болеющих студентов также меньше был процент студентов, принимающих антибиотики (15,4% vs 34,3%) и средств, уменьшающих симптомы респираторных инфекций (всегда принимают в группе часто болеющих 40% и в группе редко болеющих 25,6%). Это может быть обусловлено более тяжелым течением заболеваний у людей с пониженным иммунитетом.

Выводы:

1. Меньше половины студентов медицинского университета принимают противовирусные средства.

2. При сравнении студентов, часто и редко болеющих острыми респираторными заболеваниями:

а) не выявлено существенного различия по проценту студентов, принимающих противовирусные средства;

б) не выявлено существенного различия по вакцинированию;

в) в группе часто болеющих студентов больший процент респондентов принимают иммуностимуляторы, антибиотики и средства, уменьшающие симптомы респираторных инфекций.

Литература

1. Колюжин, О.В. Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, новый взгляд на место индукторов интерферонов в

Репозиторий ГрГМУ

профилактике и терапии / О.В. Колюжин // Лечащий врач. – 2013. – № 13. – С. 78-85.

2. Смирнов, В.С. Современные средства профилактики и лечения гриппа и ОРВИ / В.С. Смирнов. – СПб.: ФАРМиндекс, 2008. – 48 с.

THE USE OF ANTIVIRAL AND OTHER AGENTS FOR ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS AMONG THE GRSMU STUDENTS

Rukhovets V. M., Skrinnik K. S.

Grodno State Medical University. Grodno, Belarus

mr.diamond.95@mail.ru

In the scientific work, the use of antiviral and other agents for acute respiratory virfl infections among the students is analyzed. The results are compared among the student who are often ill and the ones who rarely get sick.

ПРОТЕКТОРНАЯ РОЛЬ ЭПИГАЛЛОКАТЕХИН ГАЛЛАТА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Рушницкая Е. К.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

lenalena512824@mail.ru

Введение. Ишемический инсульт – одна из основных причин смертности во всем мире. Он вызван частичной или полной закупоркой просвета, сосудов головного мозга, в результате чего снижается кровоток в тканях головного мозга. Неблагоприятный сценарий развивается в 20% случаев – пациенты погибают. Необратимость процессов на протяжении месяца после ишемии мозга приводит 60% пациентов к инвалидности.

Реперфузионная терапия – важный этап при лечении ишемического инсульта, включающий внутривенную тромболитическую терапию. Однако восстановление кровотока может привести к дисфункции клеток головного мозга, известной как ишемическое реперфузионное повреждение, характеризующееся миокардиальной, электрофизиологической и сосудистой дисфункцией.

Церебральный ишемический инсульт и реперфузионные повреждения способны вызывать каскад воспалительных реакций, включая окислительный стресс, инфильтрацию тканей головного мозга и высвобождение воспалительных медиаторов, которые в дальнейшем способствуют повреждению нервной ткани и гибели клеток.

Зеленый чай популярен во всем мире, благодаря своим противовоспалительным свойствам. В нем содержится большое количество полифенольных соединений, так называемых «полифенолов зеленого чая», которые действуют как поглотители свободных радикалов.

Репозиторий ГрГМУ

Эпигаллокатехин галлат (EGCG) – сильный антиоксидант, на долю которого приходится 50-80% всех катехинов, играет важную роль в лечебном действии зеленого чая.

Цель исследования: изучить влияние эпигаллокатехин галлата, основного компонента зеленого чая, на последствия ишемического инсульта/ реперфузионных повреждений.

Материалы и методы. Анализ литературных источников, размещенных в электронной библиотеке PubMed.

Результаты исследования. Использование EGCG способно смягчить последствия церебрального ишемического инсульта, а именно реперфузионные повреждения, возникающие в результате восстановления кровотока в ишемизированной зоне.

Реперфузионные повреждения обусловлены неспособностью энергетической системы утилизировать поступающий кислород и субстраты синтеза АТФ. В структурах ранее ишемизированного мозга в постокклюзионный период реперфузионные повреждения могут приводить к развитию отека мозга, геморрагиям.

В основе осложнений лежит избыточное поступление в условиях реканализации сосудов электролитов – кальция, натрия, а также воды, глюкозы, кислорода и других субстратов к альтерированным или наркотизированным тканям, потерявшим способность их метаболизировать в типовых окислительно-восстановительных реакциях, а также в реакциях гликолиза, липолиза, протеолиза.

Развитие дезинтеграции, дезорганизации цитоплазматических, лизосомальных, митохондриальных и других биологических мембран обеспечивается и активацией процессов липопероксидации, усугубляющейся в процессе реперфузии ишемизированных тканей.

Источниками свободных радикалов являются процессы липопероксидации, а также митохондрии с поврежденной внутренней мембраной, обеспечивающей утечку электронов и одноэлектронное восстановление кислорода с образованием супероксиданион-радикала. Свободные радикалы образуются при реперфузии ишемизированной ткани и в процессе взаимопревращений простагландинов, тканевого метаболизма катехоламинов, а также активации ксантиоксидазной системы.

В результате церебрального ишемического инсульта может быть запущено несколько типов гибели нейронов, включая аутофагию, апоптоз, некроз и другие.

Как регулируемый процесс внутриклеточной деградации, аутофагия поддерживает нормальные клеточные функции и клеточный гомеостаз путем разрушения и переработки дисфункциональных или поврежденных органелл или белков.

Аутофагическая активность характерна для клеток в физиологических условиях, однако процесс может становиться более активным, в результате действия разных стрессовых факторов.

Репозиторий ГрГМУ

Исследования подтвердили, что ингибирование активации аутофагии оказывает нейропротекторный эффект при церебральном ишемическом инсульте.

EGCG может проникать через гематоэнцефалический барьер и оказывать нейропротекторный эффект, ингибируя аутофагию эндоплазматического ретикулума нейронов, в котором происходит синтез пептидных нейромедиаторов, а также ослабляя воспаление в очаге повреждения за счет своих антиоксидантных свойств.

Подавление процессов аутофагии происходит посредством модулирования пути фосфорилирования протеинокиназ В, АМФ-активируемой протеинкиназы и протеинкиназы серин-треониновой специфичности.

Протеинкиназы В включают три внутриклеточных белка, кодируемых генами Akt1, Akt2, Akt3.

Протеинкиназа Akt1 ингибирует процессы апоптоза, принимает участие в регуляции клеточного цикла, индуцирует синтез белка. Протеинкиназа Akt2 участвует в транспорте глюкозы.

Протеинкиназа Akt3 преимущественно экспрессируется в мозге и участвует в широком спектре биологических процессов, включая пролиферацию клеток, дифференцировку, апоптоз, опухолегенез, а также синтез гликогена и поглощение глюкозы.

АМФ-активируемая протеинкиназа – клеточная протеинкиназа, участвующая в поддержании энергетического баланса клетки. Активируется при значительном потреблении энергии клетки и нарастании внутриклеточного уровня АМФ. В результате своего действия АМФ-активируемая протеинкиназа блокирует синтез жирных кислот и активирует их окисление.

Выводы. Таким образом, нейропротекторная роль EGCG при ишемии/реперфузионном повреждении головного мозга связана с подавлением аутофагии через модулирование процессов фосфорилирования протеинокиназ В, АМФ-активируемой протеинкиназы и протеинкиназы серин-треониновой специфичности. Полученные данные могут помочь в разработке терапевтических стратегий с большей эффективностью при инсульте.

Литература

1. EGCG protects the mouse brain against cerebral ischemia/reperfusion injury by suppressing autophagy via the AKT/AMPK/mTOR phosphorylation pathway/ Li Wang [et al.]// J Front Pharmacol – 2022. – Vol. 13. – P. 1-14.

2. Epigallocatechin-3-gallate promotes angiogenesis via up-regulation of Nfr2 signaling pathway in a mouse model of ischemic stroke/ Bai Q [et al.]// J Behav Brain Res – 2017. – Vol. 321 – P. 79-86.

3. Protective role of epigallocatechin-3-gallate in health and disease: A perspective/A. Chowdhury [et al.]// J Biomedicine & Pharmacotherapy – 2016. – Vol. 78 – P. 50-59.

4. Механизмы реперфузионного повреждения ишемизированных тканей и возможности фармакологической коррекции метаболических расстройств при

Репозиторий ГрГМУ

гипоксических состояниях/ Чеснокова Н.П., Брилль Г.Е., Моррисон В.В., Бизенкова М.Н.// Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 2. – С. 64-66.

PROTECTIVE ROLE OF EPIGALLOCATECHIN GALLATE IN ISCHEMIC STROKE

Rushnitskaya A. K.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
lenalena512824@mail.ru

This article describes the role of epigallocatechin gallate as a neuroprotector for ischemic-reperfusion lesions of the brain. The main effect of which is to reduce the activity of autophagy of the endoplasmic reticulum of neurons, in which the synthesis of peptide neurotransmitters occurs, as well as to weaken the inflammatory process at the site of damage.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

Рябкова Е. В., Снастина Д. С., Фисюк Е. А.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год от травм погибают около 5,8 млн человек. Травмам чаще всего подвергаются люди трудоспособного возраста, следствием чего может стать возникновение инвалидности и снижение качества жизни [1].

Кровотечение – это вид травмы, при котором происходит излитие крови из кровеносной системы. Тяжелое наружное кровотечение может привести к потере большого процента объема крови в течение короткого промежутка времени [2].

К сожалению, процент людей, готовых оказать первую помощь, очень низкий. Пострадавший может либо не получить ее, либо получить помощь, которая принесет дополнительный вред его здоровью [3].

Для повышения качества оказания первой помощи необходимо сделать обучение более доступным, популяризировать его не только среди студентов медицинского университета, но и всего населения в целом. Умение оказать первую помощь среди населения позволит снизить число летальных исходов при экстренных ситуациях [4].

Цель исследования: оценить уровень знаний студентов ТГМУ по оказанию первой помощи при кровотечении.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был проведен анонимный опрос, состоящий из 18 пунктов, для оценки уровня знаний по

Репозиторий ГрГМУ

оказанию первой помощи при кровотечении среди студентов Тверского государственного медицинского университета. В нем приняли участие 152 респондента: 110 женщин и 42 мужчины в возрасте от 17 до 27 лет. Опрос проходил среди студентов 1-6 курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. Среди респондентов были студенты 1 курса (45,3%), студенты 2 курса (38,2%), студенты 3 курса (11,8%), 4 курса (3,3%), 5 курса (0,7%) и 6 курса (0,7%) [5].

Результаты исследования. В ходе исследования был задан вопрос «Как Вы оцениваете свою готовность оказать первую помощь человеку с кровотечением?». Для ответа было необходимо выбрать цифру от одного до десяти, где 1 – «не смогу оказать первую помощь», а 10 – «окажу первую помощь». Из 152 респондентов полностью уверены в своих навыках оказания первой помощи (оценивают их на 10 баллов из 10) – 8 чел. (5,3%, 100% из которых респонденты 3-6 курсов). Четыре чел. (2,6%) совсем не смогут оказать помощь. Такие ответы дали 2 респондента с 1 курса стоматологического факультета и 2 респондента с 1 курса лечебного факультета, 33 (21,7%) – «скорее, не могут», так как оценивают свои силы на 2-4 балла из 10. Большинство респондентов выбрали ответ 5-6 баллов (107 чел., или 70,4%). Они смогут оказать помощь пострадавшему, но будут сомневаются в грамотности своих действий. Такие ответы дали респонденты 1 курса (13,9%), респонденты 2 курса (41,4%), 3 курса (11,8%), 4 курса (3,3%). Согласно полученным данным, все остальные респонденты 3-6 курса в ответе на данный вопрос выбрали 8-10 баллов, из чего можно сделать вывод, что они готовы оказать первую помощь человеку с кровотечением, чего нельзя сказать о многих респондентах 1-2 курса.

Для ответа на вопрос: «Как Вы оцениваете свои навыки ориентироваться в экстренных ситуациях?», было необходимо выбрать цифру от одного до десяти, где 1 – «растеряюсь, не смогу предпринять никаких действий», а 10 – «сориентируюсь, профессионально окажу помощь». Из числа всех респондентов всего 2,7% полностью уверены в своих навыках ориентироваться в экстренных ситуациях и оценивают их на «10». Стоит отметить, что так ответили студенты 6 курса. Два респондента (1,3%) оценивает свои навыки на 1 – он растеряется, не сможет оказать помощь (респондент 1 курса). На 5-7 баллов свои навыки оценивают 87 чел. (57,2%), на 8-9 баллов – 21 чел. (13,8%) на 2-4 – 38 чел. (25%). Это говорит о достаточно высоком уровне готовности студентов к непредвиденным, экстренным ситуациям, позволяет в дальнейшем объективно оценить их знания.

Результаты опроса показали высокий уровень теоретических знаний респондентов в вопросах оказания первой помощи при кровотечениях. Положительный ответ на вопрос: «Знаете ли Вы, что выступает основными причинами возникновения кровотечений», дали 85,5% респондентов, отрицательный – 14,5%.

Репозиторий ТГМУ

Согласно данным опроса, 92,1% респондентов разбираются в том, какие виды кровотечений бывают, но лишь 73% из всех респондентов смогут визуально установить, какие кровеносные сосуды повреждены.

На вопрос о том, какое кровотечение наиболее опасное, только 95,4% респондентов выбрали – артериальное. Об опасности массивных кровопотерь знают 94,1% респондентов.

С правилами наложения кровоостанавливающего жгута знакомы 82,9%; а 86,2% из всех респондентов знают, какие подручные средства можно использовать в качестве импровизированного жгута.

Респондентам было предложено указать, какие приемы, манипуляции, средства могут помочь при оказании первой помощи, ответы были следующими: наложение жгута, прижатие артерии проксимальнее раны, максимальное сгибание конечности в суставе, приподнятое положение конечности, наложение давящей повязки.

На вопрос: «Приходилось ли вам оказывать первую помощь при кровотечении?», наблюдалась отрицательная динамика 61,8% респондентов – не сталкивались, такая тенденция наблюдалась преимущественно среди младших курсов, при этом остальные 38,2% респондентов сталкивались с подобными ситуациями, часть давших на данный вопрос положительный ответ были респондентами 3-6 курсов (15%), 1-2 курсов (23,2%).

Абсолютное большинство считают необходимым пройти курсы первой помощи каждому человеку, вне зависимости от сферы его деятельности.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что студенты ТГМУ обладают высоким уровнем теоретических знаний по теме оказания первой помощи при кровотечениях. Большинство из респондентов первого и второго курсов не смогут грамотно оказать первую помощь ввиду отсутствия практики и опыта. Среди респондентов 3-6 курсов все готовы оказать первую помощь человеку с кровотечением.

Литература

1. Анализ состояния системы обучения профессиональных контингентов МЧС России оказанию первой помощи / И. Г. Ветлугин [и др.] //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. –2022. – Т. 30, № 3. – С. 486–493.

2. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620560 Российская Федерация. База данных тестовых заданий "Организация оказания скорой и неотложной помощи населению Российской Федерации": № 2022620346: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк [и др.].

3. Первая помощь при тяжёлом наружном кровотечении: актуализация рекомендаций и подходов к обучению / А. И. Лемешевский [и др.] // Медицинский журнал. – 2023. – Т. 2, № 84. – С. 18–23.

Репозиторий ГрГМУ

4. Отсутствие навыков первой помощи как фактор высокой смертности при ДТП в Российской федерации / А. В. Попов [и др.] // Здоровье населения и среда обитания – ЗНИСО. – 2023. – Т. 325, № 4. – С. 43–47.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF MEDICAL STUDENTS IN THE FIELD OF FIRST AID FOR BLEEDING

Ryabkova E. V., Snastina D. S., Fisyuk E. A.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

In the course of this study, an anonymous survey was conducted aimed at assessing the respondents' knowledge of first aid for bleeding. The survey consisted of 18 points. Analyzing the results, a high level of theoretical knowledge on this topic is noted, however, among all respondents, only 38.2% provided first aid. Thus, the conducted study confirms that the students of TSMU have a high level of theoretical knowledge on the topic of first aid for bleeding.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЗАИМОСВЯЗИ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ИСТОЧНИКОВ ВЛИЯНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СТЕПЕНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА СТРЕССОВОМУ ФАКТОРУ. ХАРАКТЕР ИСТОЩЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Сабиров А. Д.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
mrsadxxx2001@gmail.com

Введение. Каждый новый вздох – это проблема, потому что нужна энергия, чтобы запустить работу мозга, акт дыхания, сердечный цикл и активность мышц. И люди, имеющие стоящую проблему, могут быть настолько вовлечены в ее решение, что это оправдает факт существования проблемы. Стрессовый фактор – элемент проблемы, элемент жизни. Стресс – необходимая, адекватная для жизни реакция (не ситуация) организма на стрессор (раздражитель, влияющий на нервную систему). Нервная система тотально переплетена с абсолютно всеми системами организма, поэтому стрессор оказывает влияние на весь организм, но в разной степени выраженности. Селье выделяет три фазы (тревоги, резистентности, истощения) общего адаптационного синдрома, который напоминает стадии человеческой жизни: детство (с присущей этому возрасту низкой сопротивляемостью и чрезмерными реакциями на раздражители), зрелость (когда происходит

Репозиторий ГрГМУ

адаптация к наиболее частым воздействиям и увеличивается сопротивляемость) и старость (с необратимой потерей сопротивляемости и постепенным одряхлением), заканчивающаяся смертью. Стресс – одновременно “спаситель” (эустресс) и “убийца” (дистресс).

И невозможно полностью скрыться от стресса, но можно ограничить или адаптироваться к некоторым источникам нервного напряжения. Важно осознать и принять его источники. Причина кроется во внешней среде. Внешняя среда не может быть стабильной и характер принятых изменений организмом окружающей среды показывает его уровень сопротивления. Причина кроется в нас. И как сказал Роберт Сапольски: “иногда достаточно о чем-нибудь подумать, чтобы повлиять практически на каждую клетку своего тела” [2].

Цель исследования: оценить нервно-психическое напряжение по результатам индивидуальных опросников. Проанализировать уровень сопротивления и запасы адаптационных ресурсов организма.

Материалы и методы. Объектом исследования стали 18 пациентов общеневрологического отделения ГКБ № 3 г. Гродно. В исследуемой группе средний возраст составил 53,9 года (от 25 до 74 лет), из них 12 (66,7%) пациентов были трудоспособного возраста. Распределение по полу: мужчины – 6 (33,3%) пациентов, женщины – 12 (66,7%).

Каждому пациенту был выдан индивидуальный опросник, который включает данные о поле, возрасте, профессии, массе тела, росте, характере, интенсивности и локализации разного рода боли пациента. Также в структуру входят 3 валидных теста: шкала нервно-психического напряжения, НПН (30-50 баллов – низкое нервно-психическое напряжение, 51-70 баллов – умеренное нервно-психическое напряжение, 71-90 – чрезмерное нервно-психическое напряжение. Слабая нервно-психическая напряженность характеризуется незначительно выраженным (или не выраженным вовсе) состоянием дискомфорта, психической активностью адекватной ситуации, готовностью действовать в соответствии с условиями ситуации. Умеренная нервно-психическая напряженность характеризуется явно выраженным состоянием дискомфорта, наличием тревоги, готовностью действовать в соответствии с условиями ситуации. Чрезмерная нервно-психическая напряженность характеризуется наличием сильного дискомфорта, тревоги, переживанием страха, готовностью овладеть ситуацией), самооценка стрессоустойчивости личности, ССЛ (18-22 балла – очень высокий, 23-29 баллов – высокий, 30-33 балла – выше среднего, 34-42 балла – средний, 43-49 баллов – ниже среднего, 50-54 балла – низкий) и индекс психоэнергетической опустошенности, ИПО (20-34 балла – низкое опустошение ресурсов (без предупреждающих сигналов), 35-49 баллов – умеренное опустошение (ранние предупреждающие сигналы), 50-60 баллов – полное опустошение). Помимо того, учитывались данные из персонального анамнеза.

Результаты исследования. Основная жалоба пациентов – это болевой синдром разного характера (из 4 типов протекания боли: приступы боли с

Репозиторий ГрГМУ

болевыми ощущениями в промежутках между ними (42,1%)), преимущественно в поясничной области (77,8%) с иррадиацией в основном в бедро, колено, голень, т. е. в ногу (72,2%). Показатель интенсивности боли находится в диапазоне от 0 до 8 единиц, наиболее сильный приступ – от 2 до 10 единиц, средний показатель боли за последний месяц – 6,4 единицы. Валидные тесты: 1. НПН – от 30 (минимальный) до 69 (максимальный) баллов, средний балл – 45,6; 2. ССЛ – от 18 (минимальный) до 48 (максимальный) баллов, средний балл – 29,9; 3. ИПО – от 20 (минимальный) до 53 (максимальный), средний балл – 29,3. Исходя из полученных результатов: 10 (71,4%) пациентов имеют низкое нервно-психическое напряжение, 4 (28,6%) пациента – умеренное нервно-психическое напряжение, 0 (0%) пациентов – чрезмерное нервно-психическое напряжение; 11 (68,8%) пациентов – высокую стрессоустойчивость, 5 (31,2%) пациентов – среднюю стрессоустойчивость, 0 (0%) пациентов – низкую стрессоустойчивость; 13 (86,7%) пациентов имеют низкое опустошение ресурсов; 2 (13,3%) пациента – умеренное опустошение; 0 (0%) пациентов – полное опустошение.

Выводы. Таким образом, мы видим, что каждый организм уникален и по-разному отвечает на стрессовый фактор. Характер нервно-психического напряжения напрямую влияет на уровень адаптационных ресурсов. В основном низкий балл интенсивности и частоты болевого синдрома сопоставим с низким нервно-психическим напряжением в комбинации с низким опустошением ресурсов, но есть исключения в виде присоединения другого внешнего или внутреннего источника, который дополняет болевой синдром или становится приоритетнее его. Есть пациенты, балл которых граничит между низким и умеренным нервно-психическим напряжением – и только по этим данным нельзя судить нервно-психологический статус, т. к. любая причина является основой для другой причины другой группы и, возможно, неправильное восприятие пациентом настоящей действительности.

Степень сопротивления организма зависит от частоты и интенсивности внешних и внутренних источников, и их комбинаций. Но сохранению или истощению адаптационных ресурсов способствуют возраст, пол, профессия, тип нервной системы, осознанность, цель в жизни, жизненный опыт и т. д. Из анамнеза установлена большая роль профессии и цели в жизни. Человек страдает от бесцельной жизни так же, как и от критического утомления. Прогресса личности не бывает без стресса. Каждый должен понять себя и найти тот уровень стресса, который будет настолько ему комфортным, чтобы не просто существовать, но и развиваться как индивид. От хаоса к порядку.

Литература

1. Селье, Г. На уровне целого организма / Г. Селье // Издательство «НАУКА». – 1972. – С. 23-24.

2. Сапольски, Р. Психология стресса / Р. Сапольски // «Питер». – 2015 – С.14-17.

Репозиторий ГрГМУ

THE EFFECTIVENESS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EXTERNAL AND INTERNAL SOURCES OF INFLUENCE AS AN INDICATOR OF THE DEGREE OF RESISTANCE OF THE BODY TO THE STRESS FACTOR. THE NATURE OF THE DEPLETION OF ADAPTATION RESOURCES

Sabirov A. D.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
mrsadxxx2001@gmail.com

The assessment of neuropsychiatric stress was carried out based on the results of individual questionnaires of patients of the neurological department. Based on the conducted research, it was found that the degree of resistance of the body depends on the frequency and intensity of external and internal sources, and their combinations.

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ МЫЩЕЛКОВОГО (СУСТАВНОГО) ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ

Саджади Н. М.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Минская областная детская клиническая больница, Минская обл., п. Лесной, Беларусь
bouchra_milad@eahoo.com

Введение. Вопросы диагностики и лечения пациентов с переломами мыщелковых отростков нижней челюсти – одни из самых актуальных в современной челюстно-лицевой хирургии. Проблема обусловлена трудностями диагностики разных вариантов повреждений мыщелкового отростка, участвующего в образовании ВПЧС, и отсутствием единой позиции в показаниях к разным методам лечения этих пациентов. По-прежнему значительным остается число неудовлетворительных анатомических и функциональных результатов после проведенного консервативного и хирургического лечения (Konstantinovic V. S. 1992; А. В. Васильев 2001, И. Г. Трофимов 2003; Zide M.F., Kent J.N. 1983).

Общепринятые инструментальные методы исследования при переломах мыщелкового отростка нижней челюсти – рентгенография нижней челюсти в двух проекциях и ортопантомография (Рабухина Н. А. 1991, 1999, 2000; И.Ю. Паутов 1996, Ю.И. Вернадский 1999; М.Б. Швырков 1999). В отечественной литературе имеются отдельные сообщения об успешном применении артротомографии ВНЧС и компьютерной томографии (КТ) для диагностики данной патологии (И.А. Арсёнова 1997; М.Б. Швырков 1999; А.П. Дергилёв 2002; М.А. Дудин 1999). Однако традиционные методы лучевой диагностики, обеспечивая хорошую визуализацию костных структур, остаются малоинформативными при оценке мягкотканых элементов ВНЧС и

Репозиторий ГрГМУ

параартикулярных тканей. повреждения ВНЧС включают в себя не только переломы костных структур, но и повреждения мягкотканных элементов сустава, которые могут сочетаться или не сочетаться с переломами мыщелкового отростка нижней челюсти. В связи с этим для характеристики данной патологии наиболее правомерен термин «повреждения ВНЧС», отражающий как повреждения костных структур сустава – головки нижней челюсти и суставной ямки, так и мягкотканных структур – суставного диска и связочно-капсулярного аппарата. Диагностика тонких структурных внутрисуставных изменений стала возможной благодаря развитию современных методов лучевой диагностики – артротомографии (АГ), компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Цель исследования: изучение возможностей КТ и МРТ в диагностике переломов мыщелковых отростков нижней челюсти.

Материалы и методы. Диагностика перелома мыщелкового отростка нижней челюсти с использованием традиционных рентгенологических методик представляет определенные трудности. Рекомендуемые методы рентгенологической диагностики – рентгенография черепа в прямой (носолобной) проекции, рентгенография нижней челюсти в боковых проекциях, ортопантомография – не всегда позволяют диагностировать переломы мыщелкового отростка нижней челюсти. Однако наиболее точный и достоверный метод диагностики – компьютерная томография (рисунок).

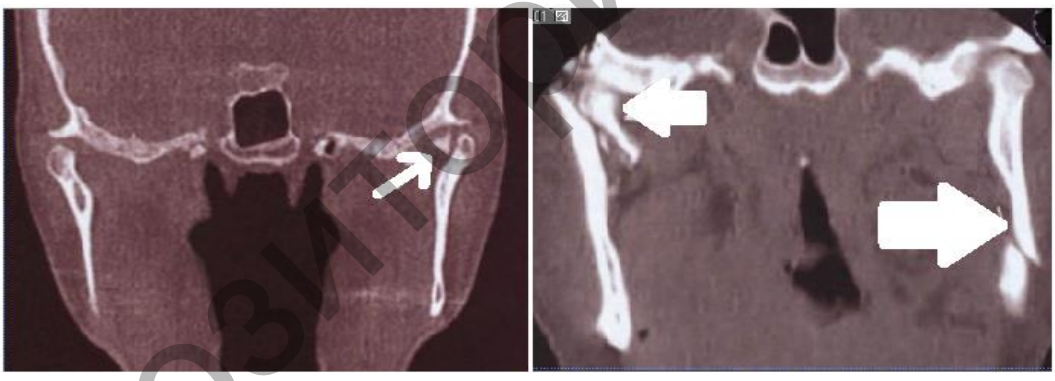


Рисунок – На корональной КЛКТ определяется косой перелом левого мыщелка. Отдельно лежащий медиальный фрагмент смещен в результате сокращения латеральной крыловидной мышцы (слева).

На корональной КТ в костном окне определяются два перелома нижнечелюстного «кольца»: перелом левой ветви и шейки правого мыщелка (справа). Обратите внимание на смещение головки левого мыщелка кнутри и книзу латеральной крыловидной мышцей

Результаты исследования. В настоящее время в челюстно-лицевой хирургии диагностика повреждений костных структур ВНЧС неотделима от современных лучевых методов исследования. Несмотря на то, что при диагностике повреждений мыщелкового отростка до сих пор наиболее традиционной является рентгенография нижней челюсти, данное исследование

Репозиторий ГрГМУ

малоэффективно и может быть информативным только при переломах мыщелкового отростка нижней челюсти по основанию. При более высоком уровне перелома, особенно при переломах головки нижней челюсти, рентгенографический метод будет малоинформативным за счет наложения теней окружающих структур. На наш взгляд, именно этот факт становится причиной того, что большинство переломов головки нижней челюсти оставались недиагностированными и приводили в дальнейшем к серьезным осложнениям. В данных случаях более эффективны ортопантомография или функциональная томография ВНЧС. Безусловно, самым информативным диагностическим методом, определяющим характер повреждений костных структур ВНЧС, является КТ. С помощью данного метода можно определить точную локализацию и характер перелома, степень смещения отломков, а в сомнительных случаях определить наличие самого перелома, например, при переломах головки нижней челюсти, когда другие методы малоинформативны или при повреждениях суставной ямки, когда КТ – единственный диагностический метод.

Наличие интерпозиции мягких тканей между фрагментами даже в случае одностороннего изолированного перелома мьпцелкового отростка нижней челюсти на уровне основания или шейки со смещением малого фрагмента кнаружи от ветви нижней челюсти.

Смещение головки мьпцелкового отростка и суставного диска относительно нормального их расположения в суставе, несмотря на рентгенологически относительно удовлетворительную форму нижней челюсти, достигнутую в результате межчелюстного вытяжения с межзубной прокладкой. Таким образом, данные МРТ уточняют и расширяют показания к оперативному лечению пациентов с переломами мыщелковых отростков нижней челюсти, позволяя выработать наиболее оптимальную тактику лечения.

Выводы. Комплексное инструментальное исследование должно включать рентгенографию нижней челюсти в прямой проекции, ортопантомографию, МРТ ВНЧС и по показаниям КТ. МРТ позволяет диагностировать повреждение не только костных структур, оценив характер смещения фрагментов мыщелкового отростка, выявить наличие интерпозиции мягких тканей между отломками, гемартроз и оценить характер повреждения мягкотканных элементов ВНЧС.

Литература

1. Шевченко Л. В., Шевченко А. Ю., Пахлеванян С. Г. Дифференциальная диагностика переломов суставных отростков нижней челюсти // Стоматология славянских государств. – 2018. – С.275-278.

2. Замещение дефектов суставного отростка нижней челюсти у детей и подростков эндопротезом мыщелкового отростка с изменяемой высотой головки / Никитин А.А., Чукумов Р.М., Ильин М.В., и др. // Альманах клинической медицины. - 2013. - №29. - С. 37-42.

Репозиторий ГрГМУ

3. Бедирханлы, Намик Саттар оглы. Хирургическое лечение высоких переломов мыщелкового отростка нижней челюсти: дис. ... канд. мед. наук: защищена 16.05.11 / Бедирханлы, Намик Саттар оглы. – М., 2011. - 97 с.

Abstract: Accurate diagnosis of the nature of structural disorders in TMJ injuries affects the quality of treatment for these injuries. Unfortunately, at present, treatment of TMJ injuries is mainly limited to the restoration of bone structures only, without taking into account disorders of the articular disc and ligamentous-capsular apparatus.

A COMPLEX OF RADIATION METHODS IN THE DIAGNOSIS OF FRACTURES OF THE CONDYLICAL (ARTICULAR) PROCESS OF THE LOWER JAW IN CHILDREN

Sajadi N. M.
Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus
MODKB, Minsk region, Lesnoy village, Belarus
bouchra_milad@eahoo.com

Issues of diagnosis and treatment of patients with fractures of the condylar processes of the lower jaw are among the most pressing in modern maxillofacial surgery. The problem is due to the difficulties of diagnosing various types of damage to the condylar process involved in the formation of the TMJ, and the lack of a unified position on the indications for various methods of treating these patients

СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗНЫХ СПОСОБОВ УСТРАНЕНИЯ НЕДОРАЗВИТИЯ ПОДБОРОДОЧНОГО ОТДЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Саджади Н. М.
Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь
Минская областная детская клиническая больница,
Минская обл., п. Лесной, Беларусь
bouchra_milad@eahoo.com

Введение. Форма подбородка играет немаловажную роль в восприятии овала лица. Жалобы на внешний вид подбородочной области можно разделить на 2 группы: гипоплазия (недоразвитие) и гиперплазия (чрезмерное развитие). Пациенты с гипоплазией подбородочного отдела сталкиваются со следующими нарушениями контуров лица: провисания мягких тканей в виде «второго подбородка», снижение высоты нижней трети лица, «детские» черты лица, несмыкание губ, выворот нижней губы наружу. Такие изменения наступают вследствие изначального недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти, которое может быть как изолированным, так и сочетаться с полным недоразвитием нижней челюсти (ветвей, углов и тела). Проблема оперативного

Репозиторий ГрГМУ

лечения пациентов с деформациями нижней зоны лица разной этиологии остается одной из актуальных тем в челюстно-лицевой хирургии (Шаргородский А.Г., 2004). К методам гениопластики относятся остеотомия подбородка с его перемещением, увеличение подбородка при помощи подбородочных имплантатов, аутотрансплантация жировой ткани, а также увеличение подбородка филлерами [6]. Для аллопластики подбородка могут использоваться разные материалы, например, аутогенная кость или гидроксиапатитовые блоки, силикон и т. д. Остеотомия позволяет изменить форму подбородка в трех пространствах, в то время как показанием к проведению аллопластического увеличения подбородка при помощи имплантов возможно только при микро-/ретрогении в сочетании с неглубокой подбородочно-губной складкой.

Цель исследования: изучить характеристики разных способов устранения недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти.

Материалы и методы. Ремоделирование костной ткани проводится либо путем изменения контура подбородка с удалением избыточной костной ткани, либо путем перемещения подбородочного отдела нижней челюсти кпереди или кзади с фиксацией фрагментов в новом положении.

Силиконовые имплантаты изготавливают запланированной формы в соответствии с пожеланиями пациента и рекомендациями врача.

Для оценки эффективности проведения гениопластики были выбраны параметры, изменения которых в основном обусловлены перемещением подбородочной части НЧ, такие как ментолабиальный угол, подбородочно-шейный угол, угол выпуклости лица по G. A. Arnett и R. T. Bergman, лицевой угол, профильный угол Т по Шварцу, расстояние от губ до линии В по C. J. Burston и до эстетической Е-линии R. M. Ricketts.

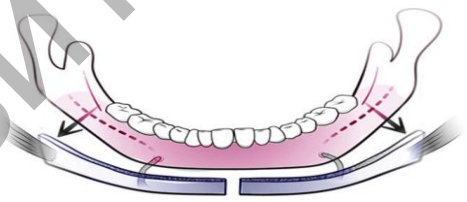


Рисунок 1. – Схема остеотомии для трехмерной костно-пластической мандибулопластики A. Triaca «Chin wing»

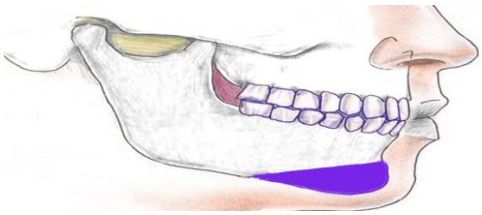


Рисунок 2. – Устранение деформаций нижней зоны лица разной этиологии с использованием индивидуальных имплантатов из силикона

Репозиторий ГрГМУ

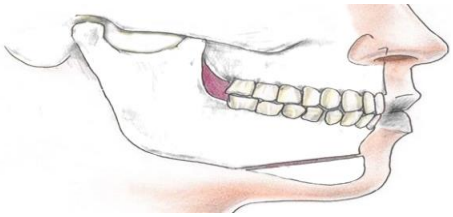


Рисунок 3. – Устранение недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти путем остеотомии подбородочного отдела и выдвижения его вперед

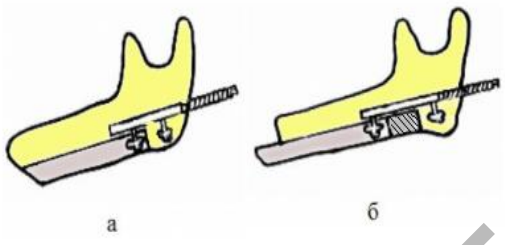


Рисунок 4. – Устранение недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти путем остеотомии подбородочного отдела и выдвижения его вперед с помощью компрессионно-дистракционных аппаратов

Результаты исследования

1. Идея костно-пластической мандибулопластики сформирована под влиянием концепции A. Triaca «Chin wing». Суть данной операции заключается в выполнении остеотомии нижнего края нижней челюсти ниже уровня прохождения нижнеальвеолярного нерва с перемещением всего фрагмента. Важный нюанс в этой операции – сохранение мест прикрепления надкостницы и мышц с целью сохранения питания остеотомированного фрагмента и перемещения мягких тканей вслед за костной основой. Это уменьшает травматичность операции и усиливает ответ мягких тканей на перемещение кости (особенно изменение шейно-подбородочного угла). Данная методика позволяет акцентировать подбородочную и подподбородочную области, контур нижнего края и углов нижней челюсти.

2. Показания к устранению деформаций нижней зоны лица разной этиологии с использованием индивидуальных имплантатов из силикона: наличие деформации нижней челюсти и/или мягких тканей нижней зоны лица разной этиологии; невозможность применения других видов имплантатов или трансплантатов при обширных деформациях; отказ пациента от костно-реконструктивного вмешательства; операций с применением аутотрансплантатов или иных групп имплантатов. К недостаткам известного способа относятся: наличие инородного материала; возрастные ограничения – с 16 лет; возможное отторжение эндопротеза.

3. Устранение недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти путем остеотомии подбородочного отдела и выдвижения его вперед с помощью

Репозиторий ГрГМУ

компрессионно-дистракционных аппаратов. Преимущества предлагаемого способа: значительно снижен возрастной ценз, способ можно применять с 5-6 лет; отсутствие возможных отрицательных моментов, присущих методам с использованием разных видов трансплантатов; отсутствие инородного материала; прогнозируемый результат, гениопластика выполняется исключительно местными тканями, возможность изменения положения подбородочного фрагмента нижней челюсти в зависимости от пожеланий пациента и родителей в процессе дистракции.

Выводы. Остается открытым вопрос индивидуального подхода при выборе тактики лечения пациентов с вышеуказанными патологиями.

Литература

1. Chang E.W., Lam S.M., Karen M. Sliding genioplasty for correction of chin abnormalities. Arch. Facial. Plast. Surg. 2001;3(1):8–15.

2. Комелягин Д, Ю, Рогинский В.В, Дубин С.А. Способ устранения недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти. [Электронный ресурс] //ru2268016c1 - Способ устранения недоразвития подбородочного отдела нижней челюсти - Яндекс.Патенты (yandex.ru)

TO COMPARE THE CHARACTERISTICS OF DIFFERENT METHODS FOR ELIMINATING UNDERDEVELOPMENT OF THE MENTAL REGION OF THE LOWER JAW

Sajadi N. M.

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

MODKB, Minsk region, Lesnoy village, Belarus

bouchra_milad@yahoo.com

The shape of the chin plays an important role in the perception of the oval of the face. Complaints about the appearance of the chin area can be divided into 2 groups: hypoplasia (underdevelopment) and hyperplasia (overdevelopment).

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НЕДОРАЗВИТИЕМ ВЕТВИ И ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Саджади Н. М.

Белорусская медицинская академия последипломного образования,

Минск, Беларусь

Минская областная детская клиническая больница,

Минская обл., п. Лесной, Беларусь

bouchra_milad@eahoo.com

Введение. Одно из угрожающих жизни состояний у детей с тяжелой формой нижнечелюстной гипоплазии – обструкция дыхательных путей, вызванная дислокацией мягких тканей к задней стенке глотки и

Репозиторий ГрГМУ

возникновением респираторного дистресса. Для таких детей важно раннее лечение. Дистракционный остеогенез (ДО) с использованием внутриротовых устройств – отличная альтернатива, когда другие хирургические методы не дают удовлетворительных результатов

Цель исследования: совершенствование методов хирургического лечения детей с тяжелой формой тела и ветви нижнечелюстной гипоплазии разной этиологии.

Материалы и методы. В течение последних 10 лет дистракция нижней челюсти была проведена 35 пациентам с нижнечелюстной микрогнатией. Проведен отбор пациентов с тяжелой формой нижнечелюстной гипоплазии. Двенадцать детей в возрасте от 1 года до 10 лет (7 мальчиков и 5 девочек) с диагнозом двусторонняя нижнечелюстная гипоплазия. У всех указанных пациентов были трудности при приеме пищи и нарушение дыхания во время сна с угрозой апноэ. Причиной микрогнатии были любая врожденная и выявленная в процессе развития патология, включающая синдром П. Робена, синдром Франческетти, двусторонние анкилозы и вторичные деформирующие остеоартрозы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Все пациенты имели симметричное нарушение окклюзии в трех плоскостях (по сагиттали на всем протяжении: дистальная окклюзия; по трансверсали на всем протяжении: двусторонняя перекрестная окклюзия; по вертикали во фронтальном участке: вертикальная резцовая дизокклюзия). По типу межчелюстного взаимоотношения на основе прикуса отнесены ко 2 скелетному классу (соответствует дистальному типу прикуса).

Мандибулярная гипоплазия классифицировалась согласно Pruzanski или Murray и Mulliken: уровень 1 – гипоплазия только в области угла нижней челюсти; уровень 2А – гипоплазия в области угла и восходящей ветви; уровень 2В – более выраженная гипоплазия, поражение угла и ветви нижней челюсти, причем последняя имеет плоский, рудиментарный сустав; уровень 3 – полное отсутствие ветви и сустава нижней челюсти (нижнечелюстная дистракция не показана как первичное хирургическое лечение).

Предоперационная подготовка, кроме стандартного перечня обследования, включала: 1) внешний клинический осмотр; 2) внутриротовое исследование; 3) оценку ВНЧС и функцию движения нижней челюсти (максимальное открытие рта, боковые движения, движение нижней челюсти вперед); 4) лучевую диагностику (телерентгенограмму – для определения степени недоразвития лицевого скелета; ортопантомограмму – для определения локализации зубов и зачатков, атакже нижнечелюстного нерва; компьютерную томографию с 3D-моделированием – для более детального планирования хирургического вмешательства; рентгенограмму шеи в боковой проекции– для определения уровня и степени сужения воздухоносных путей.

Внеротовая хирургическая техника дистракционного остеосинтеза. По намеченным ориентирам, отступив от края нижней челюсти на 1,5-2,0 см, несколько окаймляя угол челюсти, проводят разрез кожи и подкожной клетчатки, с подкожной диссекцией мягких тканей к углу нижней челюсти.

Репозиторий ГрГМУ

Острым путем рассекают собственно жевательную мышцу, с последующей субпериостальной диссекцией и скелетированием ветви и/или тела нижней челюсти с наружной стороны. Диссекция относительно проста, обеспечивает превосходное освобождение от прилежащих тканей зоны гипоплазии. По заранее подготовленному шаблону с учетом прохождения нижнечелюстного нерва и расположения зачатков зубов, во избежание их повреждения костной пилой проводят остеотомию в пределах кортикального слоя нижнечелюстной кости в области ветви и/или тела, с сохранением губчатого слоя. Устанавливают КДУ для тела нижней челюсти, осуществляют накостную фиксацию микровинтами. Выполняют окончательную остеотомию внутреннего кортикального слоя. Рану послойно зашивают. Активаторный винт выводят наружу.

Результаты исследования. У 6 пациентов с симметричной двусторонней тяжелой микрогнатией величина дистракции составила от 7 до 23 мм с вовлечением в дистракционный остеогенез только тела нижней челюсти. У одного ребенка в возрасте 10 лет суммарная величина дистракции составила 60 мм, проходившая в два этапа с переустановкой дистракционного аппарата. Получен превосходный эстетический результат с нормализацией окклюзии. Восстановление функции дыхания уже со второй недели активации винта дистракционного устройства.

Выводы. Нижнечелюстная дистракция – наиболее безопасный и благоприятный хирургический метод лечения гипоплазии нижней челюсти. Однако, как и в любой хирургии, возможны осложнения (рубцы на коже имели место в 100% наблюдений, неадекватный вектор дистракции – у 1 ребенка (4,1%), пролонгированный период дистракции – у 2 детей (8,3%), инфекция – у 1 ребенка (4,1%)). При этом нестабильная фиксация устройства, повреждение устройства и нарушение регенерации кости не имели места. Тем не менее, дистракционный остеогенез нижней челюсти у детей с тяжелой формой двусторонней нижнечелюстной гипоплазии остается приоритетным методом оперативного лечения для ликвидации респираторного дистресса и угрозы апноэ во время сна у детей.

Литература

1. Ясонов, С. А. Сочетание артропластики и дистракционного удлинения нижней челюсти при лечении детей с анкилозами височно-нижнечелюстного сустава / С. А. Ясонов, Д. Т. Рабиев, А. В. Лопатин // Соврем. технологии в диагност. и лечении. – 2010. – Т. 41, № 3. – С. 8–13.

2. Bjork, A. Normal and abnormal growth of the mandible% a synthessis of longitudinal cefalometric implant studies over a period of 25 years / A. Bjork, V. Skieller // Eur. J. Orthod. – 1983. – Vol. 5, N 1. – P. 1–46.

3. Molina, F. Mandibular elongation and remodeling by distraction : a farewell to major osteotomies / F. Molina, F. Ortiz Monasterio // Plast. Reconstr. Surg. – 1995. – Vol. 96, N 4. – 825–840. 4. Samchukov, M. Craniofacial distraction osteogenesis / M. Samchukov, J. Cope, A. Cherkashin. – USA, 2001. – 634 p.

Репозиторий ГрГМУ

CLINICAL, DIAGNOSIS AND PLANNING OF SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH UNDERDEVELOPMENT OF THE RAMUS AND BODY OF THE LOWER JAW

Sajadi N. M.
Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus
MODKB, Minsk region, Lesnoy village, Belarus
bouchra_milad@eahoo.com

The essence of the compression-distraction osteosynthesis method is to activate osteogenesis by short-term squeezing (compression) of two fresh bone wound surfaces and subsequent long-term maintenance of this process at a high level using dosed stretching (distraction) of the emerging callus until a regenerate of the required size is formed.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ

Сегень В. С., Трофимчук А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
nastiaoolesic2003@gmail.com

Введение. Псориаз – это хроническое заболевание кожи мультифакториальной природы с превалирующим значением в его развитии генетических факторов, характеризующийся гиперпролиферацией эпидермальных клеток, нарушением кератинизации, воспалением в дерме [1].

Патогенез псориаза обусловлен провоспалительными цитокинами, в связи с этим дерматоз связан с повышенным риском развития сопутствующих заболеваний по сравнению с общей популяцией: псориатический артрит, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, ожирение, воспалительные заболевания кишечника, неалкогольная жировая болезнь печени [2].

Псориаз представляет собой клинически гетерогенное заболевание кожи, которое сохраняется на протяжении всей жизни и проявляется в разных формах, таких как бляшечная, каплевидная, пустулезная, инверсная или эритродермическая. По оценкам, 60 млн человек во всем мире страдают псориазом [3].

Цель исследования: проанализировать клинические характеристики и индекс распространенности и тяжести псориаза (индекс PASI) у пациентов с псориазом в Гродненском регионе.

Материалы и методы. Опрошены методом анкетирования 30 пациентов с псориазом, получавших лечение в ГУЗ «Гродненский областной клинический кожно-венерологический диспансер». Обследование пациентов проводилось по единой схеме, включающей оценку жалоб и анамнестических данных, общего и дерматологического статуса, подсчет и оценку индекса PASI.

Репозиторий ГрГМУ

Результаты исследования. Возраст опрошенных пациентов варьировал от 19 до 76 лет, медиана возраста составила 47 лет. Количество женщин и мужчин было 11 и 19, соответственно, что составило 36,7 и 63,3% (рис. 1).

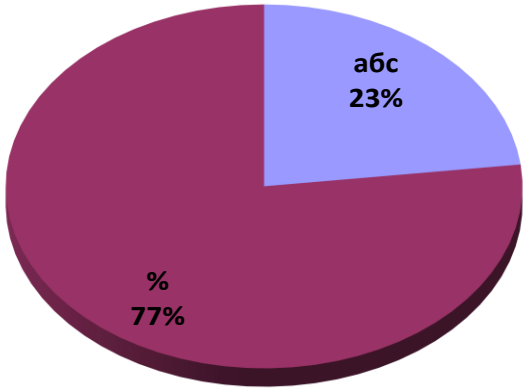


Рисунок 1. – Распределение пациентов по полу

Из числа опрошенных пациентов у 26,7% (n=8) отмечается отягощенный анамнез по псориазу. В качестве триггера развития дерматоза 56,7% (n=17) отметили стресс, 13,3% (n=4) – перенесенные острые респираторные вирусные заболевания, 30% (n=9) не связывали появление псориаза с какими-либо факторами. У 40% (n=12) пациентов наблюдалось поражение волосистой части головы, у 20% (n=6) – поражение ладоней и подошв. Среди жалоб у анкетированных пациентов чаще всего, в 86,7% (n=26) случаев, отмечался зуд кожи. Значения индекса PASI варьировали от 18 до 65, медиана составила 38 баллов. Распределение пациентов в зависимости о степени тяжести представлено на рисунке 2.

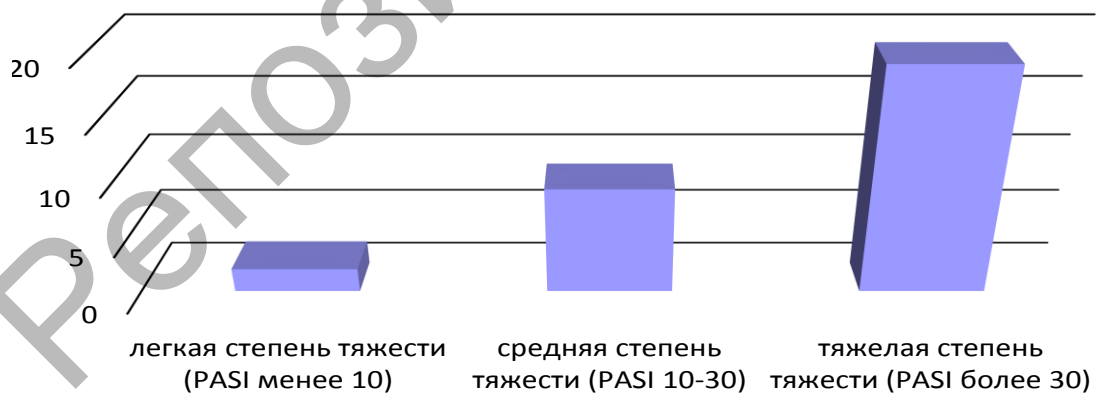


Рисунок 2 – Распределение пациентов с зависимости от индекса PASI

Выводы. Среди опрошенных пациентов с псориазом преобладали лица мужского пола. Большинство опрошенных предъявляли жалобы на зуд и 40%

Репозиторий ГрГМУ

пациентов имели поражение волосистой части головы. Медиана значения индекса PASI определялась на уровне 38 баллов, что говорит о превалировании тяжелой степени выраженности дерматоза в опрошенной группе пациентов.

Литература

1. Роль триггерных факторов в патогенезе псориаза, ассоциированного с кардиоваскулярной патологией / А. В. Брынина, Д. Ф. Хворик // Журн. ГрГМУ. – 2015. – № 4 (52). – С. 10-14.

2. Management of psoriasis as a systemic disease: what is the evidence? / N. J. Korman // Br J Dermatol. – 2020. – Vol. 182, № 4: – P. 840-848.

3. Psoriasis: a brief overview / A. Raharja, S. K. Mahil, J. N. Barker // Clin Med (Lond). – 2021. – Vol. 21, № 3. – P. 170-173.

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PSORIASIS IN THE GRODNO REGION

Sehen U. S., Trafimchuk A. V.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

nastiaoolesic2003@gmail.*com*

We conducted a survey of patients with psoriasis. The majority of respondents complained of itching and had rashes on the scalp. The median PASI index value was determined at 38 points.

ТЯЖЕЛЫЙ СЛУЧАЙ КО-ИНФЕКЦИИ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ И COVID-19 У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ

Семёнова С. Г.[1], Поддалгода Х.[1], Ланец М. П.[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

svetlayadoc@yandex.ru

Введение. Малярия представляет собой одну из крупнейших проблем здравоохранения в мире. На африканский регион приходится более 90% всех случаев малярии. Малярия и COVID-19 могут иметь схожие симптомы, что затрудняет немедленную постановку диагноза. Анализ сообщений о случаях заболевания показывает, что у лиц с сочетанной инфекцией часто наблюдаются тромбоцитопения, лимфопения и повышенный уровень билирубина [1].

Цель исследования: представить клинический случай тяжелого течения ко-инфекции тропической малярии и COVID-19 у молодой пациентки.

Материалы и методы. Диагноз малярии подтвержден микроскопически (Plasmodium falciparum), COVID-19 верифицирована методом ИФА (Ig M).

Результаты исследования. Пациентка 32 лет, с фебрильной лихорадкой (38,5-39,0°С ежедневно с 06.01.2021), болью в горле, редким кашлем, потливостью, послаблением стула до 3-4 раза в сутки госпитализирована в УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» 11.01.2021 (на

Репозиторий ГрГМУ

6-й день болезни). Из эпидемологического анамнеза: с 23.08.2020 по 04.01.2021 находилась в Государстве Того (Западная Африка), Габонской Республике (Центральная Африка). В начале пребывания принимала с профилактической целью артемизин, далее прием был прекращен. При объективном осмотре во время госпитализации температура 37,6ºС, желтушность кожных покровов и иктеричность склер, петехии на нижних конечностях, гепатомегалия (+3,0 см), спленомегалия (+3,5 см), двусторонние хрипы в легких, насыщенность O_2 92-93% (PaO2/FiO2=282). 11.01-12.01.2021 г. ПЦР РНК SARS-CoV2 – отрицательный (дважды). 11.01-12.01.2021 г. при микроскопии крови методом «толстой капли» на малярию обнаружен Plasmodium falciparum (кольцевые трофозоиты, паразитемия (++).

При лабораторном мониторинге в общем анализе крови выявлены анемия (гемоглобин 99,0 г/л), лимфопения (6%), моноцитопения (3%) тромбоцитопения (60,0×10*9/л). В биохимическом анализе крови 11.01.2021 г. отмечалось повышение уровня мочевины (13,5 ммоль/л), СРБ (179,0 мг/л), общего (146,7 мкмоль/л) и прямого билирубина (116,2 мкмоль/л), печеночных трансаминаз – аспартатаминотрансферазы (182,3 Ед/л) и аланинаминотрансферазы (101,5 Ед/л), ферритина (3408,13 мкг/л), лактатдегидрогеназы (1206,97 Ед/л), лактата (2,7 ммоль/л), прокальцитонина (19,9 нг/мл), снижение уровня общего белка (50,0 г/л) и альбумина (29,5 г/л), гипонатриемия (116,2 ммоль/л), гипокалиемия (3,2 ммоль/л), гипокальциемия (0,87 ммоль/л). Гемостазиограмма 11.01.2021: активированное частичное тромбопластиновое время 42,3 с, протромбированное время 15,8 с, международное нормализованное отношение 1,25, Фибриноген 2,2 г/л. ИФА анализ 12.01.2021 – д-димеры 10000 нг/мл. В анализе мочи 12.01.2021 выявлен свободный гемоглобин. Тромбоэлластограмма (ТЭГ) 14.01.2021: Р – 8,4, К – 5,8, МА – 36,5, Г – 2,9. Гиперкоагуляция: сокращение времени R, времени K указывает на снижение скорости образования сгустка, МА – на слабую прочность сгустка из-за гипофибриногенемии или плохого или сниженного функционирования и качества тромбоцитов.

На фоне начатой по схеме этиотропной противопаразитарной терапии препаратом Riamet® (артеметер 20 мг / люмефантрин 120 мг) при микроскопии крови методом «толстой капли» Plasmodium falciparum от 14.01-15.01.2021 г. не обнаружен.

Пациентке выполнено инструментальное обследование: рентгенограмма ОГК 12.01.2021 (в проекции средних и нижних легочных полей отмечается выраженная перивазальная инфильтрация и симптом по типу "матового стекла) и в связи с отрицательной динамикой повторно15.01.2021; ЭхоКГ 12.01.2021; УЗИ ОБП и почек 12.01.2021; УЗИ плевры и плевральной полости 12.01.2021.

Бактериологическое исследование крови и мочи – микроорганизмы не выделены.

С момента госпитализации пациентка получала дезинтоксикационную терапию, аминостерил Н-Гепа 500,0 мл №30, фрагмин 2500 МЕ 2 раза в день подкожно, меропенем 2,0 г + 0,9% р-р натрия хлорида 24,0 мл и 0,5% р-р

Репозиторий ГрГМУ

левофлоксацина 100,0 мл 3 раза в день внутривенно длительными инфузиями, в связи с гиповолемией гидрокортизон 100 мг внутривенно + 0,9% р-р натрия хлорида 100,0 мл, инотропно 1% р-р норадреналина 4,0 мл + 5% р-р глюкозы 16,0 мл длительными инфузиями, А(II) Rh (+): криопреципитат 12 доз и концентрат тромбоцитов 10 доз (интерпретация ТЭГ) и отмытые эритроциты 3 дозы, 10% альбумин – 100,0 № 16, 20% р-р альбумина – 50,0 № 2, вамин 500,0 мл №2, высокопоточная подача кислорода через назальную канюлю при скорости потока 30 л/мин, FiO2=57%, поток кислорода 15 л/мин, неинвазивная вентиляция легких с помощью аппарата VENTI LOGIC-LS в режиме PSV: FiO2 = 45-48%, IPAP=11,4 мбар., PEEP=7 мбар. Триггер-7. ЭТС-60%, фспонт. = 18-24 в минуту; хилак форте.

28.01.2021 методом ИФА выявлены IgM+ (КП-3,5); IgG+ (КП-1,7) к SARS-CoV-2.

Пациентка провела в стационаре 22 койко-дня.

Диагноз заключительный: Основное комбинированное заболевание:

1. Малярия тропическая (Pl. Falciparum), тяжелой степени тяжести.

2. COVID-19 (ИФА от 28.01.21. IgM+ (КП-3.5); IgG+ (КП-1.7+; Р.гр.гр.кл от 13.01.21) : Острая внегоспитальная полисегментарная двусторонняя пневмония.

Осложнения: сепсис неуточненной этиологии (по шкале органной дисфункции SOFA – 9 баллов. СПОД: ОПП. KDIGO 1 (СКФ- 105,38 мл/мин). Токсический гепатит. Полисерозит (двусторонний гидроторакс, асцит). ОРДС умеренный. ДН II. Миокардиодистрофия. Острая серднечно-сосудистая недостаточность. Анемия легкой степени тяжести смешанной этиологии. Состояние после гемотрансфузии (18.01.2020). Тромбоцитопения. Синдром электролитных нарушений (гипонатриемия, гипокалиемия, гипокальциемия). Интоксикацитонная энцефалитическая полинейропатия. Нейроваскулярный хориоидит. Отек ДЗН справа, субатрофия зрительных нервов обоих глаз.

Сопутствующий: Перихолецистит. Хр. панкреатит. Пиелэктазия справа.

Выводы. Ранняя диагностика малярии имеет большое значение в условиях пандемии COVID-19.

Литература

1. Wilairatana P, Masangkay FR, Kotepui KU, Milanez GJ, Kotepui M. Prevalence and characteristics of malaria among COVID-19 individuals: A systematic review, meta-analysis, and analysis of case reports [Electronic resource] / P. Wilairatana [et al.] // PLoS Negl Trop Dis. – 2021. – https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0009766. – Date of access: 13.10.2023.

Репозиторий ГрГМУ

SEVERE TROPICAL MALARIA AND COVID-19 CO-INFECTION N A YOUNG PATIENT

Semeonova S. G.[1], Poddalgoda H.[1], Lanets M. P.[2]
[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
[2]Grodno Regional Infectious Diseases Clinical Hospital, Grodno, Belarus
svetlayadoc@yandex.ru

The article describes a clinical case severe tropical malaria and COVID-19 co-infection.

A 32-year-old patient with febrile fever, sore throat, rare cough, sweating, diarrhea 4 times a day was hospitalized at the Grodno Regional Infectious Diseases Clinical Hospital" 11.01.2021 (on the 6th day of illness). From 23.08.2020 to 04.01.2021 she was in the State of Togo (West Africa), the Gabonese Republic (Central Africa). 11.01–12.01.2021 PCR RNA SARS-CoV-2 is negative (twice). Blood microscopy revealed young trophozoites of Plasmodium falciparum (++) using thick drop method (from 11.01-12.01/2021).

Antimalarial therapy with riamet, antibacterial treatment, blood transfusion therapy, inotropic and respiratory support were prescribed. The patient's condition was stabilized, on the 22nd day the patient was discharged from the hospital with the restoration of health.

Malaria and COVID-19 may have similar symptoms that make it harder to achieve an immediate diagnosis. Early diagnosis of malaria is the basis for a successful outcome in COVID-19 patients.

КОНТРОЛЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Сидорук Д. С., Борис А. М.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
daryasidaruk22@gmail.com

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности в Европе, при этом около 44% смертей связаны с ишемической болезнью сердца [1]. Основные задачи профилактики ССЗ: предотвращение преждевременной заболеваемости и смертности, улучшение качества жизни и снижение растущих расходов на здравоохранение. Европейское общество кардиологов (European Society of Cardiology) регулярно выпускает рекомендации по профилактике и контролю факторов риска, а также современным методам лечения связанных с атеросклерозом заболеваний. Применение персонифицированного подхода к профилактике и лечению ССЗ с учетом профиля факторов риска, возраста, этнических и географических

Репозиторий ГрГМУ

различий может существенно снизить риски тяжелых осложнений и улучшить прогноз пациентов [2].

За последние несколько десятилетий были выявлены основные факторы риска ССЗ. Важнейшим направлением профилактики стала пропаганда здорового образа жизни, особенно отказа от курения. Были разработаны эффективные и безопасные методы лечения и контроля факторов риска, определены целевые уровни артериального давления (АД), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), гликемии. Тем не менее, по-прежнему высоки распространенность нездорового образа жизни и недостаточный контроль факторов риска даже среди пациентов, перенесших в анамнезе острые коронарные события [1, 3-5].

Цель исследования: определить, как соблюдаются в повседневной клинической практике рекомендации по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования стали 40 пациентов с ИБС, у которых после верифицированных острых коронарных событий и/или коронарных вмешательств прошло ≥6 месяцев. Предметом исследования стали факторы риска ССЗ, выявленные при опросе пациентов, а также при оценке анамнестических данных и результатов лабораторных исследований. Статистическая обработка была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета STATISTICA 10.

Результаты исследования. При опросе выявлялось наличие таких факторов риска, как курение, несоблюдение диеты, недостаточные физическая активность и контроль за АД в домашних условиях, низкая комплаентность к назначенному лечению антигипертензивными и гиполипидемическими лекарственными средствами. Для пациентов с сахарным диабетом (СД) определяли контролируемость уровня глюкозы в крови.

Общее количество пациентов составило 40 человек, среди которых было 37,5% (n=15) женщин и 62,5% (n=25) мужчин. Средний возраст составил 69±14 лет. Половину составили пациенты пожилого возраста (60-74 года).

Среди обследованных курили только мужчины (22,5% пациентов, n=9). Наибольший процент курящих пациентов составила возрастная группа от 60 до 69 лет (67% пациентов, n=6).

Даже несмотря на наличие острых коронарных событий в анамнезе, никто из пациентов не бросил курить после получения рекомендаций.

У 42,5% пациентов выявлена избыточная масса тела, 30% обследованных страдали ожирением.

Только 22,5% пациентов следовали рекомендациям по ограничению потребления соли и легкоусвояемых углеводов. Лишь 15% пациентов имели достаточную физическую активность. Систематически измеряли АД в домашних условиях 60% пациентов; 42,5% опрошенных имели АД ≥140/90 мм рт. ст. Антигипертензивные препараты принимали 62,5% пациентов (n=25), среди них 80% – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и

Репозиторий ГрГМУ

блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БАР), 52% – блокаторы кальциевых каналов (БКК), 20% – диуретики, 32% – бетаблокаторы, 12% – антигипертензивные препараты центрального действия (моксонидин).

У 92,5% пациентов был выявлен холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) ≥1,4 ммоль/л, у 40% он превышал 3 ммоль/л.

Только 42,5% пациентов принимали статины.

Среди пациентов 15 (37,5%) страдали СД, только у двоих из них (13,3%) контролировался уровень глюкозы в крови.

Выводы. В повседневной клинической практике рекомендации по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ИБС соблюдаются недостаточно. У пациентов с верифицированной ИБС отмечается высокая распространенность основных факторов риска ССЗ. Ни один из пациентов не бросил курить, несмотря на очень высокий риск повторных коронарных событий. Большинство пациентов (72,5%) имели избыточную массу тела или ожирение, лишь незначительная их часть внесли изменения в свой рацион питания (22,5%) и имели умеренную физическую активность на регулярной основе (15%). Отмечался недостаточный контроль уровня АД: принимали антигипертензивные препараты 62,5% пациентов, среди них у 44% АД было ≥140/90 мм рт. ст., почти половина пациентов нуждались в коррекции лечения. У большей части пациентов (92,5%) уровень холестерина ЛПНП составил ≥1,4 ммоль/л, лишь 42,5% пациентов принимали статины.

Необходимо уделять больше внимания вторичной профилактике ССЗ: отказу от курения, контролю диеты, регулярным физическим нагрузкам, регулярному приему лекарственных препаратов с целью достижения целевых показателей уровня АД и ЛПНП. Для увеличения эффективности контроля основных факторов риска ССЗ целесообразно объединение усилий междисциплинарной команды медицинских работников (врачей, помощников врачей, медицинских сестер, психологов и др.), пациента и его родственников.

Литература

1. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry / K. Kotseva [et al.] // Eur J Prev Cardiol. – 2019. – Vol. 5, № 7. – P. 824–835.

2. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies with the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) / F. Visseren [et al.] // Eur Heart J. – 2021. – Vol. 42, № 34. – P. 3227–3337.

3. Gupta, R. Interventions for cardiovascular disease prevention / R. Gupta, P. Deedwania // Cardiol Clin. – 2016. – Vol. 29, № 1. – P. 15–34.

Репозиторий ГрГМУ

4. Karunathilake, S. Secondary Prevention of Cardiovascular Diseases and Application of Technology for Early Diagnosis / S. Karunathilake, G. Ganegoda // Biomed Res Int. – 2018. – Vol. 15, №12. – P. 234–245.

5. Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation / G. Gallucci [et al.] // J Thorac Dis. – 2020. – Vol. 5, № 6. – P. 3866–3876.

CONTROL OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN SECONDARY PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Sidoruk D. S., Boris A. M.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
daryasidaruk22@gmail.com

We interviewed 40 patients who had undergone acute coronary events and/or coronary interventions. According to the results of studies in everyday practice recommendations for secondary prevention of cardiovascular diseases in patients with ischemic heart disease are not sufficiently controlled. This category of patients has a high prevalence of major risk factors, the observance of which requires more attention.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ РАЗВИТИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И УРОВНЕМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ, НАЛИЧИЕМ ФАКТОРОВ РИСКА И СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Сидорук Д. С., Шитик Б. П., Чепелев С. Н.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
daryasidaruk22@gmail.com

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенная устойчивая аритмия, характеризуется относительно высокой заболеваемостью и смертностью. Согласно данным многих исследований последних лет, воспаление может играть ключевую роль в развитии этого состояния. Основным маркером воспалительного процесса является повышенный уровень лейкоцитов в крови. Лейкоцитоз может быть связан с более высоким риском серьезных осложнений вплоть до летального исхода. Тем не менее, ФП можно предотвратить, если повысить контроль над факторами риска ее возникновения, которые могут быть подвержены модификации [1].

В научной литературе имеются сведения, что воспаление является как предрасполагающим фактором, так и осложнением ФП и наоборот [2, 3]. Лейкоцитоз указывает на воспаление и физиологический стресс, а это означает, что это состояние можно считать фактором, указывающим на ухудшение заболевания даже при наличии ФП [4]. Точно так же альбумин, основной белок, обнаруживаемый в сыворотке, считается белком-реагентом острой фазы с осмо-

Репозиторий БГМУ

тическими и противовоспалительными свойствами. Известно, что тяжесть разных заболеваний, в том числе ФП, коррелирует с низким уровнем альбумина [5].

В последние годы выявлен ряд факторов риска и состояний, связанных с развитием и прогрессированием ФП [4]. Большинство факторов риска поддается модификации, среди них – курение, злоупотребление алкоголем, ожирение, отсутствие физической активности, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, заболевания коронарных сосудов, клапанов сердца, сердечная недостаточность (СН), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), обструктивное апноэ сна, воспалительные заболевания, сахарный диабет (СД), хроническая болезнь почек (ХБП). Воздействие на эти факторы риска и основные состояния как можно раньше – в идеале до клинической манифестации ФП – не только предотвратит или приведет к обратному развитию ремоделирования предсердий, но также улучшит течение самих основных состояний и, в свою очередь, уменьшит количество инсультов и других сердечно-сосудистых осложнений [3].

Цель исследования: выяснить особенности взаимосвязи развития ФП с уровнем воспалительных маркеров, наличием факторов риска и сопутствующих заболеваний.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии» (г. Минск). Объектом исследования были 12 пациентов с установленным диагнозом ФП. Предмет исследования – анамнестические данные пациентов с ФП и результаты их лабораторных исследований за период с января по март 2023 г. Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации). Статистическая обработка данных проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета TIBCO Statistica 14.0.1.

Результаты исследования. В ходе исследования обращалось внимание на такие показатели, как количество лейкоцитов, уровни С-реактивного белка (СРБ), сердечных маркеров, а также на наличие в анамнезе факторов риска развития ФП (курение, прием алкоголя, ожирение, СД, повышенный уровень систолического артериального давления, низкая комплаентность к назначенным ангипертензивным препаратам (ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)) и статинам; определенные сопутствующие, а также воспалительные заболевания).

Всего были изучены данные 12 пациентов: 25% (n=3) женщин и 75% (n=9) мужчин. Средний возраст пациентов составил 68±13 лет. Курящими были 41,7% (n=5) пациентов, среди них – 1 (8,3%) женщина. Среди пациентов 58,3% (n=7) злоупотребляли алкоголем до развития ФП. Средний индекс массы тела (ИМТ) у пациентов составил 35,5±3,8. Ожирением страдали 41,7% (n=5) пациентов, остальные 58,3% (n=7) имели избыточную массу тела. Лейкоцитоз отмечался у 50% (n=6) пациентов, СРБ был повышен также у 50% (n=6) пациентов. У пациентов с персистирующей ФП уровни СРБ оказались выше (повышены у 5 пациентов), чем у пациентов с пароксизмальной ФП (повышен у 1 пациента).

Репозиторий ГрГМУ

Уровень высокочувствительного тропонина I (hsTpI) в крови был повышен у 41,7% (n=5) пациентов, натрийуретического пептида – у 25% (n=3).

Установлено, что иАПФ принимали 41,7% (n=5) пациентов, статины – 16,7% (n=2). Выявлено, что 16,7% (n=2) пациентов страдали СД, у обоих не контролировался уровень глюкозы в крови. В анамнезе 91,7% (n=11) имели хроническую сердечную недостаточность (ХСН), 25% (n=4) – болезни клапанов сердца, 16,7% (n=2) пациентов перенесли инфаркт миокарда (ИМ) до развития ФП, 16,7% (n=2) – имели ХОБЛ, 25% (n=3) – ХБП, 16,7% (n=2) – обструктивное апноэ сна, 25% (n=3) – гипертиреоидизм, 33,3% (n=4) – воспалительные заболевания.

Таким образом, наличие сопутствующих заболеваний и факторов риска, которые могут способствовать возникновению ФП, указывает на необходимость коррекции факторов риска, модификации образа жизни и лечения сопутствующих заболеваний, приводящих к развитию и прогрессированию ФП.

Выводы. По результатам проведенного исследования, у половины пациентов был повышен уровень воспалительных маркеров (лейкоциты, СРБ), что могло способствовать развитию ФП. ФП может быть как причиной, так и следствием воспаления. Данные исследований последних лет свидетельствуют о необходимости повышения значимости противовоспалительной терапии в попытке предотвратить ФП. Такие группы препаратов, как ингибиторы АПФ и статины, оказывают противовоспалительное действие, что в свою очередь может быть одним из механизмов снижения риска развития ФП. Практически все пациенты (91,7%) с развившейся ФП имели ХСН в анамнезе как фактор риска.

Изменения в образе жизни, такие как отказ от курения и приема алкоголя, приверженность диете, снижение массы тела, контроль уровня артериального давления, могут снизить процессы воспаления в организме и, как следствие, предотвратить возникновение ФП. Таким образом, если повысить контроль над установленными модифицируемыми факторами риска возникновения ФП, можно снизить вероятность возникновения данной формы аритмии.

Литература

1. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control / SPRINT Research Group [et al.] // N Engl J Med. – 2015. – Vol. 373, № 22. – P. 2103–2116.

2. Association Between White Blood Cell Count and Atrial Fibrillation Risk — A Population-Based Prospective Cohort Study / A. Arafa [et al.] // Circulation Journal. – 2022. – Vol. 87, № 1. – P. 41–49.

3. Biomarkers in atrial fibrillation: pathogenesis and clinical implications / J. J. Noubiap [et al.] // Card Electrophysiol Clin. – 2021. – Vol. 13, № 1. – P. 221–233.

4. Comprehensive risk reduction in patients with atrial fibrillation: emerging diagnostic and therapeutic options. A report from the 3rd Atrial Fibrillation

Репозиторий ГрГМУ

Competence NETwork / P. Kirchhof [et al.] // Europace. – 2012. – Vol. 14, № 1. – P. 8–27.

5. Delayed rhythm control of atrial fibrillation may be a cause of failure to prevent recurrences: reasons for change to active antiarrhythmic treatment at the time of the first detected episode / F. G. Cosio [et al.] // Europace. – 2008. – Vol. 10, № 1. – P. 21–27.

CORRELATION BETWEEN THE DEVELOPMENT OF ATRIAL FIBRILLATION AND THE LEVEL OF INFLAMMATORY MARKERS, THE PRESENCE OF RISK FACTORS AND CONCOMITANT DISEASES

Sidoruk D. S., Shitik B. P., Chepelev S. N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
daryasidaruk22@gmail.com

The aim of the study was to identify the features of the relationship between the development of atrial fibrillation (AF) and the increase in inflammatory markers, the presence of risk factors and concomitant diseases. 12 patients with AF were studied and it was found that in 50% of patients the level of C-reactive protein and the number of leukocytes in the blood were increased, in 41.7% – the level of highly sensitive troponin I in the blood, and in 25% – natriuretic peptide.

ОЦЕНКА ТЕСТОВОЙ СИСТЕМЫ КАК СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА

Ситнова В. А., Смыслова А. Ю.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Для современной образовательной организации обеспечение высокого уровня качества образования – это одна из важнейших задач [1]. В настоящее время в образовательных организациях все чаще стало использоваться тестирование [2]. Тесты могут не только фиксировать рейтинг достижений при завершении учебного процесса, но и выступать как средство контроля знаний и умений [3].

Тема использования тестирования как инструмента контроля знаний является актуальной и вызывает оживленные дискуссии. При этом как сторонники, так и противники тестирования приводят весомые аргументы в подтверждение своей позиции [4].

Данная тема вызывает особый интерес, это связано и с тем, что тестирование знаний рассматривается в качестве приоритетного объекта оценки знаний [5].

Цель исследования: оценить тестирование в качестве формы контроля знаний в учебном процессе.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования были проанализированы статистические данные, собранные с помощью анонимного анкетирования 145 респондентов с 1-3 курсов вузов ТвГМУ, ТвГУ, РАНХиГС, среди респондентов были 102 женщины и 43 мужчины. Распределение по курсам было следующим: 41 респондент – студенты 1 курса, 68 респондентов – студенты 2 курса и 36 респондентов – студенты 3 курса. Опросник состоял из 16 вопросов [6]. В опрос входили вопросы не только об эффективности тестовой системы контроля знаний, но и вопросы о том, каким именно тестам отдают свое предпочтение студенты и почему. Для получения независимых результатов анкетирование было анонимным. Студентам было предложено ввести только название места обучения, пол и курс.

Результаты исследования. При ответе на вопрос, являются ли тесты эффективной оценкой знаний, мнения первокурсников (51,2% ответили «да» против 48,8%) и третьекурсников (50% ответили «да», 50% «нет») разделились практически поровну. Второкурсники в большинстве считают, что тесты, как оценка знаний, не эффективны (так считают 67,6% респондентов) и не объективны (76,5%). При этом 53,7% первокурсников и 55,6 % третьекурсников полагают, что тестирование дает объективную оценку. В вопросе об оценке тестового контроля как системы оценки знаний по пятибалльной шкале чаще выбирают нейтральную 3 – 45,51% (24,23% респондентов-первокурсников, 54,55% респондентов-второкурсников и 21,23% респондентов-третьекурсников). На вопрос: «Ставит ли тестовая система всех в разные условия?», ответы разделились пополам, положительный ответ дали 50,3% респондентов, данный вариант ответа чаще остальных курсов выбирали респонденты 1 курса (39,72%), отрицательный ответ чаще выбирали студенты 2 и 3 курсов (52,78% и 30,56%, соответственно). 70,7% респондентов 1 курсов, 50% респондентов 2 курсов, 33,3% респондентов 3 курсов считают, что их оценка за тест соответствует их знаниям. При этом оценку считают завышенной 17% первокурсников, 11,8% второкурсников и 33,3% третьекурсников, заниженной – 12,3%, 38,2%, 33,4%, соответственно. Анализируя данные результаты, можно сделать вывод, что не всегда знания обучающегося соответствуют полученной оценке за тест.

При выполнении тестовых заданий 66,7% (3 курс), 88,2% (2 курс) и 87,8% (1 курс) думают над каждым вопросом, а не отвечают наугад, рассчитывая на удачу. 58,5% респондентов 1 курса, 82,3% респондентов 2 курса, 44,4% респондентов 3 курса считают, что тесты не раскрывают потенциал обучающегося. 53,6% респондентов-первокурсников с тестом на 10 вопросов (один вариант ответа) справились бы за 10 минут, 36,6% – более 10 минут, и только 9,8% потребовалось бы 5 минут. Ответы респондентов 2 курса – 54,4%; 17,6% и 28%; респондентов 3 курса – 38,9%; 44,4% и 16,7%, соответственно.

При ответе на следующие вопросы существенных различий по курсам не выявлено. Более половины респондентов в вопросе о выборе "тест" или "опрос с развернутым ответом" выбирают опрос, так как предпочитают выражать свои мысли, знания, а систему тестов считают системой заучивания. Так считают

Репозиторий ГрГМУ

73% из принимавших участие в анкетировании первокурсников, 80,9% второкурсников и 88,9% третьекурсников. Если говорить о выборе платформы для тестов (компьютер или письменно на бумаге), то чуть больше половины респондентов выбирают компьютер (54%), так как предпочитают знать результаты сразу, а не ожидать проверки преподавателем. Так считают 53,6% респондентов 1 курса, 52,9% респондентов 2 курса, 58,3% респондентов 3 курса. Оптимальным объемом тестового контроля респонденты (87,8% респондентов 1 курса, 92,6% респондентов 2 курса и 75% респондентов 3 курса) считают 10-20 вопросов. Для более половины опрошенных респондентов важно, чтобы вопросы теста шли строго по ходу темы, а не вразброс.

В последнем вопросе анкеты респондентам было предложено высказать свое личное мнение, указать на достоинства и недостатки тестового контроля знаний. Основным достоинством тестовой проверки все респонденты называют короткое время, которое затрачивается на написание и проверку тестов. Среди недостатков называют следующие: бездумное заучивание ответов к тестам; необязательное понимание темы для хорошего его выполнения; наличие ошибок в ключах к текстам; некорректные формулировки вопросов, вводящие в заблуждение; простота списывания; зачастую неравнозначность по сложности вариантов тестов, что ставит студентов в неравное положение. Анализируя ответы опрошенных, видно то, что недостатков в тестовой системе контроля в разы больше, чем достоинств.

Выводы. В настоящее время тестирование широко используется в образовании как метод контроля и оценки знаний. Проведенное исследование показало, что тестирование – неоднозначный и достаточно сложный процесс. Результаты тестирования не могут считаться максимально объективными. Поэтому данный метод не может быть использован в качестве единственной формы контроля. Для объективной оценки необходимо сочетать тестирование с другими методами.

Литература

1. Соколова, Л. В. Тестирование как эффективный метод оценивания качества учебных достижений студентов / Л. В. Соколова, А. В. Молчанова // Развитие образования. – 2021. – Т. 4, № 4. – С. 27–33.

2. Шамсутдинова, Т. М. Формирование профессиональных компетенций студентов в контексте информатизации высшего образования / Т. М. Шамсутдинова // Открытое образование. – 2013. – Т. 101, № 6. – С. 36–44.

3. Грачева, Д. А. Анализ сопоставимости измерения метапредметных навыков в цифровой среде / Д. А. Грачева // Психологическая наука и образование. – 2022. – Т. 27. – № 6. – С. 57–67.

4. Гельман, В. Я. Совершенствование форм контроля успеваемости в вузе / В. Я. Гельман // Современное образование. – 2019. – № 2. – С. 52–57.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения

Репозиторий ГрГМУ

дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

EVALUATION OF THE TEST SYSTEM AS A MEANS OF CONTROLLING THE STUDENT'S KNOWLEDGE

Sitnova V. A., Smyslova A. Yu.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

Knowledge testing is considered as a priority object of knowledge assessment. However, the test results cannot be considered as objective as possible, since it gives the student the opportunity to guess the correct answer, and it is also impossible to evaluate deeper knowledge using the test, which many students note.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ФИБРИНОГЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Скакун П. В.[1,2], Жилинский Е. В.[2], Алексеев С. А.[2]
[1]Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь
[2]Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
skakun.p.v@ya.ru

Введение. Изменения в организме, запускаемые при тяжелой термической травме, приводят к развитию ожоговой болезни, которая сопровождается нарушением функции разных органов и систем, иммунной и воспалительной реакцией, метаболическими изменениями и распределительным шоком. Данные изменения приводят к полиорганной недостаточности и смерти [1]. В течении этого патологического процесса выделяют ряд последовательных стадий: ожоговый шок (в зависимости от тяжести поражения длится 2-4 суток), ожоговая токсемия (10-12 дней с момента травмы), септикотоксемия и инфекционные осложнения, реконвалесценция или ожоговое истощение.

Частое осложнение ожоговой болезни – системная коагулопатия, при этом изменения в системе гемостаза имеют ряд общих компонентов с изменениями, наблюдаемыми у пациентов с сепсисом или тяжелой травмой, но имеют и ряд особенностей. Развитие коагулопатии у пациентов с ожоговой болезнью является фактором риска смертности в раннем периоде после термической травмы, а также в более позднем клиническом течении. В то же время коагулопатию можно рассматривать как потенциальную терапевтическую мишень, однако четкие критерии диагностики и лечения коагулопатии у пациентов с тяжелыми ожогами на данный момент отсутствуют, поэтому дальнейшее изучение данного феномена является перспективным [2].

Репозиторий ГрГМУ

Цель исследования: проанализировать изменения уровня фибриногена как показателя стандартной коагулограммы у пациентов в раннем периоде ожоговой болезни в зависимости от исхода травмы.

Материалы и методы. На основании проведенного анализа медицинской документации и исследования биологического материала пациентов УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в 2019-2022 гг. с целью изучения динамики уровня фибриногена все пациенты (n=46) нами разделены на 2 группы: группа пациентов с благоприятным исходом (n=21) и группа пациентов с неблагоприятным исходом (n=25). Группа пациентов с неблагоприятным исходом была достоверно старше и имела достоверно большую площадь ожоговых ран, по остальным показателям (пол, общая площадь ожоговых ран) группы были однородны. В качестве методов математической обработки данных выбраны непараметрические, так как большинство переменных были распределены по отличному от нормального распределению. Статистический анализ проводился с помощью программного пакета SPSS 16.0, MS Excel Attestat.

Результаты. Уровень фибриногена у пациентов разных групп в первые 9 суток с момента травмы приведен в таблице и на рисунке.

Таблица – Значение фибриногена у пациентов с тяжелой ожоговой травмой

Сутки	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фибриноген у пациентов с благоприятным исходом, г/л	3,00	3,29	4,22	4,20	5,13	5,41	5,52	5,75	5,65	5,63
Фибриноген у пациентов с неблагоприятным исходом, г/л	3,01	3,25	3,85	4,20	4,67	4,80	5,35	5,17	5,43	5,72
Средний уровень фибриногена у всех пациентов, г/л	3,00	3,27	4,02	4,20	4,89	5,09	5,43	5,46	5,54	5,67
U Манн-Уитни	251	257,5	270	245,5	176,5	172	223	144	160,5	177
p	0,928	0,912	0,869	0,708	0,127	0,102	0,904	0,134	0,289	0,749

Репозиторий ГрГМУ

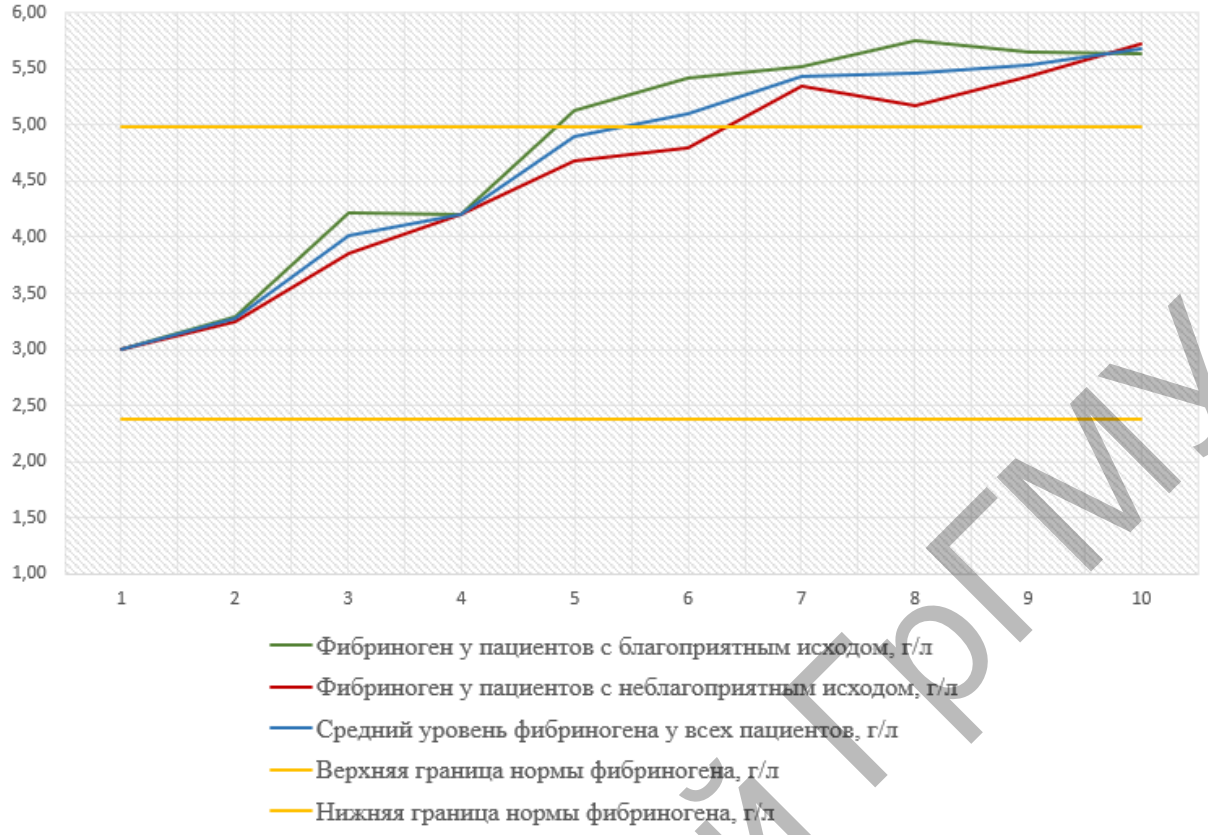


Рисунок – Динамика изменений фибриногена у пациентов с тяжелой ожоговой травмой

В нашем исследовании при поступлении пациенты имели низкий уровень фибриногена, не выходящий, однако, за пределы нормы. В дальнейшем у пациентов обеих групп наблюдается рост уровня фибриногена на протяжении 9 суток с момента травмы, при этом уровень фибриногена у пациентов с благоприятным исходом был выше, чем у пациентов с неблагоприятным исходом, однако различия не были достоверными.

Данные литературы по уровню фибриногена у пациентов с тяжелой ожоговой травмой разнятся: так, ряд исследований указывают на увеличение уровня фибриногена в первые 48 часов после ожоговой травмы [3, 4], в то же время в других исследованиях отмечают нормальные или сниженные уровни у пациентов с ожогами, проявляющиеся тяжелой коагулопатией и ДВС-синдромом. Существуют сообщения о связи между повышением уровня фибриногена у пациентов с ожогами и снижением степени и скорости агрегации тромбоцитов, что явно влияет на образование тромбов [4]. В нашем исследовании уровень фибриногена в первые 48 часов после термической травмы при поступлении был ближе к нижней границе нормы с тенденцией к увеличению.

Выводы. У пациентов с ожоговой болезнью в нашем исследовании наблюдается резкий рост уровня фибриногена сразу после травмы, при этом достоверных различий у пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходом травмы не выявлено.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Williams F. N., Metabolic and Endocrine Considerations After Burn Injury / F. N. Williams, D. N. Herndon// Clin. Plast. Surg. – 2017. – Vol. 44, № 3. – P. 541-553.
2. Glas G. J., Coagulopathy and Its Management in Patients With Severe Burns / G. J. Glas, M. Levi, M. J. Schultz // J. Thromb. Haemost. – 2016. – Vol. 14, N 5. – P. 865-74.
3. Moore H. B., Acute fibrinolysis shutdown after injury occurs frequently and increases mortality: a multicenter evaluation of 2, 540 severely injured patients / H. B. Moore, E. E. Moore, I. N. Liras et al. // J. Am. Coll. Surg. – 2016. – N 222. – P. 347–355.
4. Levin G. Y., The role of fibrinogen in aggregation of platelets in burn injury / G. Y. Levin, M. N. Egorihina// Burns. – 2010. – N 36. – P. 806–810.

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF CHANGES IN FIBRINOGEN LEVELS IN PATIENTS WITH BURN DISEASE

Skakun P. V., Zhilinsky Y. V., Alekseev S. A.
City Clinical Emergency Hospital, Minsk, Belarus
BelarusBelarusian State Medical University, Minsk, Belarus
skakun.p.v@ya.ru

Hemostasis disorders are an important element of the pathogenesis of burn disease, mainly in the acute period. In this paper, we investigated one of the indicators of the standard coagulogram in patients with burn disease and its relationship with the outcome of injury.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Скакун П. В.[1,2], Жилинский Е. В.[2], Алексеев С. А.[2]
[1]Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь
[2]Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
skakun.p.v@ya.ru

Введение. Оперативное лечение пациентов с ожоговой болезнью по-прежнему остается сложным процессом, требующим участия высококвалифицированного персонала и существенного материально-технического обеспечения. «Золотым стандартом» хирургического лечения пациентов с тяжелой ожоговой травмой в настоящее время является тактика раннего хирургического лечения, которая подразумевает выполнение радикальной некрэктомии с одномоментной кожной аутопластикой до начала

Репозиторий БГМУ

развития воспаления в ожоговой ране. Оптимальными сроками начала оперативного лечения признаются вторые-четвертые сутки после травмы, т. е. сразу после купирования проявлений ожогового шока, на фоне продолжающейся инфузионной терапии. Однако часть экспертов придерживаются более агрессивной тактики и рекомендуют более раннее оперативное лечение. При невозможности иссечения всего массива термически поврежденных тканей в ходе одного вмешательства некрэктомию рекомендуется выполнять поэтапно [1, 2].

Основным лимитирующим фактором, приводящим к отказу от одномоментного иссечения всех некротизированных тканей, является объем интраоперационной кровопотери и кровопотери в раннем послеоперационном периоде, что обусловлено высокой травматичностью оперативного лечения тяжелообожженных. Для того чтобы избрать наиболее оптимальную тактику хирургического лечения, необходимо точное измерение объема интраоперационной кровопотери [2].

Цель исследования: анализ методов определения объема интраоперационной кровопотери при хирургическом лечении пациентов с ожоговой болезнью.

Материалы и методы. В исследование включены 32 пациента с ожогами более 30% поверхности тела, госпитализированных в Республиканский ожоговый центр на базе УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» с 2021 по 2023 г. У всех пациентов в период со вторых по 10-е сутки после термической травмы была выполнена радикальная тангенциальная некрэктомия. Перед выполнением некрэктомии под ожоговый струп инъецировали физиологический раствор с адреналином (1:2 000 000). На раны после некрэктомии выполняли аутотрансплантацию расщепленных (0,3-0,4 мм) перфорированных (1:3-4) трансплантатов. Для снижения потери крови при заборе кожных трансплантатов также применяли инъецирование донорских ран физиологическим раствором с адреналином.

Для расчета кровопотери у всех пострадавших учитывали возраст, вес, пол, площадь выполненной некрэктомии и кожной пластики, локализацию ожоговых ран, содержание гемоглобина и гематокрита за 24 ч до и через 24 ч после операции, а также объем эритроцитов, перелитых в раннем послеоперационном периоде. Для определения объема интраоперационной кровопотери у всех пациентов применяли следующие методы: гравиметрический, визуальный, метод Б. С. Вихриева, метод И. В. Чмырева, по формуле T. A. Housinger, по формуле T. Janezic, по формуле J. B. Gross, по формуле P. G. Budny, по формуле G. D. Warden. Полученные данные обрабатывали общепринятыми методами непараметрической статистики.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов, вошедших в исследование, составил 60 лет. Медиана площади ожогового поражения была равна 32% поверхности тела, 2/4 от всей площади ожоговых ран были представлены глубоким поражением кожного покрова (IIIБ-IV степень). Причинами получения травмы в 30 случаях были ожоги пламенем, в 1 случае

Репозиторий ГрГМУ

горячей жидкостью и в 1 случае – контактные ожоги. Площадь некрэктомии составляла от 2 до 12% поверхности тела, медианное значение – 7% п. т.

В нашем исследовании минимальный объем кровопотери констатировали по результатам ее визуальной оценки. При визульном определении объем кровопотери составил 20-50 мл/% п.т. При оценке гравиметрическим методом объем кровопотери составил 40-80 мл/% п.т. Максимальные потери в тех же клинических наблюдениях отмечены при использовании расчетных методов определения объема кровопотери, при этом разница между результатами визуальной оценки и гравиметрического метода и расчетов 4 раза. При оценке расчетными методами объем кровопотери составил 100-300 мл/% п.т. При этом наблюдалась значительная разница при оценке кровопотери у одного и того же пациента при использовании разных методов.

Выводы. Большинство существующих методов оценки объема кровопотери при выполнении некрэктомии обладают недостаточной репрезентативностью, что не позволяет рекомендовать их к применению при планировании тактики хирургического лечения пострадавших с обширными ожогами. При этом у пациентов с ожоговой болезнью при оперативном лечении сохраняются значительные объемы кровопотери, что делает необходимым поиск дальнейших способов уменьшения кровопотери.

Литература

1. Зиновьев, Е.В. Новый метод определения объема операционной кровопотери у пострадавших с глубокими ожогами / Зиновьев Е.В., Вагнер Д.О., Чухарев А.Е. // Журнал неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. – 2023. – Том 11, № 2. – С. 31-35.

2. Posluszny J. A. Jr. Anemia of thermal injury: combined acute blood loss anemia and anemia of critical illness / J. A. Posluszny Jr, R. L. Gamelli // J. Burn Care Res. – Vol. 31, № 2. – P.229-42. doi: 10.1097/BCR.0b013e3181d0f618.

ANALYSIS OF METHODS FOR DETERMINING THE VOLUME OF INTRAOPERATIVE BLOOD LOSS IN THE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BURN DISEASE

Skakun P. V., Zhilinsky Y. V., Alekseev S. A.
City Clinical Emergency Hospital, Minsk, Belarus
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
skakun.p.v@ya.ru

The main limiting factor leading to the rejection of simultaneous excision of all necrotic tissues is the volume of intraoperative blood loss and blood loss in the early postoperative period, which is due to the high traumatism of surgical treatment of severely burned. The study analysis methods for determining the volume of intraoperative blood loss in the surgical treatment of patients with severe burn injury. Most of the existing methods for assessing the volume of blood loss during necrectomy have insufficient representativeness, which does not allow them to be

Репозиторий ГрГМУ

recommended for use in planning the tactics of surgical treatment of victims with extensive burns. At the same time, significant amounts of blood loss remain in patients with burn disease during surgical treatment, which makes it necessary to search for further ways to reduce blood loss.

О ВЛИЯНИИ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ НА ТЕРАПИЮ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

Скерсь А. И.[1], Пархоменко Л. Б.[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
annamartsul@gmail.com

Введение. В настоящее время после ряда ретроспективных исследований [1] было установлено, что соматический статус пациента оказывает существенное влияние на выбор подходов к лечению и его результаты в контексте разных нозологий. В связи с постарением населения значительно увеличилось число пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями. Чаще всего к ним относят сердечно-сосудистые, респираторные, эндокринные, а также онкологические заболевания. В 1970 г. впервые в статьях по эпидемиологии появился термин «коморбидный пациент». Сегодня под термином «коморбидность» понимается существование у одного пациента двух и более заболеваний, которые этиологически и патогенетически связаны между собой [2]. Поскольку число неинфекционных заболеваний продолжает увеличиваться, а количество пациентов с множественной органной патологией продолжает расти, уже к концу 20 века возникла необходимость исследовать коморбидность в разных социальных, гендерных и возрастных группах. Однако единых подходов либо «золотых стандартов» оценки коморбидности не выработано до сих пор [3]. Эпидемиология коморбидности остается слабоизученной. Несмотря на это, исследовать коморбидность важно, поскольку она стала социальным и экономическим бременем многочисленных систем здравоохранения. В онкологии, как ни в одной другой медицинской отрасли, часто приходится сталкиваться с коморбидным пациентом. Сосуществующие патологические состояния значительно осложняют клиническое течение опухолевых процессов, делают их более сложными для диагностики, ограничивают варианты возможного специального лечения.

***Цель исследования*:** исследовать влияние индекса коморбидности на выбор метода лечения пациентов с немелкоклеточным раком легкого (НМРЛ).

Материалы и методы. Данные о пациентах с морфологически подтвержденным диагнозом «немелкоклеточный рак легкого» из канцер-регистра организационно-методического отдела Гродненской университетской

Репозиторий ГрГМУ

клиники с 2018 по 2020 гг. Для обработки данных использованы программы Microsoft Excel, Statistica 12.0.

Результаты исследования. Группа исследования состояла из 70 человек, у которых онкологический диагноз был подтвержден гистологическим либо цитологическим методом. В гендерном соотношении количество женщин в исследуемой группе – 12 (17%), количество мужчин – 58 (82.8%).

Скорректированный по возрасту индекс Чарлсон (age-adjusted Charlson comorbidity index – ACCI) устанавливался после анализа сопутствующей патологии по 19 пунктам в соответствии с оценочной шкалой (рисунок). На каждую декаду жизни после 40 лет добавлялся еще 1 балл. В соответствии с показателем индекса были выделены три группы в исследуемой выборке: группа пациентов с низким индексом ACCI (до 4), средним (5-10) и высоким (более 11) индексами. Число пациентов при распределении по группам составило 14, 30 и 26 чел. (20%, 42,8% и 37,2 %, соответственно).

Table 1 The Age-Adjusted Charlson Comorbidity Index

Point	Comorbidity
1	Myocardial infarction, heart failure, peripheral vascular disease, cerebrovascular disease, dementia, chronic pulmonary disease, connective tissue disorder, peptic ulcer disease, mild liver disease, diabetes mellitus without complications
2	Diabetes mellitus with complications, moderate-to-severe renal disease, hemiplegia, leukaemia, lymphoma, tumor without metastases
3	Moderate-to-severe liver disease
6	Metastatic solid tumors, acquired immunodeficiency syndrome

Рисунок – Скорректированный по возрасту индекс Чарлсон: критерии оценки

Проведен анализ подходов к лечению у пациентов с НМРЛ в зависимости от индекса коморбидности. Данные сгруппированы в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбора терапии НМРЛ в зависимости от показателя ACCI

Индекс Чарлсона	*Оперативное лечение*	*Лучевая терапия*	*Индукционная ХТ+ЛТ*	*ЛТ+Консолидирующая ХТ*	*ХТ в монорежиме*
Низкий (до 4) – 14 чел.	8	-	6	-	-
Средний (5-10) – 30 чел.	6	6	12	3	3
Высокий (>11) – 26 чел.	-	21	5	-	-

Средние и высокие показатели индекса Чарлсон у пациентов исследуемой группы ассоциированы с более частым использованием лучевой терапии либо комбинации химио- и лучевой терапии как основной опции лечения рака легкого – 53 пациента (67,9%). Пациентам, подлежащим лучевой терапии, после предлучевой подготовки проводилась конвенциональная дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтической установке «Агат» в 2-х вариантах

Репозиторий ГрГМУ

фракционирования: 1) расщепленный курс лучевой терапии: 1 этап – разовая очаговая доза (РОД) = 4 Гр до суммарной очаговой дозы (СОД) = 28 Гр на первичный опухолевый очаг и лимфатические узлы средостения. 2 этап через 1 месяц – РОД = 2 Гр до СОД = 30 Гр – 38 пациентов; 2) паллиативные гипофракционные курсы лучевой терапии РОД 4 Гр до СОД 28 Гр, либо РОД 3 Гр до 30 Гр – 15 пациентов. В таблице 2 содержится информация об индексе коморбидности и выбранном методе лучевой терапии.

Таблица 2 – Выбор курса ЛТ в зависимости от индекса ACCI

Фракционирование при лучевой терапии	*Низкий ACCI*	*Средний ACCI*	*Высокий ACCI*
Расщепленный курс	6 чел. (11,3%)	18 чел. (33,9%)	14 чел. (26,4%)
Гипофракционный курс	-	3 чел. (5,6%)	12 чел. (22,6%)

Выводы. Низкие и средние значения индекса коморбидности связаны с возможностью претендовать на больший радикализм в лечении опухолей легкого путем использования хирургического метода лечения либо комбинации химиолучевой терапии, в то время как выбор терапии пациентов с высокими значениями индекса вынужден ограничиться использованием лечения по ускоренной программе (гипофракционные режимы лучевой терапии) и связан с отказом от использования системной терапии (химиотерапии).

Литература

1. Almatrafi, A. The prevalence of comorbidity in the lung cancer screening population: a systematic review and meta-analyses / Almatrafi et al. // Journal of Medical Screening. – 2023. – Vol. 30 (1). – P. 3-13.

2. Наумова О.А., Эфрос Л.А. Распространенные методы оценки коморбидности (обзор литературы) / О. А. Наумова, Л. А. Эфрос // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – №12 (256). – С. 1-9.

3. Safrati, D. Review of methods used to measure comorbidity in cancer populations: no gold standart exist / Diana Safrati // Journal of clinical epidemiology. – 2012. – Vol.65. – P. 924-933.

THE IMPACT OF THE COMORBIDITY INDEX ON THE THERAPY OF NON-SMALL CELL LUNG CANCER

Skers A. I.[1], Parkhomenko L. B.[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

annamartsul@gmail.com

Comorbidity has become a worldwide problem in medicine. In oncology, almost every patient can be considered comorbid. The article examines the influence

Репозиторий ГрГМУ

of the Charlson comorbidity index on the choice of therapy for non-small cell lung cancer.

О ВЛИЯНИИ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ НА ПРОВЕДЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

Скерсь А. И.[1], Пархоменко Л. Б.[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
annamartsul@gmail.com

Введение. Немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ) остается наиболее частым морфологическим вариантом карцином указанной локализации. «Золотым стандартом» лечения резектабельных опухолей легкого является хирургическое лечение, в то время как при местнораспространенных формах предпочтение отдается одновременной химиолучевой терапии, которая в некоторых случаях может быть успешно дополнена иммунотерапией либо таргетной терапией [1]. На этапе диагностики чрезвычайно важна морфологическая верификация процесса путем забора материала из опухоли и регионарных лимфатических узлов. Без достаточного количества опухолевой ткани невозможно провести иммуногистохимическое либо молекулярно-генетическое исследование, что автоматически делает недоступными определенные лекарственные опции в терапии этого заболевания. К сожалению, получение биопсийного материала зачастую является достаточно сложной инвазивной процедурой, требующей анестезиологического пособия. В связи с этим при имеющихся противопоказаниях к торакоскопическим вмешательствам четкие данные о гистологическом строении опухоли будут отсутствовать.

Цель исследования: исследовать влияние индекса коморбидности на возможность проведения инвазивных методов верификации для пациентов с НМРЛ.

Материалы и методы. Данные о пациентах с диагнозом «немелкоклеточный рак легкого» из канцер-регистра организационно-методического отдела Гродненской университетской клиники с 2018 по 2020 гг. Для обработки данных использованы программы Microsoft Excel, Statistica 12.0.

Результаты исследования. Группа исследования состояла из 70 человек. В гендерном соотношении количество женщин в исследуемой группе – 12 (17,2%), мужчин – 58 (82,8%). Выделены 5 возрастных групп: 1) 40-49 лет – 5 человек (7%); 2) 50-59 лет – 9 человек (12,8%); 3) 60-69 лет – 33 человека (47,1%); 4) 70-79 лет – 21 человек (30%); 5) старше 80 лет – 2 человека (3,1%). У 3 человек (4,28%) была установлена 1 стадия карциномы легкого, у 12

Репозиторий ГрГМУ

человек (17,1%) – 2 стадия, у 38 (54,2%) – 3 стадия, у 7 человек (24,42%) – 4 стадия.

Скорректированный по возрасту индекс Чарлсон (age-adjusted Charlson comorbidity index – ACCI) устанавливался после анализа сопутствующей патологии по 19 пунктам в соответствии с принятой оценочной шкалой [2].

Проведен анализ влияния индекса коморбидности (ACCI) на способ морфологической верификации. Данные сгруппированы в таблице.

Таблица – Способ верификации НМРЛ в зависимости от показателя ACCI

Способ верификации/ Индекс ACCI	*Цитологический*		*Гистологический*	
	Бронхоскопия + браш-биопсия	Анализ плевральной жидкости	Бронхоскопия + инцизионная биопсия	ВАТС-биопсия
Низкий (до 4) – 14 чел.	–	–	5	9
Средний (5-10) – 30 чел.	–	–	22	8
Высокий (больше 11) – 16 чел.	4	8	4	–

Исходя из данных, представленных в таблице, получено гистологическое подтверждение процесса у 48 человек (68,6%), цитологическое заключение – 12 человек (17,1%), диагноз установлен на основании данных инструментальной диагностики по решению консилиума (без верификации) – 10 человек (14,3%).

Среди пациентов с подтвержденным гистологическим диагнозом инцизионная биопсия во время бронхоскопии выполнена в 64,6% случаев (31 человек), а биопсия во время видеоассистированной торакоскопии (ВАТС-биопсия) – в 35,4% случаев (17 человек). Среди пациентов с цитологической верификацией бронхоскопия с браш-биопсией выполнена в 33,3% случаев (4 человека) а цитологическое исследование плевральной жидкости – в 66,7% (8 человек). Таким образом, группа пациентов с установленным диагнозом рака легкого лишь по решению консилиума (на основании данных инструментальной диагностики) целиком представляет собой группу пациентов с высоким значением индекса коморбидности.

Выводы. НМРЛ чаще всего (в 77% случаев) выявляется в возрасте от 60 до 79 лет в третьей стадии заболевания (54% случаев). Низкие и средние значения индекса коморбидности связаны с большей возможностью проводить инвазивное вмешательство для необходимой гистологической верификации диагноза, в то время как верификация для пациентов с высоким значением ACCI сопряжена с рядом технических трудностей и противопоказаний, а потому будет основана на менее инвазивных цитологических вариантах забора материала для исследований. Высокие значения индекса коморбидности в ряде случаев могут стать причиной отказа от проведения верификации, что отразится на назначении лекарственной терапии.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Зуков, Р. А. Поддерживающая терапия дурвалумабом при немелкоклеточном раке легкого после химиолучевой терапии / Р. А. Зуков // Эффективная фармакотерапия. – 2022. – №21. – С. 20-26.

2. Malene, S. An individualized approach of comorbidities in lung cancer /S. Malene et al. // Journal of thoracic oncology. – 2023. – Vol. 18 (№3). – P. 254-256.

THE INFLUENCE OF THE COMORBIDITY INDEX ON THE MORPHOLOGICAL VERIFICATION OF NON-SMALL CELL LUNG CANCER

Skers A. I.[1], Parkhomenko L. B.[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Belarussian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

annamartsul@gmail.com

During diagnostics, morphological verification of the process by taking material from the tumor and regional lymph nodes is extremely important. Without a sufficient amount of tumor tissue, it is impossible to conduct an immunohistochemical or molecular genetic investigation, which automatically makes certain drug options unavailable in therapy. The aim of the article is to assess the effect of the comorbid index on the method of morphological verification of lung cancer.

ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ НА ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО

Скерсь А. И.[1], Пархоменко Л. Б.[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

annamartsul@gmail.com

Введение. Достичь успешных результатов в лечении рака легкого можно при условии своевременной диагностики карциномы, наличии четких данных о морфологической принадлежности опухоли, отсутствии противопоказаний к своевременному хирургическому лечению либо химиолучевой терапии. Современным трендом в подготовке пациента к специальному лечению является не только оценка соматического статуса посредством лабораторных показателей и мировых шкал (ECOG, шкала Карновского), но и оценка индекса коморбидности. Это связано со способностью влияния последнего на тактические решения специалистов мультидисциплинарного консилиума по выработке основного плана терапии злокачественных опухолей. В многочисленных зарубежных источниках упоминается о взаимосвязи между высокими значениями индекса коморбидности и затруднениями при

Репозиторий ГрГМУ

выполнении диагностических инвазивных процедур, а также о тесной корреляции с отдаленными результатами лечения опухолей [1]. Существуют научные мнения о первоочередном влиянии на смертность пациентов с поздними стадиями не распространенного опухолевого процесса, а показателя индекса коморбидности.

Цель исследования: исследовать влияние индекса коморбидности на отдаленные результаты лучевой терапии пациентов с немелкоклеточным раком легкого (НМРЛ).

Материалы и методы. Данные о пациентах с диагнозом «НМРЛ» из канцер-регистра организационно-методического отдела Гродненской университетской клиники с 2018 по 2020 гг. Для обработки данных использованы программы Microsoft Excel, Statistica 12.0.

Результаты исследования. Группа исследования состояла из 70 человек с морфологически подтвержденным диагнозом немелкоклеточной карциномы легкого. Из них 53 пациента (75,7%) получили специальное лечение в объеме лучевой терапии либо сочетание лучевой и химиотерапии. По условно радикальной программе (лучевая терапия в 2 этапа: 1 этап в РОД=4 Гр СОД=28 ГР, 2 этап в РОД=2 Гр СОД=30 Гр) пролечены 38 пациентов, что составило 71,7%, и по паллиативной программе (РОД=4 ГР до СОД=28 Гр) 15 пациентов (28,3%). Скорректированный по возрасту индекс Чарлсон (age-adjusted Charlson comorbidity index – ACCI) устанавливался после анализа сопутствующей патологии пациентов в группе исследования по 19 пунктам в соответствии с принятой оценочной шкалой [2]. Далее проводился анализ результатов лечения в виде оценки продолжительности жизни пациентов в зависимости от показателя индекса коморбидности, а также анализ причин смертности пациентов со средним и высоким значением индекса коморбидности. Данные сгруппированы в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. – Продолжительность жизни пациентов, перенесших ЛТ либо ЛТ+ХТ

Продолжительность жизни после лечения/ Индекс ACCI	*3-6 месяцев*	*6-9 месяцев*	*9-12 месяцев*	*Более 1 года*
Низкий (до 4) – 6 чел.	–	–	–	6
Средний (5-10) – 21 чел.	–	1	2	18
Высокий (≥ 11) – 26 чел.	3	7	12	4

Т

Репозиторий ГрГМУ

аблица 2. – Причины смертности пациентов со средним и высоким индексом коморбидности

Продолжительность жизни/причины смертности	*3-6 месяцев*	*6-9 месяцев*	*9-12 месяцев*	*Более 1 года*
Прогрессирование онкологического процесса	3	2	2	6
Сердечно-сосудистая патология	–	3	4	11
Неврологическая патология	–	1	2	2
Патология почек	–	1	2	2
Хронические заболевания печени	–	1	2	–
Эндокринная патология	–	–	1	–
Синхронный опухолевый процесс	–	–	1	1

Таким образом, отмечено, что все пациенты из группы с низким индексом коморбидности (6 человек – 100%), перешагнули однолетний рубеж выживаемости после лучевой терапии, в то время как 84,6% пациентов из группы с высоким значением индекса погибли в промежуток от 3 до 12 месяцев после завершения лечения. Группа пациентов со средним значением индекса коморбидности демонстрирует промежуточные результаты по выживаемости пациентов: 4,7% пациентов погибли в первые 9 месяцев после проведения специального лечения, а процент проживших более года пациентов составил 85,7%. При анализе конкретных причин смертности для пациентов с показателем среднего и высокого значения установлено, что прогрессирование первичного опухолевого процесса послужило причиной только в 24,5% случаев, в то время как процент смертности от сердечно-сосудистой патологии составил 33,9%.

Выводы. Средние и высокие показатели индексов коморбидности негативно влияют на продолжительность жизни онкологических пациентов, являясь причиной ее сокращения. Значительная часть пациентов в течение 1-го года после лечения погибает не от прогрессирования первичного опухолевого процесса, а от обострения сопутствующей патологии либо появления новых патологических состояний со стороны отдельных органов и систем (75,4%), что подтверждает зарубежные научные данные о влиянии коморбидного статуса на продолжительность жизни онкологического пациента. Кардиоваскулярная патология стала основной причиной смертности среди исследуемой выборки пациентов после завершения лучевой терапии, что может быть связано с активными декомпенсаторными процессами у пациентов с высокими значениями индекса коморбидности.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Zhao, Lei. Association between Charlson morbidity index score and outcome in patients wich stage IIIB-IV non-small cell lung cancer / Lei Chao et al. // BMC Pulmonary Medicine. – 2017. – 17:112.

2. Malene, S. An individualized approach of comorbidities in lung cancer / S. Malene et al. // Journal of thoracic oncology. – 2023. – Vol. 18 (№3). – P. 254-256.

THE EFFECT OF THE COMORBIDITY INDEX ON THE LONG-TERM RESULTS OF RADIATION THERAPY FOR LUNG CANCER

Skers A. I.[1], Parkhomenko L. B.[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Belarussian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

annamartsul@gmail.com

In this article we estimate the relationship between high comorbidity index values and long-term results of tumor treatment. The purpose of the article is to study the effect of the comorbidity index on the long-term results of radiation therapy in patients with non-small cell lung cancer (NSCLC).

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН О ПРОБЛЕМЕ РАХИТА

Скользаева Ю. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

yulya.skolzayeva@mail.ru

Введение. Проблема рахита по сей день остается актуальной в педиатрической практике. В Республике Беларусь частота недостаточности витамина D, в том числе его дефицита, по данным отдельных исследований, составляет 90% в зависимости от различных факторов: времени года, региона проживания, характера питания, возраста, наличия заболеваний и др. Несбалансированное питание и недостаточная инсоляция являются наиболее весомыми причинами настолько широкой распространенности рахита [1].

Витамин D играет фундаментальную роль не только для адекватного функционирования фосфорно-кальциевого обмена в организме, но и для работы многих других систем: иммунной, гормональной, дыхательной, сердечно-сосудистой и др. [2, 3].

Встречаемость рахита в структуре всех заболеваний детского организма, особенно первого года жизни, остается на лидирующих позициях. Проведение в большинстве стран мира активной профилактики рахита значительно сократило проявления тяжелых форм заболевания. Но формы легкой и средней степени тяжести по-прежнему не являются редкостью. На сегодняшний день большинство новорожденных и детей грудного возраста имеют различные проявления недостаточности витамина D [4].

Репозиторий ГрГМУ

Исследования показали, что недостаток витамина D оказывает существенные внеклеточные эффекты, которые способны осложнять течение заболевания и долгосрочно влиять на здоровье детей [5].

Цель исследования: оценить информированность первородящих женщин о проблеме рахита, а также методах его антенатальной и постнатальной профилактики.

Материалы и методы. С помощью валеолого-диагностического исследования были опрошены 56 первородящих УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр». Критерии включения: 1-е роды у женщины, информированное согласие опрашиваемых. Для статистического анализа данных применяли пакет прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты исследования. В результате анкетирования было установлено, что 69,64% родильниц известно такое заболевание как рахит, 21,43% не знают данную патологию, 8,93% затрудняются ответить. Информацию об исследуемом заболевании 14,29% респондентов получили от медицинских работников, 16,07% узнали от родственников и друзей, остальные видели в социальных сетях (25,00%) и средствах массовой информации (32,14%).

Считают рахит частым распространенным заболеванием 10,71% женщин, 46,43% отмечают его как редкое, 37,50% затрудняются в ответе.

Осведомлены об антенатальной профилактике рахита лишь 19,64% родильниц, остальные не владеют достаточной информацией. При этом принимали препараты, содержащие витамин D, до беременности 58,93% респондентов, во время беременности – 85,71%. Препараты выбора – омега 3 с витамином D (30,36%), поливитамины с витамином D (21,43%), рыбий жир (16,07%).

Считают необходимым принимать препараты витамина D в летний период 48,21% родильниц, остальные дают отрицательные ответы. Использование рыбьего жира как адекватную замену препаратов, содержащих витамин D, поддерживают 12,50% женщин, 35,71% – считают это неправильным, 51,79% – затрудняются в ответе. Солярий, как адекватную замену препаратов, содержащих витамин D, не выбрала ни одна из опрошенных.

Определяли уровень витамина D в крови лишь 28,57% родильниц. Из них у 6,25% показатель составил до 20 нг/мл, у 37,50% – 20-30 нг/мл, у 25,00% – более 30 нг/мл, 31,25% – точно не помнили результат исследования.

О постнатальной профилактике известно только 23,21% женщин, 57,14% – выбрали вариант «не знаю», 19,64% затрудняются в ответе. Мерой профилактики рахита считают естественное вскармливание 39,28% родильниц, искусственное вскармливание – 3,57%, прогулки и пребывание на солнце – 62,50%, закаливание – 5,35%, массажи и гимнастику – 19,64%, приём препаратов витамина D – 73,21%.

Планируют давать своему ребенку препараты, содержащие витамин D, 64,29% респондентов, 30,36% женщин затрудняются в ответе и лишь 5,36%

Репозиторий ГрГМУ

родильниц выбрали отрицательный ответ. Большинство опрошенных намерены давать препараты, содержащие витамин D, сразу после выписки из роддома (19,64%) или в возрасте 1 месяца (17,86%). Относительно дозировки препаратов 64,29% молодые мамы затрудняются в ответе, 23,21% планируют давать 500МЕ, 12,50% – 1000МЕ. Отдают предпочтение водным растворам витамина D 26,79% женщин, масляным – 21,43%, 48,21% – затрудняются в ответе. Превышающее большинство мам собираются давать ребенку препараты, содержащие витамин D, до 2-3-летнего возраста (26,79%), до 18-летнего возраста – 14,29%. Указали, что при приеме препаратов, содержащих витамин D, ребенком, будут руководствоваться рекомендациями медицинских работников, 91,07% женщин.

Выводы. Почти 70% родильниц знали о заболевании рахит, однако считали его частым заболеванием только каждая десятая женщина. О дородовой профилактике заболевания осведомлены менее 20%, о постнатальной – 30%. Имело место много ответов «не знаю» и «затрудняюсь ответить». Таким образом, результаты валеолого-диагностического исследования показали недостаточную осведомленность первородящих женщин о проблеме рахита и методах его антенатальной и постнатальной профилактики.

Литература

1. Дефицит витамина D в педиатрической практике: современные подходы к медицинской профилактике, диагностике, лечению: учеб.-метод. пособие / А. С. Почкайло. [и др.]. – 3-е изд., доп. и перераб. – Минск : БелМАПО, 2021. – 75 с.

2. Hewison, M. Vitamin D and the Immune System: New Perspectives on an Old Theme / M. Hewison // Endocrinol Metab Clin N Am. – 2010. – Vol. 39. – P. 365–379.

3. Banajeh, S. M. Clinical characteristics and outcome of children aged under 5 years hospitalized with severe pneumonia in Yemen / S. M. Banajev, N. N. al-Sunbali, S. H. al-Sanahani // Ann Trop Paediatr. – 1997. – Vol. 17 (4). – P. 321–326.

4. Майданник, В. Г. Рахит / В. Г. Майданник // в кн. : Педиатрия : учебник. – 2-е изд. – Харьков : Фолио, 2002. – С. 6–25.

5. Захарова, И. Н. Роль метаболитов витамина D при рахите у детей / И. Н. Захарова, Н. А. Коровина, Ю. А. Дмитриева // Педиатрия. – 2010. – № 89 (3). – С. 68–73.

AWARENESS OF RICKETS AMONG FIRST-TIME MOTHERS

Skolzaeva Y. D.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

yulya.skolzayeva@mail.ru

The problem of the incidence of rickets remains high at the present time, so the issues of awareness and prevention of rickets are relevant in pediatric practice to this day. With the help of a valeological diagnostic study, 56 primiparous women of the Grodno Regional Clinical Perinatal Center were interviewed. The results of the study

Репозиторий ГрГМУ

showed insufficient awareness of women giving birth for the first time about the problem of rickets and methods of its antenatal and postpartum prevention.

ВЛИЯНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Терещенко П. С.[1], Супоненко З. С.[2], Косенко Е. А.[3]

[1]Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

[2]Республиканский научно-практический центр «Кардиология» МЗ РБ, Минск, Беларусь

[3]Витебская городская клиническая больница СМП, Витебск, Беларусь

m_pech79@mail.ru

Введение. В настоящее время в мире наблюдается настоящая пандемия артериальной гипертензии (АГ). По разным данным, АГ страдает 30-45% взрослого населения. В то же время нарушения ортостаза достаточно часто регистрируются у пациентов с АГ и также повышают риск развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий. В рекомендациях Российского и Европейского обществ по лечению пациентов с АГ имеются указания на то, что необходимо применять ортостатические тесты для оптимизации лечения, особенно у пожилых пациентов и лиц с сопутствующим сахарным диабетом, так как именно эта группа лиц имеет повышенный риск развития ортостатических нарушений. По данным литературы, патологические ортостатические реакции (ОР) встречаются у 10-50% кардиологических пациентов, обусловлены чаще всего дисфункцией вегетативной нервной системы, ремоделированием сердечно-сосудистой системы, изменением активности барорецепторных зон [2]. Ортостатическая гипотензия (ОГ) наиболее частый тип ортостатических нарушений [3]. Однако в последнее время все чаще говорят о постуральной тахикардии (ПТ) и ортостатической гипертензии, особенно у пациентов с постковидным синдромом [4, 5].

Достоверно показано снижение качества жизни у пациентов с АГ по сравнению с лицами без гипертензии [ЭССЕ-РФ]. Качество жизни пациента влияет и на приверженность к терапии. Исследователи постоянно пытаются выделить новые конкретные факторы, негативно влияющие на КЖ у гипертоников, для дальнейшей их коррекции. Тема влияния патологических ОР на качество жизни у пациентов с АГ недостаточно изучена.

Цель исследования: оценить влияние ортостатических реакций на качество жизни у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Обследованы 94 пациента, страдающих АГ II степени (из них 52 женщины и 42 мужчины). Средний возраст – 61,5±9,5 года, средняя продолжительность АГ – 17,7±10,9 года.

Активная ортостатическая проба (АОП) выполнялась в первой половине дня натощак или через 1,5-2 часа после еды. Во время пробы измеряли ЧСС,

Репозиторий ГрГМУ

АД на 5 минуте горизонтального положения и на 1-й и 3-й минутах ортостаза. Определяли типы патологических ОР (ОГ, постуральная тахикардия, ортостатическая гипертензия) и их тяжесть. К легким относили реакции с избыточным снижением АД и/или неадекватной реакцией ЧСС во время пробы при отсутствии клинической симптоматики. Среднетяжелыми ОР считали реакции, сопровождающиеся появлением жалоб кардиального, церебрального и вегетативного характера, без выраженных нарушений постурального тонуса. Тяжелыми считали ОР с выраженными клиническими проявлениями и нарушением постурального тонуса, вплоть до развития пре- или синкопальных состояний [2].

Для оценки качества жизни использовали опросник SF-36, состоящий из 36 вопросов, охватывающих восемь разных областей здоровья и жизнедеятельности [1]. Показатели 8 шкал опросника объединены в две большие группы: физическое и психологическое здоровье.

Следует отметить, что 16 пациентов не были включены в исследование, так как не смогли самостоятельно ответить на все вопросы SF-36 по разным причинам (не понимали смысл вопроса, быстро утомлялись, испытывали раздражение и прекращали тест).

В данной работе обработка результатов анкетирования и расчет баллов проводились с помощью онлайн калькулятора SF-36. Статистическая обработка данных осуществлена с применением пакета «Statistica 10.0» (StatSoft).

Результаты исследования. У пациентов с АГ во время АОП отмечалось достоверное ($p<0,05$) снижение систолического АД при переходе в вертикальное положение. Диастолическое АД на 1-й и 3-й минутах вертикального положения достоверно не изменялось. ЧСС также достоверно выше ($p<0,05$) на 1-й и 3-й минутах вертикального положения по сравнению с исходным.

Патологические ОР были зарегистрированы у 43 пациентов (45,7%). Среди нарушений ортостаза наиболее часто выявлялась ОГ – у 29 пациентов (30,9%), ортостатическая гипертензия зарегистрирована у 12 (12,8%) пациентов и постуральная тахикардия зарегистрирована у 2 пациентов (2,1%). Легкие ОР зарегистрированы у 23 пациентов, среднетяжелые ОР у 19 человек, у 1 пациента с АГ ортостатическая проба была прекращена досрочно из-за нарушения постурального тонуса (тяжелая ОР).

После проведения АОП пациентов разделили на 2 подгруппы. I подгруппа − 51 пациент с АГ и адекватным изменением АД и пульса во время ортостатической пробы. II подгруппа − 43 пациента с АГ и патологическими ортостатическими реакциями. В данных подгруппах сравнили результаты анкетирования по основным шкалам опросника SF 36 (рисунок).

Репозиторий ГрГМУ

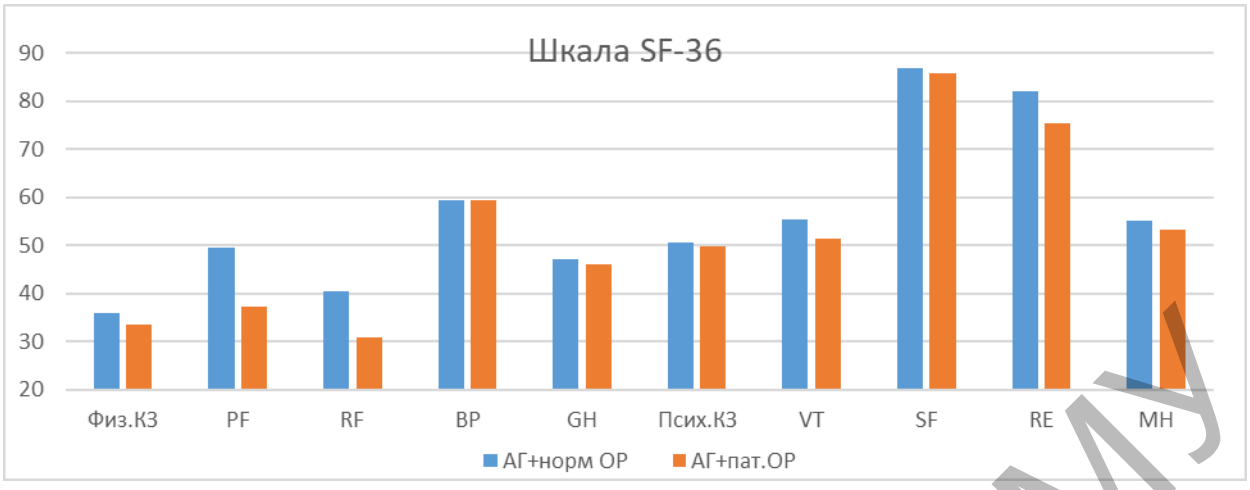


Рисунок – Сравнение основных показателей качества жизни по SF-36 у пациентов 2-х подгрупп

Примечание: * – достоверные различия (p<0,05) между основной и контрольной группами

Отмечена однозначная тенденция к снижению показателей физического здоровья у пациентов с патологическими ОР, однако эти различия были не достоверны.

Следует отметить, что более 50% пациентов с АГ (48 человек) испытывали сложности при самостоятельном заполнении опросника SF-36, им потребовалась помощь для завершения анкетирования. Таким образом, в клинической практике, учитывая сложности, возникающие с заполнением опросника SF-36, рационально использовать более короткие и простые для понимания пациентов опросники.

Выводы. Патологические ортостатические реакции отрицательно влияют на показатели качества жизни, характеризующие физическое здоровье у пациентов с артериальной гипертензией. Важно выявлять новые факторы, снижающие качество жизни пациента, своевременно корректировать их, если это возможно.

Литература

1. Изучение качества жизни больных артериальной гипертензией на основании опросника SF-36/Д.Н. Даулетбакова [и др.] // Молодой ученый. - 2018. -№ 23 (209). –С.23-28.

2. Методы исследования ортостатических реакций / Козловский В.И [и др.] // Витебск. ВГМУ, 2010. – 255 С.

3. Рекомендации ЕОК по диагностике и лечению синкопальных состояний 2018 / Brignole M. [et al.] //Российский кардиологический журнал. – 2019. - № 7. – С.130-194.

4. Ортостатическая артериальная гипертензия в стратификации сердечно-сосудистого риска у больных гипертонической болезнью / Губарева Е.Ю.,

Репозиторий ГрГМУ

[и др.] // Российский кардиологический журнал. - 2021; Режим доступа: https://doi.org/10.15829/560-4071-2021-4221

5. Youssra Amekran / Postural orthostatic tachycardia syndrome and post-acute COVID-19 // Youssra Amekran [et al.] // June 2022 Global Cardiology Science and Practice 2022. – P. 1-12.

THE EFFECT OF ORTHOSTATIC REACTIONS ON THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Tereshchenko P. S.[1], Suponenko Z. S.[2], Kosenko E. A.[3]

[1]Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

[2]Republican Scientific and Practical Center «Cardiology» of the Ministry of Health of the Republic of Belarus, Minsk, Belarus

[3]Vitebsk City Clinical Hospital SMP, Vitebsk, Belarus

m_pech79@mail.ru

The aim of the study was to evaluate the effect of orthostatic reactions on the quality of life in patients with arterial hypertension. An active orthostatic test was used to assess orthostatic reactions, and the MOS SF-36 questionnaire was used to assess the quality of life. The results: the presence of pathological orthostatic reactions in patients with hypertension negatively affect the quality of life.

КРАЕВОЕ ПРИЛЕГАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Терещук В. О.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

vitalina.tereshchuk@gmail.com

Введение. Эндодонтическое лечение – сложная процедура, важнейшим элементом которой является качественная обтурация корневых каналов. Нередко процедура эндодонтического лечения требует нескольких посещений, в период между посещениями важно обеспечить полноценную защиту полости зуба и системы корневых каналов от попадания ротовой жидкости и микроорганизмов из полости рта. Временный пломбировочный материал должен обладать следующими свойствами: оптимальное краевое прилегание, отсутствие пористости, стабильность размеров при температурных изменениях, хорошую стойкость к истиранию и сжатию, простоту введения и удаления, совместимость с внутриканальными пломбировочными материалами, антисептический эффект и приемлемый эстетический вид.

Цель исследования: изучение краевой проницаемости материалов, используемых для временного пломбирования зубов после эндодонтического лечения.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Материалом для исследования были 20 удаленных моляров, не имеющих признаков предшествующего эндодонтического лечения. В полученных образцах проведены все этапы эндодонтического лечения: создание доступа к корневым каналам, механическая и медикаментозная обработка корневых каналов с применением ручных и ротационных эндодонтических инструментов. Во всех зубах выполнялась обтурация корневых каналов методом латеральной конденсации гуттаперчевыми штифтами с использованием силера на основе эпоксидной смолы (Adseal, MetaBiomed). Образцы были разделены на 4 группы в зависимости от вида материала для временного пломбирования. Зубы первой группы (n=5) были восстановлены цинк-сульфатным цементом (Дентин паста, Владмива), зубы второй группы (n=5) – стеклоиономерным цементом (Цемион, Владмива), зубы третьей группы (n=5) – цинкоксидэвгеноловым цементом (Эодент, Владмива), зубы четвертой группы (n=5) – фотокомпозиционным материалом для временной реставрации (Реставрин темпо, Технодент). Все исследуемые образцы были помещены в раствор анилинового красителя на 24 часа. После экспозиции в растворе образцы были промыты и высушены, изготовлены продольные шлифы зубов. Выполнен анализ шлифов, проведена оценка краевой проницаемости материалов для временного пломбирования (наличие либо отсутствие окрашивания на границе зуб - пломбировочный материал).

Результаты исследования. Результаты окрашивания образцов представлены в таблице.

Таблица.– Результаты окрашивания образцов

Образец (№)	Цинк сульфатный цемент	Стеклоиономерный цемент	Цинкоксидэвгеноловый цемент	Фотокомпозиционный материал
1	+	+	-	-
2	+	-	-	-
3	+	-	-	-
4	-	+	-	-
5	-	-	-	-

Было выявлено, что наиболее герметичный материал для временного пломбирования – фотокомпозиционный материал. В сравнении с другими исследованными материалами он показал наиболее качественное краевое прилегание и адгезию к твердым тканям зуба, отсутствие краевого окрашивания.

Репозиторий ГрГМУ

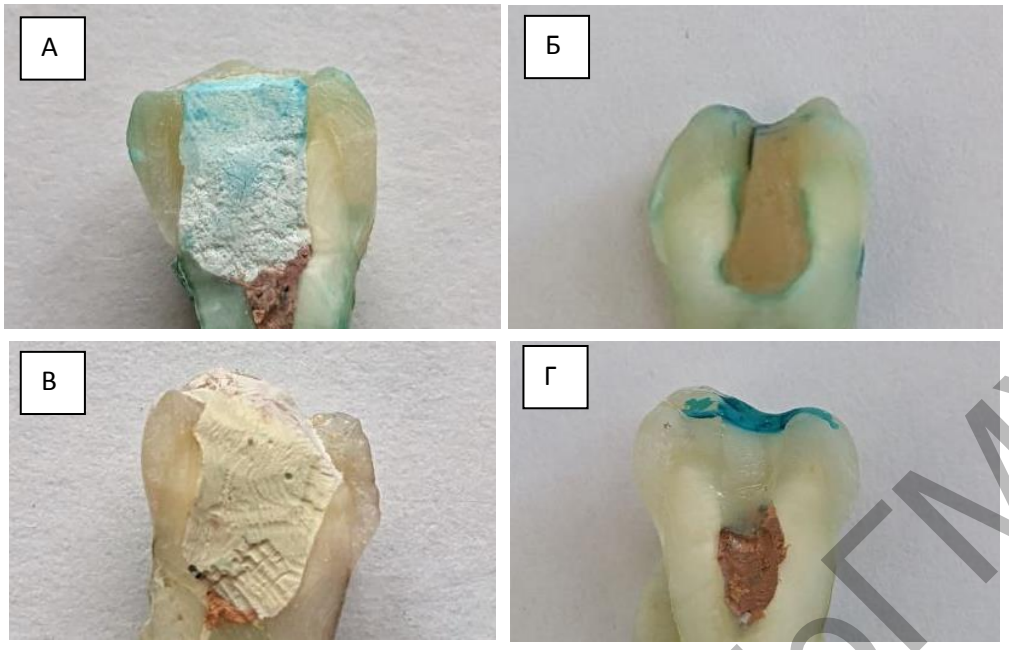


Рисунок – Зубы первой группы цинк-сульфатный цемент (Дентин паста, Владмива) (А), зубы второй группы – стеклоиономерный цемент (Цемион, Владмива) (Б), зубы третьей группы – цинкоскидэвгеноловый цемент (Эодент, Владмива) (В), зубы четвертой группы – фотокомпозиционный материал для временной реставрации (Реставрин темпо, Технодент) (Г)

Выводы. Использование временных пломбировочных материалов, предназначенных для длительного ношения, обеспечивает более надежную герметичность временной реставрации и снижает риск контаминации системы корневых каналов микроорганизмами полости рта.

Литература

1. Казеко, Л. А. Обтурация корневых каналов зубов: учеб. - метод. пособие для курса по выбору студента / Л. А. Казеко, Н. Ю. Фадеева; Белорус. гос. мед. ун-т, 1-я каф. терапевт. стоматологии. -Минск: БГМУ, 2014. - 30 с.

2. Kim SY, Ahn JS, Yi YA, Lee Y, Hwang JY, Seo DG. Quantitative microleakage analysis of endodontic temporary filling materials using a glucose penetration model. Acta Odontol Scand. 2015 Feb;73(2):137-43.

3. Babu NSV, Bhanushali PV, Bhanushali NV, Patel P. Comparative analysis of microleakage of temporary filling materials used for multivisit endodontic treatment sessions in primary teeth: an in vitro study. Eur Arch Paediatr Dent. 2019 Dec;20(6):565-570.

4. Aledrissy HI, Abubakr NH, Ahmed Yahia N, Eltayib Ibrahim Y. Coronal microleakage for readymade and hand mixed temporary filling materials. Iran Endod J. 2011 Fall;6(4):155-9.

Репозиторий БГМУ

THE MARGINAL PERMEABILITY OF TEMPORARY FILLING MATERIALS

Tereshchuk V. O.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
vitalina.tereshchuk@gmail.com

The research is devoted to the study of temporary filling materials, 20 samples were divided into 4 groups depending on the type of material for temporary filling, the quality of the border fit of the filling material was assessed by staining.

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Тимофейчик Е. С., Мороз Е. Г.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
timofeichykeva@gmail.com

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) – одна из наиболее распространенных форм злокачественных новообразований и занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости и смертности среди женского населения. В 2020 г. в Республике Беларусь было выявлено 4745 случаев рака молочной железы, что составило 11,7% от общего количества злокачественных новообразований. Заболеваемость раком молочной железы в Республике Беларусь за 2020 г. составляет 52,0, смертность – 12,8 на 100.000 населения [1]. Несмотря на увеличение частоты органосохраняющих операций, модифицированная радикальная мастэктомия (РМЭ) остается основным видом хирургического вмешательства. Реконструктивно-пластические операции занимают главное место в реабилитации пациенток с РМЖ. Методы реконструкции молочной железы можно разделить на три группы: реконструкция с использованием синтетических материалов, собственных тканей и их комбинации.

Цель исследования: оценить структуру реконструктивно-пластических операций у пациенток с РМЖ и частоту развития ранних послеоперационных осложнений при выполнении данных оперативных вмешательств.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациенток, находившихся на стационарном лечении в 1-м онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» (УЗ МГКОЦ) в период январь 2013 – декабрь 2022 гг. Из них были выбраны пациентки, которым проводились те или иные варианты реконструктивно-пластических хирургических операций после мастэктомии в составе комплексного лечения рака молочной железы. Обработка результатов с

Репозиторий ГрГМУ

использованием методов описательной статистики проводилась при помощи Microsoft Excel 2019.

Результаты исследования. С 2013 по 2022 г. в 1-м онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» проведены 1471 реконструктивная операция по поводу РМЖ, после мастэктомии – 1302 операции у 937 пациенток с РМЖ. Средний возраст данных пациенток составил 46±9,4 года. Все реконструктивно-пластические вмешательства после мастэктомии можно разделить на три группы: реконструкция с использованием собственных тканей (59,4%), искусственных материалов (36,6%) и их комбинации (7,0%). К первой группе относились операции с использованием аутотрансплантатов в виде кожно-жировых лоскутов из самой железы, которые формируют 97,1% случаев реконструкций с использованием только собственных тканей. Кроме того, в эту группу входили случаи применения торакодорсального лоскута (ТДЛ) (1,2%), перемещенного лоскута на прямых мышцах живота (TRAM-лоскута) (1,1%) и использование свободной аутотрансплантации жировых клеток, взятых из других анатомических областей – липофилинг (0,6%). Ко второй группе относятся изолированные реконструкции эндопротезами, которые составили 80,2% от реконструкций искусственными материалами, и двухэтапные операции с первичной дермотензией экспандером и последующей заменой на эндопротез, которые составили 17,3%. Экспандер-имплант типа Becker использовался в 2,5% случаев. К третьей группе относились сочетания вышеперечисленных методик, когда в дополнение к собственным тканям применялись имплантаты: аутомаммопластика в комбинации с эндопротезом составила 61,1% и в сочетании с экспандер-эндопротезом – 3,9%, ТДЛ в сочетании с эндопротезированием – 20,8% и в сочетании с экспандером-эндопротезом – 11,7%, TRAM-лоскут в комбинации с экспандером-эндопротезом – 1,3%, липофилинг в сочетании с экспандер-эндопротезом – 1,3%.

На ранних стадиях РМЖ оптимальным методом было проведение органосохраняющих операций в виде радикальной резекции с одномоментной реконструкцией собственными тканями железы – 169 операций (11,3%). При наличии противопоказаний к органосохраняющей операции в 1302 (88,5%) случаях проводилась мастэктомия. Среди разновидностей мастэктомии чаще всего применялась подкожная мастэктомия (ПМЭ) с сохранением кожи железы и сосково-ареолярного комплекса (САК) – 899 операций (82,4%) у 641 пациентки (78,5%). Одним из самых распространенных методов реконструкции МЖ после мастэктомии было проведение ПМЭ в сочетании с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы без использования имплантов – 573 операции (52,5%) или в сочетании с ними – 38 операций (3,5%). Кроме того, часто применялась изолированная реконструкция только силиконовым имплантатом после выполненной ПМЭ – 281 операция (25,8%). Менее приоритетным методом оказалась кожесберегающая мастэктомия с удалением САК в сочетании с аутомаммопластикой – 48

Репозиторий ГрГМУ

операций (4,4%). Следующее место по частоте занял двухэтапный метод реконструктивно-пластических операций после РМЭ с использованием экспандера-импланта – 44 операции (4,0%). Реже проводились изолированные реконструкции с помощью только лишь кожно-жировых лоскутов (ТДЛ, TRAM) (1,4%).

Общая частота ранних послеоперационных осложнений составила 7,2% (79 операций), при этом при РМЭ осложнения наблюдались в 16,5% случаев, при кожесохраняющей мастэктомии – в 8,9% и при ПМЭ – в 6,1%. Наиболее часто осложнения возникали при реконструкции TRAM- и ТДЛ-лоскутами после выполненной РМЭ – в 28,6 и 25,0% случаев, соответственно. При данных реконструкциях осложнением стал краевой некроз, в связи с чем выполнялось иссечение краев раны с пластикой местными тканями. Ранние послеоперационные осложнения при изолированном эндопротезировании после ПМЭ или кожесохраняющей мастэктомии отмечены в 15,9% случаев (51), среди них: капсулярная контрактура – 70,6%, расхождение краев послеоперационной раны и экструзия эндопротеза – 13,7%, возникновение гранулемы – 9,8%, гематомы – 3,9%, лимфокисты – 3,9%, нагноение послеоперационной раны – 3,9%, протрузия эндопротеза – 2%, а также осложнения, связанные с самими имплантатами, такие как разрывы импланта – 3,9%. При комбинированной реконструкции, включающей эндопротезирование и аутомаммопластику, осложнения встречались реже – в 14,9% случаев, а при использовании эндопротеза и ТДЛ – 6,3% (1), что, возможно, связано с тем, что использование мышечной порции лоскута для укрытия импланта защищает от осложнений лучевой терапии. При реконструкции с применением экспандера-эндопротеза осложнения наблюдались в 14,5% случаев, экспандера-эндопротеза Беккера – в 10,0%. Наименьшая частота осложнений наблюдалась при изолированной аутомаммопластике после ПМЭ – 2,1%.

Выводы:

1. Структура реконструктивно-пластических операций после мастэктомии, проведенных в 1-м онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ МГКОЦ за период с 2013 по 2022 гг., включала три группы: реконструкция с использованием собственных тканей (59,4%), искусственных материалов (36,6%) и их комбинации (7,0%).

2. Самым распространенным методом реконструкции молочной железы после мастэктомии было проведение ПМЭ в сочетании с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы – 573 операции (52,5%). Кроме того, часто применялась изолированная реконструкция силиконовым имплантатом после выполненной подкожной мастэктомии – 281 операция (25,8%).

3. Наиболее часто ранние послеоперационные осложнения возникали при реконструкции TRAM- и ТДЛ-лоскутами после радикальной мастэктомии – в 28,6 и 25,0% случаев. При изолированном эндопротезировании осложнения отмечены в 15,9% случаев. При комбинированной реконструкции, включающей эндопротезирование и аутомаммопластику, осложнения встречались реже –

Репозиторий ГомГМУ

14,9%, а при использовании эндопротеза и ТДЛ значительно реже – 6,3%. При реконструкции с применением экспандера-эндопротеза осложнения наблюдались в 14,5% случаев, экспандера-эндопротеза Беккера – 10,0%. Наименьшая частота осложнений наблюдалась при изолированной аутомаммопластике после ПМЭ – 2,1%.

Литература

1. Global Cancer Observatory [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Graph production: IARC, 2020. – Режим доступа: http://gco.iarc.fr/today. (дата обращения: 12.03.2022).

BREAST RECONSTRUCTION SURGERY AFTER MASTECTOMY IN PATIENTS WITH BREAST CANCER

Tsimafeichyk E. S., Moroz E. G.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
timofeichykeva@gmail.com

Against the background of a huge number of existing methods of breast reconstruction, the most popular among surgeons at the moment: the use of own tissues, silicone endoprosthesis and their combination. The final choice of the option of breast reconstruction depends on the volume of cancer surgery, plastic tissue, somatic condition of the patient and her desire.

ЭНДОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗУБОВ С КАЛЬЦИФИЦИРОВАННЫМИ КАНАЛАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАВИГАЦИОННЫХ ШАБЛОНОВ

Трифонов Д. О., Кузьменко А. В., Пстыга Е. Ю.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
trifonovdmitryol@icloud.com

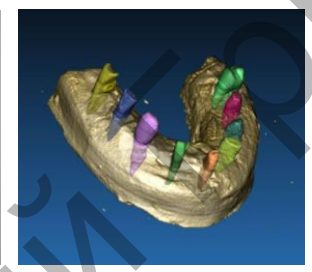
Введение. Актуальность данной работы обусловлена сложностью поиска и механической обработкой устьев склерозированных зубных каналов. Кальцификация, выраженная образованием петрификатов и дентиклей в пульпе зуба, – распространенное явление, встречается у большинства людей. Ее частота варьирует, по разным авторам, от 66 до 90% и увеличивается с возрастом. В настоящее время в стоматологии применяются новейшие технологии, которые значительно повысили прогнозирование эндодонтического лечения зубов с кальцифицированными каналами при использовании конусно-лучевой компьютерной томографии, современных сканирующих аппаратов, 3D-моделирования и 3D-печати. Все эти новые технологии значительно улучшают прогноз и качество эндодонтического лечения зубов с кальцифицированными каналами.

***Цель исследования*:** провести анализ результативности использования навигационных эндодонтических шаблонов при лечении зубов с

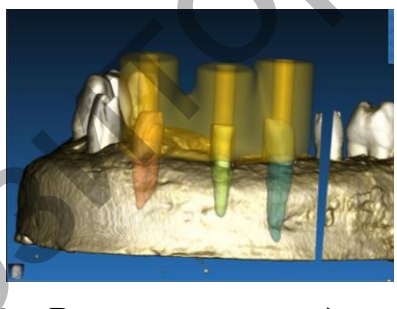
Репозиторий ГрГМУ

кальцифицированными корневыми каналами, при повторном эндодонтическом лечении зубов с труднопроходимыми корневыми каналами.

Материалы и методы. Было отобрано 10 зубов, удаленных по причине невозможности прохождения устьевой части корневых каналов в связи с их облитерацией или невозможностью распломбировки корневых каналов. Зубы были закреплены в гипсовую форму, соответствующую форме челюсти. Проведена конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) полученной модели, а далее – цифровое сканирование модели. На 3D-принтере смоделирован навигационный шаблон, в котором были размещены гильзы, направленные в проекции апикального выхода корневых каналов. В качестве разверток использованы длинные алмазные боры, заточенные ларго и развертки под стекловолоконные штифты. Каналы были обработаны механически и медикаментозно, после чего проведена контрольная рентгенограмма.

Рисунки 1, 2 – Цифровой оттиск, полученный с помощью интраорального сканера (слева) и взаимоналожение результатов сканирования и КЛКТ-данных (справа)



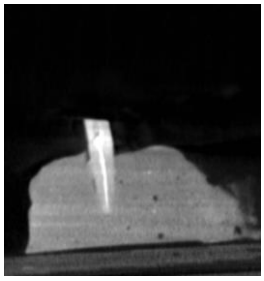
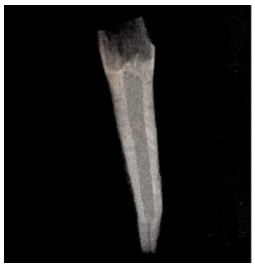
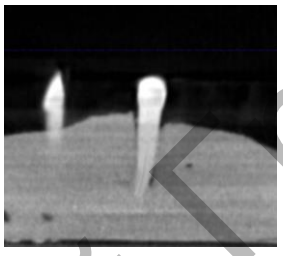

Рисунки 3, 4 – Виртуальное моделирование навигационного эндодонтического шаблона (слева) и адаптация напечатанного навигационного шаблона на гипсовой модели (справа)

Механическая обработка проводилась низкоскоростным наконечником скоростью 600 оборотов в минуту для минимализации риска развития микротрещин. Препарирование проводилось возвратно-поступательными движениями вверх-вниз для пенетрации кальцифицированной части эндопространства с обеспечением достаточного водного охлаждения до достижения апикальной трети корня. Затем каналы обрабатывались с использованием К-файла № 10, К-файла № 15, далее расширялись профайлами до 45 размера 4% конусности.

Репозиторий ГМУ




Рисунки 5, 6 – Маркировка и формирование доступа посредством алмазного бора с маленькой головкой до достижения тканей дентина, механическая обработка к/к посредством развертки


Рисунки 7, 8, 9, 10 – Рентгенограмма до и после направленного эндодонтического лечения труднопроходимого (слева) и кальцифицированного (справа) корневого канала

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что использование навигационных эндодонтических шаблонов позволило успешно пройти и качественно механически обработать облитерированные и ранее эндодонтически леченые труднопроходимые корневые каналы, запломбированные резорцин-формалиновой пастой и устойчивые к механической и химической обработке цементами.

Данный метод находит широкое применение в зубах с прямыми корневыми каналами и позволяет увеличить шансы на успешное эндодонтическое лечение.

Выводы. В настоящее время Американская ассоциация эндодонтистов классифицирует лечение зубов с облитерированными корневыми каналами как самый высокий уровень сложности клинической ситуации. Лечение зубов с облитерированными корневыми каналами можно провести с помощью апикальной хирургии. Однако резекция верхушки корня ассоциирована с высоким риском развития ятрогенных осложнений и является более инвазивной.

Навигационные шаблоны моделируются по результатам взаимоналожения данных КЛКТ-диагностики и интраоральных сканов.

Использование навигационных эндодонтических шаблонов при лечении зубов с кальцифицированными корневыми каналами и ранее эндодонтически леченных зубов с труднопроходимыми корневыми каналами повышает шансы

Репозиторий ГГМУ

на их прохождение, успешную обработку, позволяет сформировать более контролируемый доступ, минимизировать объем редуцированных твердых тканей, минимизирует риски осложнений, позволяет сохранить зуб, отказаться от хирургического лечения и улучшить общий функциональный прогноз зуба в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Николаев, А. И. Практическая терапевтическая стоматология / А. И. Николаев, Л. М. Цепов // МЕДпресс-информ. – 2020. – С. 576–597.
2. Волчкова, Л. В., Эндодонтия / Л. В. Волчкова, Э. А. Базикян // ГЭОТАР-медиа. – 2023. – С. 59–81.
3. Хюльсманн, М. Проблемы эндодонтии / М. Хюльсманн, Э. Шефер // Азбука стоматолога. – 2009. – С. 233–279.
4. Берман, Луис Г. Эндодонтия / Берман Луис Г., Ротштейн Илан, Харгривз Кеннет М. // ГЭОТАР-медиа. – 2020. – С. 156–172.
5. Domenico, Ricucci Endodontology / Domenico Ricucci, Jose F. Siqueira Jr // QP United Kingdom. – 2013. – С. 45-52.

THE USE OF NAVIGATIONAL ENDODONTIC TEMPLATES IN THE TREATMENT OF TEETH WITH CALCIFIED CHANNELS

Trifonov D. O., Kuzmenko A. V., Pstyga E. Y.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
trifonovdmitryol@icloud.com

Endodontic treatment of calcified dental canals is associated with certain difficulties and risks for a dentist. The navigation approach is able to increase the chances of successful and high-quality dental treatment with calcified channels.

ВЛИЯНИЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У АБИТУРИЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Труханович Я. Г., Бородин Д. И.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
dmitryborodin@tut.by

Введение. Выбор профессии в сфере медицины требует от абитуриента серьезного анализа собственных возможностей, интересов и ценностей. Будущие выпускники должны учитывать свои академические результаты, уровень стрессоустойчивости, состояние здоровья, способность к изучению большого объема информации в сжатые сроки и эмпатию. Медицина – динамичная отрасль, в связи с чем будущие студенты должны быть готовы к длительному и непрерывному обучению на протяжении всей своей карьеры, а также высокой ответственности перед будущими пациентами. Отдельного внимания заслуживает ряд этических вопросов, связанных со становлением и

Репозиторий ГрГМУ

работой врача: соблюдение строгих профессиональных стандартов, этических принципов и законов, умение принимать сложные решения, соблюдая конфиденциальность, уважая автономию пациента и решая этические вопросы, возникающие в процессе лечения.

Важную роль при подготовке будущих медиков играет комплексная профориентационная работа с грамотным педагогическим аспектом. Она помогает будущим студентам сделать осознанный выбор профессии и обуславливает их дальнейшую успешную подготовку к вступительным испытаниям.

Некоторые студенты не могут справиться с высоким уровнем тревожности и постепенно разочаровываются в профессии. Согласно проведенному исследованию, направленному на изучение удовлетворенности выбором профессии врача, респондентами которого стали 275 студентов медицинских университетов Республики Беларусь, выявлено, что около 37,8% респондентов столкнулись с проблемой несовпадения ожиданий от обучения с реальностью; более половины (54,2%) участников социологического исследования столкнулись с явлением «идеализирования и романтизации» учебы в области медицины, что в последующем сказалось на их отношении к учебе, а также состоянии здоровья студентов. Каждый третий (32,4%) респондент не выбрал бы профессию врача во второй раз. Более половины респондентов (55,6%) хотя бы раз задумывались об отчислении.

Данные факторы послужили началом для создания профориентационного проекта «Студент БГМУ на неделю», который позволяет потенциальным абитуриентам познакомиться с организацией образовательного процесса в медицинском университете путем посещения учебных и клинических баз учреждений здравоохранения, анатомического музея, симуляционно-аттестационного центра, присутствия на лекциях, практических занятиях совместно со студентами 1 курса. Помимо того, участники проекта знакомятся с возможностями проведения научных исследований, условиями проживания студентов, организацией досуга и занятий спортом. Проект реализуется на конкурсной основе по следующим специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология».

***Цель исследования*:** оценка эффективности и организации профориентационного проекта «Студент БГМУ на неделю», направленного на формирование мотивации выбора профессии в сфере медицины у потенциальных абитуриентов, выявление основных причин выбора профессии врача.

Материалы и методы. Проведено пилотное исследование. Дизайн исследования: выборочное, продольное. При проведении исследования использовались социологический (анкетирование) и статистический методы. Объем исследования – 41 человек. Оценка удовлетворенности респондентов организацией и проведением проекта осуществлялась на основании разработанной анкеты, позволяющей оценить причины выбора профессии врача и мотивацию поступления в Белорусский государственный медицинский

Репозиторий ГрГМУ

университет потенциальными абитуриентами. Анкетирование проводилось в 2 этапа: в первый и последний день проекта, что позволило оценить степень удовлетворенности респондентов одной из форм профориентационной работы. Полученные данные анализировались с применением параметрических и непараметрических методов исследования, таких как метод описательной статистики, метод оценки достоверности (Chi-square test, χ^2, p). Статистическая обработка данных осуществлялась с применением программ пакета «Statistica 10».

Результаты исследования. Среди участников проекта «Студент БГМУ на неделю» 65,9% респондентов обучались в 11-м классе и 34,1% опрошенных были учащимися 10-го класса. В исследовании преобладали женщины, удельный вес которых достигал 85,4%. Более половины "потенциальных" студентов (51,2%) выбрали для участия в проекте специальность «Лечебное дело», 22,4% участников – специальность «Педиатрия», 22,4% – специальность «Медико-профилактическое дело». Результаты исследования показали, что реализация проекта «Студент БГМУ на неделю» обеспечила увеличение удельного веса респондентов, которые хотят связать свою жизнь с медициной с 56,1 до 70,1%, снижение удельного веса респондентов, сомневающихся в выборе профессии в данной сфере, с 43,9 до 29,9%. Большинство абитуриентов (97,6%) удовлетворены реализацией проекта «Студент БГМУ на неделю». Почти 98% опрошенных считают, что данный проект необходим в рамках профориентации и формирования мотивации, 85,4% участников уверены в том, что проект помог им в выборе профессии. Основными причинами выбора профессии у участников проекта были: личный интерес к медицине (82,9%); влияние семьи (родителей и родственников) (9,8%), наличие династий (7,3%). За время реализации проекта удельный вес респондентов, определившихся с окончательным выбором университета для получения образования в сфере медицины, увеличился с 68,3 до 82,9% (Chi-square test: $\chi^2 = 4,2$, $p \leq 0,05$). Почти 83% респондентов хотят поступить в Белорусский государственный медицинский университет (в т. ч. 63,4% респондентов – исключительно в данный университет, 17,1% респондентов рассматривают и другие варианты, 2,4% рассматривают поступление в БГМУ только при возникновении сложностей с другими университетами), 17,1% респондентов не определились с окончательным выбором учреждения образования. Установлено статистически значимое увеличение удельного веса респондентов, желающих поступить исключительно в БГМУ с 36,6 до 63,4% (Chi-square test: $\chi^2 = 7,0$, $p \leq 0,01$).

Выводы. Окончательное решение о выборе медицинской специальности принимает сам абитуриент, однако профориентационная работа – неотъемлемая частью этого процесса, предоставляя информацию, поддержку и возможность получить практический опыт, необходимый для принятия осознанного решения. Реализация проекта «Студент БГМУ на неделю» свидетельствует об его эффективности и полезности, так он изменил у абитуриентов представление о будущей профессии, получении высшего медицинского и фармацевтического

Репозиторий ГрГМУ

образования, помог им определиться не только с выбором профессии, но и медицинским университетом для обучения.

Литература

1. Степанова, Н. В. Мотивация выбора профессии врача и ценностные ориентации студентов медицинского вуза / Н. В. Степанова, В. В. Неволина // МНКО. 2014. №6 (49).

INFLUENCE OF CAREER GUIDANCE ACTIVITIES ON FORMATION OF MOTIVATION IN MEDICAL APPLICANTS

Trukhanovich Y. G., Borodin D. I.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
dmitryborodin@tut.by

The influence of the career guidance project “BSMU student for a week” on the choice of profession in the field of medicine is considered. When analyzing the data obtained, the main reasons and factors influencing the choice of a doctor’s profession were identified: personal interest in the profession and medicine (82.9%); family influence (parents and relatives) (9.8%), the presence of medical dynasties (7.3%). According to the data received, the project is effective and useful.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ

Турута Я. Д.[1], Броницкий С. К.[1]
[1]Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
[2]2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь
bronitskiy@gmail.com

Введение. Аритмия – любой ритм сердца, отличающийся от нормального [1]. Возникновение аритмий – опасное состояние, которое может привести к серьезным последствиям для сердца [2]. Причины нарушения ритма сводятся к внутриклеточным процессам в кардиомиоцитах, на которые значительное влияние оказывают факторы внешней среды, например, инфекционные заболевания [2]. В связи с этим актуальной проблемой для кардиологов становятся последствия инфекции COVID-19.

***Цель исследования*:** проанализировать особенности влияния инфекции COVID-19 на распространенность сердечных аритмий у пациентов.

Материалы и методы. При выполнении исследования проведен анализ современной научной медицинской литературы, выполнен ретроспективный анализ структуры обращаемости в приемном отделении УЗ «2-я городская клиническая больница» (г. Минск) за период с 2019 г. по 2023 г. (анализируемый месяц в каждом году – январь) методом сплошной выборки. Анализировалось общее количество нарушений сердечного ритма у пациентов

Репозиторий БГМУ

и распределение нарушений по нозологическим формам. Оценка значимости различий в исследуемых группах определялась с помощью коэффициента соответствия Хи-квадрат (χ^2). Значения $p<0,05$ рассматривались как статистически значимые.

Результаты исследования. Всего проанализировано 8975 историй болезни пациентов, обратившихся в приемное отделение УЗ «2-я городская клиническая больница», среди которых было 4706 женщин, 4269 мужчин. Была проведена группировка по наличию нарушения ритма сердца у пациентов, обратившихся в приемное отделение (рис.1).



Рисунок 1 – Распределение исследуемых пациентов, обратившихся в приемное отделение, имеющих и не имеющих аритмии за периоды январей 2019-2023 гг.

Примечание – синим обозначены столбцы пациентов с аритмиями; зеленым – пациенты без аритмий; голубая сплошная кривая отражает изменение доли пациентов с аритмиями, а пунктир – линия тренда.

Первый случай инфекции COVID-19 в Республике Беларусь зарегистрирован 27.02.2020, в связи с этим мы можем считать, что данные за январи 2019 г. и 2020 г. характеризуют структуру обращаемости и распределения аритмий в условиях отсутствия инфекции COVID-19 в Республике Беларусь (χ^2=0.098, $p>0,05$), эти два года можно условно обозначить как «доковидный период». Январи 2022 г. и 2023 г. – период, когда пандемия инфекции COVID-19 не исчезла из Республики Беларусь, но принятые меры позволили системе здравоохранения работать в обычном режиме (χ^2=0.685, $p>0,05$), что позволяет объединить эти два года в «постковидный период». Январь 2021 г. характеризует структуру обращаемости в условиях пика второй волны пандемии и изменения режима работы учреждений здравоохранения. Январь 2021 г. не соотносится ни с доковидными январями (χ^2=59.746, $p<0,001$), ни с постковидными (χ^2=75.773, $p<0,001$), что позволяет рассматривать его как особенный период «разгара пандемии».

Репозиторий ГрГМУ

Была проведена группировка пациентов по нозологической форме нарушений ритма: 1 группа – фибрилляция/трепетание предсердий (ФП/ТП); 2 группа – наджелудочковая экстрасистолия; 3 группа – желудочковая экстрасистолия (далее ЖЭ); 4 группа – наджелудочковая тахикардия; 5 группа – желудочковая тахикардия (ЖТ); 6 группа – атриовентрикулярная блокада; 7 группа – синдром слабости синусового узла; 8 группа – блокада левой ножки пучка Гиса; 9 группа – блокада правой ножки пучка Гиса; 10 группа – блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса.

Основными формами нарушения ритма и проводимости сердца в структуре обращаемости были ФП/ТП. Как видно из рисунка 2, с января 2019 г. по январь 2023 г. наблюдалась тенденция к снижению доли ФП/ТП от общего числа аритмий. Исключение составлял январь 2021 г.: доля ФП/ТП в январе 2021 г. по сравнению с другими январями возросла.

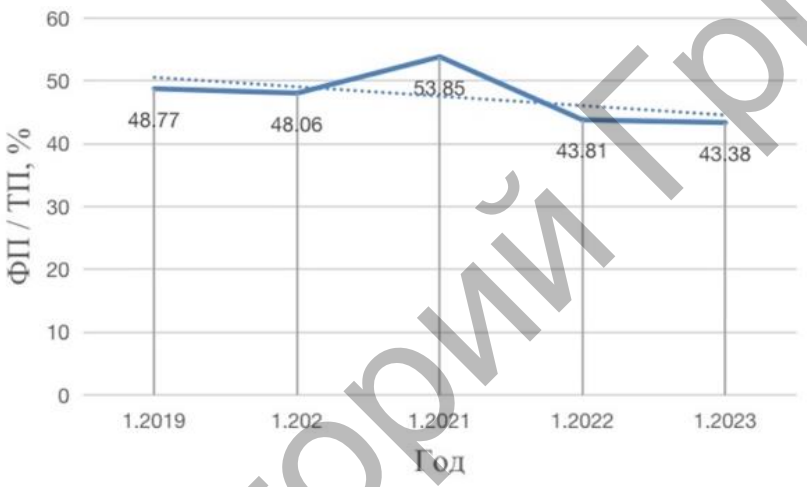


Рисунок 2 – Изменение доли (%) обнаруженных ФП/ТП у пациентов в январе 2019 – в январе 2023 гг.

Примечание – пунктир отображает линию тренда.

При этом в эти же годы наблюдалось увеличение доли ЖЭ и ЖТ (данные представлены на рис. 3): доля ЖЭ и ЭТ с января 2019 по январь 2023 гг. увеличивалась, причем ее пик пришелся на ранний постковидный период (январь 2022 г.). Однако январь 2021 г. составляет исключение: в этом месяце доля ЖЭ и ЖТ среди пациентов, обратившихся в приемное отделение 2 ГКБ г. Минска, уменьшилась.

Для установления влияния инфекции COVID-19 на структуру распределения ФП/ТП, ЖЭ, ЖТ (по годам) было проанализировано распределение количества ФП/ТП, ЖЭ, ЖТ в январях 2019-2023 гг. (χ^2=21,403, p<0,01). Доля ФП/ТП уменьшилась, в то время как доля более опасных ЖТ, ЖЭ увеличилась.

Репозиторий ГрГМУ

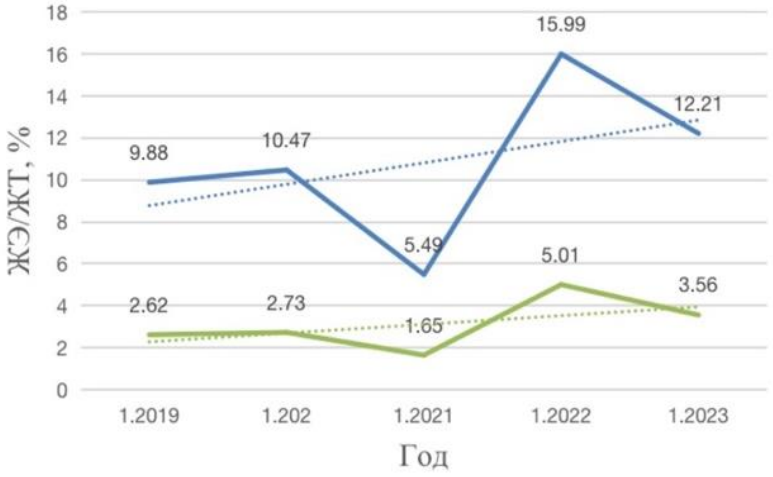


Рисунок 3 – Изменение доли (%) обнаруженных ЖЭ (синяя кривая) и ЖТ (зеленая кривая) у пациентов в январях 2019, 2023 гг.

Примечание – пунктир отображает линию тренда.

Выводы. При группировке пациентов с аритмиями по нозологическим формам аритмий выявлено, что наиболее частой формой нарушения сердечного ритма была ФП/ТП. За период январей с 2019 по 2023 гг. (кроме января 2021 г.) наблюдалась тенденция к снижению доли ФП/ТП от общего числа аритмий. Доля ЖЭ и ЖТ за период январей с 2019 по 2023 гг. (кроме января 2021 г.) увеличивалась, причем ее пик пришелся на ранний постковидный период (январь 2022 г.). То есть распределение по нозологическим формам изменилось в сторону увеличения числа более опасных для жизни желудочковых аритмий и уменьшения ФП/ТП;

Литература

1. Fu, D. G. Cardiac arrhythmias: diagnosis, symptoms, and treatments. / D. G. Fu // Cell Biochem Biophys. – 2015. – Vol. 73, № 2. – P. 291–296.

2. Antzelevitch, C. Overview of basic mechanisms of cardiac arrhythmia / C. Antzelevitch, A. Burashnikov // Card Electrophysiol Clin. – 2011. – Vol. 3, № 1. – P. 23–45.

FEATURES OF THE INFLUENCE OF COVID-19 INFECTION ON THE PREVALENCE OF CARDIAC ARRHYTHMIAS IN PATIENTS

Turuta Y. D.[1], Bronitskii S. K.[1]

[1]Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

[2]2nd City Clinical Hospital, Minsk, Belarus

bronitskiy@gmail.com

The purpose of the study was to analyze the characteristics of the impact of COVID-19 infection on the prevalence of cardiac arrhythmias in patients. It was revealed that during the COVID-19 pandemic, there is an increase in the number of arrhythmias, their “rejuvenation,” as well as a predominance of ventricular heart rhythm disturbances over atrial ones.

Репозиторий ГрГМУ

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГЕМОРРОЯ

Уткина А. А., Аравгиева Д. А.
Тверской государственный медицинский университет. Тверь, Россия
ammorozovv@gmail.com

Введение. Распространенность нозологий, связанных с геморроем, в мире стремительно увеличивается, это связано с постоянным процессом урбанизации и экономическим ростом. В соответствии со сведениями экспертной комиссии Ассоциации колопроктологов России, эпидемиология данного заболевания составляет 130-145 случаев на 1000 трудоспособного населения (от 13 до 14,5%) [1]. Из многочисленных теорий возникновения геморроя наиболее обоснована и анатомически подтверждена патология вен прямой кишки. Наравне с нарушением кровообращения в формировании патологии существенную значимость представляют дистрофические модификации в связочном аппарате геморроидальных узлов [2]. К основополагающим условиям риска развития геморроя относится наследственная предрасположенность, сидячая работа, тяжелые физические нагрузки с повышением внутрибрюшного давления, специфика диеты, курение, хронический запор, а также продолжительное натуживание во время дефекации. Кроме того, нецелесообразно выпускать из виду тот факт, что в качестве триггера способны выступать пожилой возраст и высокий индекс массы тела (ИМТ) [3]. Период беременности у большинства женщин сопровождается развитием хронического геморроя и тромбоза наружных геморроидальных узлов, в частности в III триместре беременности и сразу после родов [4].

Цель исследования: определить группы риска и триггерные факторы развития геморроя.

Материалы и методы. Для выявления триггерных факторов развития геморроя составлено и произведено анонимное анкетирование, состоящее из 17 вопросов. Всего было 102 респондента, среди которых 64,7% женщин и 35,3% мужчин от 17 до 65 лет (из которых с 17-25 лет – 61,8% респондентов; с 20 до 35 лет – 5,9% респондентов; с 35-45 лет – 6,8%; 11,8% опрошенных в возрасте от 45 до 55 лет; с 55-65 лет – 13,7%) [5].

Результаты исследования. Респондентам было предложено оценить свою физическую активность. На вопрос, ведет ли респондент активный образ жизни, 39,2% ответили, что не ведут активный образ жизни, среди которых 14,7% мужчин и 24,5% женщин, и 60,8% – ведут активный образ жизни, 20,6% из них мужчины и 40,2% женщины.

В вопросе о количестве шагов, сделанных в день, 52,9% респондентов отметили диапазон от 5 тысяч до 7 тысяч шагов в день, который соответствует необходимому минимуму; 29,5% респондентов проходят 10 тысяч и более шагов в день, это соответствует достаточной суточной активности, позволяющей поддерживать здоровое состояние тела; 17,6% респондентов

Репозиторий ТГМУ

проходят около 2 тысяч шагов в день, тем самым не достигая суточного минимума в 5000-7000 шагов.

Один из главных триггерных факторов геморроя – это запоры. На вопрос о нарушениях моторики кишечника с преобладанием запоров наблюдалась отрицательная динамика: 77,5% респондентов отметили у себя отсутствие данных симптомов, 22,5% респондентов, среди которых 12,8% приходится на мужчин и 87,2% на женщин, отметили у себя наличие данных симптомов. На вопрос о приеме слабительных препаратов наблюдалась отрицательная динамика: большинство – 94,1% – ответили «нет», ответили положительно 5,9% респондентов. При отсутствии данных факторов риск развития геморроя значительно снижается, так как нет нарушений в работе отделов кишечника.

Был задан вопрос, связана ли деятельность респондента с избыточным мышечным напряжением, например, занятия тяжелой атлетикой, физически тяжелой работой и т. д. 78,4% ответили отрицательно (46,3% мужчин, 53,7% женщин). Деятельность 21,6% респондентов связана с физическими нагрузками, среди них соотношение по полу, равное: 50% на мужчин и 50% на женщин.

Помимо того, респондентам было предложено описать свой дневной рацион: у 39,2% респондентов в рационе преобладает острая пища, среди них 67,5% женщин и 32,5% мужчин. В вопросе о потребляемой клетчатке 30,4% отметило, что в их пище ее содержится недостаточное количество. Среди данных респондентов 90,4% женщин и 9,6% мужчин.

Еще один триггер – избыточное потребление алкоголя. На вопрос: «Как часто Вы употребляете алкоголь?» - чуть больше половины респондентов (51%) отметили, что употребляют алкоголь 1-3 раза в месяц, среди них мужчин – 19,2%, женщин – 80,8%. 14,7% респондентов употребляют алкоголь 4-7 раз в месяц, среди них 73,4% приходится на мужчин, 26,6% – на женщин. Употребляют алкоголь 7 и более раз в месяц 9,8% респондентов, соотношение по полу одинаковое у мужчин и женщин. Далее был задан вопрос о количестве потребляемого алкоголя: 21,6% не употребляют алкоголь; 31,4% респондентов выпивают 1-2 бокала; 31,4% выпивают 3-4 бокала; 12,7% респондентов выпивают от 1 и более бутылок за вечер. Не употребляют алкоголь 24,5% респондентов, среди которых 86,7% – женщины и 13,3% – мужчины.

Курение может усугубить геморрой и создать пищеварительные проблемы, которые мешают лечению геморроя. На вопрос о курении 37,2% респондентов ответили положительно.

Еще один триггерный фактор – сердечно-сосудистые заболевания. Установлено, что ими страдает 16,2% респондентов. Ожирением страдают 30,3% респондентов. Генетическую предрасположенность отметили 39,6% респондентов.

У женщин важный предрасполагающий фактор развития геморроя – беременность и роды. Среди опрошенных женщин у 79,2% были роды.

Репозиторий ГрГМУ

У 32,4% респондентов в настоящее время выставлен диагноз геморрой, среди которых 72,8% – мужчины, 27,2% – женщины. Данное заболевание отметили респонденты в возрасте от 35 до 65 лет.

Выводы. На основании проведенного опроса можно сделать выводы, что геморрою в основном подвержены: группы людей от 35 лет с малой физической активностью, имеющие в семейном анамнезе данное заболевание, употребляющие пищу с малым содержанием клетчатки, а также имеющие ожирение. Молодые люди реже подвержены данному заболеванию, однако необходимо следить и нивелировать триггерные факторы геморроя в молодом возрасте, чтобы не допустить его дебюта с течением времени.

Литература

1. Кирьянов, Н. А. Значимость геморроидальной болезни в современном мире / Н. А. Кирьянов, А. А. Хайруллин, М. Н. Климентов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2022. – Т. 207. – № 11. – С. 154–159.

2. Использование пикосульфата натрия в лечении геморроя / С. С. Белоус [и др.] // Амбулаторная хирургия. – 2023. – Т. 20, № 1. – С. 133–139.

3. Деговцов, Е. Н. Лечение геморроя у коморбидного пациента: выбор препарата растительного происхождения / Е. Н. Деговцов, Д. И. Трухан, Л. В. Белкина // Амбулаторная хирургия. – 2021. – Т. 18. – № 1. – С. 72–80.

4. Оценка распространенности и факторов риска варикозного расширения вен / А. М. Морозов [и др.] // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2020. – Т. 6. – № 48. – С. 66–72.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.].

PREDISPOSING FACTORS FOR HEMORRHOIDS

Utkina A. A., Aravgieva D. A.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

To identify the trigger factors for the development of hemorrhoids, an anonymous questionnaire consisting of 17 questions was compiled and carried out. There were 102 respondents in total, among whom 32.4% are currently diagnosed with hemorrhoids. Respondents were more likely to notice this disease at the age of 35 to 65 years.

Репозиторий ГрГМУ

ОЦЕНКА МИКРОБИОТЫ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Фисюк Е. А. Пенязь Е. В.

Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

ammorozovv@gmail.com

Введение. На данный момент медицина активно развивается и достигает высоких результатов, но, несмотря на это, гнойно-воспалительные заболевания остаются актуальной проблемой хирургической практики, где частота данной патологии достигает 30-35% [1]. Стоит отметить, что микробиота гнойной раны характеризуется большим разнообразием представителей. При смешанной инфекции наблюдается межвидовое взаимодействие, оказывающее влияние на рост и размножение микроорганизмов, а также на их патогенность и даже восприимчивость к антибиотикам [2]. Значительно осложняет течение патологического процесса наличие у пациента в анамнезе сопутствующего заболевания. Все вышеперечисленное может привести к хронизации гнойно-воспалительного процесса, что увеличивает продолжительность пребывания пациента в стационаре, даже несмотря на использование современных и более качественных методов лечения. По этой причине необходимо изучать не только саму микрофлору раны, но и оценивать ее резистентность к разным антибактериальным препаратам [3].

В настоящее время перед врачами остро стоит проблема антибиотикорезистентности. Микроорганизмы, вызывающие внутрибольничную инфекцию, обладают множественной лекарственной устойчивостью, которая с применением новых антибиотиков только растет [4]. С каждым годом население все более бесконтрольно принимает антибактериальные средства, что приводит к большим трудностям при лечении хирургической инфекции. Большая часть патогенной и условно-патогенной микрофлоры становится невосприимчивой не только к антибиотикам, но и к антисептическим средствам [5].

***Цель исследования*:** провести сравнительный анализ состава и особенностей микрофлоры патологического отделяемого у пациентов с гнойно-воспалительными процессами с учетом чувствительности возбудителей к антибиотикам.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования произведена идентификация отделяемого из ран при гнойно-воспалительных заболеваниях с определением чувствительности к антибактериальным препаратам с помощью диско-диффузионного метода. Данное исследование проводилось на базе хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 г. Тверь за период 2019-2022 гг.

Результаты исследования. При анализе результатов бактериологического исследования пациентов хирургического профиля

Репозиторий ТГМУ

выявлен широкий спектр микроорганизмов, среди них преобладали Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae.

Наибольшее распространение среди выявленных возбудителей хирургической инфекции получили грамотрицательные палочки Escherichia coli, которые показали наибольшую чувствительность к гентамицину и в равной степени высокую чувствительность к ампициллину и ципрофлоксацину. Однако наблюдалась низкая чувствительность к цефтриаксону и цефокситину. Также наблюдалась низкая чувствительность и к другим β-лактамам, а именно амоксициллину, что может быть связано с успешной реализацией курса, направленного на сдерживание роста антибиотикорезистентности в условиях амбулаторно-поликлинического звена.

Основным грамположительным возбудителем гнойно-септических заболеваний в исследовании был отмечен Staphylococcus aureus, который стал причиной хирургической инфекции в 25% случаев, из них в большинстве случаев была выявлена чувствительность к препаратам из группы β-лактамных антибиотиков, а именно цефтриаксону, а также к аминогликозидам, таким как гентамицин и амикацин. Помимо того, выделенные патогены данного вида проявили низкую чувствительность к цефокситину и амоксициллину в комбинации с клавулановой кислотой, которая может быть обусловлена его широким применением в лечении большинства внебольничных бактериальных инфекций.

Klebsiella pneumoniae стала вторым по распространенности грамотрицательным микроорганизмом среди возбудителей группы Enterobacteriaceae. Более половины выделенных штаммов (52,17%) показали высокую чувствительность к имипенему. При этом штаммы Klebsiella pneumoniae показали высокий уровень резистентности к ингибиторзащищенному пенициллину и цефалоспорину 4 поколения – цефепиму, а также цефалоспорину 3 поколения – цефтриаксону.

Выводы. За последние 20 лет зарегистрировали множество антибактериальных препаратов, разных по спектру действия и токсичности, в связи с этим появляется все больше микроорганизмов, устойчивых к данным антибиотикам, что в значительной степени осложняет течение болезни и ее лечение. Полученные результаты в данном исследовании необходимо принять во внимание при проведении антибиотикотерапии у пациентов с гнойно-воспалительными процессами как в указанном лечебном заведении, так и за его пределами.

Литература

1. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Современный взгляд на проблему (обзор литературы) / А. М. Морозов [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – Т. 16, № 4. – С. 107–116.

2. Ярец, Ю. И. Инфицированные раны: дифференциация с использованием клинико-микробиологических и морфологических методов

Репозиторий ГрГМУ

исследования / Ю. И. Ярец, И. А. Славников, З. А. Дундаров // Проблемы здоровья и экологии. – 2022. – Т. 19, № 2. – С. 63–75.

3. О проблемах борьбы с антибиотикорезистентностью (обзор литературы) / А. М. Морозов [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – Т. 16, № 2. – С. 98–105.

4. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620494 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме "Инфекция области хирургического вмешательства": № 2022620343: заявл. 22.02.2022: опубл. 14.03.2022 / М. А. Беляк [и др.].

5. Механизмы антибиотикорезистентности основных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у онкологических больных / О. Е. Хохлова [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 324–336.

EVALUATION OF THE MICROBIOTA OF SURGICAL HOSPITAL PATIENTS

Fisyuk E. A., Penyaz E. V.
Tver State Medical University, Tver, Russia
ammorozovv@gmail.com

At the moment, medicine is actively developing and achieving amazing results, but despite this, purulent-inflammatory diseases remain an urgent problem of surgical practice, where the frequency of this pathology reaches 30-35%. More and more microorganisms are becoming resistant to most antibiotics, which greatly complicates the course of the disease and its treatment.

АКТУАЛЬНОСТЬ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Хвесеня М. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
kaktys195@gmail.com

Введение. На сегодняшний день, по данным разных научных исследований, кариес зубов среди населения Республики Беларусь в зависимости от возраста встречается практически в 100% случаев. Существуют разные системы и индексы оценки распространенности и интенсивности кариеса зубов, которые отражают стадию и активность кариозных поражений на разных диагностических уровнях [3]. В настоящее время визуальный осмотр – основной метод диагностики кариеса зубов на стоматологическом приеме в Республике Беларусь. Для постановки диагноза используются Международная классификация МКБ-10 (1997), система диагностики, рекомендованная ВОЗ (1997, 2011). Расчет показателей индекса интенсивности кариеса зубов (КПУ, 1938) проводится с уровня «кариес дентина» (К3, К4), не учитывая кариес

Репозиторий ГрГМУ

эмали (К1, К2), что не позволяет объективно оценить эффективность лечебно-профилактических мероприятий и динамику развития кариозных поражений.

***Цель исследования*:** изучить интенсивность кариеса зубов на студенческом стоматологическом приеме с использованием диагностических уровней «кариес дентина» и «кариес эмали» у пациентов в возрасте 18, 19, 20-24 года.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы литературные источники (7 – русскоязычных, 8 – англоязычных) по методам диагностики кариеса зубов. Проведена диагностика стоматологического и кариозного статуса у 55 пациентов в возрасте 18, 19 лет, 20-24 года на студенческом стоматологическом приеме с использованием рекомендаций ВОЗ (1997, 2011, 2012), уровней диагностики по Pitts (1997), КПУ (Klein, Palmer, Knutson, 1938). Индекс КПУ рассчитан с уровня диагностики К1, К2, К3, К4 и представляет собой сумму кариозных, запломбированных и удаленных по поводу кариеса зубов, как в эмали, так и в дентине.

Для расчета индекса КПУ пациента использовали критерии регистрации, представленные в таблице.

Таблица – Критерии индекса КПУ (Klein, Palmer, Knutson, 1938)

Компонент индекса КПУ	Критерии (признаки)
К	Зуб, имеющий поражение (на одной или более поверхностях) в фиссурах, ямках, на гладких поверхностях, с определением размягчения дна, поверхности с подрытой эмалью или размягченной стенкой (при сомнении: кариес или глубокая интактная фиссура, зуб не регистрируется, как кариозный); зуб с временной пломбой; зуб с постоянной пломбой и кариесом
П	Зуб, имеющий одну или несколько постоянных пломб (без кариеса); зуб с коронкой, поставленной в связи с кариозным разрушением. В компонент «П» не включают: зубы, покрытые герметиком, зубы с опорными коронками или коронками, восстанавливающими зуб после травм либо по другим причинам
У	У лиц моложе 30 лет – зуб, удаленный по причине кариеса; у лиц 30 лет и старше – зуб, утерянный по любой причине. В компонент «У» для лиц, моложе 30 лет, не включают: зубы, удаленные по причинам, связанным с ортодонтией, пародонтологией, травмой, отсутствующие по причине отсутствия зачатка зуба и так далее

Кариозный статус оценивали с применением визуальной диагностики. Для этого зубы были предварительно очищены, высушены. Для выявления кариозных поражений использовались стоматологическое зеркало и зонд. Диагноз выставлялся в соответствии с Международной классификацией болезней МКБ-10 (1977). Результаты вносили в стоматологическую

Репозиторий ГрГМУ

амбулаторную карту (форма № 043/у-10), отражали в формуле и дневнике наблюдения.

Критерием кариозного поражения считали: изменение цвета на любой поверхности зуба, шероховатость при зондировании (без пальцевого давления), наличие налета в ретенционных местах. Визуальную оценку проводили после очистки и высушивания твердых тканей зубов.

Результаты исследования. На сегодняшний день основной метод диагностики кариеса зубов на стоматологическом приеме в Республике Беларусь – визуальный осмотр, используется и регистрируется в стоматологической амбулаторной карте система, рекомендованная ВОЗ (1977, 2011) и МКБ-10 (1997). Индекс интенсивности кариеса зубов (КПУ, 1938) с уровня диагностики «кариес дентина» (К3).

При исследовании пациентов с использованием уровней диагностики «кариес дентина» и «кариес эмали» получены следующие данные:

У пациентов в возрасте 18, 19, 20-24 года выявлен «кариес дентина» у 91% обследуемых, кариес эмали у 100%.

Значения КПУ в зависимости от возраста и стадии кариеса составили:

«кариес эмали» – 18 лет – 9,16 (средняя интенсивность), 19 лет – 12,2 (средняя интенсивность), 20-24 года – 12,9 (высокая интенсивность);

«кариес дентина» – 18 лет – 6,32 (высокая интенсивность), 19 лет – 7,28 (высокая интенсивность), 20-24 года – 8,36 (высокая интенсивность).

Интенсивность кариеса по индексу КПУ в зависимости от возраста и стадии кариеса представлены на рисунке.

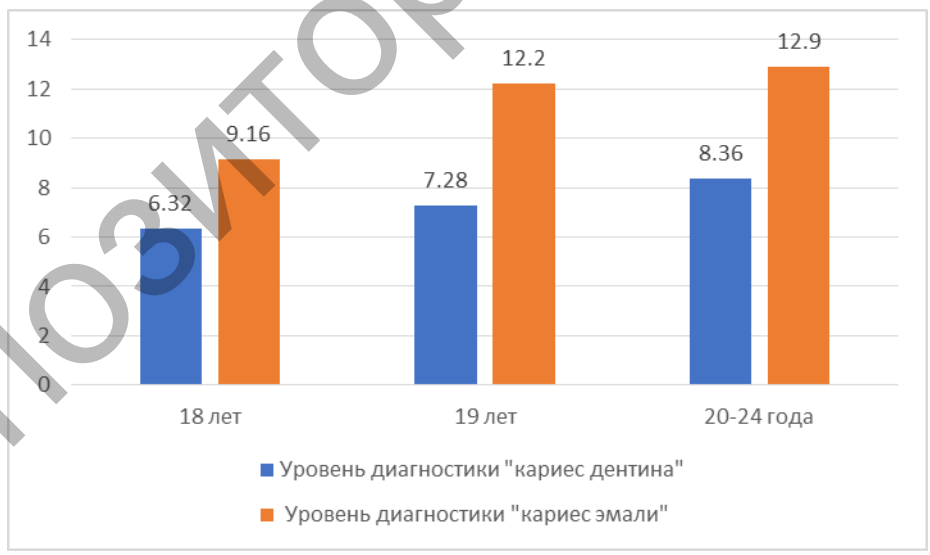


Рисунок – Интенсивность кариеса по индексу КПУ

Выводы:

1. При использовании уровня диагностики кариозных поражений «кариес эмали» можно объективнее отразить интенсивность кариеса зубов, чем с уровня диагностики «кариес дентина»; что в свою очередь позволяет составлять индивидуальный план лечебно-профилактических мероприятий, уменьшить

Репозиторий ГрГМУ

переход кариеса с начальных стадий на последующие и снизить использование затратных инвазивных методов лечения.

2. Для полной оценки интенсивности кариеса зубов необходимо снизить уровень диагностики с «кариес дентина» до уровня «кариес эмали».

Литература

1. Леус, П. А. Клиническая индексная оценка стоматологического статуса: учеб.-метод. пособие / П. А. Леус Минск : БГМУ, 2009. 60 с.

2. Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ – 10. Женева, 1997.

3. Пустовойтова, Н. Н. Особенности клинического использования современных систем диагностики и оценки кариеса зубов / Н. Н. Пустовойтова // Стоматол. журнал. 2017. №3. С. 179-186.

THE RELEVANCE OF REDUCING THE LEVEL OF CARIES DIAGNOSIS AT A DENTAL APPOINTMENT

Hvesenia M. V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

kaktys195@gmail.com

This article presents the research results of the intensity of dental caries using various diagnostic levels ("enamel caries", "dentine caries"). A comparison of different diagnostic levels. The feasibility of reducing the level of caries diagnostics from the "dentine caries" level to "enamel caries" one at a student dental appointment.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

Цитко Е. В.[1], Волосач О. С. [2]

[1]УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница»

[2]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

o.vol@tut.by

Введение. Среди кишечных бактериальных инфекций в Республике Беларусь значительная роль принадлежит сальмонеллезу. Наряду с локализованными формами заболевания, могут регистрироваться генерализованные формы заболевания, которые протекают очень тяжело и могут привести к смерти пациента [1]. Поэтому изучение клинико-эпидемиологических аспектов сальмонеллеза остается актуальным.

Цель исследования: характеристика клинико-эпидемиологических особенностей сальмонеллеза Гродненского региона в 2022 г. по результатам локального мониторинга.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Объектом исследования были пациенты с сальмонеллезом, которые проходили лечение в учреждении здравоохранения «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» (УЗ «ГОИКБ») в 2022 г. Этиологическая верификация диагноза осуществлялась на базе бактериологической лаборатории УЗ «ГОИКБ» и проводилась по классическим микробиологическим методикам. Определение клинико-эпидемиологических особенностей сальмонеллеза проводилось на основании ретроспективного анализа медицинских карт стационарного пациента.

Статистическая обработка полученных цифровых данных выполнялась с использованием программ Statistica 10.0, Excel 2010. В качестве уровня статистической значимости принято значение $p<0,05$.

Результаты исследования. В 2022 г. в УЗ «ГОИКБ» диагноз сальмонеллеза выставлен 88 пациентам, среди которых было 45 детей, что составило 51,1% от числа всех пациентов с сальмонеллезом и 43 взрослых, что составило 48,9% от числа всех пациентов с сальмонеллезом ($p>0,05$).

Достоверных различий по полу пациентов не получено, так лиц женского пола – 41 чел. (46,6%), мужского пола – 47 чел. (53,4%) ($p>0,05$).

При уточнении данных эпидемиологического анамнеза установлено, что ведущим путем передачи был пищевой. Значимыми факторами передачи сальмонеллеза нередко становились употребляемые накануне заболевания пищевые продукты: яйца и птица – 37 пациентов (42%), другие мясные продукты – 7 чел. (8%). У 28 пациентов (31,8%) не установлены продукты, употребляемые накануне, и у 16 (18,2%) чел. данные эпидемиологического анамнеза не уточнялись (рис. 1).

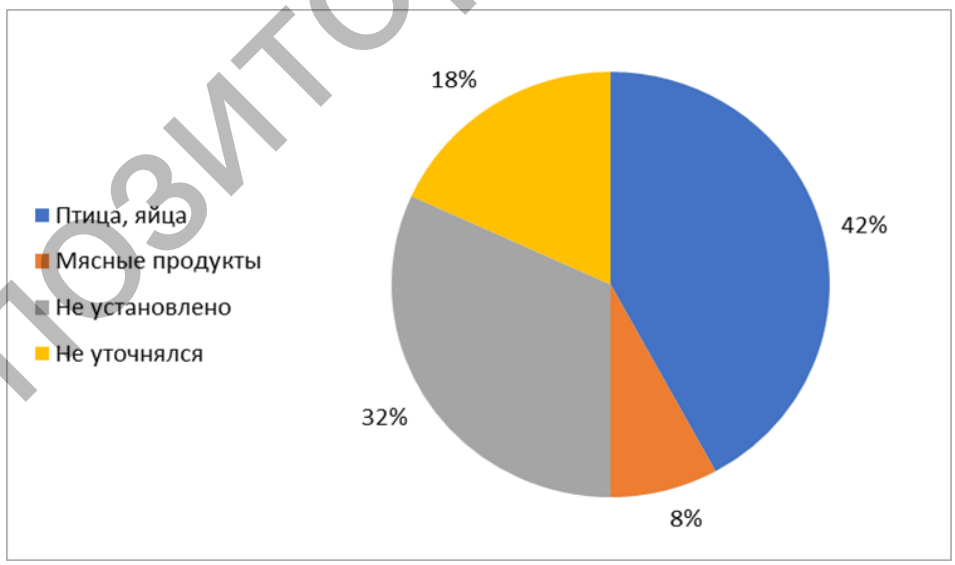


Рисунок 1 – Данные эпидемиологического анамнеза и факторы передачи сальмонеллеза

Внутригодовая динамика помесячной госпитализации выявила наличие отчетливой сезонности заболеваемости с подъемом преимущественно с июня

Репозиторий ГрГМУ

по сентябрь, когда были госпитализированы 55 (62,5%) пациентов с сальмонеллезом, с пиком заболеваемости в июне – 17 чел. (19,3%). Незначительный подъем заболеваемости отмечался также в апреле, когда с диагнозом сальмонеллеза проходили лечение 10 чел., что составило 11,4% от числа всех пациентов с данным диагнозом (рис. 2.) При поступлении в стационар у 84 пациентов (95,5%) состояние расценено как средней тяжести и у 4 чел. (4,5%) отмечено тяжелое течение заболевания ($p<0,05$). У всех пациентов при поступлении отмечался синдром лихорадки: у 32 (36,4%) чел. отмечалась субфебрильная, у 39 (44,3%) – фебрильная и у 17 (19,3%) чел. пиритическая лихорадка. Жидкий стул также отмечался у всех пациентов, причем у 27 (30,7%) пациентов стул был зеленоватого цвета. Наличие рвоты установлено у 39 (44,3%) пациентов.

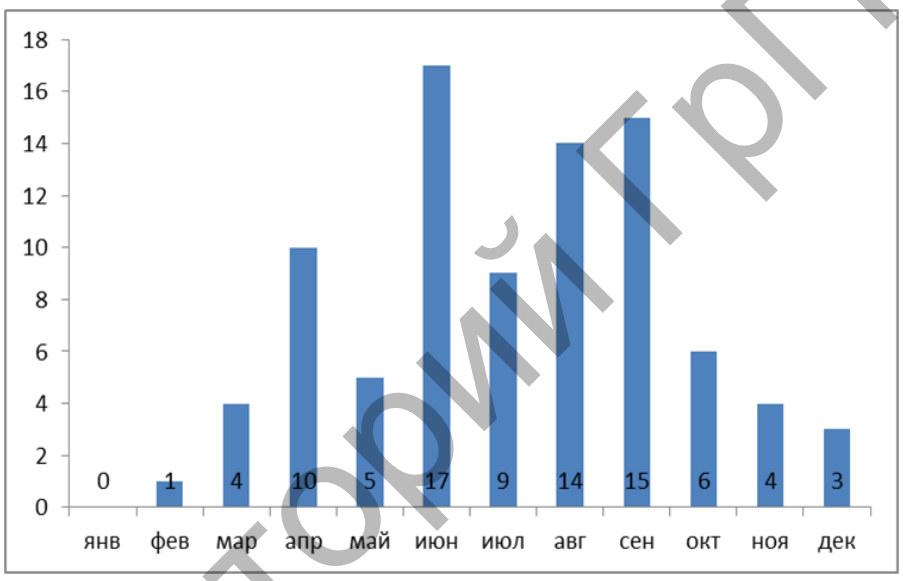


Рисунок 2 – Сезонность сальмонеллеза

Выводы. Таким образом, сальмонеллез регистрируется как у детей, так и у взрослых, поражая одинаково часто лиц женского и мужского пола. Значимые факторы передачи сальмонеллеза – яйца и мясо птицы. Наибольшее количество заболеваний сальмонеллезом отмечено в теплое время года с июня по сентябрь (62,5% пациентов, госпитализированных с сальмонеллезом в течение года). Чаще сальмонеллез регистрируется в среднетяжелой форме заболевания (у 95,5% пациентов) и характеризуется повышением температуры, наличием жидкого стула, у трети пациентов – зеленоватого цвета, и нередко с наличием рвоты.

Литература

1. Крылова, Е. В. Клиническая характеристика бактериальных кишечных инфекций / Е. В. Крылова, Т. И. Дмитраченко, В. М. Семенов [и др.] // Клиническая инфектология и паразитология. – 2017. – № 2. – С. 151-160.

Репозиторий ГрГМУ

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SALMONELLOSIS ACCORDING TO THE RESULTS OF LOCAL MONITORING

Tsitko E. V.[1], Volosach O. S.[2]
[1]Grodno Regional Infectious Diseases Clinical Hospital, Grodno, Belarus
[2]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
o.vol@tut.by

An analysis of the epidemiological and clinical features of salmonellosis in the Grodno region in 2022 was carried out. It has been established that salmonellosis is registered in both adults and children and more often occurs in the moderate form of the disease.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПРИЕМА ГЛИЦИНА СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Шигатов Г. О., Олизарович М. Ю.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Shigatov02@bk.ru

Введение. Глицин – одна из важнейших аминокислот, которая имеет широкое применение в медицине и других сферах жизнедеятельности человека. Он входит в состав многих продуктов и поступает в организм в достаточном количестве [1]. Глицин участвует в таких процессах, как выработка гормонов и снабжение клеток кислородом. На сегодняшний день в клинической практике глицин нашел применение как естественный тормозной медиатор нервной системы и регулятор активности рецепторов глутамата, что приводит к нормализации сна, снятию психоэмоционального напряжения и концентрации внимания [2].

Цель исследования: в научной среде нередко обсуждается вопрос: ноотропы – действительно работающие средства или все-таки плацебо? Большинство специалистов сходятся в том, что во многих случаях они и вправду действенны. Однако среди студентов ответы на данный вопрос разные. Поэтому главная цель данного исследования – выяснить эффективность приема глицина во время учебы среди студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Материалы и методы. В данной работе использовался метод анонимного анкетирования среди студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Результаты исследования. Сессия – это постоянный стресс и переживания, а также недосыпание и усталость. При такой нагрузке часто ухудшаются работоспособность, концентрация внимания и память. Обычно студенты просто стараются «пережить» этот период. Однако в последнее время среди студентов стала распространенной тенденция к борьбе с этими

Репозиторий ГрГМУ

проблемами с помощью особого ноотропного лекарственного средства – глицина [3].

Начнем с истории. В 1819 г. французским химиком Анри Браконно была получена глюкоза из целлюлозы, подействовав на нее серной кислотой. «Что же получится при такой же обработке веществ животного происхождения?», – подумал Браконно и решил посмотреть. Сначала Браконно кипятил в воде кожу, сухожилия, хрящи и нервные сплетения животных. У него получался препарат желатины. Желатина, или желатин – это белок коллаген, который составляет основное вещество соединительной ткани. Одну часть желатины Браконно смешивал с двумя частями концентрированной серной кислоты, настаивал 24 часа и кипятил образовавшийся раствор 5 часов, добавляя при этом воду. Получившуюся жидкость он нейтрализовал мелом, фильтровал и выпаривал. Полученный густой раствор Браконно выдерживал в течение месяца. За это время в нем можно было наблюдать выпадение сладких зернистых кристаллов. За сладкий вкус ученый назвал полученное вещество «клеевым сахаром», или «гликоколлом» [4].

Это была первая попытка понять, из каких компонентов состоят белки. Гликоколл был первой аминокислотой, найденной в составе белков.

Впервые правильно были определены состав и эмпирическая формула глицина лишь в 1846 г. Э. Хорсфордом в лаборатории Ю.Либиха. Кроме того, Хорсфорд отметил амфотерную, кислотно-щелочную природу глицина.

Открытие Браконно сыграло особо важную роль, поскольку оно было первым случаем получения аминокислот из гидролизата белка; в дальнейшем из гидролизатов белков были выделены и идентифицированы остальные аминокислоты, содержащиеся в составе белковых молекул.

Глицин – это аминокислота, которая оказывает успокоительное и антидепрессивное действие. Глицин уменьшает агрессивность и конфликтность, а также психоэмоциональное напряжение, улучшает социальную адаптацию и настроение, облегчает засыпание и нормализует сон и, главное, повышает умственную работоспособность. Глицин прописывают при снижении умственной работоспособности, стрессовых состояниях, разных функциональных и органических заболеваниях нервной системы, сопровождающихся повышенной возбудимостью и эмоциональной нестабильностью, снижением умственной работоспособности и частым нарушением сна.

Глициновые рецепторы в центральной нервной системе – это мембранные ионные каналы, функционально зависимые от взаимодействия с лигандом. Глицин, связываясь с глициновыми рецепторами, которые располагаются на постсинаптической мембране, оказывает ингибиторный эффект на центральную нервную систему. На клетках, не являющихся нейронами, глицин активирует рецепторы на плазматической мембране, увеличивая поток ионов хлора, которые гиперполяризуют клеточную мембрану, что приводит к блокированию движения ионов кальция через плазматическую мембрану и снижению воспалительного процесса, ассоциированного со свободнорадикальными

Репозиторий ГрГМУ

процессами. Обнаружено, что глициновые рецепторы находятся в проксимальных тубулярных клетках почечного эпителия, в эндотелиальных клетках, лейкоцитах и в миокардиальных клетках.

В опросе принимали участие 62 чел. в возрасте от 17 до 25 лет. Большинству участников – 18-19 лет. Из 62 опрошенных 52 – лица женского пола. Участие в исследовании принимали в основном 1-3-курсники. Все участвующие уже были знакомы с препаратом «Глицин». 30 чел. узнали про глицин от родственников, друзей либо знакомых, 13 чел. – от врача. Остальные узнали в процессе обучения либо в интернете. Из 62 чел. 50 принимали глицин. В основном принимали лекарственное средство белорусского производства. В вопросе о цели применения глицина большинство студентов выбрали пункт «для повышения умственной работоспособности». 22.4% принимают препарат для повышения стрессоустойчивости, 16,3% – для улучшения сна. Меньше применяли «Глицин» для улучшения общего самочувствия и для улучшения мозгового кровообращения. 6,1% опрошенных не указали цель применения «Глицина». В большинстве случаев «Глицин» применяли 1 раз в год. 18,4% опрошенных принимали препарат 2 раза в год, что, вероятно, связано с периодом сессии. Курс таблеток составлял в основном 1 упаковку (20 таблеток). Желаемый эффект, по мнению респондентов, был достигнут в 53,2% случаев, 46,8% студентов выбрали ответ об отсутствии предполагаемого эффекта от лекарственного средства. Среди опрошенных, у которых эффект от приема глицина был достигнут, 42,9% ответили, что изменения были достигнуты уже в середине курса, у 32,1% – в конце курса, а у 25% – после первого приема. У 97,8% студентов побочных эффектов не наблюдалось. Однако у 1 участника прием глицина вызвал еще больший стресс. Как таковых изменений после прекращения приема «Глицина» не наблюдалось, лишь у нескольких участников были какие-либо проявления (снизилась умственная работоспособность, ухудшились внимание и память).

Выводы. Несмотря на возможную роль субъективного фактора, можно предположить, что эффективность «Глицина» на улучшение памяти и концентрации внимания – довольно спорная, однако результаты исследования все же показывают его эффективность – как в запоминании, так и в качестве сна и уменьшения тревожности. Принимать «Глицин» или нет – выбор каждого, так как его эффект может быть индивидуальным. В связи с тем, что это аминокислота, и побочные реакции встречаются крайне редко, попробовать данное лекарственное средство может каждый. Но в любом случае необходимо помнить о предельных рекомендуемых дозах.

Литература

1. Аскаров, И. Р. Квантово-химическое изучение глицина, препарата в лечении нервных заболеваний / И. Р. Аскаров, Х. М. Мамарахмонов // – 2021. – № 3. – С. 22–24.

Репозиторий ГрГМУ

2. Довгун, С. С. Частота применения и структура назначения ноотропных препаратов при лечении острого нарушения мозгового кровообращения / С. С. Довгун, М. А. Демидова. – 2012. – № 3. – 350 с.

3. Баева, Е. С. Глицин и его роль в организме человека / Е. С. Баева // – 2019.– С. 59–63.

4. Пискаева, А. И. Глицин и его свойства / А. И. Пискаева // – 2011. – 18 с.

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF GLYCINE AMONG STUDENTS

Shigatov G. O., Olizarovich M. Yu.

Grodno State Medical University, Grodno, Belatus

Shigatov02@bk.ru

Glycine has been known throughout the world for several years. however, there is still no convincing data on its effectiveness. Therefore, the goal of our work was to find out students' opinions about the effect of taking glycine and its impact on sleep, attention and memory.

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ОТ ТИПА ИХ ЛИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Шишкова В. И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

violetta.shishkova2003@gmail.com

Введение. В стоматологической практике вопросы борьбы с болью и ее профилактика занимают одну из приоритетных позиций. Это определяется тем, что распространенность болевого приступа, локализованного в челюстно-лицевой области, составляет 7-10%, а доля его хронического варианта варьирует в пределах 11-15% [5].

Для решения данного вопроса предлагались разные решения, медикаментозные, физиотерапевтические, рефлексотерапевтические [1, 4].

В специальной литературе известны публикации, в которых рассматривается выраженность болевого приступа в зависимости от принадлежности пациента к тому или иному типу личности [3].

Однако до настоящего времени в специальной литературе отсутствуют сведения о том, как связаны показатели гемодинамики стоматологических пациентов, которым выполнена инъекционная местная анестезия с типом личности последних.

Цель исследования: проанализировать показатели гемодинамики стоматологических пациентов при проведении местной инъекционной анестезии и определить зависимость их изменений от типа личности обследованных лиц.

Репозиторий ГрГМУ

Материалы и методы. Исследование выполняли в строгом соответствии с основными биоэтическими нормами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований с поправками (2000, с поправками 2008), Универсальной декларации по биоэтике и правам человека (1997), Конвенции Совета Европы по правам человека и биомедицине (1997). Были приняты все необходимые меры для обеспечения анонимности пациентов.

В исследовании участвовали 56 чел. в возрасте от 18 до 35 лет (мужчин – 23, женщин – 33), обратившиеся за специализированной медицинской помощью в стоматологическое отделение учреждения здравоохранения «5-я городская клиническая стоматологическая поликлиника» г. Минска. Указанные лица были практически здоровы по соматическому статусу. От каждого пациента получено информированное согласие на участие в данной научно-исследовательской работе.

Перед приемом стоматолога всем пациентам были предложены анкеты для определения типа личности [3]. На основании данных о типе личности пациенты распределены на три группы. Группу 1 составили флегматики – 20 человек. Группа 2 включала холериков – 19 лиц. К группе 3 принадлежали 17 человек, определенных как сангвиники.

Гемодинамику исследовали при помощи пульсоксиметра [2], при помощи которого определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС), уровень насыщения крови кислородом (SpO_2).

Статистическая обработка выполнена с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0» (Version 10-Index, лицензия № STAФ999K347156W, StatSoft Inc., США). Тип распределения количественных признаков определяли с использованием критерия Колмагорова-Смирнова. При распределении признака, отличном от нормального, проводили расчет медианы (Me), нижнего 25% (LQ) и верхнего 75% (UQ) квартилей. Сравнительные сопоставления осуществляли на основании критерия Краскела-Уоллиса (H). Результат определяли как статистически значимый при $p<0,05$.

Результаты исследования. Частота сердечных сокращений составила в группе 1 – 81,0 (71,0-132,0), в группе 2 – 85,0 (66,0-144,0), в группе 3 – 82,5 (74,0-89,0). При сопоставлении полученных показателей групп 1, 2 и 3 по критерию Краскела-Уоллиса для множественных сравнений были выявлены достоверные различия при сравнении групп 1 и 2 – $z_{1-2}=4,50$ ($H=5,11$, $p=0,01$) и групп 2 и 3 – $z_{2-3}=6,02$ ($H=8,12$, $p=0,03$). Сравнение данных групп 1 и 3 достоверных различий не обнаружило $z_{1-3}=2,62$ ($H=3,84$, $p=0,90$).

Уровень SpO_2 группы 1 составил 97,0 (95,0-99,0). В группах 2 и 3 показатель равнялся 98,5 (96,0-99,0) и 95,5 (95,0-99,0), соответственно. Сравнительное сопоставление групп 1 и 3 не выявило достоверных различий $z_{1-3}=1,82$ ($H=7,37$, $p=0,11$), в то время как сопоставление результатов групп 1 и 2 – $z_{1-2}=3,96$ ($H=8,02$, $p=0,04$) и групп 2 и 3 – $z_{2-3}=5,97$ ($H=7,44$, $p=0,01$), демонстрировало достоверное различие (рисунок).

Репозиторий ГрГМУ

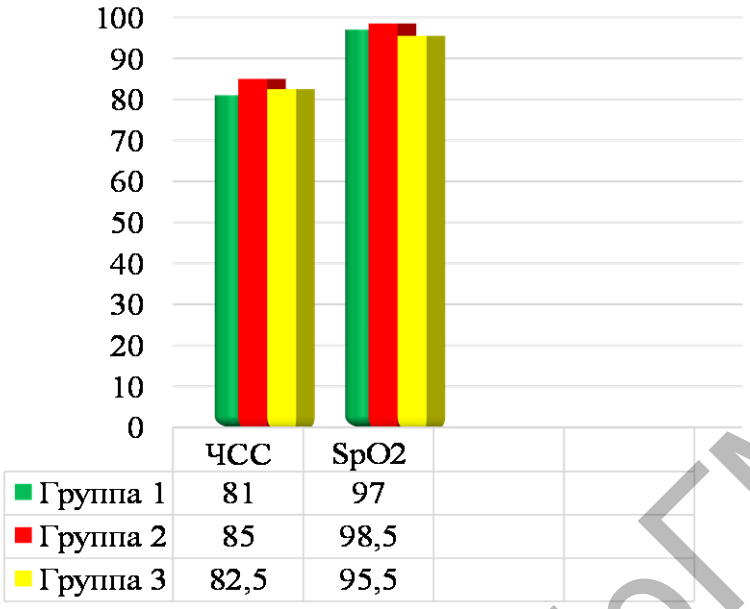


Рисунок – Сравнительная диаграмма ЧСС и SpO2 в трех группах

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что тип личности пациента оказывает определенное влияние на его гемодинамику в процессе проведения местного инъекционного обезболивания, и это следует учитывать при разработке профилактических мероприятий как общих, так и местных осложнений при проведении амбулаторных оперативных вмешательств.

Литература

1. Вейсгейм, Л. Д. Комплексное купирование болеваого синдрома в периоде адаптации после стоматологического лечения / Л. Д. Вейсгейм, С. М. Дубачева, Л. М. Гаврикова // Международ. журн. прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4, Ч. 2. – С. 365–367.

2. Волков, И. Ю. Фотоплатизмографическая визуализация гемодинамики и двухмерная оксиметрия / И. Ю. Волков, А. А. Сагайдачный, А. В. Фомин // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика. – 2022. – Т. 22, № 1. – С. 15–45.

3. Коберская, Н. Н. Роль когнитивных и эмоциональных факторов в формировании боли / Н. Н. Коберская, Г. Р. Табеева // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2021. – Т. 121, № 11. – С. 111–118.

4. Походенько-Чудакова, И. О. Электрорефлексотерапия в комплексном лечении инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи: монография / И. О. Походенько-Чудакова, А. А. Кабанова. – Витебск: ВГМУ, 2019. – 140 с.

5. Zakrzewska, J. M. History of facial pain diagnosis / J. M. Zakrzewska, T. S. Jensen // Cephalalgia. – 2017. – Vol. 37, N 7. – P. 604–608.

Репозиторий ГрГМУ

DEPENDENCE OF HEMODYNAMIC PARAMETERS OF DENTAL PATIENTS FROM THE TYPE OF THEIR PERSONALITY DURING LOCAL ANESTHESIA OT AN OUTPATIEN APPOINTMENT

Shishkova V. I., Pohodenko-Chudakova I. O.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
violetta.shishkova2003@gmail.com

This article examines the influence of the patient's personality type on his hemodynamics during injectable local anesthesia at an outpatient dentist appointment. The obtained results indicate that the patient's personality type has a certain effect on his hemodynamics during local injection anesthesia, which should be taken into account for developing preventive measures of complications.

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА ПАЦИЕНТОВ

Шпаковский А. Ю., Волонцевич В. А., Чепелев С. Н.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
alexandr.shpakovski@gmail.com

Введение. Старение – неизбежный этап жизненного цикла организма, связанное с физическим износом и повышенным риском заболеваний и смерти. Старение головного мозга сопровождается уменьшением массы головного мозга, увеличением объема цереброспинальной жидкости, а также пропорциональным уменьшением количества белого и серого вещества [2, 4].

Гибель нейронов, по мнению многих авторов, не может вызвать значительное снижение объема головного мозга, а количество нейронов в гиппокампе, миндалине, хвостатом ядре, таламусе может и длительный период времени оставаться константной величиной. Также характерным процессом будет изменение соотношения перикарионов нервных клеток к нейропилю, включающему прежде всего клетки глии [1]. Глиоз при исследовании методом компьютерной томографии (КТ) определяется как очаги пониженной плотности мозговой ткани (лейкоареоз) [1].

Распространенность нейродегенеративных заболеваний среди пожилых людей настолько широко, что мозг без болезней встречается довольно редко. Предполагается, что старение мозга может быть шкалой прогрессирования нейродегенерации, а генетические факторы человека и факторы окружающей среды могут служить детерминантами возникновения и прогрессирования нейродегенеративного заболевания [2]. Нейродегенеративные заболевания связаны с огромными социально-экономическими и личными затратами людей и государства.

Репозиторий ГрГМУ

Цель исследования: выяснить частоту атрофических изменений головного мозга по данным результатов КТ в зависимости от возраста и пола пациентов.

Материал и методы. В ходе исследования проведен ретроспективный анализ 1085 историй болезней пациентов, проходивших компьютерную томографию головного мозга в 2022 г. на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». К заключениям КТ, свидетельствующим о наличии атрофических изменений в головном мозге, были отнесены следующие: лейкоэнцефалопатия, диффузно-атрофические изменения головного мозга и атрофия головного мозга [4, 5]. Для нахождения различий между выборками использовался U-критерий Манна-Уитни. Уровень $p<0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Результаты исследования. Установлено, что атрофические изменения в головном мозге были выставлены у 585 пациентов (53,9% от общего количества поступивших пациентов) (рис. 1).



Рисунок 1 – Доля пациентов с атрофическими изменениями в головном мозге и без таковых, по данным заключений КТ-исследований

В возрасте до 30 лет было выявлено 2 случая атрофических изменений головного мозга, причем оба у лиц мужского пола (пациенты 27 и 29 лет). У лиц 30-39 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены у 24 лиц (у женщин данное заключение ставилось в 1,24 раза чаще, чем у мужчин). У лиц 40-49 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены 52 раза, причем у лиц мужского пола в 1,39 раза чаще, чем у лиц женского пола. В возрасте 50-59 лет было выявлено 60 случаев атрофических изменений головного мозга, мужчинам данное заключение ставилось в 2,5 раза чаще. В диапазоне между 60 и 69 годами выявлено 149 пациентов с атрофическими изменениями головного мозга (мужчинам указанное заключение ставилось в 1,57 раза чаще, чем женщинам). Лицам старше 70 лет атрофические изменения головного мозга диагностированы 278 раз (74,1% пациентов), причем чаще у лиц женского пола, что, вероятнее всего, связано с более высокой продолжительностью жизни женщин в сравнении с мужчинами. На рисунке 2

Репозиторий ГрГМУ

представлено количество пациентов с атрофическими изменениями в головном мозге, по данным заключений КТ-исследований, в зависимости от возраста.

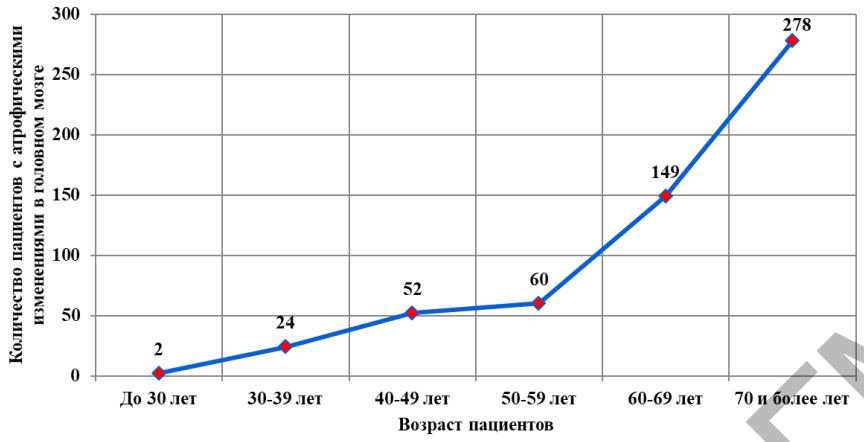


Рисунок 2 – Количество пациентов с атрофическими изменениями в головном мозге, по данным заключений КТ-исследований, в зависимости от возраста

Установлены достоверные различия между группами лиц мужского и женского пола в возрастных группах от 50 до 59 лет и от 60 до 69 лет, причем в обоих случаях количество лиц мужского пола с данным диагнозом преобладало (p<0,0001 в обеих группах).

Выводы. Показано, что атрофические изменения головного мозга начинают диагностироваться в возрасте 27 лет и увеличиваются с возрастом. Установлено, что в возрасте от 27 до 69 лет атрофические изменения головного мозга встречаются чаще у лиц мужского пола, что может быть связано с особенностями образа жизни, наличием вредных привычек, действием производственных факторов, а также индивидуальных, в частности гормональных, особенностей мужского и женского полов. Выявлено, что у лиц старше 70 лет атрофические изменения головного чаще встречаются у лиц женского пола, что, вероятнее всего, обусловлено более высокой продолжительностью жизни женщин, чем мужчин.

Литература

1. Третьякова, В. Д. Возрастные изменения в мозге, и, факторы, влияющие на них / В. Д. Третьякова // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т 8, № 7. – С. 151–191.

2. Brain aging mechanisms with mechanical manifestations / Y. Blinkouskaya [et al.] // Mech Ageing Dev. – 2021. – Vol. 200. – P. 1–39.

3. Computed Tomography Assessment of Brain Atrophy in Centenarians / R. Chrzan [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2019. – Vol. 16, № 19. – P. 1–11.

4. Factors associated with brain ageing – a systematic review / J. Wrigglesworth [et al.] // BMC Neurol. – 2021. – Vol. 21, № 1. – P. 1–23.

Репозиторий ГрГМУ

5. Fully Automatic Classification of Brain Atrophy on NCCT Images in Cerebral Small Vessel Disease: A Pilot Study Using Deep Learning Models / J. Wang [et al.] // Front Neurol. – 2022. – Vol. 13. – P. 1–12.

INCIDENCE OF ATROPHIC CHANGES IN THE BRAIN DEPENDING ON THE AGE AND GENDER OF PATIENTS

Shpakouski A. Y., Voloncevich V. A., Chepelev S. N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
alexandr.shpakovski@gmail.com

The aim of the study was to conduct a comparative analysis of the incidence of diffuse atrophic changes in the brain according to the results of computed tomography, depending on the sex and age of patients. According to the results of the study, it was revealed that atrophic changes in the brain begin to occur in people starting from the age of 27, up to 70 years are more common in men, and over 70 years old – in women.

ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Щурко А. С., Щурко А. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
shchurko02@list.ru

Введение. Детская хирургия – отдельное самостоятельное направление хирургии, которое имеет свою историю и этапы становления. Ее развитие, как обособленной научной «ветви», тесно связано с успехами медицины в исторический период конца Нового времени. Наличие противоречивой информации в разных источниках в отношении возникновения и развития детской хирургии, датировки этапов становления, а также фрагментарность изучения новых направлений хирургии на территории бывшего СССР определяют интерес и актуальность изучения данной темы [1].

Цель исследования: проанализировать исторические аспекты возникновения и развития детской хирургии в целом с детализацией процесса становления на территории СССР, выделить временную составляющую с периодизацией данного вопроса. Определить исследователей, стоявших у истоков зарождения детской хирургии, оценить их роль и значение [1].

Материалы и методы. В работе использован метод исторического анализа – акцентирование внимания на изучении становления детской хирургии на территории СССР на основе опубликованных достоверных источников информации с попыткой обобщения и синтеза полученного материала [1].

Результаты исследований. Детская хирургия, как самостоятельное направление, имеет относительно большие исторические «корни». На наш

Репозиторий ГрГМУ

взгляд, целесообразно выделение следующих временных периодов на основе всемирной исторической классификации:

«Период древнего мира» (XX тыс. лет до н.э. – конец V в. н. э.): на территории СССР до 19 в). Хирургическая помощь детям либо не оказывалась вовсе, либо, в более редких случаях, выполнялась без учета особенностей детского организма. В 4 веке Орибазий один из первых высказал предположение о имеющихся клинических различиях между взрослым и детским организмом, что и показал в своей работе «Oribasii Sardianii Synopseos ad Eustathium". В данном издании он раскрыл особенности протекания детских болезней [2].

«Средневековый период» (конец V-XVI в. н. э). Данный временной этап известен деятельностью одного из последователей Орибазия – Аэций из Амида (6 век). Дополнил представления о развитии ряда заболеваний, особенно гидроцефалии детей. Не менее значимый вклад внес в 7 веке Павел Эгинский. Наиболее известна его работа "Воплощение медицины", которая представляла собой сборник медицинских и хирургических знаний того времени [2].

«Новое время» **(**XVI-XIX в.). Характеризуется интенсивным развитием. Так, Амбруаз Паре (1510-1590 г.) и Николас Андри (1658-1742 г.) – одни из первых сторонников новых взглядов в медицине. В 1741 г. Николас Андри написал работу, которая принесла ему известность: «Orthopaedia or the art of correcting and preventing deformities in children».В 1873 г. на основе записей Paul Guersant (1800-1869 г.) была издана работа под названием «Surgical desease of infants and children». В ней акцентирована важность психологической подготовки детей, а также описаны возможные способы анестезии для проведения кратковременных хирургических манипуляций [2].

На территории Российской империи, впервые в хирургической практике данные возрастные особенности были рассмотрены в 1807 г. И. В. Бушом (1771-1843 г.) [1].

Значимым препятствием в становлении детской хирургии, было отсутствие должных методов обезболивания, а также знаний в асептике и антисептике. Открытие и продвижение наркоза в России в 1847 г. (Н. И. Пирогов, А. И. Поль, И. В. Буяльский и др.), позволило продолжить исследования в данном направлении. Так, Склифософский (1836-1904 г.) одним из первых на территории Российской империи выполнил успешное грыжесечение при грыже мозговых оболочек (1881г.) [1].

Следует отметить вклад врачей, которые занимались оказанием детской хирургической помощи в этот период времени на землях Беларуси: И. К. Сержалко (Слуцкая больница), оператор Михайлов (Минская больница), Л. Малиновский (Могилевская больница), Р. К. Яновский (Минская больница), О. О. Федорович (Минская больница), И. С. Зархи (Оршанский уезд) и др. [3].

«Новейшее время» (начало XX века – «наши дни»). Первой попыткой в российской медицинской литературе выделить клинику хирургии детского возраста в отдельную самостоятельную отрасль знаний можно рассматривать опубликование в 1910-1914 гг. Д. Е. Гороховым (1863-1921 г.) первого

Репозиторий ГомГМУ

отечественного издания по детской хирургии «Детская хирургия избранные главы» в 4-х томах. В Москве первое детское хирургическое отделение было открыто на базе 1-й Детской клинической больницы, возглавляемое Т. П. Краснобаевым (1865-1952 г.). Особое значение уделял вопросу лечения костно-суставного туберкулеза у детей. Впоследствии была написана его большая работу на тему «Костно-суставной туберкулез у детей». В 1922 г. впервые на территории СССР произвел операцию при врожденном пилоростенозе [1, 3].

Не менее ярким основателем отечественной школы детских хирургов был С. Д. Терновский (1896-1960 г.). Наиболее известные его научные работы: «Диагностика некоторых хирургических заболеваний у детей», «Незаращение верхней губы у детей», «Ожоги пищевода у детей» [1, 3].

Гирей Алиевич Баиров (1922-1999) – один из первых в СССР провел успешные хирургические вмешательства по поводу атрезии пищевода у новорожденных (1956 г.) [1, 3].

Мацкевич Болеслав Иосифович (1928-2014 г.) – первый заведующий кафедрой детской хирургии в ГрГМИ. Впервые в Беларуси выполнил загрудинную пластику пищевода у ребенка с атрезией пищевода, пластику воронкообразной грудной клетки. В 1934 г. в Витебске открыто первое отделение детской хирургии в Белоруссии. Заведующим отделением был назначен Т. Н. Петров (1892-1954 г.). В 1933 г. А. Е. Мангейм написал первый соответствующий учебник на белорусском языке [3].

В 1969 г. сформирована кафедра детской хирурги МГМИ. В настоящее время данная кафедра занимается рассмотрением вопросов по усовершенствованию методов оказания экстренной хирургии детей. В 1985 г. основана кафедра детской хирургии ГрГМИ. С 2011 г. сотрудники данной кафедры интенсивно ведут исследовательские работы по усовершенствованию методов лечения «Термической травмы у детей» [3].

2004 г. – создан РНПЦ «Мать и дитя». Одно из актуальных направлений деятельности – организация должного внимания вопросам диагностики и лечения пренатальных заболеваний.

В 2015 г. сформирован РНПЦ детской хирургии.

В 2023 г. наиболее перспективными направлениями остаются методы малоинвазивной хирургии, операции с эндоскопическим доступом, рентгенэндоваскулярной хирургии [3].

Выводы. Таким образом, развитие детской хирургии было многовековым, со своими особенностями развития и этапами становления. На наш взгляд, именно эпоха нового времени – исторический период возникновения такого полноценного нового направления, как детская хирургия. Данные новые взгляды хирургии в советском научном обществе появились значительно позже, следовательно, только начало 19 века следует рассматривать, как время формирования детской хирургии, как обособленной научно-практической деятельности на территории СССР. В свою очередь зарождение детской хирургии на территории Беларуси произошло только в начале 20 века. Путем проб и ошибок были выдвинуты разные методы лечения хирургических

Репозиторий ГрГМУ

болезней у детей, но именно этот факт стал основополагающим в таком обособленном, быстроразвивающемся направлении, как детская хирургия [3].

Литература

1. Разин, М. П. Детская хирургия : учебник / М. П. Разин, С. В. Минаев, И. А. Турабов и др. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 с
2. Carachi R. A history of surgical paediatrics. – World Scientific, 2009.
3. Шмаков А.П. Практикум по детской хирургии: учеб. пособие/ А.П. Шмаков – 2 изд. – Витебск: Витебск. гос. мед. ун-т -2016 – 7-13 с.

STAGES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF PEDIATRIC SURGERY

Shchurko A. S., Shchurko A. S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
shchurko02@list.ru

The historical aspects of the emergence and development of pediatric surgery in general were analyzed, detailing the process of formation on the territory of the USSR, and the time components were identified with the periodization of this issue. The researchers who stood at the origins of pediatric surgery are identified, their role and significance are assessed.

ВАРИАНТЫ ЭКТОПИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ

Юпатов С. Д., Толстая С. Д.
Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь
sergey.iupatov@gmail.com

Введение. Закладка зуба начинается на 6-й неделе эмбриогенеза путем врастания эпителия десневой области в подлежащую мезенхиму. Развитие тканей зуба происходит из эпителия и мезенхимы десневой области [1]. Эктопическое положение зубов в таких областях, как гайморова пазуха или полость носа, – крайне редкое явление. Такие зубы могут как не проявляться клинически и быть обнаруженными случайно, так и проявляться рядом симптомов. На данный момент точная причина эктопического прорезывания зубов не установлена [2, 3].

Цель исследования: описать разные варианты эктопического расположения зубов.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили рентгенограмма черепа пациента с зубом в гайморовой пазухе, КТ-снимок и 3D-визуализация черепа, полости носа пациента с интраназальным зубом, КТ-исследования за 2021-2023 гг. базы данных Витебской городской клинической больницы скорой медицинской помощи.

Репозиторий ГрГМУ

Результаты исследования. На рентгенограмме (рис. 1) у пациента № 1 определяется эктопический зуб в правой верхнечелюстной пазухе.

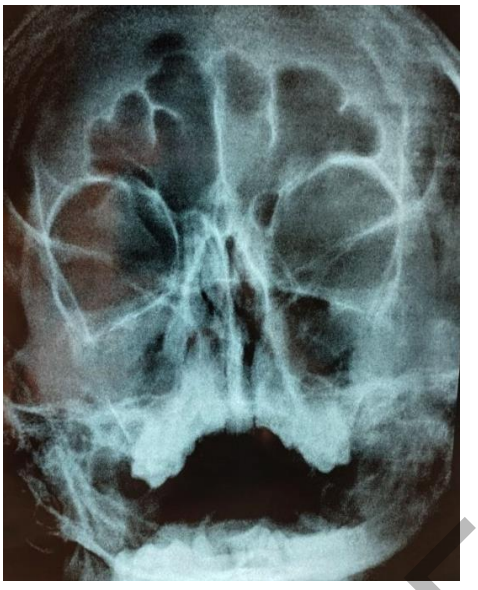


Рисунок 1. – Эктопический зуб в правой гайморовой пазухе

На КТ-изображении (рис. 2) у пациента № 2 определяется эктопический резец в левой половине полости носа.

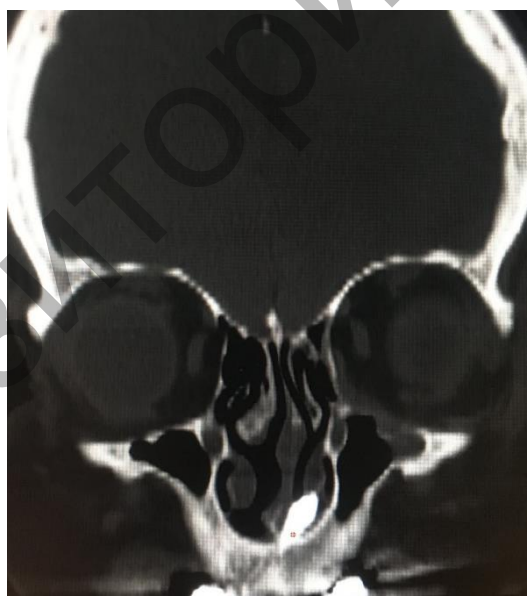


Рисунок 2. – Эктопический зуб в левой половине полости носа, КТ-снимок (костный режим, фронтальная проекция)

Согласно 3D-визуализации (рис. 3), губная поверхность зуба повернута латерально.

Репозиторий ГрГМУ



Рисунок 3. – Эктопический зуб в левой половине полости носа, 3D-визуализация черепа

В данном случае не представилось возможным определить, является ли зуб сверхкомплектным, т. к. в область исследования не входил альвеолярный отросток верхней челюсти (обследование проводилось по поводу травмы затылочной области головы, однако травм лицевой области достоверно не определялось, предъявлялись жалобы только на боль в затылочной области, видимых повреждений области лица не выявлено).

Выводы. Чаще всего наличие эктопических зубов наблюдается в области гайморовых пазух. Гораздо реже встречается интраназальное положение зубов. Эктопические зубы могут быть сверхкомплектными, проявляться или не проявляться клинически. Основные причины эктопического развития зубов – наследственные факторы, нарушения развития зуба в эмбриогенезе, перенесенные инфекции, травмы.

Литература

1. Мяделец О. Д. Гистология и эмбриология органов ротовой полости: уч. пособие / О.Д. Мяделец. – Витебск: ВГМУ, 2021. - С. 157-164.

2. Alfayez N, AlRashed ALHumaid S, Alfayez A. Ectopic nasal tooth: A case report. [Electronic resouce]. – 2021. Mode of access: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8577476/. – Date of access: 13.10.2023

3. Anand R, Kieu A, Arulraj E. A Rare Case of an Intra-nasal Ectopic Tooth in a Young Woman [Electronic resource]. – 2021. – Mode of access: https://www.cureus.com/articles/76032-a-rare-case-of-an-intra-nasal-ectopic-tooth-in-a-young-woman#!/. – Date of access: 13.10.2023.

Репозиторий ГрГМУ

VARIANTS OF ECTOPIC TEETH POSITION

Iupatov S. D., Tolstaia S. D.
Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus
sergey.iupatov@gmail.com

The aim of the study is to describe variants of ectopic teeth position. CT images and radiographs of patients with ectopic teeth were analyzed during the study. The most common ectopic teeth are found in the maxillary sinus.

СТРУКТУРА ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ

Якубова Ю. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
madik0504@gmail.com

Введение. В последние десятилетия ювенильный идиопатический артрит начинает занимать одно из ведущих мест в структуре ревматических болезней у детей [1]. По современным представлениям, ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – это хроническое аутоиммунное заболевание с неизвестной этиологией и сложным патогенезом, которое прогрессирует и приводит к быстрому развитию инвалидизации пациентов, снижению качества их жизни, а также социальной и психологической дезадаптации [2].

По данным ряда авторов, частота встречаемости ЮИА составляет от 2 до 16 на 100 тысяч детского населения (до 16 лет). Распространенность ювенильного идиопатического артрита в разных странах колеблется от 0,05 до 0,6% [3].

Выделяют следующие типы артрита. Олигоартикулярный вариант с поражением от 1 до 4 суставов в течение первых 6 месяцев болезни, типичный для детей и не встречается у взрослых.

Полиартикулярный вариант с поражением 5 суставов или более в течение первых 6 месяцев болезни, который по ревматоидному фактору может быть отрицательным или положительным, соответственно.

Реже в детском возрасте встречается псориатический артрит, проявляющийся артритом и псориазом. Энтезитный артрит: его клинические проявления – артрит и энтезит.

Системный вариант ЮИА сопровождается лихорадкой в сочетании с быстро распространяющейся эритематозной сыпью, серозитом, генерализованной лимфаденопатией, гепатоспленомегалией [3].

Для лечения ювенильного идиопатического артрита используется множество групп препаратов, в том числе нестероидные противовоспалительные средства, глюкокортикоиды, иммуносупрессивные

Репозиторий ГрГМУ

препараты и биологически-активные вещества, полученные генно-инженерным путем.

Цель исследования: изучить структуру ювенильного идиопатического артрита у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ 80 медицинских карт стационарного пациента с ювенильным идиопатическим артритом, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» за период с 2020 по 2022 гг., с включением в данное исследование только однократно госпитализированных детей (n=53), из них 36 – девочки и 17 – мальчики.

Статистическая обработка полученных данных проводилась непараметрическими методами с использованием критерия хи-квадрат с помощью программы Statistica, версия 10.0. Уровень статистической значимости был зафиксирован на уровне вероятности ошибки 0,05.

Результаты исследования. Анализ показал, что с 2020 по 2022 г. отмечается тенденция к росту числа пациентов, страдающих ювенильным идиопатическим артритом (рисунок).

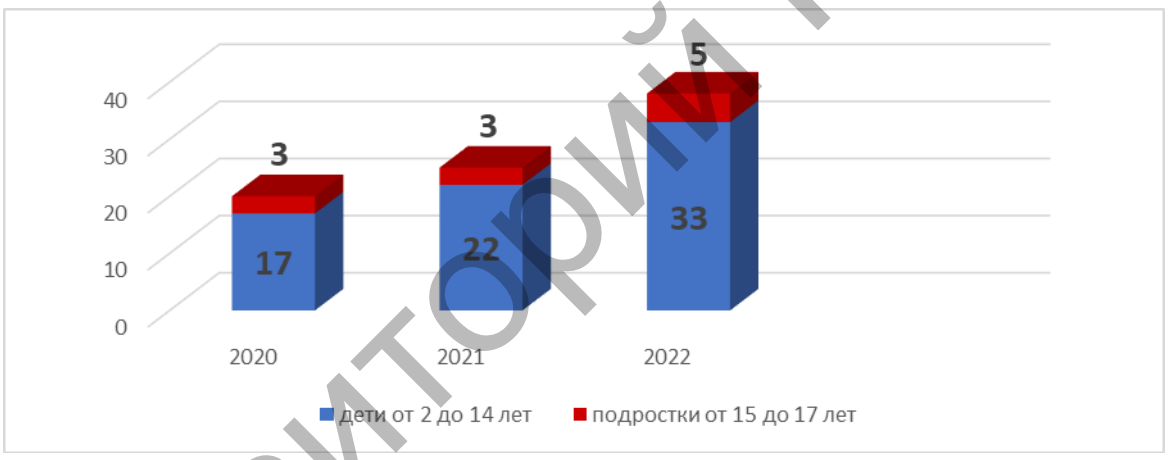


Рисунок – Общая заболеваемость детей ювенильным идиопатическим артритом

Известно, что форма и вариант заболевания зависят от пола и возраста ребенка, у девочек данное заболевание протекает более агрессивно, чем у мальчиков. Анализ половой структуры среди однократно госпитализированных детей с ЮИА показал, что процент девочек – 67,9%, мальчиков – 32,1%.

Таблица 1. – Структура ювенильного идиопатического артрита у детей

Вариант ЮИА	Количество	Доля (%)
олигоартикулярный	34	64,2
полиартикулярный	11	20,7
системный	8	15,1
всего пациентов	53	100

Репозиторий ГрГМУ

Как видно из таблицы 1, в структуре ЮИА преобладает суставная форма над системным проявлением ювенильного идиопатического артрита, а среди вариантов чаще регистрируется олигоартикулярный и полиартикулярный, что соответствует литературным данным [4].

В зависимости от пола варианты ЮИА распределились следующим образом (табл. 2).

Таблица 2. – Распределение пациентов с разными вариантами ювенильного идиопатического артрита в зависимости от пола

Показатель	Пол		Всего	P
	мальчики	девочки		
олигоартикулярный	9 (26,5%)	25 (73,5%)	34	p=0,023
полиартикулярный	2 (18,2%)	9 (81,8%)	11	p=0,078
системный	6 (75%)	2 (25%)	8	p=0,24

Установлено, что у девочек олигоартикулярный вариант течения ЮИА встречается чаще, чем у мальчиков, тогда как системная форма ювенильного идиопатического артрита – у мальчиков, однако с учетом преобладания пациентов женского пола в исследовании достоверных различий не выявлено.

Выводы. Таким образом, частота встречаемости ювенильного идиопатического артрита зависит от пола, чаще болеют девочки. Среди них наиболее чаще встречается олигоартикулярный ЮИА (73,5%) и полиартикулярный вариант (75%). У мальчиков чаще преобладает системная форма ЮИА.

Литература

1. Ибрагимова, Д. Т. Клинические особенности ювенильного ревматоидного артрита / Д. Т. Ибрагимова // Молодой ученый. – 2019. – № 22 (260). – С. 221-223. – URL: https://moluch.ru/archive/260/59888/ (дата обращения: 13.10.2023).

2. Эффективное применение моноклональных антител к TNF – адалимумаба – как препарата переключения у пациента с ювенильным идиопатическим полиартритом и увеитом / Н. Л. Ушакова [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2014. – №11 (6). – С. 66–72.

3. Ювенильный идиопатический артрит: клинический случай / И. В. Зорин [и др.] // Лечащий Врач. 2023. №7-8 (26). С. 7-13. https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.8.001

4. Ювенильный артрит: особенности клинико-инструментальной картины и дифференциальной диагностики / А. Н. Кожевников [и др.] // Лечащий врач. – 2016. – № 4. – С. 66–73.

Репозиторий ГрГМУ

STRUCTURE OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN

Yakubova Y. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
madik0504@gmail.com

Some aspects of the structure of juvenile idiopathic arthritis in children were analyzed. The incidence of this disease depending on sex and form of course was revealed.

ВЛИЯНИЕ ГИСТОНДИМЕТИЛТРАНСФЕРАЗЫ G9a НА НАРКОТИЧЕСКУЮ ЗАВИСИМОСТЬ

Якубович Н. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
yakub-nikita@mail.ru

Введение. Наркотическая зависимость – нервно-психическое расстройство, которое не имеет эффективных методов лечения. Трудности в лечении зависимых пациентов усугубляются высокой связью зависимости с другими психиатрическими синдромами, такими как расстройство настроения и тревога.

Цель исследования: проанализировать роль определенных медикаментозных нейроадапторов во множественных поведенческих изменениях, чтобы в полной мере оценить их влияние на наркоманию.

Материалы и методы. При наркотической зависимости важная роль принадлежит гистондиметилтрансферазе G9a, которая входит в группу ферментов (метилтрансфераз), метилирующих определенные субстраты, влияющиие на транскрипцию и стабильность генов. G9a действует на белки гистоны H2A и H2B, которые составляют структура хроматина в эукариотических клетках.

Известно, что повторное воздействие кокаина вызывает длительные эпигенетические изменения в нейронах, которые способствуют развитию зависимости. Одно из изменений – снижение уровней G9a в прилегающем ядре полосатого тела (NAcSh) после длительного употребления кокаина [1].

Сверхэкспрессия G9a в оболочке полосатого тела уменьшает потребление кокаина и тягу к нему, однако вместо этого обнаружено, что с увеличением диметилирования лизина в составе H2A и H2B при помощи G9a, начинает повышаться чувствительность и абстинентное состояние к наркотику. Также выявлено, что снижение уровня фосфорилированного цАМФ (циклического аденозинмонофосфата), связывающего белок, вызывает повышенную тревогу. У человека наблюдается снижение дневной активности, внимания, скорости реакции [1].

Репозиторий ГрГМУ

Результаты исследований. Чтобы непосредственно исследовать роль понижающей регуляции G9a в усиленной экспрессии генов, наблюдаемой после повторного приема кокаина, проведен эксперимент на мышах. Мыши получали внутривенные инъекции векторов вируса простого герпеса (HSV - Простой герпес, от лат. Herpes simplex), экспрессирующих либо GFP (зелёный флуоресцентный белок (ЗФБ) (от англ. green fluorescent protein, GFP), либо G9a, и обрабатывались физиологическим раствором или повторным применением кокаина, чтобы определить, была ли избыточная экспрессия G9a достаточной для блокирования повышенной экспрессии генов в клетке. Из набора 12 случайно выбранных генов, демонстрирующих повышенные уровни экспрессии после повторного употребления кокаина, G9a значительно снижал повышенную экспрессию 50% этих генов. Снижение уровней G9a с помощью вирусно-опосредованной РНК-интерференции (AAV-RNAi (от англ. RNA interference, RNAi)) – процесс подавления экспрессии гена на стадии транскрипции, трансляции, деаденилирования или деградации мРНК при помощи малых молекул РНК)) в нейронах NAcSh снижает тягу к кокаину у мышей [1].

Локальное снижение G9a в нейронах усиливает обусловленную кокаином зависимость, предполагая, что вызванное кокаином снижение уровня G9a может способствовать повышению чувствительности к наркотику [2].

Выводы. Таким образом, G9a – это фермент, подавляющий зависимость, при достаточном количестве ее в клетке. При недостатке тяга к кокаину возрастает.

Литература

1. Ethan, M. Andersen. Knockdown of the histone di-methyltransferase G9a in nucleus accumbens shell decreases cocaine self-administration, stress-induced reinstatement, and anxiety / Ethan M. Andersen, Makoto Taniguchi, Daniel Guzma, David W. Self // Neuropsychopharmacology. – 2019. – Vol. 44, № 8. – P.1370–1476.

2. Renthal, W. Chromatin regulation in drug addiction and depression / W. Renthal, E. J. Nestler // Dialogues Clin Neurosci. – 2009. –Vol. 11, № 3. – P.57–68.

THE EFFECT OF HISTONE DIMETHYLTRANSFERASE G9a ON DRUG ADDICTION

Yakubovich N. A.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

yakub-nikita@mail.ru

This article is about the effect of histone methyltransferase G9a on drug dependence and its effect on brain neurons.

Репозиторий ГрГМУ

ВЛИЯНИЕ ХРОНОБИОТИПА НА ДИНАМИКУ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Якубович Н. А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
yakub-nikita@mail.ru

Введение. Человек в процессе жизни, как и другие организмы, подчиняется разным биологическим ритмам, важнейший из которых – суточный ритм. По данным ряда исследований, выяснилось, что у каждого хронотипа есть определенные времена дня, когда их внимание и память находятся на наиболее высоком уровне. Утренние типы (люди, предпочитающие ранний подъем и активность утром) обычно имеют лучшую концентрацию и внимание в первой половине дня. Их память также может быть более эффективной в этот период времени. Однако к концу дня у них может возникать снижение внимания и памяти. Вечерние типы (люди, предпочитающие поздний подъем и активность вечером) обычно испытывают проблемы с концентрацией и вниманием в утренние часы. Их память может быть наиболее эффективной во второй половине дня или даже ночью. Смешанные типы (люди, которые имеют промежуточные предпочтения по активности и сну) могут иметь более равномерное распределение внимания и памяти в течение дня, но все же могут испытывать некоторые колебания. Различия в хронобиотипах могут оказывать влияние на способность молодежи уделять внимание и запоминать информацию в разное время суток. Например, утренние типы могут быть более успешными в учебе и выполнении заданий утром, а вечерние типы могут лучше работать ночью или вечером. Однако это не означает, что студенты с определенным хронобиотипом не могут достичь успеха в другое время суток [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Цель исследования: изучить влияние хронобиотипа на динамику умственной работоспособности студентов в процессе учебной деятельности и выяснить влияние режима дня на работоспособность и успеваемость студентов.

Материалы и методы. С помощью валеолого-диагностического метода обследованы 84 респондента *(в возрасте 18-21 год)*. Из них 78,8% процентов девушки и 21,2% юноши. Для определения хронотипа использовали метод Д.Хорна-Э.Остберга. Умственная работоспособность изучалась с помощью корректурных проб. Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики.

Результаты исследования. Как показали результаты исследования, большинство респондентов оценили свой уровень здоровья как удовлетворительный – 75%. Выяснилось, что среди всех респондентов 29,4% – это «жаворонки», 62,8% – аритмики «голуби» и 7,8% – «совы», что

Репозиторий ГрГМУ

характеризует всех по-разному, как имеющих индивидуальную особенность подготовки к занятиям и определенную работоспособность.

Трудно просыпаются утром 66,7% молодежи. Только 3,9% студентов могут встать утром на 2 часа раньше перед важным утренним событием (например, перед экзаменом), а 41,2% встают как обычно. Выяснение оптимального времени, когда интеллектуальная активность и работоспособность наивысшая, показало, что у 44,1% респондентов это период с 11.00 до 13.00. К сожалению, только 17,6% студентов плотно завтракают, 35,3% предпочитают не очень плотный завтрак. Во время каникул/отпуска пищевые привычки у 37,3% остаются без изменений. Лучшим временем для занятий спортом и физической активности для 44,2% респондентов оказался период с 11.00 до 13.00, для 38,9% – с 15.00 до 17.00.

Анализ экспериментальных данных выявил различия в исходных величинах умственной работоспособности. При этом все показатели оказались высокими у представителей утреннего типа и наиболее низкими у лиц вечернего типа. Так, если коэффициент ДПНП (динамики подвижности нервных процессов) у «жаворонков» был равен 1,83±0,08, то у «сов» – 1,42±0,07. У «голубей он оказался 1,63±0,04. Коэффициент, характеризующий скорость (интенсивность) умственной работы и коэффициент продуктивности, также оказались наиболее высокими у «жаворонков» (соответственно, 63,3±0,09 и 55,3±0,09), низким у «сов» (соответственно 55,8±0,06 и 43,3±0,04). У студентов индифферентного типа величина данного показателя находилась на промежуточных значениях: соответственно 59,1±0,03 и 51,5±0,06.

Оценивая факторы, формирующие здоровье на современном этапе, 66,3% респондентов отметили значимость режима дня. Его соблюдение — это одно из основных условий для сохранения здоровья, сил и высокой работоспособности молодых людей, но стараются его придерживаться только 30% респондентов. При этом, по мнению участников исследования, несоблюдение режима дня приводит к развитию утомления (97,5%), снижению работоспособности (91,3%), нарушению функционирования центральной нервной системы (61,3%). Определяя свое психоэмоциональное самочувствие, 44,2% студентов выбрали период с 10:00 до 13:00, 37,5% – с 15:00 до 20:00. При выяснении возникновения размолвок (в первой или второй половине дня), ответы разделились практически поровну. Считают свой уровень успеваемости хорошим 82,5% студентов. Однако снижение уровня внимания к концу занятий отмечают 82,5%, а постоянно устают после учебы 63,7% респондентов. Испытывают слабость, утомляемость, раздражительность, плаксивость, нарушения сна 59,1% студентов, что обычно указывает на симптомы хронической усталости. Количество времени, затрачиваемое на подготовку к занятиям, составляет у 47,6% до 3 часов, до 5 часов у 42,7% и более 5 часов у 9,7%.

Выводы. Оценка биоритмологических особенностей у студентов выявила наибольшее количество лиц индифферентного типа (62,8%), наименьшее – «вечернего» типа (7,8%). Анализ экспериментальных данных выявил различия

Репозиторий ГрГМУ

в исходных величинах умственной работоспособности у участников исследования разных хронобиотипов: ДПНП и коэффициенты, характеризующие скорость умственной работы и ее продуктивности, оказались наиболее высокими у «жаворонков». В режиме дня студентов отмечаются существенные нарушения, так как большинство студентов в учебное время вынуждены адаптировать свой режим в соответствии с учебным расписанием.

Литература

1. Студенческая молодежь как особая социально-демографическая группа [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://studme.org/384041/sotsiologiya/studencheskaya_molodezh_osobaya_sotsialno_demograficheskaya_gruppa Дата доступа: 28.09.2023
2. Состояние здоровья и образ жизни студентов-медиков [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-i-obraz-zhizni-studentov-medikov Дата доступа: 28.09.2023
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://studfile.net/preview/1724173/page:16/ Дата доступа 28.09.2023
4. Социальная адаптация [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ekolog.org/books/43/5_8.htm Дата доступа: 28.09.2023
5. Отношение студентов ВУЗа к формированию здорового образа жизни [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2409 Дата доступа: 28.09.2023
6. Анализ физического здоровья студентов Классического приватного университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-fizicheskogo-zdorovya-studentov-klassicheskogo-privatnogo-universiteta Дата доступа: 28.09.2023

IMPACT OF CHRONOBIOTYPE ON STUDENTS MENTAL PERFORMANCE DYNAMICS DURING LEARNING ACTIVITIES

Yakubovich N. A.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

yakub-*nikita*@mail.ru

This article is about the influence of chronobiotype on the dynamics of mental performance of students in the course of educational activities and the influence of the daily regime on the performance and academic performance of students.

РОЛЬ ФИТОЭСТРОГЕНОВ В КОСМЕТОЛОГИИ

Янковский Р. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

robertyankovskii@gmail.com

Введение. К активному выпуску косметических средств на основе фитоэстрогенов (ФЭ) привело проведение ряда исследований состояния

Репозиторий ГрГМУ

здоровья и частоты заболеваемости у женщин Европы и Южной Азии. Выяснилось, что в азиатских странах, таких, как Япония, Китай, Корея, женщины значительно реже болеют раком половых органов, молочной железы, у них легче протекает климактерический период, они реже болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями. Основная причина, по мнению некоторых ученых, состоит в присутствии в организме ФЭ [1, 2].

ФЭ – это растительные аналоги эндогенного эстрадиола [1, 2, 3]. Благодаря своей химической структуре, они способны связываться с эстрогеновыми рецепторами, вызывая при этом конкретные физиологические реакции [4]. По современным данным, ФЭ, обладая гормоно-модулирующим свойством, могут стать настоящей «химической формулой красоты». Ключевое свойство ФЭ для кожи – активация процессов регенерации через стимуляцию работы клеток кожи и ее ангиогенез. Как известно, кожа с возрастом претерпевает ряд изменений: теряется упругость и эластичность, снижается концентрации коллагеновых волокон, усиливается сухость. Все это называется «старением кожи». Оказывается, кожа весьма чувствительна к половым гормонам (эстрогенам), ведь их метаболизм активно происходит именно здесь, в коже. Эстрогены могут в значительной степени замедлить старение, влияя на клетки кожи (кератиноциты, фибробласты, меланоциты), железы, волосяные фолликулы, влиять на ангиогенез кожи [4]. В последние годы компании по производству косметических средств стараются использовать в составе ФЭ.

Цель исследования: изучить отношение населения к содержанию в современных косметических средствах ФЭ и их влияние на организм человека.

Материалы и методы. С помощью валеолого-диагностического метода проведено обследование 340 студентов высших учебных заведений Республики Беларусь в возрасте от 18 до 25 лет, из них 59,1% юношей и 40,9% девушек. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики пакета анализа табличного процессора «Microsoft Excel».

Результаты исследования. При анализе осведомленности респондентов о ФЭ в косметике, оказалось, что знают о ФЭ и возможном негативном влиянии их на организм лишь 12,5%, из них 9,4% считают, что ФЭ – это «гормон молодости». 59,4% респондентов не владеют никакой информацией о ФЭ и 28,1% – затруднились с ответом.

Такие лекарственные средства на основе ФЭ, как климактоплан и цирк-клим, указали, что знают, 15,6% участников исследования, но самостоятельно выбрать их смогли только 1,3%.

Оценили свое здоровье как «хорошее» 93,8% респондентов. Здоровье в шкале жизненных ценностей находится только на втором месте (39,4%), поскольку своему внешнему виду студенты придают больше значения (43,1%).

По мнению большинства респондентов, основные системы организма, на которые оказывают влияние ФЭ, – сердечно-сосудистая (87.5%), пищеварительная (81,3%), эндокринная (71,9%), репродуктивная (37,5%). Кожа, как система организма, на которую оказывают влияние ФЭ, оказалась, по мнению студентов, самой безразличной к действию ФЭ (3,1%).

Репозиторий ГрГМУ

Распределение ответов относительно влияния ФЭ на организм показало, что только 14,5% респондентов отметили эффект омоложения. Самыми значительными эффектами оказались: влияние на половое созревание (46,1%), влияние на плод (36,8%), влияние на метаболизм глюкозы (34,2%), влияние на уровень эндогенных эстрогенов (26,3%). Среди менее значительных эффектов, по мнению студентов, оказались, наравне с эффектом омоложения, противоопухолевая активность (21,1%), влияние на усвоение кальция пищи (18,4%).

Выводы. Таким образом, респонденты абсолютно не информированы о ФЭ в косметологии. Среди лиц, имеющих представление о ФЭ, большая часть считают, что ФЭ – это «гормон молодости».

Следует особое внимание уделить тому факту, что большая половина респондентов вообще не обращает внимания на то, что ФЭ играют ключевую роль в здоровье кожи, особенно в пожилом возрасте. Лишь 3,1% студентов считают, что ФЭ играют ключевую роль в здоровье кожи, хотя, по современным представлениям, их роль в эффекте на процессы, протекающие с возрастом в коже, не оставляет никаких сомнений.

Литература

1. Cederroth, C., Zimmermann, C., Nef S. Soy, phytoestrogens and their impact on reproductive health. Molecular and cellular endocrinology. 2012;355(2):192–200.

2. Rietjens, I., Sotoca, A., Vervoort, J., Louisse, J. Mechanisms underlying the dualistic mode of action of major soy isoflavones in relation to cell proliferation and cancer risks. Molecular nutrition &food research. 2013;57(1):100–13.

3. Sirotkin, A., Harrath, A. Phytoestrogens and their effects. European journal of pharmacology. 2014;741:230–6.

4. Sirtori, C., Arnoldi, A., Johnson, S. Phytoestrogens:end of a tale? Annals of medicine. 2005; 37(6):423–38.

5. Лизнева, Д. В. Влияние ксеноэстрогенов, фитоэстрогенов, лекарственных эстрогенов на репродуктивное и соматическое здоровье человека / Л.В. Адамян [и др.] // Проблемы репродукции. – 2012. – № 4. – С. 16 – 22.

ROLE OF PHYTOESTROGENS IN COSMETOLOGY

Yankovskii R.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

robertyankovskii@gmail.com

Phytoestrogens are plant analogues of endogenous estradiol. Possessing hormone-modulating properties, they can become a real “chemical formula of beauty.” The key property of PE for the skin is the activation of regeneration processes through stimulation of skin cells and its angiogenesis.

Репозиторий ГрГМУ

ПРОЦЕССЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Ястремская П. В., Василевская М. О.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
yastremskayapalina@mail.ru

Введение. Атеросклероз – хроническое заболевание, обусловленное отложением холестериновых бляшек на внутренней стенке сосуда, из-за чего теряется эластичность стенок, нарушается кровообращение. Патогенез заболевания до конца не выяснен.

Пироптоз и ферроптоз играют важную роль в развитии атеросклероза (АС).

Цель исследования: анализ литературы отечественных и зарубежных авторов по данной тематике исследования.

Материалы и методы. Анализ статей из PubMed.

Результаты исследования. Пироптоз – запрограммированная смерть клеток, обусловленная активацией каспазы-1. С АС непосредственно будут связаны процессы пироптоза эндотелиальных клеток (ЭК), сосудистых гладкомышечных клеток (СГМК) и макрофагов.

На ранней стадии АС в подэндотелиальном слое откладываются липопротеины.

Белки клеточной адгезии высвобождаются и привлекают моноциты к месту развития атеросклероза. Моноциты дифференцируются в макрофаги после воспалительной стимуляции, поглощают липопротеины и превращаются в пенистые клетки с высоким содержанием холестерина. Эти клетки запускают ряд реакций, приводящих к образованию бляшек. Макрофаги участвуют как в раннем образовании бляшек при АС, так и в их разрыве.

Криопирин (цитозольный белок) косвенно влияет на пироптоз макрофагов. Активируясь окисленными липопротеинами низкой плотности, переводит предшественников каспазы-1 в активную форму, обеспечивая внеклеточное высвобождение провоспалительных цитокинов. Найден ингибитор криопирина, который не допускает переход макрофагов в пенистые клетки, тем самым делая бляшки более стабильными.

Эндотелиоциты (ЭК) – однослойные клетки, выстилающие поверхность кровеносных сосудов. Их нарушение ведет к формированию и развитию АС. Повреждаются они на начальной стадии заболевания.

Активация криопирина в ЭК происходит под действием факторов риска (например, кадмий, никотин), что способствует высвобождению провоспалительных цитокинов и развитию пироптоза. Он уменьшает количество ЭК, нарушает целостность и увеличивает проницаемость эндотелия, вызывает локальное отложение липидов и способствует образованию АС бляшек.

Сосудистые гладкомышечные клетки (СГМК) и продуцируемые ими коллаген и эластин – основные компоненты бляшек. Однако на поздних стадиях АС возникает пироптоз СГМК, в ходе которого истончаются

Репозиторий ГрГМУ

фиброзные отложения тканей и увеличивается объем некротического ядра, что способствует разрыву бляшек.

Ферроптоз – Fe-зависимый апоптоз клетки, что обусловлено накоплением продуктов перекисного окисления липидов.

Макрофаги участвуют в регуляции постоянства уровня железа в организме. Они фагоцитируют липопротеины низкой плотности, образуют пенистые клетки, которые подвергаются ферроптозу с высвобождением своих компонентов и липидов для формирования некротического ядра. Это один из ключевых патологических процессов при АС.

Атеросклеротические бляшки в сосудах вызывают гипоксию, которая стимулирует ангиогенез, приводящий к формированию хрупких капилляров vasa vasorum. Как результат – постоянное кровоизлияние.

Избыток железа и стимуляция разных факторов вызывают ферроптоз гладкомышечных клеток сосудов, что приводит к нарушению их развития и кальцификации. Происходит миграция клеток, перегруженных железом, снижение содержания коллагена, увеличение пенистых клеток и уровня липидов, а также сужение просвета сосуда. Как результат – прогрессирование АС бляшек.

Выводы. Пироптоз и ферроптоз – важные участники при развитии атеросклероза. Данные процессы еще не до конца изучены, поэтому нуждаются в более детальном рассмотрении. Выяснение механизмов их действия может существенно повлиять на разработку новых стратегий в лечении атеросклероза и его ранней диагностики, а также изобрести новые лекарственные препараты.

Литература

1. Yang Z. Role of Pyroptosis and Ferroptosis in the Progression of Atherosclerotic Plaques//Front Cell Dev Biol. − 2022. − Vol. 3. − P. 10:811196

PROCESSES AFFECTING THE DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROSIS

Yastremskaya P. V., Vasilevskaya M. O.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
yastremskayapalina@mail.ru

Atherosclerosis is a chronic disease caused by the deposition of cholesterol plaques on the inner wall of the vessel, which causes the elasticity of the walls to be lost, blood circulation is disrupted. Pyroptosis and ferroptosis play an important role in the development of atherosclerosis (AS). Finding out the mechanisms of their action can significantly affect the development of new strategies in the treatment of atherosclerosis and its early diagnosis, as well as invent new drugs.

Репозиторий ГрГМУ

HYPOTHYROID PATIENT SUFFERING FROM SEVERE CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS TREATED WITH STATINS RESULTING IN SUSPECTED RHABDOMYOLYSIS AS A SIDE EFFECT AND A PROMISING MANAGEMENT APPROACH WITH THE USE OF LEVOTHYROXINE: A CASE STUDY

Bandara D.P.A.S, Dissanayake D.M.S.D., Goonatilaka M.D.K.B.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
ashalika11@gmail.com

Introduction. Rhabdomyolysis is defined as the disintegration of skeletal muscle tissue resulting in the liberation of intracellular contents inclusive of myoglobin, potassium, creatine phosphokinase (CPK), phosphate and urate into the blood and extra cellular space.[1] Its causation is deemed multifarious and the use of drugs such as statins is amongst them. Rhabdomyolysis is a rare but severe side effect of the use of statins as it may lead to myoglobinuria and subsequently result in acute kidney injury due to an increase in creatinine and blood urea nitrogen.[2] Statins work by reducing cholesterol levels in blood and are postulated to be useful in treatment of patients suffering from hypothyroidism. In the case of severe hypothyroidism there is slowed metabolism of the individual leading to a decrease in elimination of cholesterol thus capacitating a substantially increased level of cholesterol in blood prompting to plaque formation and an elevated risk of cardiovascular disease hence treatment is rendered with an immensely high dose of statin that expedites the development of rhabdomyolysis.[3]

Purpose of the study. This case study exhibits a propitious array of treatment with levothyroxine in a patient suffering from hypothyroidism who developed rhabdomyolysis as a complication upon treatment with high doses of statin for severe cardiovascular indispositions.

Materials and methods. In October 2023, patient K., 42 years old, was transferred to the endocrinology department of the health care institution “Grodno University Clinic” from the cardiology department of the health care institution “Grodno Regional Clinical Cardiology Center” with decompensation of newly diagnosed hypothyroidism syndrome. At the time of admission, the patient complained of swelling in the face and lower extremities, weight gain, drowsiness, memory loss, difficulty of speech, pain, and weakness in the lower extremities. According to the patient, these complaints have been bothering him since January 2023. The medical history of the patient revealed a myocardial infarction in 2021 and mammary coronary bypass surgery in 2022. Among the concomitant diseases, psoriasis has been present for a long time. The patient's treatment included angiotensin-converting enzyme inhibitors, antiplatelet, diuretic and lipid-lowering therapy. During statin therapy, the patient noted severe muscle pain in the lower extremities and lumbar region. According to the patient, upon self-cessation of statin

Репозиторий ГрГМУ

therapy, the pain syndrome had subsided. In the cardiology department, the patient underwent a blood test to determine the level of thyroid hormones during which hypothyroidism syndrome was detected.

Research results. Based on the results of a hormonal study of thyroid function, the following results were obtained: thyroid-stimulating hormone 60 μIU/ml (0.25 - 5.0 μIU / ml), free T4 1 pmol / l (10.6 - 19.4 pmol / l), antibodies to thyroid peroxidase 872.2 IU/ml (0 – 8 IU/ml). According to the results of laboratory tests, no deviations from the reference values were identified from a general blood test and a general urinalysis. In accordance with the results of a biochemical blood test, total protein, albumin, urea, uric acid, C-reactive protein, total bilirubin, glucose, sodium, potassium, chlorides, iron – were within the reference values; there was an increase in creatinine level - 188 μmol/l (66- 124 μmol /l) (eGFR 39ml/min/1.73m^2-stage IIIb CKD-EPI) aspartate aminotransferase – 65 U/l (5 – 37 U /l), a significant increase in the level of creatine kinase – 2096.9 U/l (0-190 U /l).

As per the results of an ultrasound examination of the thyroid gland, the total volume was 18 ml, the contour was clear, uneven, echogenicity was reduced, the echo structure was diffusely heterogeneous, fibrous heaviness was pronounced, regional lymph nodes were without features. Electrocardiogram data – heart rate 50 beats per minute, horizontal position of the electrical axis of the heart.

Having considered the results of laboratory and instrumental studies, the patient was prescribed hormone replacement therapy - levothyroxine 150 mcg once a day in the morning, followed by monitoring of thyroid function and, if necessary, correction of hormone replacement therapy.

During treatment, the patient noted an improvement in his condition. The laboratory reports following treatment within a week showed a decrease of serum creatinine levels 134 μmol / l (initial levels 188 μmol / l), creatine kinase 1806 U /l (initial levels 2096.9 U /l). The recent eGFR result was as follows; 58ml/min/1.73m^2 - stage IIIa CKD-EPI.

Conclusion. In a patient suffering from primary hypothyroidism, clinical and hormonal decompensation treated with high doses of statin therapy for severe cardiovascular ailments resulted in rhabdomyolysis. Upon cessation of statin therapy and substitution of treatment with levothyroxine demonstrated an improved prognosis of the patient.

Literature

1. Rhabdomyolysis: pathogenesis, diagnosis, and treatment / Torres PA, Helmstetter JA, Kaye AM, Kaye AD. Ochsner J. // 2015 Spring;15(1):58-69.

2. Statin-induced rhabdomyolysis: a complication of a commonly overlooked drug interaction / Ezad S, Cheema H, Collins N // Oxf Med Case Reports. 2018 Mar 14;2018(3):omx104.

3. Hyperlipidemia and hypothyroidism. Clin Chim Acta / Su X, Peng H, Chen X, Wu X, Wang B // 2022 Feb 15;527:61-70.

Репозиторий ГрГМУ

HYPOTHYROID PATIENT SUFFERING FROM SEVERE CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS TREATED WITH STATINS RESULTING IN SUSPECTED RHABDOMYOLYSIS AS A SIDE EFFECT AND A PROMISING MANAGEMENT APPROACH WITH THE USE OF LEVOTHYROXINE: A CASE STUDY

Bandara D.P.A.S, Dissanayake D.M.S.D., Goonatilaka M.D.K.B.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
ashalika11@gmail.com

A case of a patient recently diagnosed with primary hypothyroidism, clinical and hormonal decompensation who was previously treated for atherosclerosis with severe cardiac complications received high doses of statin therapy progressing to rhabdomyolysis. Upon cessation of statin therapy and substitution of treatment with levothyroxine, the patient presented improved prognosis.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF VARIOUS GENERATIONS OF ADHESIVE SYSTEM

Pstyga K. Y., Moazam H.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
katya_0156@mail.ru

Introduction. Dental adhesives are solutions of resin monomers that make the resin dental substrate interaction achievable. Adhesive systems are composed of monomers with both hydrophilic groups and hydrophobic groups. The former enhances wettability to the dental hard tissues, while the latter allow the interaction and co-polymerization with the restorative material. The chemical composition of adhesives also includes curing initiators, inhibitors or stabilizers, solvents and, in some cases, inorganic filler [1, 2]. However, it is necessary to consider the anatomy of tooth. In particular, composition and structure of two main tissues, enamel and dentine, need to be examined in order to understand how they influence adhesive bonds. Details of the composition of these tissues are shown in. The mineralized part of the tooth is a complex structure made of different hard tissues, which have a quite distinct ultra-morphology and composition [3]. This study shows the results of a comparative analysis of various adhesive systems.

Purpose of the study. Conduct comparative analyzes of the hybrid layer using adhesive systems of 4th, 5th and 7th generations.

Materials and methods. For the study, 15 intact teeth were selected, extracted for orthodontic reasons. After extraction, the teeth were placed for disinfection and storage in a 10% formaldehyde solution at room temperature. The criteria for inclusion of teeth in the study were: absence of carious lesions of the root, absence of previous endodontic treatment, absence of restorations, absence of non-carious lesions of hard dental tissues.

Репозиторий ГрГМУ



Image 1 – Extracted teeth

Next, the cavities in the teeth were prepared using diamond burs. Teeth were divided into 3 groups. for the first group, a total etching technique was used and a 4th generation adhesive system was used. In the second group, the total etching technique was also used, and the 5th generation adhesive system was used. Samples of the third group were treated with the 7th generation adhesive system without an etching step. After adhesive preparation, all samples were sealed using a universal flowable ligth-cure composite material.

Sections of the teeth were then created using separation discs. Samples were polished using modern polishing systems. All samples were studied during use scanning electron microscope (SEM) (Zoom x250).

The thickness of the hybrid layer was measured with a calibrated ruler (in micrometers). The results were analyzed and statistically processed in the Statistica 10 program.

Research results. The IV generation of adhesive system showed us the best hybrid layer and properties, even better than V generation and VII generation. V generation also showed good result according to thickness of hybrid layer. VII generation of adhesive system had the thickest hybrid layer compare to the IV and V generation that is not good for attachment.



Image 2 – SEM photograph (x250) of the hybrid layer using the 4th generation adhesive system

Репозиторий ГрГМУ

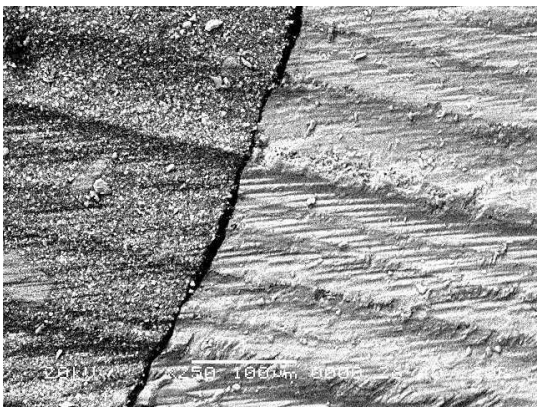


Image 3 – SEM photograph (x250) of the hybrid layer using the 5th generation adhesive system

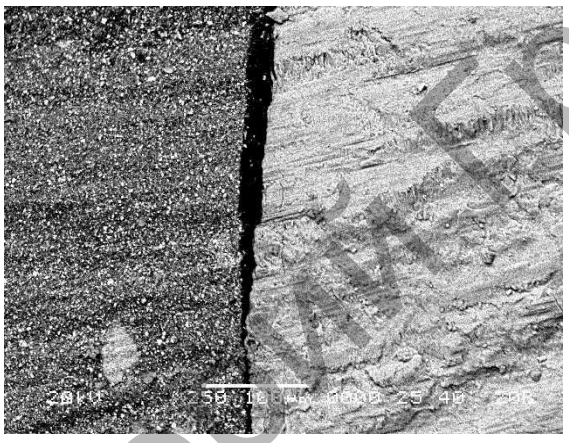


Image 4 – SEM photograph (x250) of the hybrid layer using the 7th generation adhesive system

Conclusions. During the work, it was found that the 4th generation system has the smallest thickness of the hybrid layer. And the thickest is the 7th generation adhesive system.

Now a days in whole of the world dentists are agree that IV generation still has a good result to compare to the others. IV generation just has a one disadvantage that is about steps of using, it has 3 steps as separate components: total etching, prime, and adhesive, that it means dentists should to spend more time to use this generation.

References

1. Perdigão J. et al. Adhesive dentistry: Current concepts and clinical considerations //Journal of Esthetic and restorative Dentistry. – 2021. – Т. 33. – №. 1. – С. 51-68.

2. Sofan E. et al. Classification review of dental adhesive systems: from the IV generation to the universal type //Annali di stomatologia. – 2017. – Т. 8. – №. 1. – С. 1.

Репозиторий КрГМУ

3. Van Landuyt K. L. et al. Systematic review of the chemical composition of contemporary dental adhesives //Biomaterials. – 2007. – Т. 28. – №. 26. – С. 3757-3785.

OMPARATIVE CHARACTERISTICS OF VARIOUS GENERATIONS OF ADHESIVE SYSTEM

Pstyga K. Y., Moazam H.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
katya_0156@mail.ru

To identify the optimal adhesive system, adhesive systems of 4th,5th and 7th generations were used. For comparative analysis we used scanning electron microscope. The study measured the thickness of the hybrid layer.

BIOCHEMICAL ABNORMALITIES IN DIABETIC MELLITUS PATIENTS WITH ANGIOPATHY ON THE STAGE OF SURGICAL TREATMENT

Warnakulasuriya F. R. S., Obuhovich A. R.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
shananifdo99@gmail.com

***Introduction*.** Diabetes mellitus is characterized by an elevated blood glucose level resulting from a combination of factors affecting both the peripheral tissue insulin sensitivity and beta cell function of the pancreas [1]. Many studies have shown an association between serum CRP levels and the risk of incident type 2 DM. Since CRP is indirectly involved in the development of prediabetes and diabetes induced vascular complications, the elevated CRP can be an indirect risk factor for the progression of DM. As well as, it evaluates the inflammatory processes and local complications due to peripheral vascular disorder [2]. Some studies have shown an association of increased level of total protein in DM compared to non-Diabetic controls [3]. Several key biochemical parameters, such as C-reactive protein (CRP), blood glucose level, total protein, amylase, triglyceride are examined in the context of elevated blood glucose in diabetes.

***Purpose of the study*.** Analysis of the biochemical abnormalities in patients diagnosed Diabetes mellitus with angiopathy at the stages of surgical treatment to determination of its practical importance.

***The materials and method*.** The analysis of the results of 38 patients who were hospitalized over the past 9 months (2023.01-2023.09) in the purulent department of the University clinic of Grodno State Medical University in Grodno, Belarus with a diagnosis of Diabetic Mellitus. For statistical data processing, the Pearson's $\chi 2$ test was used. The $p < 0.05$ level was accepted as statistically significant. Among the 38 patients there were 28 (73.6%) with diabetic angiopathy and peripheral circulatory disorders. Among them were 18 (64.2%) men and 10 (35.7%) women aged from 56

Репозиторий ГрГМУ

to 86 years. The majority of patients fall under the category of 61-65 age group. The second highest patients are under the age group of 71-75. Different surgical treatment methodologies have been applied among these patients. 15.7% of each has undergone amputation of lower extremity at lower third of thigh, angioplasty of lower extremity arteries and drainage of phlegmon. Amputation of toes have been done on 7.8%. Necrectomy was performed in 10.5%.

***Results*.** Biochemical parameters in diabetes mellitus patients with severe complications are often disturbed. These parameters include (but are not limited to) blood glucose level, total protein in the blood, CRP, amylase, triglycerides, urea and creatinine. The abnormalities associated with each of these parameters have been shown to be related to clinical complications seen in these patients, such as foot ulcers, necrosis of wounds, phlegmon of the foot and gangrene of the foot. This study has elaborated on a few of the biochemical parameters mentioned above, before and after the treatment in the purulent department.

Evaluation of one of the main biochemical parameters in diabetic mellitus patients is blood glucose level. The mean value of blood glucose level at admission is 10.5±0.8 mmol/L (normal value range 3.5-6.2 mmol/L). The mean value at discharge is 9.2±0.4 mmol/L. Even though the blood glucose level at discharge is not in the normal range, we have been able to manage and decrease the level compared to admission. One of the main reason is that over the time body becomes resistant to treatment.

C-reactive protein, a sensitive marker for the evaluation of systemic inflammation has been shown to be increased in patients with type 2 diabetes mellitus. Only 17 out of 28 (60.7%) patients have a C-reactive protein analysis. The mean value of CRP at admission is 75.5±9.3 mg/L (normal value range 0-6 mg/L). After treatment, the mean CRP value at discharge is 22.0±5.8 mg/L. Even though it is not in the normal range at discharge, when compared to admission, a dramatic fall in the level can be seen, which is a positive sign of clinical treatment.

Total protein is evaluated in only 25 out of 28 (89.2%) at admission, the mean value is 67.5±1.5 g/l (normal value range 65-85g/l), which is in the normal range. Only 16 patients have the analysis results of total protein at discharge, which is insufficient to make a comparison. The mean value is 64.0±1.9 g/l. Both amylase and triglyceride parameters are in the normal range and the mean values are 43.2±5.4 units/L (normal value range 25-100 units/L) and 1.4±0.1mmol/L (<=1.52 mmol/l) respectively.

***Conclusion*.** When evaluating the blood glucose level at admission and discharge, elevated levels are seen among all the patients at admission but at discharge overall decrement of 12.3% seen, which is a positive dynamic of clinical treatment. Diabetic mellitus predisposes to many infections and complications. CRP evaluated the inflammatory processes and local complications induced by peripheral circulation disorder. Our study has shown significant fall of CRP at discharge when compared to admission, this drastical fall is 70.6%, showing suppression of inflammatory process and the efficiency of surgical treatment. Between the time frame of admission and discharge our study has normal range of total protein,

Репозиторий ГрГМУ

amylase and triglyceride therefore we can't use these parameters to prognosis the efficiency of surgical treatment, even though some studies have shown a prognostic value.

Reference

1. Campos, C. Chronic hyperglycemia and glucose toxicity: Pathology and clinical sequelae / C. Camopos // Postgraduate Medicine. – 2012. – Vol. 124, № 6. – P. 90–97.

2. Role of C-reactive protein in diabetic inflammation / J. Stanimirovic [et al.] // Mediators of Inflammation. – 2022. – P. 1–15.

3. Nazki, F. A. Total proteins, albumin and HBA1c in type 2 diabetes mellitus / F. A. Nazki, A. Syyeda, S. Mohammed // MedPulse International Journal of Biochemistry. – 2017. – Vol. 3, № 3. – P. 40–42.

БИОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С АНГИОПАТИЯМИ НА ЭТАПЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Варнкауласурия Ф.Р.Ш., Обухович А. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

shananifdo99@gmail.com

Проведен анализ биохимических отклонений у больных с диагнозом сахарный диабет с ангиопатией на этапах хирургического лечения для определения его практической значимости.

PRADER-WILLI SYNDROME: A CASE REPORT

Hayeuskaya E.A.[1], Henadeerage Kalindu Chamupathi[1], Thiyangi Uththara Pitigala[1], Denisik N.I.[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Grodno Regional Children's Clinical Hospital, Grodno, Belarus

gaevskaya_2010@mail.ru

Introduction. Prader-Willi syndrome (ICD 10 Q87.1) is a genetic multisystem disease resulting from lack of expression of paternal imprinting genes of chromosome 15 (q11-q13). This syndrome was first described by Swiss pediatricians A. Prader and H. Willi in 1956. Prader-Willi syndrome occurs with a frequency about 1:15000 to 1:25000 newborns. Around 350000 - 400000 people worldwide suffer from the syndrome [1].

The probability of having a sick child is less than 1% if he has a gene deletion or unipaternal disomy, but if the child has a mutation in the region that is characterized by the phenomenon of imprinting, then this probability increases to 50%, in the case of chromosomal translocations, the risk of developing the disease in the next child is 25% [1]. Prenatal features include decreased fetal activity, fetal growth restriction, breech presentation, and preterm labor. Prenatal testing can be

Репозиторий ГрГМУ

used for diagnosis. Each age group has its own clinical manifestations. In the neonatal period, usually extreme muscle hypotonia and feeding problems are replaced by hyperphagia in early childhood, leading to obesity. During childhood, short stature is detected, and in adolescence - low levels of growth hormone, decreased growth rates, and hypogonadism can be seen. Growth hormone deficiency may be one of the components of the hypothalamic syndrome in Prader-Willi syndrome, and the pathophysiology of this process is poorly understood. In most cases, Prader-Willi syndrome is sporadic. In practical pediatrics the low incidence of the disease, the polymorphism of clinical manifestations and, often, the reluctance of relatives to admit the presence of deviations in the child's development lead to untimely diagnosis in approximately 75% of cases [2].

Aim of the study. To analyze a rare clinical case of Prader-Willi syndrome, characterized by polymorphism of clinical manifestations and diagnostic complexity.

Materials and methods. When describing this clinical case, a retrospective analysis of the child's medical documentation was carried out, as well as observation of her in the intensive care unit at neonatology department of the State Children's Clinical Hospital.

Research results. The patient is an 18-month-old girl. That was the first pregnancy of the mother which also was a premature birth with 28 weeks of gestation, given by emergency caesarean section. Pregnancy was occurred against the background of isthmic-cervical insufficiency, hydronephrosis on the left, pyeloectasia on the right. Body weight at birth was 1310 g, body length was 37 cm, head circumference was 26 cm, chest circumference was 24 cm. The condition of the child after birth is severe, which is due to respiratory failure and prematurity. Surfactant was administered in the delivery room; the child was on a ventilator. She was transferred to the next stage of nursing with a diagnosis of unspecified congenital infection. Congenital pneumonia. Bronchopulmonary dysplasia, "new form", severe course, respiratory failure of the 3rd degree. Cardiopathy of mixed origin. Minor cardiac anomaly: patent foramen ovale. Circulatory failure 1st degree. Necrotizing enterocolitis grade 1a. Encephalopathy of a newborn of mixed origin of moderate severity. Central nervous system depression syndrome. Intraventricular hemorrhage of the 2nd degree. Ventriculodilation on both sides. Choroid plexus cyst on the right. Submucosal cleft palate. Retinopathy of prematurity stage 2-3, zone 1-2, active phase of both eyes. Severe anemia (condition after correction). Congenital developmental features and prematurity 28 weeks. The child's condition showed positive dynamics. She was extubated at the age of 2 months and was subsequently nursed in the neonatology department. When examining the child, multiple congenital developmental features were noticed; low hair growth, overhanging nape, dysplastic low-set ears, close-set eyes, small mouth, gothic palate, short palpebral fissures. Weak pigmentation of the skin, hair and iris was also noted. In this regard, the child was consulted by a geneticist. A dry spot examination of a drop of blood was performed and a decrease in the concentration of free carnitine was detected.

At the age of 3 months, the child was discharged from the hospital for outpatient observation by a local pediatrician with a recommendation for repeated

Репозиторий ГрГМУ

consultation with a geneticist at 6 months. The child began to hold her head well from the age of 4 months, at 6 months she began to independently roll over from his back to her stomach and from her stomach to her back, and at 8 months she began to sit up independently. No psychomotor developmental delay was observed. The child's weight at 6 months was 5600 g (+ 4290 from the moment of birth), height was 59 cm (+ 35 cm from the moment of birth). There were also no delays in physical development. At the age of 6 months, based on clinical manifestations, a geneticist recommended a prometaphase cytogenetic study of the chromosomal region 15q11.2 to determine possible chromosomal abnormalities associated with Prader-Willi syndrome. Molecular genetic diagnostics were carried out using the method of fluorescence in situ hybridization (FISH) and samples for the critical region of Prader-Willi syndromes in the clinical diagnostic genetic laboratory at the Republican Scientific and Practical Center "Mother and Child". One of the advantages of this method is its ability to detect microdeletions that are not detected by classical karyotyping or polymerase chain reaction.

Cytogenetic examination data were obtained: the child's karyotype is 46XX, tandem mass spectrometry - no diagnostically significant disorders were identified, DNA diagnosis of spinal muscular atrophy - deletion of exon 7 of the SMN1 gene was not detected, DNA diagnosis of Prader-Willi syndrome - a deletion of the entire 15q11 region with methylation changes characteristic of Prader-Willi syndrome was detected (genes MKRN3, MAGEL2, NDN, SNRPN, UBEA3A, ATP10A, GARB3, OCA2). Final diagnosis: Prader-Willi syndrome.

Conclusions. Interest in this clinical case is due to the rarity of the disease and the polymorphism of clinical manifestations. Multiple developmental features, such as short hair growth, drooping nape, dysplastic low-set ears, close-set eyes, small mouth, a gothic palate, short palpebral fissures, muscle hypotonia, weak pigmentation of the skin, hair and iris served as grounds to suspect a hereditary disease and refer the child for molecular genetic diagnostics. As a result, a deletion of the entire 15q11 region with changes in methylation was identified, on the basis of which a diagnosis of Prader-Willi syndrome was made [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. In turn, early diagnosis of the syndrome will make it possible to observe the child in order to identify possible disorders as early as possible and carry out their timely correction.

References

1. Clinical trials in Prader-Willi syndrome: a review/ Ranim Mahmoud [et al.]// Int. J. Molecular Sciences. –2023. – Vol. 24, № 3. – P.1-15.
2. David E. Godler , Merlin G. Butler. Special issue: genetics of Prader-Willi syndrome/David E. Godler [et al.]// Genes. –2021. – Vol.12, № 9. – P.1-3.
3. Prader-Willi Syndrome: possibilities of weight gain prevention and treatment/ Erhardt É [et al.]// Nutrients. –2022. – Vol. 14, № 9. – P.1-15.

Репозиторий ГрГМУ

СИНДРОМ ПРАДЕРА-ВИЛЛИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Гаевская Е. А.[1], Хенадераге Калинду Чамупати[1],
Питилага Канкнамге Дона Тиянги Уттара[1], Денисик Н. И.[2]
[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
[2]Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь
gaevskaya_2010@mail.ru

Синдром Прадера-Вилли (МКБ 10 Q87.1) – генетическое мультисистемное заболевание, возникающее в результате недостаточной экспрессии отцовских импринтинговых генов хромосомы 15 (q11-q13). Интерес к данному клиническому случаю обусловлен редкостью заболевания и полиморфизмом клинических проявлений. Ранняя диагностика синдрома позволит наблюдать ребенка с целью максимально раннего выявления возможных нарушений и проводить их своевременную коррекцию.

PRIMARY PULMONARY HYPERTENSION: A CASE REPORT

Senuri Dekris, Zenevich O. V., Russu M. V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
profdoc.ru@rambler.ru

Introduction. Pulmonary hypertension is a rare medical condition characterized by elevated pulmonary artery pressure exceeding 25 mmHg at rest, which can significantly impact the morbidity and mortality rates in children. Recent studies have shown that prevalence is increased by 75% to 79% among young children [1]. In comparison to pulmonary hypertension in adults, pediatric pulmonary hypertension is often attributed to multifactorial and transient factors [2]. If left untreated, this condition can lead to irreversible damage of the pulmonary vasculature, as well as vascular remodeling and dysfunction of the pulmonary artery. Consequently, pulmonary resistance increases, resulting in elevated arterial pressure. The ensuing pressure gradient profoundly affects the right ventricle, leading to heart failure [2].

Research objective. To present a clinical case of primary pulmonary hypertension.

Research materials and methods. The materials of the case report of patient M., 10 years old boy were represented. He was admitted to the cardiological department with tachycardia attacks, palpitation and stabbing pain in the chest area, weakness, sweating and fatigue after physical activities. Past medical history: ARVI, chickenpox, pneumonia, adenoids, congenital diaphragmatic hernia. The patient has received all routine age-appropriate vaccinations.

Results of studies. The patient's chief complaints included intermittent headache, dizziness, and fatigue after physical activities and decreasing exercise tolerance during the last 5 years. His height is 163 cm and weight is 40 kg, body surface area – 1,38, body mass index – 15,1 kg/m^2. Temperature is 36.6 degree

Репозиторий ГрГМУ

Celsius. Physical examination: The skin is pale, pink. Subcutaneous fat is poorly expressed. The skin elasticity and turgor are normal. He has asthenic body type. Oropharinx is clear. There is no lymphadenopathy. The lungs are clear to auscultation. Pulse oximetry is 99% on room air. Breathing rate is 17 per a minute. S1 is decreased at the cardiac apex. Mild systolic murmur most prominent at the cardiac apex. S2 is split and accentuated on the pulmonary artery. Split S1 and systolic murmur at the 5^{th} point. Heart rate is regular, 78 per minute, blood pressure 110/60 mmHg. Pulsation on the femoral arteries is preserved. The abdomen is soft and without distension. The liver and spleen are impalpable. Stool and urination are normal. Laboratory and instrumental diagnostics were carried out.

Laboratory studies revealed a red blood cell count of $5.22x10^{12}$ per liter (normal range, 4.0 to 5.1), hemoglobin 150 grams per liter (normal range, 120 to 150), hematocrit 44.4% (normal range, 32,5-41,5). It is not surprising to observe a secondary erythrocytosis in patients with pronounced PH. A compensatory mechanism of increased red cell production is being launched by hypoxia in case of heart failure.

Instrumental research:

1 – Chest X-ray examination: pulmonary fields are transparent. Lung pattern is increased in the roots area and depleted in the other area. The heart borders are normal. The pulmonary trunk is expanded.

2 – ECG: sinus rhythm, heart rate 60 b/min. The right axis deviation. There are signs of right ventricular hypertrophy and diffuse changes in myocardium of the left ventricle.

3 – Echocardiography: Enlargement of heart right chambers, pulmonary trunk, pulmonary arteries. Hypertrophy of left ventricle. Tricuspid valve regurgitation 2-3 degree, pulmonary valve regurgitation the 1 degree. Significant pulmonary hypertension (85-90 mmhg). The contractile function of left ventricle myocardium is normal. The ejection fraction is 76%.

4 – Transthoracic echocardiography: No congenital heart disease data. The significant dilatation of the right heart chambers. Tricuspid valve regurgitation 2-3 degree. The systolic pressure gradient is 110 mm Hg. The dilatation of the trunk and pulmonary arteries, pulmonary valve regurgitation the 1 degree. The diastolic pressure gradient is 40mm Hg. It's a high pulmonary hypertension.

5 – Endovascular manipulation (oxygen test): Before endovascular oxygen test: Kw value of 35.79, Pp/Ps ratio of 106%, and a TPR/TSR ratio of 112%. The mean pulmonary arterial pressure (PAP) was 90 mmHg, and the pulmonary venous wedge pressure (PVWP) measured 18 mmhg. After using oxygen: Kw value of 29 Pp/Ps ratio of 116%, and a TPR/TSR ratio of 162%. The mean pulmonary arterial pressure (PAP) was 91 mmHg, and the PVWP measured 19 mmhg.

An oxygen test confirmed the severity of primary pulmonary hypertension.

Diagnosis: Primary pulmonary hypertension of a high degree. Tricuspid valve insufficiency 2-3 degree. Heart failure class 2. Displaced nasal septum. Allergic rhinitis.

Репозиторий ГрГМУ

Initially, the patient was prescribed sildenafil 20mg three times a day than the patient's medication regimen was shifted to bosentan, with a specific dosage 31.5mg twice a day for 4 weeks, followed by an adjustment to 62.5mg twice a day.
As a result of the treatment, the significant clinical improvement was achieved in the patient, including reduced severity of symptoms, enhanced tolerance to physical exercises, reduced functional class of heart failure and improved prognosis.

Conclusions. However, it is crucial to diagnose primary pulmonary hypertension on the first stages. Early diagnosis of this disease is vitally important for initiating modern timely therapy in order to improve the quality and duration of life in such patients.

Literature

1. Global Prevalence of Hypertension in Children / P. Peige Song [et al.] // JAMA Pediatrics. – 2019.

2. Imanina1, S. N. Characteristics of Pulmonary Arterial Hypertension in Children / S. N. Imanina1 // International journal of research publications. – 2022.

ПЕРВИЧНАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Сенури Дэкриз, Зеневич О. В., Руссу М. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

profdoc.ru@rambler.ru

Легочная гипертензия- редкое заболевание, характеризующееся повышением среднего давления в легочной артерии больше 25 мм рт.ст. в состоянии покоя, которое может значительно повлиять на показатели заболеваемости и смертности в детском возрасте. Недавние исследования показали, что распространенность данного заболевания среди детей младшего возраста увеличилась на 75-79%. По сравнению со взрослыми, легочная гипертензия у детей является гетерогенным многофакторным состоянием.

Репозиторий ГрГМУ

СОДЕРЖАНИЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ АДРЕНЕРГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ И УРОВНЯ СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КРОВИ ПРИ ПЕРЕГРЕВАНИИ
Абакумова Т. В., Яковлев Ф. Д, Висмонт Ф. И. ***3***

ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ
Абянова П. И., Матиевская Н. В., Голик С. В., Вербицкий А. Е. ***6***

ДИНАМИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА 1990-2019 гг.
Агиевец О. В., Романова А. П. ***9***

КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОСЛЕ ТОНЗИЛЛЭКТОМИИ
Агиевец Ю. М., Макарина-Кибак Л. Э. ***12***

ПРЕДРАСПОЛОГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФУРУНКУЛА
Алоян С. А., Пенязь Е. В. ***15***

РОЛЬ ТРАДИЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗВИТИИ ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
Антипина Е. О., Шлыкович В. В. ***18***

ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
Антонова М. А., Праведная Ю. А. ***21***

ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ
Антонович М. А., Богуш М. С. ***24***

ОТНОШЕНИЕ БУДУЩИХ МАМ К ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ
Арцименя В. А., Прокопович В. Г. ***26***

МАТРИКСНАЯ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА *MMP7* КАК НОВЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР РАКА ЖЕЛУДКА
Анцупова М. А., Киселева А. Э., Решетов И. В. ***29***

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧИВШИХ ЭЛЕКТРООЖОГИ
Афанасенко Е. В., Шедко А. М., Глуткин А. В., Бондаренко Н. А. ***32***

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ В КОЛОДЦАХ АГРОГОРОДКА ЛУННО И ДЕРЕВНИ ПИЛКИ МОСТОВСКОГО РАЙОНА ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ
Базарский И. А. ***34***

Репозиторий ГрГМУ

ИЗУЧЕНИЕ IN SILICO ИНГИБИРУЮЩИХ СВОЙСТВ НАФАМОСТАТА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ В ОТНОШЕНИИ ИЗОФОРМ УРОКИНАЗЫ
Байроченко Д. С. ***38***

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕВОКАРНИТИНА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ
Балабанович Т. И., Kulatunga L. V. ***41***

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У ДЕТЕЙ
Балинская Ю. В. ***43***

ОБОСНОВАНИЕ СОЧЕТАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛКТ И ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ ПРИЦЕЛЬНЫХ РЕНТГЕНОГРАММ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
Баран А. В., Литвинчук Я. О., Пономарёва А. Д. ***45***

ИНФЕКЦИЯ COVID-19 КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
Барановская М. И. ***48***

ЛЕЧЕНИЕ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ: МЕТОДЫ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
Басалыга Е. А. ***51***

БЫТОВЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ ОТХОДЫ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА
Бахонко П. С. ***52***

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ БЕТАИНА
Бахонко П. С. ***55***

СТАРЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ
Белявский Н. В., Александрова А. А., Семенюк А. В. ***57***

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ВИЗУАЛЬНОЙ ВНУТРИРОТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ
Берещенко А. В. ***59***

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА
Богданович Е. Р., Котова Е. В., Дешко М. С. ***62***

Репозиторий ГрГМУ

УРОВЕНЬ ИНТЕРЛЕЙКИН-1 РЕЦЕПТОР-ПОДОБНОГО БЕЛКА 1 (ST2) У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА
Богданович Е. Р., Котова Е. В., Дешко М. С. ***66***

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭМОЛЕНТОВ НА ЗАЖИВШЕЙ ОЖОГОВОЙ РАНЕ В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ
Бояров А. Д., Глуткин А. В., Кушнеров Д. С., Бондаренко Н. А. ***69***

ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕПИРИДАМИНА СУЛЬФАТА
Брюсов Р. Р., Ивашкин С. П. ***72***

ОЦЕНКА СТАТУСА ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НАРУШЕНИЕМ ЖИРОВОГО ОБМЕНА
Богачева С. М., Вардосанидзе М. Ш. ***74***

ПРОБЛЕМА НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА
Богачева С. М., Вардосанидзе М. Ш. ***76***

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ
Богачева С. М., Вардосанидзе М. Ш. ***78***

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ
Богданова В. О., Васильева С. Д. ***81***

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИМФОЦИТАРНОГО ИНФИЛЬТРАТА ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕРИОДОНТА
Богомолова А. А., Казеко Л. А., Летковская Т. А. ***84***

СОВРЕМЕННЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
Борис Д. В., Будилович А. В. ***87***

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, МЕТАБОЛИТОВ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SLC2A9 В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ
Борисенко Т. Л., Снежицкий В. А., Копыцкий А. В., Богданович В. Ч., Корышева О. Р. ***89***

Репозиторий ГрГМУ

АНАЛИЗ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ НОВОГРУДСКОГО РАЙОНА
Бричковский А. И. ***93***

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСОРИАТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОЦЕНКА ЕГО ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ
Брынина А. В., Маркевич Е. Б., Михаловская М. Г. ***95***

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕДОСТАТКА СНА НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ
Буйнова М. Д., Бабаян А. Б. ***99***

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА
Бурак И. Н., Сорокопыт З. В., Денисик Н. И. ***102***

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА
Василевская М. О., Ястремская П. В. ***104***

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ
Василенко В. А. ***107***

ФАКТОРЫ, ПРОВОЦИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ФИМОЗА
Васильева А. С., Рустамова А. А. ***109***

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Винник Д. А., Люценок И. О. ***112***

ПОЛНАЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ
Витко К. В ***115***

КОМОРБИДНОСТЬ КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА
Величко В. С., Гаманович А. И. ***117***

ОШИБКИ В КОММУНИКАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЯХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРИ ВЫСТРАИВАНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ С ПАЦИЕНТАМИ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ
Воробей А. А ***120***

Репозиторий ГрГМУ

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЪЕКТА КЛАССА «SCAN», ХРАНЯЩЕГО ИНФОРМАЦИЮ О СКАНАХ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ НАНОЧАСТИЦ CDSE/ZNS, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ
Воронов Д. А., Копыцкий А. В., Шиман О. В. ***123***

ВЫРАЖЕННЫЙ ОСТЕОПОРОЗ И ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ
Гвозделюк О. В., Матиевская Н. В., Соболевская Н. И., Олизарович Ю. И. ***126***

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НАРУШЕНИЙ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРМЕННОСТИ
Гирис А. А. ***128***

ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА У ДЕТЕЙ
Гнедова А. В., Глуткин А. В. ***131***

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ СРЕДИ СТУДЕНТОВ
Голушко А. С., Иодко Ю. А. ***133***

IL-17-ОПОСРЕДОВАННЫЙ ОСТЕОКЛАСТОГЕНЕЗ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА. ИММУНОТЕРАПИЯ IN SILICO
Гончарик К. И. ***135***

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ
Данилович А. А., Иванюк Е. А., Сорокопыт З. В., Кривецкий Д. С. ***138***

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ СЕЗОННЫЙ РИНИТ У ДЕТЕЙ
Козырев А. Ю., Горбат А. С., Беломытцева И. В. ***141***

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ СЕЗОННЫМ РИНИТОМ
Горбат А. С., Козырев А. Ю., Беломытцева И. В. ***143***

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ПУПОВИНЫ
Гордун А. А. ***146***

ИНДУЦИРОВАННЫЕ РОДЫ: АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ
Готовко П. А., Коршикова Р. Л. ***149***

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ
Грищенко А. В. ***152***

Репозиторий ГрГМУ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРОСНИКОВ И ШКАЛ У ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЯМИ
Груца А. А., Бурнос Ю. А., Бобрович В. А. ***155***

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В ПРОРОСТКАХ БАЗИЛИКА (Ocīmum basilīicum L.)
Груша Е. И., Пушкина Н. В. ***157***

КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ
Грынцевич Р. Г., Манкевич Р. Н. ***160***

ДИАБЕТИЧЕСКИЙ КЕТОАЦИДОЗ В УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКИ
Губко Д. О., Литвин А. С. ***163***

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ
Гурина Е. С., Иноземцева Д. А. ***165***

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ МАЛЬЧИКА С MODY ДИАБЕТОМ
Гурина Е. С., Иноземцева Д. А. ***167***

ТРУДНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ АЛАЗАМИ
Гурина Е. С., Иноземцева Д. А. ***169***

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Гурина Р. В. ***170***

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОГО ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКИХ И ПЕЧЕНИ
Деницик А. А., Шило Р. С., Могилевец Э. В. ***173***

ФОРМЫ И ИСХОДЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 64 ЛЕТ
Дмитриева А. П., Челнокова О. Г. ***176***

ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА
Долмат С. А., Пирогова Л. А., Василевский С. С. ***179***

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ПЕРВИЧНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ
Жежелева В. А., Лаврова Т. В. ***181***

ТРИГЕРРНЫЕ ФАКТОРЫ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Захарова В. Н., Патрошкина В. В. ***184***

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
Зинчук Вл. В., Глуткина Н. В. ***187***

Репозиторий ГрГМУ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»
Иванов В. С. ***190***

ОСЛОЖНЕННЫЕ ФОРМЫ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В КОНТЕКСТЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА
Игнатович А. А. ***193***

ПОСТКОВИДНОЕ ВЫПАДЕНИЕ ВОЛОС
Иодко Ю. А. ***196***

РОЛЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ПОДХОДЕ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ ПАЦИЕНТУ
Казумова А. Б. ***199***

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭхоКГ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СУММАРНОЙ ДОЗЫ ДОКСОРУБИЦИНА
Карпуть И. А. ***202***

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ШВАННОМ СЛУХОВОГО НЕРВА
Кидясова Т. В., Шитик Б. П., Приходько С. В. ***205***

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И ОБОСНОВАННОСТИ ВЫСТАВЛЕНИЯ СИНДРОМА ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА У ДЕТЕЙ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ДЕТСКУЮ БОЛЬНИЦУ
Климук В.Ю., Халецкая Д. А., Зеневич О.В. ***208***

КАРТИРОВАНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ
Ковалевский К. О., Сёмчин В. С., Титова А. Д. ***210***

РЕГИСТРАЦИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ СО СТАДИИ ЭМАЛИ В УСЛОВИЯХ СТУДЕНЧЕСКОГО АМБУЛАТОРНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА
Коломыцкая К. Н., Чудинова А. С., Александрова Л. Л. ***213***

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ III КЛАССА
Колоцей Л. В. ***217***

ТОКСОПЛАЗМОЗ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА С НИЗКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ К АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ
Кондратович И. А., Соболевская Н. И., Помаз Е. В. ***220***

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСТРЕННУЮ ЛАПАРОТОМИЮ ПО ПОВОДУ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ
Кондубов Н. Я., Бойба Д. С. ***222***

Репозиторий ГрГМУ

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСИ УГЛЕРОДА И ОКСИДА АЗОТА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА КУРЕНИЯ
Коринева А. И. ***225***

ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭКСПРЕССИИ CD68 ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПЕРИОДОНТА
Короткова В. В. ***229***

КЛИНИЧЕСКИЕ МАСКИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ В ПЕДИАТРИИ: СИНДРОМ ПЕЙТЦА-ЕГЕРСА
Костылева Т. А., Стежкина Е. В. ***232***

АНАЛИЗ МЕТОДИК ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ
Костюченко К. С., Середич П. А. ***233***

АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ШУНТИРУЮЩЕЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО НА БЕДЕРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ
Косяник Д. О. Труханов Г. А., Панасюк О. В. ***236***

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА 735 C>T MMP-2 В СТРУКТУРЕ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ
Кот М. О., Гриневич Т. Н. ***239***

ПОЛИМОРФИЗМ GLN279ARG ГЕНА MMP-9 В СТРУКТУРЕ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ
Кот М. О., Гриневич Т. Н., Гладкий М. Л. ***242***

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА 418 G>C ГЕНА TIMP-2 В СТРУКТУРЕ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ
Кот М. О., Гриневич Т. Н. ***245***

ПРАВОВАЯ ОБЯЗАННОСТЬ ПАЦИЕНТА ПО СОХРАНЕНИЮ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
Кравцевич-Мякишева О. Г. ***248***

КЛЕТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА И НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА МАТКИ. ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
Креер С. А., Михалевич С. И., Полешко А. Г. ***251***

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАДОНА
Крупа А. В. ***254***

Репозиторий ГрГМУ

ОЦЕНКА ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РИФАМПИЦИН-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖЕНЩИН ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ВТОРОЙ ЛИНИИ
Крупица М. С. ***257***

ДИЗАЙН СИНТЕЗА АХИРАЛЬНОГО АНАЛОГА ТАЛИДОМИДА
Кулешов И. С., Хлобыстова С. В. ***260***

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ
Куницкая В. В., Заяц Ю. В. ***263***

ОЦЕНКА РОЛИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ
Лагутина С. Н., Чижков П. А., Скуратова О. С. ***265***

СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА ДЕРМАТОЛОГИИ: ПОЗДНИЕ АКНЕ У ЖЕНЩИН. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ
Лазутина И. И., Белазарович А. А. ***268***

ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ
Лапай Т. И., Кепурко Я. И. ***270***

ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСРЕКТАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Ларионец А. Е., Ласица Д. И. ***272***

ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕЗОННОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ
Ласица Д. И., Ларионец А. Е. ***275***

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И РЕНТГЕНОВСКОЙ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОКАРЦИНОМЫ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ
Ласица Д. И., Ларионец А. Е. ***278***

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ЭМБОЛИИ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ
Лашук М. В. ***281***

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ НА БОРТУ ВОЗДУШНОГО СУДНА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Лашук М. В., Шило К. В. ***283***

ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ COVID-19
Лашук М. В. ***286***

Репозиторий ГрГМУ

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
Лебедева В. В., Рутковская А. С., Бурлыко С. С. ***288***

ПОКАЗАТЕЛЬ МИКРОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ЛИЦ С ПРЕДРАКАМИ И ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НЕОПЛАЗИЯМИ ПОЛОСТИ РТА
Лебедева В. В., Походенько-Чудакова И. О. ***291***

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19
Лебецкая Е. В., Букина Е. С. ***294***

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В УСЛОВИЯХ ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
Левина Ю. Д., Маркова А. В., Чепелев С. Н. ***297***

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВАКЦИН
Лемешевская В. А. ***300***

ОСОБЕННОСТИ АФФИННОСТИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ГЕНТИФИНИБА С РЕЦЕПТОРОМ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА
Лепиков Н. А, Семенкович П. А, Чепелев С. Н. ***302***

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ
Лихобабина А. С. ***305***

АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 10-11 КЛАССОВ ГИМНАЗИИ г. ДЗЕРЖИНСКА
Лой В. С., Пушкина Н. В. ***308***

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ
Лукша А.В., Максимович Н.А., Копыцкий А.В. ***311***

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ
Лущик М. Д., Лецко Е. А. ***315***

ДИНАМИКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 2016 и 2023 гг. ОБУЧЕНИЯ
Лянцевич М. Ю. ***318***

Репозиторий ГрГМУ

ПОТРЕБЛЕНИЕ ТАБАЧНОЙ ПРОДУКЦИИ СТУДЕНТАМИ ГРОДНЕНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Лянцевич М. Ю., Буйницкая А. В. ***320***

ПЕКТИНЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
Лянцевич М. Ю. ***323***

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19
Малицкая Е. В. ***326***

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДО ГОДА ЖИЗНИ И РАННЕГО ДЕТСТВА В АСПЕКТАХ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ
Манаев Н. И., Манаева А. Э. ***329***

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ НАЗНАЧЕНИЯ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ г. КУРСКА
Манаева А. Э. ***331***

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ
Манаева А. Э., Манаев Н. И. ***334***

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ
Маркевич Я. З. ***337***

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ
Маркова А. В., Левина Ю. Д., Чепелев С. Н. ***340***

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА: ХАРАКТЕРИСТИКА И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
Мартинкевич В. Е., Локтев Т. Ю. ***343***

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗОН ОТДЫХА НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ г. ГОМЕЛЯ
Марченко А. В., Хроленко Е. Н. ***346***

ВЛИЯНИЕ КОВИДНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ПЕРВИЧНУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЛАУКОМОЙ
Марушко Е. Д. ***349***

Репозиторий ГрГМУ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЯЧМЕНЕ
Марушко Е. Д. ***351***

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ БИОПТАТОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ
Масюк О. В. ***353***

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ
Матвейчк Д. Ю., Корнейко П. Л. ***355***

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОНОРСКИХ СОСУДИСТЫХ ГРАФТОВ В РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Матюлевич В. В., Денисов А. Л., Неверов П. С. ***357***

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН
Махмудов М. О. ***360***

ОСОБЕННОСТИ ПРЕКОНЦЕПЦИОННОГО ФОНА И ПРОТЕКАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С УГРОЖАЮЩИМ АБОРТОМ
Мироненко Е. С. ***363***

АНАЛИЗ ИСХОДА БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ
Муртазина В. М., Стацкевич К. И. ***366***

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ PRP-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ
Недведцкая К. Ч., Устинович А. И. ***368***

РОЛЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ФАКТОРОВ РИСКА ДЕПРЕССИИ, АПАТИИ И ПЛОХОГО КАЧЕСТВА СНА
Нестерова С. А., Путилин Л. В., Прохоров Д. Ю. ***371***

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ
Новикова Е. С., Догару Д. А. ***373***

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2019-2022 гг.
Ногтева А. В., Ногтев В. С. ***375***

ОСТЕОПРОТЕГЕРИН У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА
Обухович А. Р. ***378***

Репозиторий ГрГМУ

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ
Огородникова Е. А., Маркова А. В. ***380***

АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХРОНОТИПОВ СТУДЕНТОВ УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Окулич Я. И. ***384***

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН О ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДАХ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ
Олизарович М. Ю. ***389***

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ РАКА СИГМОВИДНОЙ КИШКИ, РАКА РЕКТОСИГМОИДНОГО ОТДЕЛА, РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В г. ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С ПОСЛЕДУЮЩИМ АНАЛИЗОМ
Олизарович М. Ю., Шигатов Г. О. ***392***

АКТИНОМИЦЕТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ
Осипов А. М., Горбал И. Б. А. ***394***

ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ
Охримук М. Ю., Коршикова Р. Л. ***397***

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ КРУПНЫХ СУСТАВОВ В г. ГРОДНО
Павлюкевич С. В., Берней А. В., Квятковская О. А. ***400***

АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ
Павлюкевич С. В., Берней А. В., Квятковская О. А. ***402***

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ ВЕСТИБУЛЯРНОМ СИНДРОМЕ
Павлюкевич С. В., Левчик Д. И., Воробей А. А. ***403***

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ В МИКРОРАЙОНЕ ОЛЬШАНКА г. ГРОДНО
Павлючук А. Ю. ***406***

АНАЛИЗ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ ГКБ № 7 г. ТВЕРЬ ЗА ПЕРИОД 2015-2022 гг.
Пенязь Е. В., Фисюк Е. А. ***409***

Репозиторий ГрГМУ

АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА ПРИЗЫВНИКОВ С СОМАТОФОРМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
Печерская П. К. ***411***

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВРАЧА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Печко А.-М. С. ***414***

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Печко А.-М. С. ***417***

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ГОРМОНА АСПРОСИНА И КИСЛОРОДЗАВИСИМЫХ ПРОЦЕССОВ
Подопригора М. В., Аль-Джебур Джаафар Шати Оваид ***419***

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ
Праведная Ю. А., Антонова М. А. ***422***

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ «ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА» И САМОАДГЕЗИВНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
Пстыга Е. Ю. ***424***

ИЗМЕНЕНИЯ ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИИ ЭНДОТОКСИНА
Пумпур М. П. ***427***

КАК ВЫРАЖЕННОСТЬ ДЕПРЕССИИ ВЛИЯЕТ НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И САМООЦЕНКУ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА?
Путилин Л. В., Нестерова С. А., Прохоров Д. Ю. ***430***

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ
Радомская О. И. ***432***

ИССЛЕДОВАНИЕ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ ПО ТЕОРИЯМ СТЮАРТА И ГЕНДЕРСОНА-ХАССЕЛЬБАХА
Ракашевич Д. Н., Резниченко Д. П., Шигатов Г. О. ***435***

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИИ СТЕНОЗОВ УСТЬЯ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ
Руховец В. М., Алейников А. В. ***437***

Репозиторий ГрГМУ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОВИРУСНЫХ И ДРУГИХ СРЕДСТВ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ГрГМУ
Руховец В. М., Скринник К. С. ***440***

ПРОТЕКТОРНАЯ РОЛЬ ЭПИГАЛЛОКАТЕХИН ГАЛЛАТА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ
Рушницкая Е. К. ***443***

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ
Рябкова Е. В., Снастина Д. С., Фисюк Е. А. ***446***

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЗАИМОСВЯЗИ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ИСТОЧНИКОВ ВЛИЯНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СТЕПЕНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА СТРЕССОВОМУ ФАКТОРУ. ХАРАКТЕР ИСТОЩЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ
Сабиров А. Д. ***449***

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ МЫЩЕЛКОВОГО (СУСТАВНОГО) ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ
Саджади Н. М. ***452***

СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗНЫХ СПОСОБОВ УСТРАНЕНИЯ НЕДОРАЗВИТИЯ ПОДБОРОДОЧНОГО ОТДЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
Саджади Н. М. ***455***

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НЕДОРАЗВИТИЕМ ВЕТВИ И ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
Саджади Н.М. ***458***

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ
Сегень В. С., Трофимчук А. В. ***461***

ТЯЖЕЛЫЙ СЛУЧАЙ КО-ИНФЕКЦИИ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ И COVID-19 У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ
Семёнова С. Г., Поддалгода Х., Ланец М. П. ***463***

КОНТРОЛЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА
Сидорук Д. С., Борис А. М. ***466***

Репозиторий ГрГМУ

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ РАЗВИТИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И УРОВНЕМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ, НАЛИЧИЕМ ФАКТОРОВ РИСКА И СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Сидорук Д. С., Шитик Б. П., Чепелев С. Н. ***469***

ОЦЕНКА ТЕСТОВОЙ СИСТЕМЫ КАК СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА
Ситнова В. А., Смыслова А. Ю. ***472***

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ФИБРИНОГЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ
Скакун П. В., Жилинский Е. В., Алексеев С. А. ***475***

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ
Скакун П. В., Жилинский Е. В., Алексеев С. А. ***478***

О ВЛИЯНИИ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ НА ТЕРАПИЮ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО
Скерсь А. И., Пархоменко Л. Б. ***481***

О ВЛИЯНИИ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ НА ПРОВЕДЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО
Скерсь А. И., Пархоменко Л. Б. ***484***

ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ НА ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО
Скерсь А. И., Пархоменко Л. Б. ***486***

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН О ПРОБЛЕМЕ РАХИТА
Скользаева Ю. Д. ***489***

ВЛИЯНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Терещенко П. С., Супоненко З. С., Косенко Е. А. ***492***

КРАЕВОЕ ПРИЛЕГАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
Терещук В. О. ***495***

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Тимофейчик Е. С., Мороз Е. Г. ***498***

ЭНДОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗУБОВ С КАЛЬЦИФИЦИРОВАННЫМИ КАНАЛАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАВИГАЦИОННЫХ ШАБЛОНОВ
Трифонов Д. О., Кузьменко А. В., Пстыга Е. Ю. ***501***

Репозиторий ГрГМУ

ВЛИЯНИЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У АБИТУРИЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
Труханович Я. Г., Бородин Д. И. ***504***

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТО
Турута Я. Д., Броницкий С. К. ***507***

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГЕМОРРОЯ
Уткина А. А., Аравгиева Д. А. ***511***

ОЦЕНКА МИКРОБИОТЫ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА
Фисюк Е. А. Пенязь Е. В. ***514***

АКТУАЛЬНОСТЬ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ
Хвесеня М. В. ***516***

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА
Цитко Е. В., Волосач О. С. ***519***

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПРИЕМА ГЛИЦИНА СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ
Шигатов Г. О., Олизарович М. Ю. ***522***

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ОТ ТИПА ИХ ЛИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ
Шишкова В. И. ***525***

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА ПАЦИЕНТОВ
Шпаковский А. Ю., Волонцевич В. А., Чепелев С. Н. ***528***

ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ
Щурко А. С., Щурко А. С. ***531***

ВАРИАНТЫ ЭКТОПИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ
Юпатов С. Д., Толстая С. Д. ***534***

СТРУКТУРА ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ
Якубова Ю. В. ***537***

ВЛИЯНИЕ ГИСТОНДИМЕТИЛТРАНСФЕРАЗЫ G9a НА НАРКОТИЧЕСКУЮ ЗАВИСИМОСТЬ
Якубович Н. А. ***540***

Репозиторий ГрГМУ

ВЛИЯНИЕ ХРОНОБИОТИПА НА ДИНАМИКУ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Якубович Н. А. ***542***

РОЛЬ ФИТОЭСТРОГЕНОВ В КОСМЕТОЛОГИИ
Янковский Р. А. ***544***

ПРОЦЕССЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА
Ястремская П. В., Василевская М. О. ***547***

HYPOTHYROID PATIENT SUFFERING FROM SEVERE CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS TREATED WITH STATINS RESULTING IN SUSPECTED RHABDOMYOLYSIS AS A SIDE EFFECT AND A PROMISING MANAGEMENT APPROACH WITH THE USE OF LEVOTHYROXINE: A CASE STUDY
Bandara D.P.A.S, Dissanayake D.M.S.D., Goonatilaka M.D.K.B. ***549***

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF VARIOUS GENERATIONS OF ADHESIVE SYSTEM
Pstyga K. Y., Moazam H. ***551***

BIOCHEMICAL ABNORMALITIES IN DIABETIC MELLITUS PATIENTS WITH ANGIOPATHY ON THE STAGE OF SURGICAL TREATMENT
Warnakulasuriya F. R. S., Obuhovich A. R. ***554***

PRADER-WILLI SYNDROME: A CASE REPORT
Hayeuskaya E. A., Henadeerage Kalindu Chamupathi, Thiyangi Uththara Pitigala, Denisik N. I. ***556***

PRIMARY PULMONARY HYPERTENSION: A CASE REPORT
Senuri Dekris, Zenevich O.V., Russu M.V. ***559***

Репозиторий ГрГМУ

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ – 2023

Сборник материалов
X Республиканской научно-практической конференции
с международным участием

30 ноября 2023 г.

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

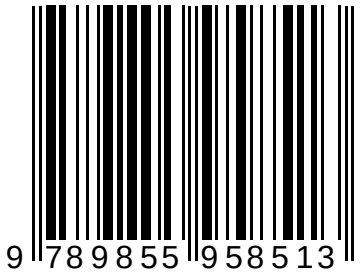
Компьютерная верстка С. В. Петрушиной, А. А. Хартанович
Ст. корректор Л. С. Засельская

Подписано в печать 20.11.2023
Тираж 9 экз. Заказ 158.

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно

Репозиторий ГрГМУ

ISBN 978-985-595-851-3



Репозиторий ГрГМУ