

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ

Сборник материалов
итоговой научно-практической конференции

26 января 2023 года



Гродно
ГрГМУ
2023

УДК 61:005.745(06)

ББК 5л0

А 43

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ (протокол № 3 от 13.01.2023).

Редакционная

коллегия:

ректор ГрГМУ, д-р мед. наук, проф. И. Г. Жук
(отв. редактор);
проректор по научной работе ГрГМУ,
д-р мед. наук, проф. С. Б. Вольф;
д-р мед. наук, проф. 1-й кафедры внутренних болезней,
чл.-корр. НАН Беларуси, проф. В.А. Снежицкий;
зав. НИЛ ГрГМУ, канд. мед. наук, доц. М. Н. Курбат.

Рецензенты: первый проректор ГрГМУ, канд. мед. наук,
доц. В. В. Воробьев;
проректор по научной работе ГрГМУ, д-р мед. наук,
проф. С. Б. Вольф.

А 43 **Актуальные проблемы** медицины : сб. материалов итоговой научно-практической конференции (26 января 2023 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. И. Г. Жук. – Гродно : ГрГМУ, 2023. – Электрон. текст. дан. (объем 5,9 Мб). – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-595-780-6.

В сборнике статей представлены научные работы, посвященные актуальным проблемам медицины по следующим направлениям: акушерство и гинекология, внутренние болезни, инфекционные болезни, неврология и психиатрия, медицинская психология, педиатрия и неонатология, хирургия, фундаментальная медицина, гуманитарные науки, организация здравоохранения и высшего медицинского образования.

Информация будет полезна широкому кругу научных сотрудников и работников практического здравоохранения.

Авторы, представившие информацию к опубликованию несут ответственность за содержание, достоверность изложенной информации, указанных в статье статистических, персональных и иных данных.

УДК 61:005.745(06)

ББК 5л0

ISBN 978-985-595-780-6

© ГрГМУ, 2023

BLOOD AND HAIR ZINC LEVELS IN OVERWEIGHT IN GRODNO, BELARUS

Ali Adeeb Hussein Ali

Yanka Kupala State University, Grodno, Belarus

Relevance. Obesity is It is an abnormal increase in weight accumulation as a result of the amount of fat in the body, and this is controlled by various factors, including age, gender, physical activity, and nutrition [1]. Consuming an unhealthy diet may increase insulin levels to regulate glucose. High insulin levels encourage the body to store fat, particularly in unwanted locations like the liver. Cardiovascular risk rises as triglyceride rise [1].

Zinc is an essential mineral made up of more than 300 enzymes in the body. It has many functions. It helps with wound healing, immune system function, building proteins and DNA, fertility in adults, and growth in children. Zinc is also necessary to maintain the senses of smell and taste. Zinc deficiency can lead to stunted growth, diarrhea, impotence, hair loss, skin problems, poor appetite, and weak immunity. In this report, we learn about 7 foods rich in zinc that can strengthen your immunity and improve your sense of smell and taste.

Excessive intake of zinc causes a range of health risks resulting from the accumulation of zinc in the body, including prostate cancer, drug interactions, anemia, and many other clinical symptoms [2].

Aim. The aim of the study is to evaluate the zinc level in overweight males and females over the age of 1.

Material and method. Material for research: the blood serum and hair of patients. Informed consent was obtained from all patients and participants involved in the study.

An assessment of changes in the characteristics of zinc was carried out in 100 practically healthy individuals of both sexes living in Grodno, Belarus. The age of the examined people was 24.3 ± 0.24 for females and 25.5 ± 0.52 for males. All individuals were evaluated for body mass index (BMI). BMI (kg/m^2) was calculated as follows: $\text{BMI} (\text{kg}/\text{m}^2) = \text{weight} (\text{kg}) / \text{height} (\text{m}^2)$. In accordance with WHO recommendations, the study used the interpretation of BMI indicators: 18–24.9 (normal), 25–29.9 (overweight).

Results and discussion. The recommended upper limit for zinc is 11 mg per day for adults female ages over 19 and 8 mg for adults male ages over 19

Table 1 – Recommended Dietary Allowances (RDAs) for zinc

Age	Female	Male
4–8 years	5 mg	5 mg
9–13 years	8 mg	8 mg
14–18 years	11 mg	9 mg
Over 19 years	11 mg	8 mg

We found that the concentration of zinc in the hair of overweight females was lower than that of normal-weight females, as well as in the overweight male group compared to the normal-weight male group. There was a statistical relationship for the level of zinc in the female group at the level of significance $p = 0.02$ compared to the control group, as well as in the group of males at the level of significance $p = 0.05$ compared to the control group.

In the group of overweight males and females, no statistically significant differences were seen when compared with the control group.

This fact attracts attention against the background of an imbalance in mineral metabolism, which leads not only to the development of dysmicroelementoses but also to a violation of metabolic processes.

Table 2 – The concentration of Zinc in blood serum in females and males of the age category > 18 years

Females			p	Males			p
microelement	BMI 18-24.9	BMI 25-29.9		microelement	BMI 18-24.9	BMI 25-29.9	
Blood -Zinc	4.8±0.15	4.75±0.25	=0.07	Blood -Zinc	4.15±0.31	4.44±0.27	=0.07
Hair- Zinc	170.3±2.4	120.5±1.2	=0.02	Hair- Zinc	166.5	141.4	=0.05

Conclusion. In the end, we can say that zinc, a nutrient found throughout the body, helps the immune system and cellular metabolic function. Zinc is included in the composition of 300 enzymes, and thus the deficiency in zinc leads to metabolic disorders and thus weight gain and obesity. Therefore, it is necessary to get rid of zinc deficiency through daily intake within the recommended limits

ЛІТЕРАТУРА

1. Piché M.-E. et al. Overview of epidemiology and contribution of obesity and body fat distribution to cardiovascular disease: an update // Prog. Cardiovasc. Dis. Elsevier, 2018. – Vol. 61, – № 2. – P. 103–113.
2. To P.K. et al. Growth modulatory role of zinc in prostate cancer and application to cancer therapeutics // Int. J. Mol. Sci. MDPI. – 2020. – Vol. 21, – № 8. – P. 2991.

ANATOMICAL VARIATIONS IN ORIGIN OF DEEP FEMORAL ARTERY

Kudlo V. V., Rashina Shanani W. F.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Relevance. Exact comprehension and expansive knowledge about the femoral blood vessel fragments is significant during the invasive and angiographic diagnostic procedures. The point of this study is to team up with a couple of studies done about the anatomical variations and original sites of main branch of femoral artery.

Aim. The purpose of the study is to analyse studies from open sources containing information about the anatomy of branches of the femoral artery basin.

Material and method. A sum of 15 articles was included in the review, analysing lower limbs. These articles have addressed a considerable geographical width originating from regions like Asia, America and Europe, covering the most of nations among them.

Results and discussion. Profunda femoris artery (PFA) shows variations in point of origin, cause and its branches. Experting on these clinical variations permits specialists to prevent flap necrosis, particularly tension fasciae latae when used in plastic and reconstructive surgery, in surgical repair of femoral hernias, clinical procedures in the femoral region and in hip joint replacement or preventing severe secondary haemorrhage while performing femoral artery puncture. Absence of information on varieties makes it challenging to deal with inconveniences that can happen during the procedures [1].

PFA begin from CFA as a common trunk with LCFA 10,6% cases and 9.09% from CFA as common trunk with MCFA and exceptionally phenomenal beginning with both of circumflex arteries as trifurcation in 4,54% cases [1]. A cadaveric study illustrated that 90% on the right side and 95% on the left side PFA originate from the common femoral artery (CFA) while 10% (5% on each side) emerge from the CFA as a common trunk with MCFA and 5% dominantly on right side missing [2]. In the meantime exhibit 18% of males (20% on right and 16% on left) and 15% of females (15% on right and 15% on left) have the origin of PFA from CFA as common trunk with MCFA [3].

Not only the point of origin, but also the side of origin contrast in many cases. The majority originate from posterolateral, lateral, posterior sides, while the minority originates from different sides like posteromedial, medial, anteromedial. 53,3%, 18,17%, 10,61%, 3,03%, and 1.51% emerge from posterolateral, lateral, posterior, medial and anteromedial sides respectively [1]. 50% on the right and 70% on the left originate from the posterolateral side. 40% on the right and 10% on the left from posterior side while 5% on the right and 15% on the left from lateral aspect and only 5% cases from posteromedial side. It's absent in 5%, predominantly on the right side [2]. The most regular beginning of PFA are 42% on males and 42,5% on females in posterolateral aspect. 20% on males and 20% on females in lateral aspect. 24% on male and 27,5% on female, in posterior aspect while 14% on male and 10% on female in posteromedial aspect [3]. Although the majority of studies show most regular origination as posterolateral aspect, A.S. Sabnis (2013) studies demonstrate 86% of cases arise from the lateral aspect and 14% of cases arise from the posterolateral aspect. According to a case study by T. Siriporn (2012), 44,6% and 30,8% arise from posterior and posterolateral aspects respectively. While 21,4% from lateral, 12,2% from posteromedial, 3,6% from medial aspect. According to study M.B. Samarawickrama (2009) most of PFA arise from posterior 46%, 30% from posterolateral aspect, 23% from lateral aspect.

Conclusions. In conclusion, we can summarize that the deep femoral artery originates from the common femoral artery in the posterior aspect. The ignoring of these cases will lead to devastating consequences like flap necrosis or iatrogenic injuries during surgeries.

ЖИТЕПАТҮПА

1. Rajani, S. J. Cadaveric study of profunda femoris artery with some unique variations / S. J. Rajani [et al.] // Journal of clinical and diagnostic research. – 2015. – Vol. 9, № 5. – P. 1-3.

2. Manjappa, T. Anatomical variations of the profunda femoris artery and its branches – a cadaveric study in South Indian population / T. Manjappa, L. C. Prasanna, // Indian Journal of Surgery. – 2012. – Vol. 76, № 4. – P. 288–292.

3. Nasr, A.Y. Origin of profunda femoris artery and its circumflex femoral branches: Anatomical variations and clinical significance / A. Y. Nasr [et al.] // Folia Morphologica.– 2014. – Vol. 73, № 1. – P. 58-67.

REFLECTION OF THE PROBLEM OF TREATMENT AND PREVENTION OF MYOCARDIAL INFARCTION IN PATENTS OF THE COUNTRIES OF THE WORLD COMMUNITY

Mazalkova Maria

Molloy University, US

Relevance. Heart disease is the leading cause of death for people of most racial and ethnic groups in the United States. Each year, about 805,000 people in the United States suffer a myocardial infarction. In this regard, the problem of diagnosis and prevention of myocardial infarction is very relevant. This issue is of particular importance in the context of the ongoing COVID-19 pandemic, as a result of which patients with cardiovascular diseases are at an increased risk of developing severe complications, including myocardial infarction [1]. One of the successful methods of solving the problem is the use of the best achievements of medicine, protected by patents of the countries of the world community. Patent information is unique, timely and credibility.

Aim: to analyze the contribution of inventors from the countries of the world community to the problems of prevention and treatment of myocardial infarction.

Research methods. To achieve this goal, a patent search was carried out in the PATENTSCOPE search engine created by the World Intellectual Property Organization [2]. The depth of the conducted patent search covers the period from August 1980 to December 2022. Search keywords: myocardial infarction, prevention, treatment.

Results and their discussion. As a result of the analysis in the databases for the specified period of time, 1217 patents were identified relating to various aspects of the research problem.

The largest number of patents by research topic in the last decade have the United States (231), Patent Cooperation Treaty (164), China (148), European Patent Office (140), Australia (93), Canada (91), Japan (65), Republic of Korea (65), New Zealand (49), India (36), while the US is significantly ahead of all other countries in terms of the number of inventions on the research topic (19% of the total number of issued patents).

The greatest inventive activity on the research topic (191 patents) was shown by NOVARTIS AG. It is Swiss-American multinational pharmaceutical corporation based in Basel, Switzerland and Cambridge, Massachusetts, United States. NOVARTIS AG is one of the largest pharmaceutical companies in the world.

Quite a large number (25%) of applications for inventions from their total number were filed with international patent offices, which indicates a relatively high level of demand for patented technical solutions in the international arena and interest in their practical use.

Conclusions. It should be emphasized that scientists from many countries of the world have made a significant contribution to the development and patenting of new methods, devices and substances related to the problem of treatment and prevention of myocardial infarction. The above information may be useful for a wide range of specialists involved in the problem of diagnosing and preventing myocardial infarction.

REFERENCES

1. Heart Disease and Stroke Statistics—2022 Update: A Report From the American Heart Association / C.W. Tsao [et al.]. - Circulation. - 2022; 145 (8)- P. 153–639.
2. Patentscope - Search International and National Patent Collections / World Intellectual Property Organization. 2014. - [Electronic resource] - Mode of access: <http://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf> – Date of access: December 12.2022.

ПОЛИМОРФИЗМ СИМПТОМОВ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Авдей Г. М.¹, Авдей А. Ю.², Мятлева И. А.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Практически каждый пациент, перенесший инфекцию, вызванную SARS-COV-2, сталкивается с так называемым постковидным синдромом (ПКС). Он включает в себя симптомы, которые развиваются во время или после COVID-19, продолжаются более 3 недель и не объясняются альтернативным диагнозом [2]. По различным оценкам, ПКС беспокоит примерно каждого пятого переболевшего среднетяжелым COVID-19, чаще женщин, чем мужчин, средний возраст 45 лет. Симптомы проявляются волнообразно в течение многих месяцев. На первом месте стоит спектр неврологических расстройств:

когнитивные и сенсорные нарушения, нарушение сна, раздражительность и головная боль. Практически все пациенты говорят об астении и «тумане» в голове. У четверти пациентов имеется диффузная мигрирующая боль в мышцах, сухожилиях, суставах конечностей [1].

Цель. Установить у пациентов частоту встречаемости различных симптомов постковидного синдрома.

Методы исследования. В амбулаторно-поликлинических условиях на базе УЗ «Гродненская университетская клиника» проведено обследование (жалобы, анамнез, осмотр) 31 пациента (7 мужчин и 24 женщины) с ПКС (длительность от 1 до 3 месяцев) в возрасте от 25 до 69 лет.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты предъявляли жалобы на общую слабость, быструю утомляемость. 14 (45%) пациентов (5 мужчин (71%) и 9 женщин (37,5%)) отмечали давящие, сжимающего характера, двусторонние головные боли. У 7 (22,5%) пациентов, преимущественно мужского пола (3 мужчин (42,8%)), выявлено несистемное головокружение. Затруднения при непосредственном воспроизведении слов, забывчивость, несосредоточенность, снижение внимания и замедление мыслительных процессов установлены у 6 (25%) женщин. Нарушения сна в виде бессонницы, затруднения засыпания, ночных кошмаров наблюдалось у 7 (29,2%) женщин с ПКС. Большинство пациентов (2 мужчин (29%) и 15 женщин (62,5%)) жаловались на постоянные (ноющего характера или стреляющие) боли в мышцах, суставах конечностей. Только 1 женщина плохо воспринимала запахи, у 2 отмечено резкое колебание давления и пульса.

Выводы. У всех пациентов с ПКС имел место астено-невротический синдром. Установлены гендерные различия симптомов ПКС: мужчины чаще жаловались на головную боль и головокружение, у женщин преобладали жалобы на болевой синдром в мышцах и суставах конечностей, на когнитивные расстройства и нарушение сна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзядзько, М.В. Хроническая боль как следствие COVID-19 / М.В. Дзядзько // Медицинский вестник. – № 21. – С. 15.
2. Шугунев, З.Х. Новый взгляд на применение препарата эсцината натрия у пациентов с постковидным синдромом /З.Х. Шугунев, А.А. Акулова // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. – 2022. - № 1. – С. 33 – 38.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАМЕНЫ МОЛОКА ОВСЯНЫМИ ПРОТЕИНОВЫМИ БАТОНЧИКАМИ РАБОТНИКАМ НА РАБОТАХ, ДАЮЩИХ ПРАВО НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОЛОКОМ

Авдей Г. М.¹, Сидорович Е. М.², Жегздрин В. З.², Рожинский А. П.³

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Медико-санитарная часть ОАО «Гродно Азот», Гродно, Беларусь

³Профком ОАО «Гродно Азот», Гродно, Беларусь

Актуальность. Постановлением Совета Министров РБ от 04.04.2022 № 205 «Об изменении постановлений Совета Министров РБ от 27.02.2002 № 260 и от 28.10.2011 № 1446» установлен перечень равноценных пищевых продуктов, которые могут выдаваться вместо молока при работе с вредными веществами. Критерии отнесения к специализированным пищевым продуктам диетического профилактического питания определены Министерством здравоохранения РБ.

Цель. Провести сравнительный анализ биохимических компонентов крови у работников ОАО «Гродно Азот» при работе с вредными веществами для установления эффективности использования специализированных пищевых продуктов (протеиновых батончиков) вместо молока для диетического профилактического питания

Методы исследования. С целью сравнения эффективности набраны 2 группы работников в возрасте от 19 до 53 лет (средний возраст $36,2 \pm 2,0$): 1 группа – работники (14 человек (13 мужчин и 1 женщина)), получающие батончики «Овсяный», обогащенные белком (40 г), 1 раз в смену, 2 группа – работники (12 человек (7 мужчин и 5 женщин)), получающие молоко 3,2% 0,5 л, 1 раз в смену. Батончики и молоко работники получали в столовых и буфетах согласно полученной от них информации, согласно графику их работы. У всех работников дважды (05.09.2022 и 05.12.2022 г.) взяты биохимический анализ крови: витамин Д, общий белок, креатинфосфокиназа (КФК), общий билирубин, аспартатаминотрансфераза (АСТ), аланинаминотрансфераза (АЛТ), кальций, калий, магний.

Статистический анализ данных выполнен с помощью Microsoft Office Excel 2019. Статистика выполнена с использованием среднего значения исследуемых показателей, их среднеквадратичных отклонений. Различия между показателями считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У всех работников, вне зависимости от приема молока или батончиков, установлена тенденция к некоторому повышению показателей витамина Д, КФК, АСТ, АЛТ, кальция и магния, но достоверных данных не получено. Выявлено достоверное уменьшение количества общего белка как в 1, так и во 2 группах ($p < 0,05$, $p < 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1 – Биохимические показатели работников, получавших молоко и батончики

Показатели		Работники, n = 26 (M±m)				p
		Молоко, 3,2%, n = 12		Батончик «Овсяный», n = 14		
		05.09.22	05.12.22	05.09.22	05.12.22	
		1	2	3	4	
Витамин Д	30-100 нг/мл	28,9± 2,57	29,8±2,07	29,8±3,79	33,9±2,75	
Общий белок	60-80 г/л	75,6±0,65	72,2±0,68	76,1±0,82	72,7±1,0	p ₁ < 0,05, p ₂ < 0,05
КФК	15-200 ЕД/л	144,5 ± 21,13	150,5 ± 16,41	218,9 ± 40,30	220,0± 27,54	
Общий билирубин	5,0-21,0 мкмоль/л	9,8±1,42	10,2± 1,10	18,1± 3,59	13,8 ± 1,76	
АСТ	0-35ЕД/л	23,7 ± 1,82	26,4 ± 2,17	30,2 ± 5,82	32,6 ± 5,86	
АЛТ	0-40ЕД/л	28,8 ± 3,71	31,8 ± 3,51	29,4 ± 4,71	35,8 ± 9,36	
Кальций	2,02-2,6 ммоль/л	2,3 ± 0,02	2,4 ± 0,03	2,3 ± 0,04	2,4 ± 0,04	
Калий	3,5-5,5ммоль/л	4,5 ±0,06	4,4 ± 0,20	4,3 ± 0,06	4,2 ± 0,11	
Магний	0,66-1,03 ммоль/л	0,9±0,01	1,1 ± 0,09	0.9 ± 0,02	1,1 ± 0,09	

Примечание: p₁ – критерий достоверности показателей граф 1 и 2, p₂ – критерий достоверности показателей граф 3 и 4

Выводы. Таким образом, не получено различия в биохимических показателях при использовании молока и батончиков. Эффективность молока и овсяных протеиновых батончиков по полученным данным показателей крови равноценна.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ДОРСАЛЬНОЙ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИИ

Акстилович И. Ч., Жук И. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Согласно Международной Анатомической Терминологии 2003 г. одной из крупных ветвей селезеночной артерии (СА), кровоснабжающих поджелудочную железу (ПЖ), является дорсальная панкреатическая артерия (ДПА). Дорсальная артерия, изученная рядом авторов [1] в одних литературных источниках указана как большая панкреатическая артерия [2], в других – длинная или нижняя панкреатическая артерия (НПА). К сожалению, терминологическая неупорядоченность не позволяет устанавливать одинаково понятный всем

клиницистам четкий топический диагноз при окклюзии артерий ПЖ человека, объективно описывать и оценивать варианты кровоснабжения органа.

Цель. Изучить вариантную анатомию и площадь зоны кровоснабжения ДПА, применительно к современным требованиям хирургии.

Методы исследования. Материалом для исследования послужили 105 препаратов артериального русла ПЖ человека в возрасте 20–79 лет. Анатомия артерий ПЖ изучалась с применением следующих методов исследования: макропрепарирование, органометрия, ангиография, ретроспективное изучение данных многослойной спиральной компьютерной томографии, морфометрический и статистический.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования установлено, что в 68,1% случаев ДПА отходила от селезеночной артерии (СА), в 5,6% – от чревного ствола (ЧС) и в 4,1% – от общей печеночной артерии. Диаметр ДПА был равен $2,1 \pm 0,7$ мм, длина до деления на конечные ветви $15,8 \pm 12,0$ мм, расстояние от ЧС при отхождении от СА составило $14,8 \pm 11,2$ мм, площадь кровоснабжаемой зоны ПЖ – $1166,6 \pm 414,4$ мм². Данная артерия, локализуясь ближе к задней поверхности тела ПЖ, у нижнего его края делилась на две ветви – правую и левую. Правой ветвью ДПА являлась предпанкреатическая артерия, а левой – НПА. В 22,2% случаев ДПА отходила от передней полуокружности верхней брыжеечной артерии (ВБА). В этих случаях данная артерия имела диаметр $1,7 \pm 0,7$ мм, длину $9,4 \pm 7,1$ мм (до деления на ветви), площадь участка паренхимы ПЖ, кровоснабжаемая артерией, составила $1902,1 \pm 1499,5$ мм². При этом из всех наблюдений в 56,2% случаев ДПА имела магистральный тип ветвления и в 43,8% – рассыпной. При магистральном типе своего ветвления ДПА делилась на две ветви, которые брали начало от ВБА. Одна из ветвей шла по нижнему краю шейки и следовала на переднюю поверхность головки ПЖ, где анастомозировала с гастродуоденальной артерией или передней верхней панкретодуоденальной артерией. Вторая ветвь располагалась вдоль нижнего края тела и хвоста ПЖ. Незадолго после начала ДПА могла отдавать ветвь к головке ПЖ.

Имея рассыпной тип ветвления, ДПА сразу же после отхождения от ВБА, делилась на 3 – 4 ветви, которые впоследствии разветвлялись на еще более мелкие сосуды. Первая из этих ветвей кровоснабжала головку ПЖ, вторая – шейку, третья, а также четвертая (при ее наличии) тело железы.

Выводы. Таким образом, анатомо-топографические особенности ДПА имеют значительную вариабельность, что необходимо учитывать при хирургических вмешательствах на ПЖ для профилактики и борьбы с интра- и послеоперационными осложнениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акстилович, И. Ч. Вариантная анатомия артерий поджелудочной железы человека / И. Ч. Акстилович, И. Г. Жук // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2008. – № 2. – С. 92-97.

2. Кульчицкий, К.И. Кровоснабжение двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы / К.И. Кульчицкий // Кровоснабжение органов пищеварительного тракта / К.И. Кульчицкий [и др.]; под. ред. И.Е. Кефели. – Киев, 1969. – Гл. 8. – С. 121-155.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Акстилович И. Ч., Жук И. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В последние годы отмечается неуклонный рост травматических повреждений и заболеваний поджелудочной железы (ПЖ) и селезенки, требующих комплексной диагностики и хирургического лечения [2, 3]. С общепринятыми хирургическими методами, возросла доля высокотехнологичных и малоинвазивных оперативных вмешательств, требующих максимального учета вариантов архитектоники и топографии артерий ПЖ и селезенки. Основным источником кровоснабжения селезенки, а также тела и хвоста ПЖ является селезеночная артерия (СА). Особенности и варианты ее топографо-анатомического взаимоотношения с данными органами могут стать причиной неподдающихся остановке кровотечений и, как результат, неблагоприятного исхода операций.

Цель. Изучить морфометрические характеристики, форму и ход СА, установить варианты анатомо-топографического строения СА.

Методы исследования. Материалом для исследования послужили 105 препаратов артериального русла ПЖ человека в возрасте 20–79 лет. Анатомия артерий ПЖ изучалась с применением следующих методов исследования: макропрепарирование, органометрия, ангиография, ретроспективное изучение данных многослойной спиральной компьютерной томографии (МСКТ), морфометрический и статистический.

Результаты и их обсуждение. В исследовании СА во всех случаях являлась одной из конечных ветвей чревного ствола [1]. Длина данной артерии равна $115,8 \pm 42,1$ мм, диаметр ее начала $5,7 \pm 1,1$ мм, диаметр у места формирования селезеночных артерий $4,5 \pm 0,9$ мм. По данным МСКТ морфометрические показатели СА отличались незначительно: длина артерии составила $121,2 \pm 40,5$ мм, диаметр проксимальной части $5,4 \pm 0,9$ мм, диаметр дистальной – $4,4 \pm 0,9$ мм.

Форма СА весьма вариабельна: наиболее часто в 46,7% случаев встречалась волнообразная форма а. lienalis, в 37,1% – прямолинейная и в 16,2% – спиралевидная форма.

Расположение артерии по отношению к ПЖ в области тела и хвоста органа отличалось. Так, в области тела ПЖ в 55% наблюдений артерия следовала по задней поверхности pancreas ближе к верхнему краю, в 15% случаев – только

по задней поверхности и в 10% – по задней поверхности ближе к нижнему краю. Расположение СА над телом ПЖ отмечено в 10% случаев, на передней поверхности ближе к верхнему краю в 5% и в таком же количестве наблюдений вдоль него. В области хвоста ПЖ а. lienalis в 55% наблюдений проходила по верхнему краю, в 25% по задней поверхности железы ближе к верхнему краю и в 20% случаев над хвостом.

Выводы. СА является постоянной ветвью чревного ствола. Форма данной артерии вариабельна: волнообразная, прямолинейная и спиралевидная. По отношению к ПЖ артерия занимает различное положение: в области тела в большинстве случаев (55%) прилегает к задней поверхности, в области хвоста – к верхнему краю (55%). В одном случае нами отмечено две СА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акстилович, И. Ч. Селезеночная артерия и ее топографо-анатомические взаимоотношения с поджелудочной железой / И. Ч. Акстилович, И. Г. Жук // Актуальные вопросы оперативной хирургии и клинической анатомии: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию каф. оператив. хирургии и топограф. анатомии. – Гродно, 2011. – С. 7-9.

2. Ложная аневризма селезеночной артерии как причина желудочно-кишечного кровотечения / И. Г. Репин [и др.] // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. – 2017. – № 5. – С. 87-90. – doi: 10.17116/hirurgia2017587-90.

3. Мельниченко, Ж. С. Особенности анатомического развития сосудов, случайно выявленные при МСКТ-исследовании брюшной полости и забрюшинного пространства / Ж. С. Мельниченко // Мед. визуализация. – 2016. – № 3. – С. 50-62.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАНТНОЙ АНАТОМИИ АРТЕРИЙ ТЕЛА И ХВОСТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕЛОВЕКА.

Акстилович И. Ч., Жук И. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Варианты анатомического строения артерий тела и хвоста поджелудочной железы (ПЖ) отличаются большим многообразием. Интерес к их изучению продиктован не столько разнообразием или редкостью тех или иных случаев, сколько необходимостью их точной диагностики при планировании открытых, лапароскопических хирургических вмешательств и эндоваскулярных интервенционных процедур [2, 3].

Цель. Изучить вариантную анатомию артерий тела и хвоста ПЖ человека и установить наиболее часто встречаемый вариант кровоснабжения.

Методы исследования. Материалом для исследования послужили 105 препаратов артериального русла ПЖ человека в возрасте 20–79 лет. Анатомия артерий ПЖ изучалась с применением следующих методов исследования:

макропрепарирование, органометрия, ангиография, ретроспективное изучение данных многослойной спиральной компьютерной томографии, морфометрический и статистический.

Результаты и их обсуждение. На исследованном нами материале количество панкреатических ветвей (ПВ), кровоснабжавших тело и хвост ПЖ человека, варьировало от 2 до 8. Классический вариант кровоснабжения тела и хвоста тремя ПВ, указанными в Международной анатомической терминологии 2003 г., был отмечен только в 28% случаев. Наиболее часто (32% случаев) тело и хвост ПЖ кровоснабжались четырьмя ПВ [1]. Данный вариант анатомии мы решили описать более подробно.

Первой панкреатической ветвью (ПВ₁) являлась дорсальная панкреатическая артерия (ДПА), которая во всех случаях образовывала еще две ветви – правую (предпанкреатическая артерия), идущую к головке ПЖ, и левую (нижняя панкреатическая артерия) – к телу и хвосту органа.

В 2,7% наблюдений ДПА отходила от ВБА и вступала в ткань ПЖ вдоль ее нижнего края, формируя свои конечные ветви. В этих случаях ПВ₁ от СА была представлена одним стволом, с отходящими мелкими ветвями по ходу.

ПВ₂, имея диаметр $1,6 \pm 0,5$ мм и длину – $17,4 \pm 17,3$ мм, начиналась из СА на расстоянии от чревного ствола (ЧС) $39,0 \pm 18,8$ мм. ПВ₂ кровоснабжала тело ПЖ и образовывала анастомозы с ПВ₁, а также ПВ₃.

ПВ₃ в 4,2% наблюдений брала начало от левой желудочно-сальниковой артерии. Диаметр ПВ₃ составил $1,7 \pm 0,6$ мм, длина – $17,9 \pm 15,5$ мм, расстояние от ЧС (при отхождении ПВ₃ от СА) – $73,2 \pm 34,3$ мм. С одинаковой частотой ПВ₃ кровоснабжала тело, а также одновременно тело и хвост ПЖ. Данная артерия во всех случаях анастомозировала с ПВ₂ и ПВ₄, в 4,2% – с ПВ₁, ПВ₂ и ПВ₄ одновременно.

ПВ₄ в 66,7% случаев отходила от основного ствола СА, в 25% – от селезеночной ветви, в остальных наблюдениях (8,4%) – от левой желудочно-сальниковой артерии. Диаметр ПВ₄ был равен $1,3 \pm 0,5$ мм, длина – $20,3 \pm 16,5$ мм. На всех препаратах ПВ₄ была представлена хвостовой панкреатической артерией, которая кровоснабжала хвост ПЖ, при этом анастомозировала с ПВ₃.

Выводы. Таким образом, анатомия и топография артерий тела и хвоста ПЖ человека достаточно вариабельна. Наиболее частым вариантом (32% случаев) является наличие четырех ПВ. Полученные данные необходимо учитывать при хирургических манипуляциях (органная трансплантация, эмболизация, химиотерапия) на этом органе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акстилович, И. Ч. Вариантная анатомия артерий тела и хвоста поджелудочной железы человека / И. Ч. Акстилович, И. Г. Жук, Ю. В. Киселевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2010. – № 2. – С. 35-38.

2. Мельниченко, Ж. С. Особенности анатомического развития сосудов, случайно выявленные при МСКТ-исследовании брюшной полости и забрюшинного пространства / Ж. С. Мельниченко // Мед. визуализация. – 2016. – № 3. – С. 50-62.

3. Хирургический взгляд на артериальную анатомию поджелудочной железы / А. Г. Кригер [и др.] // Анналы хирург. гепатологии. – 2021. – Т. 26, № 3. – С. 112-122.

АБ ПРАБЛЕМЕ РАДОНАБЯСПЕКІ НАСЕЛЬНІЦТВА У РЭСПУБЛІЦЫ БЕЛАРУСЬ

Александровіч А. С., Зігаткіна Т. І.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт, Гродна, Беларусь

Актуальность. У цяперашні час анкалагічныя захворванні з'яўляюцца другі з асноўных прычын смерці ў свеце. У Рэспубліцы Беларусь (РБ) у апошнія гады выяўляецца больш за 50 тыс. новых выпадкаў злаякасных новаўтварэнняў [1]. Адной з самых актуальных праблем анкалогіі ў многіх індустрыяльна развітых краінах з'яўляецца рак лёгкага як найбольш частая злаякасная пухліна і асноўная прычына смерці ад анкалагічных захворванняў [2].

Радон і яго даччыныя прадукты распаду абумоўліваюць да 20% штогод рэгіструюцца захворванняў на рак лёгкіх. Той факт, што радон – шостая па частаце прычына смерці ад раку і другі па значнасці пасля курэння фактар рызыкі рака лёгкага пераважна бронхогеннага тыпу, вызначае высокую значнасць і актуальнасць праблемы забеспячэння радонобезопаснасці насельніцтва.

Цель. Аналіз і сістэматызацыя дадзеных пра змест радону ў паветры жылых памяшканняў і дозах апраменьвання насельніцтва ў розных рэгіёнах краіны, у тым ліку, на радоноопасных тэрыторыях.

Методы исследования. У працы выкарыстаны пошукавы, аналітычны і параўнальна-ацэначны метады даследавання.

Результаты и их обсуждение. Скрынінгавыя даследаванні ўтрымання радону ў паветры жылых памяшканняў на асобных радононосных тэрыторыях праводзяцца ў РБ з 1991 года. Па выніках даследавання сярэднегадавая эквівалентная раўнаважная аб'ёмная актыўнасць ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду ў паветры абследаваных жылых памяшканняў склала 34,8 Бк/м³, у асобных выпадках канцэнтрацыі радону дасягалі 400 Бк/м³ (Дзяржынскі раён Менскай вобласці).

Па выніках маніторынгу прынятых у эксплуатацыю зноў пабудаваных і рэканструяваных будынкаў РБ з правядзеннем кантролю радону ў 2019 годзе сярэднегадавая эквівалентная раўнаважная аб'ёмная актыўнасць ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду ў паветры памяшканняў склала ў сярэднім 60,9 Бк/м³, што не перавышала значэнняў, прадугледжаных патрабаваннямі

санітарных нормаў і правілаў. Пры ажыццяўленні кантролю паветра эксплуатаваных будынкаў сярэднегадавая эквівалентная раўнаважкая аб'ёмная актыўнасць ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду склала ў сярэднім 78 Бк/м³, што не перавышала значэнняў, рэгламентаваных санітарнымі нормаў і правіламі.

Устаноўлена нераўнамернае размеркаванне раўнаважкай аб'ёмнай актыўнасці ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду ў паветры памяшканняў у шэрагу рэгіёнаў РБ. Так, у Брэсцкай вобласці раўнаважкая аб'ёмная актыўнасць ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду ў паветры складае 31 Бк/м³, у Віцебскай вобласці – 76 Бк/м³, у Гомельскай вобласці – 34 Бк/м³, Гродзенскай вобласці – 65 Бк/м³, Мінскай вобласці – 70 Бк/м³, Магілёўскай вобласці – 57 Бк / м³. Сярэдні паказчык раўнаважкай аб'ёмнай актыўнасці ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду склаў 56 Бк/м³.

Эфектыўныя гадавыя дозы апраменьвання насельніцтва за кошт радону і яго даччыных прадуктаў распаду ў розных рэгіёнах Беларусі прама прапарцыяны аб'ёмнай актыўнасці ізатопаў радону і яго даччыных прадуктаў распаду ў паветры памяшканняў. У Брэсцкай вобласці паказчык эфектыўнай гадавой дозы апраменьвання насельніцтва за кошт радону і яго даччыных прадуктаў распаду складае 2,0 мЗв/год, у Віцебскай вобласці – 4,8 мЗв/год, у Гомельскай вобласці – 2,2 мЗв/год, Гродзенскай вобласці – 4,1 мЗв/год, Мінскай вобласці – 4,4 мЗв/год, Магілёўскай вобласці – 3,6 мЗв/год. Сярэдні паказчык эфектыўнай гадавой дозы апраменьвання насельніцтва за кошт радону і яго даччыных прадуктаў распаду складае 3,5 мЗв/год.

Выводы.

Такім чынам, у выніку праведзеных абследаванняў устаноўлена, што ў сумарнай дозе апраменьвання насельніцтва Беларусі пераважае радонавая кампанента. Паказана, што апрамяненне ад радону на тэрыторыі краіны нераўнамерна пры адносна высокіх значэннях дозы апраменьвання насельніцтва ў шэрагу рэгіёнаў. Атрыманыя вынікі неабходна ўлічваць пры будаўніцтве розных аб'ектаў і арганізацыі супрацьрадыяцыйных мерапрыемстваў на тэрыторыях, якія падвергліся ўздзеянню катастрофы на ЧАЭС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радиобиология: медико-экологические проблемы : монография / С. А. Маскевич, А. Н. Батян, Т. И. Зиматкина [и др.] ; под ред. проф. С. А. Маскевича ; Международ. гос. экологич. ин-т им. А.Д. Сахарова Бел гос. ун-т ; Гроднен. гос. мед. ун-т. – Минск : ИВЦ Минфина, 2019. – 256 с.
2. Карта радоновой опасности территории Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2016-9-4-43-46>. – Дата доступа: 14.02.2020.

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ СТУДЕНТАМ-ПЕДИАТРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНОЙ МЕТОДИКИ

Алексо Е. Н., Демидик С. Н., Дежиц Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Фтизиопульмонология – дисциплина, требующая изучения врачами всех специальностей. В Республике Беларусь в целом, и в Гродненской области в частности достигнуты впечатляющие успехи в борьбе с туберкулезом среди детского и подросткового населения. За последние пять лет в Гродненской области не было выявлено ни одного случая заболеваемости туберкулезом среди детей в возрасте до 14 лет, отмечаются единичные случаи заболевания среди подростков 15-18 лет. Однако, принимая во внимание законы развития инфекционного процесса, считать проблему детского туберкулеза окончательно решенной пока еще нельзя. Будущие врачи-педиатры изучают фтизиопульмонологию в объеме 16 лекционных часов и 40 часов практических занятий со сдачей дифференцированного зачета.

Цель. Учитывая невысокую мотивацию студентов к изучению фтизиопульмонологии, сохраняющуюся сложность выявления, диагностики, лечения туберкулеза у детей, главной целью преподавателя является обоснованная аргументация полезности и востребованности этих знаний в будущей профессиональной деятельности педиатров, а также формирование прочной основы фундаментальных и прикладных фтизиатрических знаний и умений.

С учетом имплементации практико-ориентированного подхода для достижения более высоких результатов образовательного процесса и выработки необходимых компетенций актуально внедрение активных и интерактивных форм и методов обучения [1, 2, 3].

Методы исследования. Характерная черта интерактивного обучения – активное взаимодействие между участниками образовательного процесса (педагог - студент, студент - студент), своего рода диспут, тогда как патерналистская модель предполагает монологичное преподавание. Преподаватель выступает организатором, создающим условия для активной деятельности студентов. Активная методика «Семинар-дискуссия» – одна из форм интерактивного обучения – успешно используется на кафедре при проведении практических занятий и включает активную работу в группе с элементами, когда равный обучает равного.

Результаты и их обсуждение. Вопросы практического занятия распределяются между студентами для подготовки лекций-презентаций на основе научных статей, опубликованных в серьезных медицинских журналах. Возможности интернета способствуют выполнению задания и в то же время содействуют развитию интереса к науке.

Докладчик - студент излагает тему как лектор. После выступления студенты в обязательном порядке задают ему вопросы по изложенному материалу, либо докладчик сам опрашивает слушавших его выступление коллег. Практически всегда возникает оживленное обсуждение проблемы в коллективе студентов, что приводит к лучшему пониманию материала, формирует клиническое мышление, развивает способность отстаивать свою точку зрения при уважении мнения оппонента.

При таком подходе усиливается мотивация, формируются критическое мышление и аналитические способности, умение аргументировать свою точку зрения с пониманием мнения оппонента. Результатом становится развитие личности в процессе активного постижения знаний, умение работать в команде, заинтересованность к нестандартной организации учебного процесса, способность к выработке решений [2, 3].

Выводы. Использование методики «Семинар-дискуссия» позитивно влияет на активность студентов на практических занятиях, способствует креативности мышления, мотивирует студентов к самостоятельному поиску информации, совершенствует коммуникативные способности обучающихся, развивает взаимопонимание между студентами, содействует объективизации оценки и самооценки и повышает уважение к преподавательскому труду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вахрушев, Я. М. Оценка эффективности образовательных инноваций в преподавании дисциплины «пропедевтика внутренних болезней» / Е. В. Сучкова, К. А. Данилова, А. Ю. Горбунов // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2021. – № 4. – С. 62-65.

2. Килин, Д. А., Оценка эффективности формирования навыков командной работы при изучении дисциплины «поликлиническая терапия» у студентов медицинского вуза / К. А. Данилова, Л. П. Матвеева, А. Л. Хабиева, К. В. Новоселов // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2021. – № 4. – С. 58-62.

3. Хохлачева, Н. А. Формирование коммуникативной компетентности студентов медицинской академии / С. Л. Троянская, О. Д. Михайлова, Я. М. Вахрушев // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2019. – № 4. – С. 17-21.

СОДЕРЖАНИЕ АСПРОСИНА ПРИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Аль-Джебур Джаафар Шати Оваид¹, Зинчук В. В.², Подопригора М. В.²

¹Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Недавно открыт гормон аспросин, содержание которого в крови влияет на общее количество запасов энергии в жировой ткани, что важно

для регулирования энергетического гомеостаза, нейроэндокринных функций, метаболизма. Увеличение концентрации аспросина приводит к нарушениям многих важнейших функций, в частности, вызывает репродуктивную недостаточность, ожирение, инсулинорезистентность (ИР), сахарный диабет, метаболический синдром и аутоиммунные заболевания.

Цель. Оценить содержание аспросина при инсулинорезистентности у лиц с различным индексом массы тела.

Методы исследования. Исследования были проведены на лицах мужского пола в возрастном диапазоне 30-60 лет с различной массой тела (80 исследуемых). Значение индекса массы тела (ИМТ) рассчитывалось по формуле $ИМТ = P/H^2$, где ИМТ – индекс массы тела, усл. ед.; P – масса (кг); H – рост (м). В полученных образцах плазмы крови определяли концентрацию аспросина методом иммуноферментного анализа при помощи тест-системы «ELISA Kit For Asprosin» (Biobase, China). Для анализа данных использовалась непараметрическая статистика с применением программы “Statistica 10.0”.

Результаты и их обсуждение. Были получены более высокие значения ИМТ для лиц с ИР: при нормальной массе тела – 22,9 (22,4; 23,5), $p < 0,05$, при избыточной массе тела и ожирении I степени – 26,9 (25,6; 29,1), $p < 0,05$, и 35,3 [32,84; 38,4], $p < 0,05$, в сравнении со здоровыми. Для оценки инсулинорезистентности использовался индекс HOMA-IR (Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance), который рассчитывался по формуле: $HOMA-IR = \text{инсулин натощак (мкЕд/мл)} \times \text{глюкоза натощак (ммоль/л)} / 22,5$.

Концентрация аспросина в плазме крови лиц с ИР при нормальном ИМТ составило 20,95 (18,87; 25,11) пмоль/л, $p < 0,05$, что было значительно выше, чем у здоровых. У исследуемых с избыточной массой тела этот параметр имел значение 40,26 (37,36; 41,26) пмоль/л, $p < 0,05$, а при ожирении I степени его величина была равной 66,81 (62,33; 69,60) пмоль/л, $p < 0,05$. ИР представляет собой такое патологическое состояние, при котором чувствительность ряда тканей (жировая, мышечная и печень) к инсулину снижается и оно наиболее часто выявляется при абдоминальном (висцеральном) ожирении, определенную роль в развитии которого играет увеличение синтеза гормонов жировой ткани (адипокинов), и очевидно, аспросина, что и наблюдалось в нашем исследовании.

Жировая ткань является эндокринным органом, который участвует во многих метаболических процессах в организме. На клеточном уровне предпосылкой для формирования ИР является несколько механизмов, которые реализуются по нашим данным через систему газотрансмиттеров. Вклад аспросина в регуляцию различных физиологических процессов, в частности, кислородтранспортной функции крови может иметь значение для формирования кислородного обеспечения и адаптационных резервов у лиц с метаболическими нарушениями.

Выводы. Выявлено более высокое значение концентрации аспросина у лиц с ИР, особенно с ожирением I степени, что может влиять на функциональный статус организма.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕНСОМОТОРНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА В12

Антипина Е. О., Орловская Т. Ю.

Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Распространенность дефицита витамина В12 в общей популяции отмечается у 3-16% населения, в США и Великобритании – у 6% населения, в Европе – у 1,6-10%. Описано несколько типов неврологических проявлений при дефиците витамина В12: фуникулярный миелоз, сенсомоторная полинейропатия, невропатия зрительного нерва, когнитивные расстройства [1].

Цель. Представить клинический случай сенсомоторной полинейропатии на фоне дефицита витамина В12.

Методы исследования. Анализ жалоб, анамнеза, объективных, инструментальных, лабораторных данных.

Результаты и их обсуждение. Пациентка М., 38 лет, находилась на лечении в Гродненской университетской клинике в августе 2022 года. Жалобы при поступлении: на снижение силы в стопах, изменение чувствительности в стопах и кистях. Анамнез заболевания: симптомы появились в мае 2022 года без четкого провоцирующего фактора. Наследственный анамнез не отягощен. Неврологически: нижний парапарез (мышечная сила в ногах до 4 б), в руках силовых парезов нет. Рефлексы с рук Д=С, с ног – значительно снижены. Нарушение чувствительности по полиневритическому типу. Электро-нейромиография при поступлении (ЭНМГ): выпадение сенсорных потенциалов действия, снижение амплитуды, скорости проведения по моторным волокнам нижних конечностей. Во время пребывания пациентки в стационаре проведена дифференциальная диагностика с диабетической (гликемический профиль, гликированный гемоглобин), парапротеинемической (стеральная пункция, суточная протеинурия, IgA, М, G крови), паранеопластической (онкопоиск: маммография, УЗИ органов брюшной полости, осмотр гинеколога, фиброгастродуоденоскопия – хронический гастрит) полинейропатиями, полинейропатией при патологии щитовидной железы (УЗИ и гормоны щитовидной железы), при коллагенозах (ANA screen, ANCA, ревматоидный фактор), при инфекционных заболеваниях (кровь на Лайм-боррелиоз, клещевой энцефалит, ВИЧ, гепатиты В и С, общий анализ ликвора, анализ ликвора на вирус Эпштейн-Барра, цитомегаловирус). В рамках комплексного подхода был взят анализ крови на витамин В12 и выявлен его выраженный дефицит: 60 пг/мл (208-963 пг/мл). К лечению добавлен витамин В12 1000 мкг внутримышечно 1 раз в сутки. На амбулаторный этап назначен витамин В12 1000 мкг в сутки в таблетированной форме и фолиевая кислота 1 мг 2 раза в сутки. ЭНМГ спустя 1 месяц: улучшение проведения по моторным и сенсорным волокнам нервов

нижних конечностей. Объективно: уменьшилась выраженность нижнего парапареза и сенсорных нарушений.

Выводы. К вопросам диагностики полинейропатий необходимо подходить комплексно. В клинической практике следует помнить о биохимическом скрининге (в частности, у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта) на наличие дефицита витамина В12 и фолатов, одним из проявлений которого может быть полинейропатия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неврологические расстройства при дефиците витамина В12 / Ч. С. Павлов [и др.] // Терапевтический архив. – 2019. – №4. – С. 122-129.

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ДИАЗЕПИНО [1,2a] БЕНЗИМИДАЗОЛА

Антонова Е. Г.

*Научно-исследовательский институт фармакологии имени В. В. Закусова,
Москва, Россия*

Актуальность. Распространенность болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани неуклонно растёт: в РФ с 2009 по 2020 годы она увеличилась на 33%. Ведущее место занимает остеоартроз (ОА), его распространенность за указанный временной период возросла на 28,3%. ОА является одной из основных причин стойкой потери трудоспособности; рост заболеваемости ОА связан с увеличением продолжительности жизни населения и распространенностью обусловленных образом жизни факторов риска, основным из которых является ожирение [1, 2].

Цель. На модели каррагенинового отека лапы у крыс дать характеристику противовоспалительной петтианости диазепино [1,2a] бензимидазола.

Методы исследования. Каррагенановый отек моделировали на крысах, регистрируя выраженность отека через 1, 2, 3 и 4 часа после субплантарного введения 1% р-ра каррагенана в заднюю лапу с последующим количественным определением продуктов в гомогенате мягких тканей лап и сыворотке крови животных [3, 4].

Результаты и их обсуждение. На модели каррагенанового отека лапы [5] у крыс 12% гель диазепино [1,2a] бензимидазола значительно снижал отек лапы через 2 часа после введения р-ра каррагенана на 32,2% и через 4 часа – на 55% сравнению с контрольной группой. Его эффект значительно не отличался от эффекта препарата сравнения геля диклофенака, который уменьшал отек лапы на 30,3%, 31,9% и 48,9% соответственно через 2, 3 и 4 часа после введения флогогена по сравнению с контрольной группой. 10% гель диазепино [1,2a] бензимидазола снижал отек только через 4 часа после индукции воспаления на 14,2% по сравнению с контрольной группой.

Выводы. Показано достоверное наличие выраженной противовоспалительной активности у диазепина [1,2а] бензимидазола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулганиева, Д. И. Связь клинических проявлений НПВП-гастропатии у пациентов ревматоидным артритом с моторными нарушениями верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Д. И. Абдулганиева, Н. Э. Белянская, Е. Л. Насонов // Научно-практическая ревматология. – 2011. – № 3. – С. 25-28.
2. Гладких, Ф. В. Превентивно-лечебные стратегии фармакокоррекции гастропатии, индуцированной нестероидными противовоспалительными препаратами // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2017. – № 4. – С. 14-23. doi: <http://dx.doi.org/10.17816/RCF15414-23>
3. Нестероїдні протизапальні засоби: сучасне уявлення про механізми ушкодження травного тракту, недоліки препаратів патогенетичного лікування та перспективи біологічної терапії НПЗІ-індукованої езофагогастроентероколонопатії / Ф. В. Гладких, М. О. Чиж // Гастроентерологія. – 2020. – № 4. – С. 253-266. doi: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.54.4.2020.216714>
4. Степанюк, Н. Г. Аналіз побічних реакцій на тлі застосування анальгетиків-антипіретиків та нестероїдних протизапальних засобів, які призначались лікарями закладів охорони здоров'я Подільського регіону у 2015 році / Н. Г. Степанюк, Ф. В. Гладких, О. В. Басараб // Галицький лікарський вісник. – 2016. – № 2 (23). – С. 60-63.
5. Характеристика ускладнень фармакотерапії на тлі застосування НПЗІ за даними спонтанних карт-повідомлень у Подільському регіоні за 2013 рік / Н. Г. Степанюк, Ф. В. Гладких // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2014. – № 1-2 (22-23). – С. 30-34.

ОСТРЫЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Байгот С. И.¹, Марушко И. В.², Литавор А. М.², Сидоренко Н. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. Обструктивный бронхит на сегодня является одним из достаточно распространенных, иногда весьма тяжело протекающих заболеваний дыхательной системы [3]. Среди заболеваний органов дыхания острый обструктивный бронхит (ООБ) широко распространен, приводит к частым рецидивам и тяжелым осложнениям, занимает ведущее место в структуре детской заболеваемости и смертности [1, 2, 3].

Цель. установить особенности течения острого обструктивного бронхита у детей первого года жизни.

Методы исследования. Проведено ретроспективное исследование 100 медицинских карт стационарного пациента детей, госпитализированных в пульмонологическое отделение УЗ «ГОДКБ» в 2021 году с диагнозом острый обструктивный бронхит (ООБ) в возрасте от 1 месяца до 1 года.

Полученные результаты были обработаны при помощи программы STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. Госпитализация пациентов ООБ осуществлялась в среднем на 2-й день от начала заболевания. Основная часть детей поступали с признаками острой респираторной инфекции: ринофарингитом (64%), фарингитом (18%), ринитом (11%), катаральным отитом (7%).

Среди обследованных 100 пациентов ООБ отмечался достоверно чаще у детей первых шести месяцев жизни (53%), чем у детей второго полугодия (37%), $p < 0,05$.

Мальчики (61%) болели ООБ чаще, чем девочки (39%).

Острый обструктивный бронхит у детей протекал на фоне атопического дерматита (15%), пищевой аллергии (34%), избыточной массы тела (37%), анемии (39%). Изучая характер вскармливания, выявлено, что на искусственном вскармливании находилось значительно больше (54%) пациентов с ООБ, чем на смешанном (25%) и естественном вскармливании (21%), $p < 0,001$.

У подавляющего большинства пациентов с ООБ выявлены умеренные симптомы интоксикации (83%). 78% пациентов переносили ООБ с температурой тела более $37,8^{\circ}\text{C}$, причем фебрильную лихорадку чаще регистрировали у детей первых шести месяцев жизни (77,4%), реже – у детей второго полугодия (40,4%; $p < 0,05$). Фебрильная температура сохранялась в течение $3,1 \pm 1,6$ дней. Субфебрильная температура отмечалась у 19% детей, у 13% пациентов ООБ протекал без повышения температуры. Редкий малопродуктивный кашель отмечался достоверно чаще у 83% детей с ООБ, частый продуктивный кашель имел место у 17% детей ($p < 0,001$). Продолжительность кашля составила $6,4 \pm 1,3$ дней. Обструкция дыхательных путей у пациентов развивалась на $1,4 \pm 0,8$ сутки от начала острого респираторного заболевания и сохранялась $6,3 \pm 1,2$ дней. Одышка экспираторного характера отмечалась у всех детей, достоверно чаще была выявлена дыхательная недостаточность 1 степени (84%), чем 2 степени (16%), $p < 0,001$. При аускультации у всех детей выслушивался удлиненный выдох, влажные разнокалиберные и сухие хрипы – у 76% детей с ООБ, сухие хрипы – у 24%, $p < 0,001$.

Параметры общего анализа крови пациентов отражали возрастные особенности гемограммы. У 57,3% детей выявлено повышение уровня лейкоцитов и СОЭ, что возможно связано с возрастными, этиологическими факторами и характером течения болезни.

Рентгенологические исследования органов грудной клетки проводились 36% детей. Рентгенологически было выявлено двустороннее усиление легочного рисунка и расширение корней легких.

Выводы. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что среди госпитализированных детей первого года жизни обструктивный бронхит встречается в 2 раза чаще у детей мужского пола. Наиболее частыми предрасполагающими факторами к развитию острого обструктивного бронхита являются склонность к атопии, пищевая аллергия, избыточная масса тела, раннее искусственное вскармливание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова, О. В. Реабилитация детей с острыми респираторными инфекциями / О. В. Гончарова, В. С. Сухоруков, И. И. Иванова // Вопросы практической педиатрии. – 2018. – Т. 13, № 5. – С. 84-90.
2. Конова, О. М. Физические факторы при бронхообструктивном синдроме у детей / Л. Г. Конова, И. В. Давыдова // Аллергология и иммунология в педиатрии – 2019. – Т. 56, № 1. – С. 36-40.
3. Шавази, Н. М. Клинико-диагностические аспекты обструктивного бронхита у детей / Н. М. Шавази [и др.] // Достижения науки и образования. – 2020. – № 14 (68). – С. 79-81.

НАРУШЕНИЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Байгот С. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Во всем мире в последние годы отмечается увеличение количества детей с нарушениями нутритивного статуса, такая же тенденция существует и в Республике Беларусь. В настоящее время белково-энергетическая недостаточность (БЭН) во многих странах возникает вследствие тяжелых хронических заболеваний, требующих повышения потребностей в пищевых веществах, или в результате синдрома мальабсорбции, а не в результате алиментарного фактора [1, 2, 3].

Цель – установить особенности течения белково-энергетической недостаточности у детей раннего возраста.

Методы исследования. Проведено исследование 47 медицинских карт стационарного пациента – детей с БЭН, госпитализированных УЗ «ГОДКБ» с января по сентябрь 2022 года. Оценка степени тяжести БЭН проводилась по Z-score с помощью программы ВОЗ Antro для оценки физического развития детей от рождения до 5 лет.

Результаты и их обсуждение. БЭН – это алиментарно-зависимое состояние, вызванное достаточным по длительности и / или интенсивности преимущественно белковым и/или энергетическим голоданием, проявляющееся дефицитом массы тела и/или роста и комплексным нарушением гомеостаза [2, 3].

В 2022 году в УЗ «ГОДКБ» проведено лечение 91 пациента с БЭН, из них у детей от 1 месяца до 3 лет данная патология отмечалась у 51,6% обследованных. Нарушение нутритивного статуса чаще отмечалось у детей грудного возраста, чем у пациентов от года до трех лет – соответственно 76,6% и 23,4% обследованных, ($p<0,01$). У девочек БЭН отмечалась несколько чаще (59,6%), чем у мальчиков (40,4%).

Проанализирована частота БЭН в зависимости от этиологического фактора. Установлено преобладание эндогенных причин БЭН над экзогенными (алиментарными) в группе обследованных детей – соответственно 72,3% и 27,7%, ($p<0,01$). Основными причинами нарушения нутритивного статуса у детей раннего возраста оказались конституциональные особенности (23,4%), дефекты вскармливания (4,3%), синдром мальабсорбции (31,8%), патология сердечно-сосудистой системы (10,6%), желудочно-кишечного тракта (12,8), центральной нервной системы (12,8%), наследственные заболевания (4,3%).

В подавляющем большинстве случаев регистрировалась БЭН 1 степени (Z-score от -1 до -1,9) 76,6%, II степень (Z-score от -2,0 до -2,9) – у 21,3%, III степень ($<-3,0$) – у 2,1% обследованных, т.е. в структуре БЭН достоверно чаще встречались дети с легкой степенью тяжести ($p<0,01$). По течению БЭН выделяют острую (преимущественная потеря массы тела) и хроническую (задержка массы тела и роста) формы [2]. Острое течение БЭН у пациентов отмечалось достоверно чаще, чем хроническое – соответственно 70,2% и 29,8%, $p<0,05$.

Установлено, что среди детей с БЭН 23,1% родились недоношенными, 77,9% – доношенными, $p<0,01$.

Нарушение нутритивного статуса отмечалось чаще у детей, которые находились на искусственном вскармливании ($p<0,02$), чем у пациентов, находящихся на естественном вскармливании.

Выявлено, что с большей частотой БЭН диагностировалась у пациентов с массой тела при рождении до 3 килограмм (68,1%), чем у детей с массой тела более 3 килограмм (27,4%, $p<0,05$) при рождении.

Выводы. Белково-энергетическая недостаточность чаще отмечалась у детей первых трех лет жизни, особенно у пациентов грудного возраста. Нарушения нутритивного статуса ребенка чаще развивалось вследствие эндогенных причин. В структуре БЭН преобладали пациенты с острым течением и легкой степенью тяжести. Нарушение нутритивного статуса чаще развивалось у недоношенных и маловесных детей, при раннем искусственном вскармливании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолова, Е.С. Белково-энергетическая недостаточность у детей: причины и факторы риска ее формирования / Е.С. Ермолова // *Furcipe* / – Т. 2, № 51. – С. 281-282.

2. Организация лечебного питания при белково-энергетической недостаточности (детское население): постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.12.2017 № 109.

3. Ровда, Ю.И. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) у детей (лекция) / Ю.И. Ровда, Н.Н. Миняйлова, В.П. Строева, Е.Д. Никитина // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2021. – №2(85). – С. 40-51.

ХРОНОТИП – ОДИН ИЗ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ

Балбатун О. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В классической монографии Ф.И. Комарова и С.И. Рапопорта указано, что состояние десинхроноза (сбоя биоритмов) предшествует любой болезни человека [1]. Характер суточных ритмов влияет на время пробуждения и засыпания, часы приема пищи, дневные пики работоспособности и др. Например, показано, что индивидуальные биоритмы студентов оказывают влияние на успеваемость [2].

Цель. Проанализировать влияние хронотипа на успеваемость и распорядок учебы, отдыха, питания, сна у русскоязычных и иностранных учащихся второго курса ГрГМУ.

Методы исследования. В исследовании принимали участие 169 русскоязычных студентов (40 юношей и 129 девушек) и 163 иностранных студента (53 юношей и 110 девушек) 2 курса ГрГМУ в возрасте от 18 до 29 лет. При помощи анонимного анкетирования на русском и английском языках изучали: росто-весовые показатели (2 вопроса); характер организации и качество сна (3 вопроса); регулярность и качество питания (3 вопроса); хронотип; режим учебы и отдыха (4 вопроса); академическую успеваемость (средний балл за две последние сессии). Проводили статистическую обработку результатов с помощью пакета «STATISTICA 10.0» (S/N AXAR207F394425FA-Q, StatSoft, США).

Результаты и их обсуждение. Среди отечественных студентов частота низких баллов у представителей утреннего хронотипа (10%) встречалась достоверно реже по сравнению с «совами» (27,9 %, $p<0,009$). Также у студентов с асинхронным хронотипом («голуби») процент низких баллов (15,8%) был достоверно меньше чем у студентов с вечерним хронотипом (27,9%, $p<0,017$). Доля высоких баллов была значительно больше у жаворонков (54%) по сравнению с голубями (39,4%, $p<0,026$) и совами (32,8%, $p<0,012$). Таким образом, наиболее высокая успеваемость наблюдалась у «жаворонков», средняя – у «голубей» и наиболее низкая – у «сов». Данный вывод подтверждает корреляционный анализ: более высокая успеваемость наблюдалась у студентов с утренним хронотипом ($R=0,154$, $p<0,05$) и низкая успеваемость у представителей вечернего хронотипа

($R=-0,154$, $p<0,05$). Представители «жаворонков» (30%) чаще имели нормальную продолжительность ночного сна: 7-8 часов в сутки, по сравнению с «совами» (13%, $p<0,014$). Таким образом, 87% студентов с вечерним хронотипом спят менее 7 часов в сутки. В определенное время суток засыпали и просыпались 26% «жаворонков», 8,6% «голубей» ($p<0,005$) и 9,8 «сов» ($p<0,014$). В одно и то же время суток принимали пищу 20% «жаворонков», 5% «голубей» ($p<0,005$) и 10% «сов» ($p<0,07$).

Иностранные студенты утреннего хронотипа имели лучшую успеваемость, но различия не достигали уровня значимости. «Жаворонки» достоверно чаще просыпались в одно и то же время (33%) по сравнению с представителями асинхронного (9%; $p<0,05$) и вечернего хронотипов (13%; $p<0,05$). Просыпание в разное время было характерно для 30% «жаворонков», 44% «голубей» и 52% «сов», однако различия достоверны только между первой и третьей группой ($p<0,05$). Нормальная продолжительность ночного сна отмечалась у 33% представителей утреннего, 21% асинхронного и 16% вечернего хронотипов. Качеством ночного сна были удовлетворены 53% «жаворонков», 27% «голубей» и 32% «сов». Различия достоверны только между первой и второй ($p<0,05$), и первой и третьей группой ($p<0,05$). Правильное чередование труда и отдыха в течение дня было более характерно для утреннего хронотипа. У «жаворонков» отмечалось неэффективное чередование труда и отдыха в течение дня только в 3% случаев, у «голубей» – в 25% ($p<0,05$ по сравнению с «жаворонками»), а у «сов» – в 19% ($p<0,05$ по сравнению с «жаворонками»).

Выводы. Научным результатом исследования является доказательство, что хронотип влияет на время пробуждения и засыпания студентов, характер приема пищи и успеваемость. Влияние хронотипа на изучаемые параметры у русскоязычных и иностранных учащихся имело схожие тенденции, но разные корреляционные связи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комаров, Ф. И. Хронобиология и хрономедицина / Ф. И. Комаров, С.И. Рапопорт – М.: Триада-Х, 2000. – 488 с.
2. Зенкина, В. Г. Хронобиологический тип студентов и академическая успеваемость / В. Г. Зенкина, И. С. Зенкин, К. Е. Владимирова // Амурский медицинский журнал. – 2019. - № 3. – С. 36-40.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Барцевич И. Г., Конкин Д. Е., Широкая З. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Согласно литературным источникам псориазом страдает в среднем каждый двадцатый житель земного шара с тенденцией показателя

заболеваемости к росту [1]. Это негативно отражается на уровне и качестве жизни, снижая работоспособность и социальную активность пациентов [2].

Цель. Оценить результативность лечения пациентов трудоспособного возраста с псориазом в стационарных условиях.

Методы исследования. Базой исследования явился областной кожно-венерологический диспансер, а объектом наблюдения – 110 пациентов, госпитализированных по поводу псориаза, в возрасте от 19 до 63 лет (средний возраст $42,2 \pm 11,6$ года), в том числе 70 (63,6%) мужчин и 40 (36,4%) женщин. Критерием оценки степени тяжести течения заболевания и эффективности проводимой терапии у наблюдаемых нами пациентов явился индекс PASI.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов при обращении диагностирована прогрессирующая стадия псориаза. Мужчин было в 1,8 раза больше относительно женщин ($p < 0,001$). Три четверти 83 (75,5%) имели экссудативную форму псориаза, а вульгарную – 27 (24,5%). Длительность болезни была от 4 до 53 лет, в среднем $17,7 \pm 10,1$ лет. Клинические проявления псориаза при обращении в стационар характеризовались значительной распространённостью высыпаний. Средний индекс PASI при поступлении составил $22,7 \pm 10,7$ и не различался по полу ($p = 0,86$). Коморбидность была выявлена у 49 (44,9%), инвалидность – у 9 (8,2%) госпитализированных пациентов.

В процессе лечения положительные изменения кожного покрова отмечены на 3-4 сутки (острота зуда, жжение, проявления шелушения и эритемы). На 6–9 день значительно уменьшалась инфильтрация папулезных высыпаний, элементы разрешались как с центра, так и по периферии. Полное очищение кожи от псориатических высыпаний наступало через 12–28 дней практически у всех пациентов. Средний индекс PASI снизился до $2,7 \pm 1,2$ и не зависел от пола ($p = 0,57$).

Клиническая результативность после проведенного курса лечения псориаза следующая: выраженное клиническое улучшение было достигнуто у 83 (75,5%) госпитализированных, удовлетворительное улучшение – у 26 (23,6%) а незначительное улучшение регистрировалось в одном случае (0,9%). Пациенты находились на стационарном лечении от 9 до 32 дней (среднее $21,3 \pm 4,8$) без отличий по полу, $p = 0,91$.

Выводы. Динамическое наблюдение за пациентами в трудоспособном возрасте с псориазом показало, что клиническая ремиссия достигнута у 109 из 110 человек, у одного пациента констатировали незначительное улучшение: была снижена острота воспалительной реакции, уменьшился зуд и боли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Индекс PASI (Psoriasis Area and Severity Index) в оценке клинических проявлений псориаза / А.А. Кубанов [и др.] // Вестн. дерматол. и венерол. – 2016. – № 4. – С. 33-38.

2. Бакулев, А.Л. Псориаз: клинические особенности, факторы риска и ассоциированные коморбидные состояния / А. Л. Бакулев // Клиническая фармакология и терапия. – 2019. – № 1 (28). – С. 35–39.

АНАЛИЗ ВЫБОРА ПРИОБРЕТАЕМЫХ АНТИБИОТИКОВ ПОСЕТИТЕЛЯМИ АПТЕК

**Басалай О. Н., Борисенок О. А., Гориславская Д. В., Петрова Е. А.,
Якушик Я. С.**

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Антибиотики давно используются для лечения и профилактики бактериальных заболеваний. Однако их перестраховочное и бесконтрольное применение, способствует появлению устойчивых штаммов [1]. Антибиотикорезистентность приводит к увеличению сроков госпитализации, летальных исходов и росту затрат на здравоохранение [2].

Цель. проанализировать выбор приобретаемых антибиотиков посетителями аптек.

Методы исследования. Проведено анонимное анкетирование посетителей аптек. Обработка данных: Microsoft Office Excel 2016, критерий Вальда и Нама, поправки Холма.

Результаты и их обсуждение. Опрошено 94 посетителя аптек, которые приобретали антибиотики. Из них 60 (63,8%) – женщины и 34 (36,2%) – мужчины. Средний возраст 31 (33%) респондента составил 31-40 лет, 26 (27,7%) – 41-50 лет, 21 (22,3%) – 20-30 лет, 10 (10,6%) – 61 год и старше.

Чаще всего приобретались антибиотики для лечения ОРВИ – 31 человек (33%) и ОРИ – 22 (23,4%) ($p < 0,05$). 22 посетителя (23,4%) отметили пневмонию, 15 (16%) – коронавирусную инфекцию (COVID-19), 15 (16%) – бронхит, 14 (14,9%) – грипп, 12 (12,8%) – ринит, 11 (11,7%) – тонзиллит/фарингит/ангина, по 10 (10,6%) – синусит и отит, 6 (6,4%) – цистит/пиелонефрит.

Среди определяющих симптомов отмечены: температура тела выше $38,5^{\circ}\text{C}$ – 47 респондентов (50%); кашель/мокрота – 39 (41,5%); сильная слабость и головная боль – 26 (27,7%); выделение из носа/заложенность носа, першение/боль в горле/налеты на миндалинах – по 24 (25,5%); температура тела $37-37,9^{\circ}\text{C}$ – 22 (23,4%).

Большинство посетителей аптек отметило, что болеют 4-7 дней (46 человек, 48,9%), 8-14 дней – болеют 29 (30,9%), 1-3 дня – 19 (20,2%). Разница между группами статистически значима ($p < 0,05$).

На вопрос: «Кто назначил Вам этот антибиотик?» 71 респондент (75,5%) (от общего числа опрошенных, $p < 0,05$) ответил, что врач, 11 (11,7%) – сами решили приобрести антибиотик, 10 (10,6%) – посоветовали в аптеке, 2 (2,2%) – порекомендовали другие лица (родственники, знакомые).

Среди антибиотиков, приобретенных в аптеке респондентами, лидирующие позиции занимают бета-лактамы: амоксиклав – 21 человек, амоксициллин – 18, оспамокс – 14, аугментин – 10.

Выводы. В ходе анонимного анкетирования 94 респондентов установлено, что в структуре инфекционных заболеваний, при которых приобретался анти-биотик, статистически значимые лидирующие позиции занимают острая респираторная вирусная инфекция (33%) и острое респираторное заболевание (23,4%). Среди определяющих симптомов: температура тела выше 38,5⁰С (50%) и кашель /мокрота (41,5%). В большинстве случаев антибиотики назначаются лечащими врачами, среди них первое место по частоте использования занимают бета-лактамы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко, Е.В. Актуальность проблемы антибиотикорезистентности в здравоохранении / Е.В. Клименко, Л.А. Бейтулаева, О.С. Третьякова // Colloquium-journal. – 2020. – № 1-3. – С. 49-51.

2. Оценка текущей ситуации по использованию антибиотиков среди медицинских работников и населения / Г. К. Жусупова [и др.] // Фармация Казахстана. – 2016. – № 2. – С. 6–12.

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ И ДИСБАКТЕРИОЗ В ПРАКТИКЕ СОТРУДНИКА АПТЕКИ

Басалай О. Н., Борисенко О. А., Черткова Я. С., Хомич Ю. А., Козлова Е. С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Внедрение антибиотиков в повседневную медицинскую практику актуализировало вопросы антибиотикорезистентности и дисбактериоза на фоне их применения [1].

Цель. Оценить правильность советов сотрудников аптек в отношении антибиотикотерапии и применения пробиотиков после нее.

Методы исследования. Результаты анонимного анкетирования 60 фармацевтов и 55 провизоров обработаны с использованием Microsoft Office Excel 2016, критериев Вальда и Нама, а также поправки Холма.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 100% опрошенных сотрудников аптек в своей практике советовали купить антибактериальные лекарственные средства. Необходимость этого совета, по их мнению, диктовало наличие у покупателя следующих симптомов: высокая температура (больше 38,5С) – 61% опрошенных; вовлечение в процесс лимфоузлов – 38%, кашель с или без мокроты – 37%, учащенное болезненное мочеиспускание – 37%, першение либо боль в горле, наличие налетов на миндалинах – 34%. Сотрудники аптек учитывали и продолжительность заболевания: 58% советовали антибиотики при продолжительности 4-7 дней, 20% – 8-14 дней, 8% – 1-3 дня. Не ориентировались на длительность заболевания всего 14% респондентов.

73% опрошенных сотрудников аптек при покупке антибиотиков указывают покупателям на обязательное соблюдение дозировки, интервалов между дозами и продолжительности приема. Всего 7% респондентов подчеркивают только необходимость соблюдения интервалов, 12% – продолжительности приема, 13% – указанной дозы.

Также обнаружено, что 44% опрошенных акцентирует внимание покупателей на возможном дисбактериозе на фоне приема антибиотиков; 37% сотрудников аптек не всегда указывают на это; 15% респондентов информирует покупателей в зависимости от того, какой антибиотик они приобрели. С целью профилактики дисбактериоза после курса антибиотикотерапии 53% опрошенных всегда рекомендует использовать пробиотики, 41% – иногда. 6% сотрудников аптек самостоятельно не рекомендует пробиотики.

62% респондентов отметили, что в аптеку обращаются покупатели с симптомами дисбактериоза как минимум 1 раз в месяц; 24% встречают таких посетителей 1 раз в 3 месяца; 13% и 2% соответственно 1 раз в полгода и 1 раз в год. Среди рекомендованных сотрудниками аптек в данных случаях препаратов встречаются: «Линекс» (64%), «Биофлор» (24%), «Энтерожермина» (13%), «Пробиолог» (11%) и другие.

Выводы. Установлено, что: 1) сотрудники аптек самостоятельно рекомендуют приобрести антибиотики, например, при наличии высокой температуры, либо плохого самочувствия на протяжении 4-7 дней; 2) при этом они указывают на необходимость соблюдения дозировки, интервалов между дозами и продолжительности приема; 3) более половины опрошенных предупреждает о дисбактериозе после курса антибиотикотерапии и рекомендует приобрести пробиотики с целью его профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко, Е.В. Актуальность проблемы антибиотикорезистентности в здравоохранении / Е.В. Клименко, Л.А. Бейтулаева, О.С. Третьякова // Colloquium-journal. – 2020. – № 1-3. – С. 49-51.

КОРРЕЛЯЦИЯ ДИАМЕТРА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ И ЦВД

Белевич Д. А., Кейзо О. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Существуют различные способы для оценки волемического статуса, а также чувствительности к проводимой инфузионной терапии у пациентов в критических состояниях.

Установлено, что ЦВД, широко используемое для оценки гемодинамики пациентов, обладает низкой чувствительностью относительно оценки волемического статуса пациента. Это было доказано рядом исследований и метаанализов [1-2]. Для определения ЦВД необходима установка центрального

венозного катетера. Как и при любой другой инвазивной методике диагностики в данном случае можно столкнуться с осложнениями: гемотораксом, а также пневмотораксом. Не исключены инфекционные осложнения, тромбозы, травматизация сосудисто-нервных пучков. Следовательно, неинвазивная оценка венозного давления является более безопасной.

В связи с этим ультразвуковая оценка диаметра НПВ имеет преимущества в мониторинге волемии. Однако у пациентов с избыточной массой тела НПВ труднее поддаётся визуализации, а интерпретация изображений сильно зависит от оператора и может быть ограничена наличием клапанной дисфункции.

Поэтому измерение и величины ЦВД, и диаметра НПВ может являться актуальным.

Цель. Изучить корреляцию показателей ЦВД с показателями диаметра нижней полой вены по данным УЗИ.

Методы исследования. Ультразвуковое исследование НПВ проводили на аппарате «Logiq e R8» у 42 пациентов УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с помощью конвексного датчика 2-5 МГц. Регистрировали минимальные и максимальные размеры (на вдохе и на выдохе) диаметра НПВ в М-режиме с последующим расчетом индекса коллабирования.

Для измерения ЦВД использовался электронный датчик, подключенный к центральному венозному доступу трубкой, заполненной физиологическим раствором. Данный датчик устанавливался в точке пересечения средней подмышечной линии и IV межреберья.

Для статистической обработки данных использовалась программа Statistica 10. Провели анализ следующих показателей:

1. Среднее арифметическое
2. Стандартное отклонение
3. Размах вариации (D макс. - D мин.)
4. Индекса коллабирования (CI)

CI определяли следующим образом: $((D \text{ макс.}) - (D \text{ мин.}) / (D \text{ макс.})) \times 100 \%$. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании применялся $\leq 0,05$. Корреляционный анализ Спирмена применялся для установления взаимосвязи между несколькими независимыми переменными.

Результаты и их обсуждение. УЗИ были проведены у 42 пациентов, разделенных на 15 групп в зависимости от полученных у них значений ЦВД (от 0 до 140 см.вод.ст.).

Нами было проведено корреляционное исследование зависимости среднего диаметра НПВ и показателей ЦВД, в ходе которого установлена сильная и прямая связь между данными признаками ($R = 0.92$, $p < 0,05$) (рис 1.). Тем не менее, значительная вариация исходного диаметра НПВ от индивидуума к индивидууму (в зависимости от индивидуальных антропометрических характеристик) ограничивает значимость изолированных измерений диаметра НПВ.

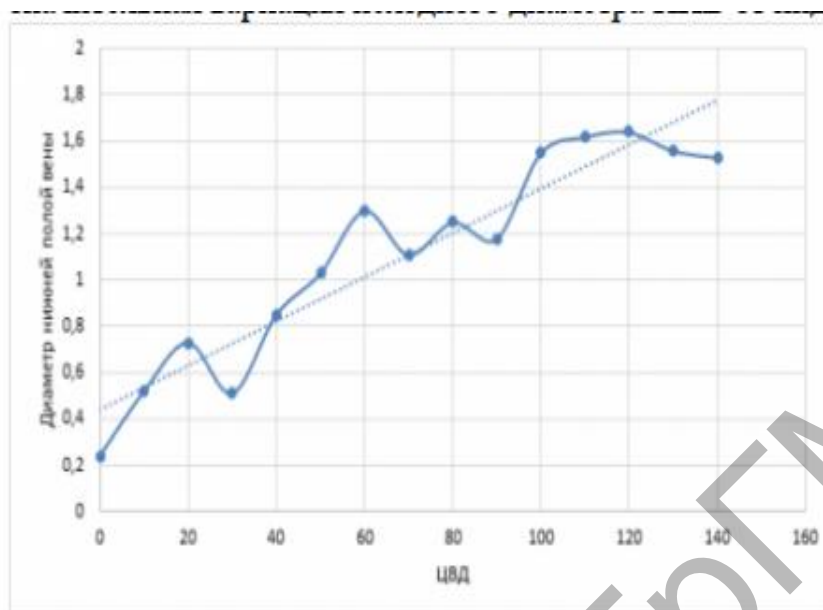


Рисунок 1 - Зависимость ЦВД от диаметра нижней полой вены

В связи с этим нами был использован в исследовании индекс коллабирования НПВ (CI, %).

Нами также было проведено корреляционное исследование в данной группе, согласно которому, установлена сильная и обратная корреляционная связь (рис. 2) между значением индекса коллабирования НПВ и показателем ЦВД ($R = -1$ $p < 0,05$).

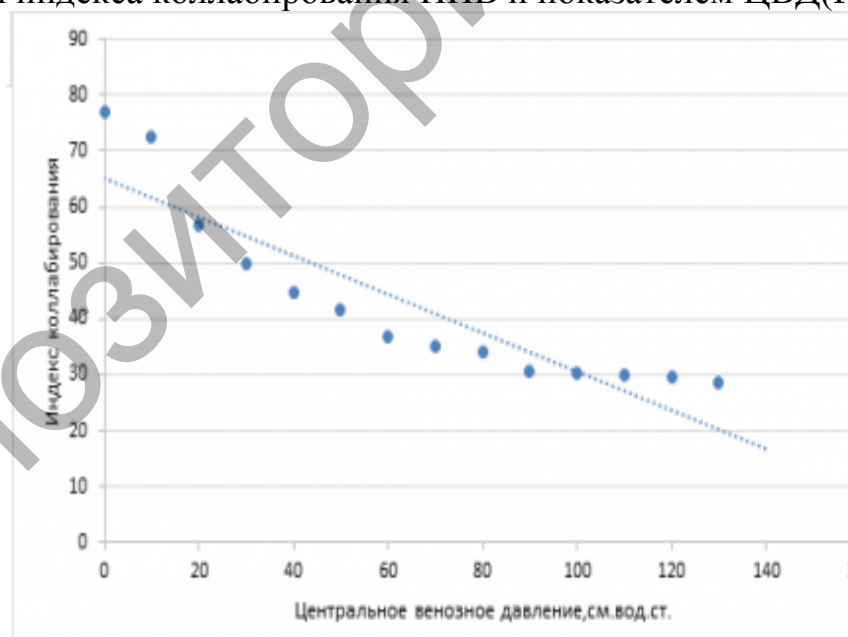


Рисунок 2 – Корреляционная связь между значением ЦВД и индексом коллабирования НПВ

Выводы.

1. Абсолютные значения диаметра НПВ не информативны, так как зависят от антропометрических показателей, различающихся у каждого индивидуума.

2. Показатель центрального венозного давления зависит от индекса коллабирования НПВ.

3. $CI > 60\%$ и полное коллабирование НПВ на вдохе отражает низкое значение ЦВД, $35\% < CI < 60\%$ отражает нормальные значения ЦВД для реанимационных пациентов, $CI < 35\%$ свидетельствует о высоком, а отсутствие коллапса на вдохе отражает очень высокое значение ЦВД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Roberts D.J., Ball C.G., Kirkpatrick A.W. Increased pressure within the abdominal compartment: intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome. Curr. Opin. Crit. Care. 2016; 22(2): 174–185.

2. Bayer O., Reinhart K., Kohl M., et al. Fluid accumulation, survival and recovery of kidney function in critically ill patients with acute kidney injury. Kidney Int. 2009; 76(4): 422–427.

КОРРЕЛЯЦИЯ ЦВД И ДИАМЕТРА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Белевич Д. А., Кейзо О. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Существуют различные способы для оценки волемического статуса, а также чувствительности к проводимой инфузионной терапии у пациентов в критических состояниях.

Установлено, что ЦВД, широко используемое для оценки гемодинамики пациентов, обладает низкой чувствительностью относительно оценки волемического статуса пациента. Это было доказано рядом исследований и метаанализов [1-2]. Для определения ЦВД необходима установка центрального венозного катетера. Как и при любой другой инвазивной методике диагностики в данном случае можно столкнуться с осложнениями: гемотораксом, а также пневмотораксом. Не исключены инфекционные осложнения, тромбозы, травматизация сосудисто-нервных пучков. Следовательно, неинвазивная оценка венозного давления является более безопасной.

В связи с этим ультразвуковая оценка диаметра НПВ имеет преимущества в мониторинге волемии. Однако у пациентов с избыточной массой тела НПВ труднее поддаётся визуализации, а интерпретация изображений сильно зависит от оператора и может быть ограничена наличием клапанной дисфункции.

Поэтому измерение и величины ЦВД, и диаметра НПВ может являться актуальным.

Цель. Изучить корреляцию показателей ЦВД с показателями диаметра нижней полой вены по данным УЗИ.

Методы исследования. Ультразвуковое исследование НПВ проводили на аппарате «Logiq e R8» у 42 пациентов УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с помощью конвексного датчика 2-5 МГц. Регистрировали минимальные и максимальные

размеры (на вдохе и на выдохе) диаметра НПВ в М-режиме с последующим расчетом индекса коллабирования.

Для измерения ЦВД использовался электронный датчик, подключенный к центральному венозному доступу трубкой, заполненной физиологическим раствором. Данный датчик устанавливался в точке пересечения средней подмышечной линии и IV межреберья.

Для статистической обработки данных использовалась программа Statistica 10. Провели анализ следующих показателей:

1. Среднее арифметическое
2. Стандартное отклонение
3. Размах вариации (D макс. - D мин.)
4. Индекса коллабирования (CI)

CI определяли следующим образом: $((D \text{ макс.}) - (D \text{ мин.})) / (D \text{ макс.}) \times 100 \%$.

Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании применялся $\leq 0,05$. Корреляционный анализ Спирмена применялся для установки взаимосвязи между несколькими независимыми переменными.

Результаты и их обсуждение. УЗИ были проведены у 42 пациентов, разделенных на 15 групп в зависимости от полученных у них значений ЦВД (от 0 до 140 см.вод.ст.).

Нами было проведено корреляционное исследование зависимости среднего диаметра НПВ и показателей ЦВД, в ходе которого установлена сильная и прямая связь между данными признаками ($R = 0.92$, $p < 0,05$) (рис1.). Тем не менее, значительная вариация исходного диаметра НПВ от индивидуума к индивидууму (в зависимости от индивидуальных антропометрических характеристик) ограничивает значимость изолированных измерений диаметра НПВ.

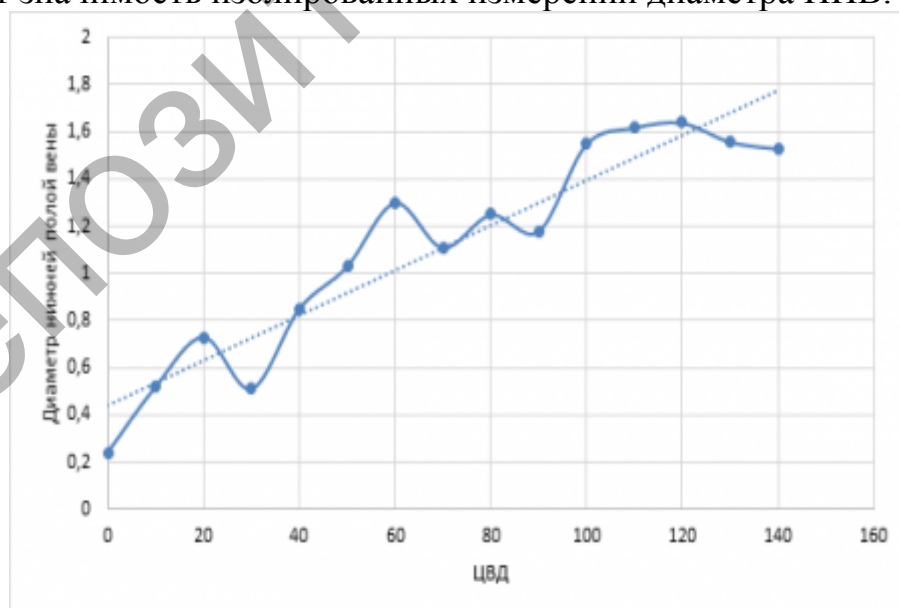


Рисунок 1 – Зависимость ЦВД от диаметра нижней полой вены

В связи с этим нами был использован в исследовании индекс коллабирования НПВ (CI, %).

Нами также было проведено корреляционное исследование в данной группе, согласно которому, установлена сильная и обратная корреляционная связь (рис. 2) между значением индекса коллабирования НПВ и показателем ЦВД ($R=-1$ $p<0,05$).

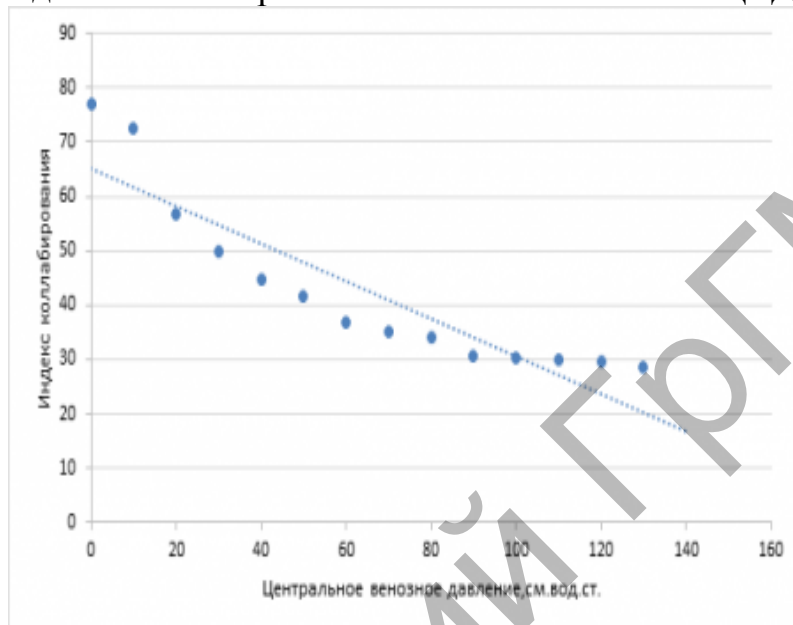


Рисунок 2 – Корреляционная связь между значением ЦВД и индексом коллабирования НПВ

Выводы.

1. Абсолютные значения диаметра НПВ не информативны, так как зависят от антропометрических показателей, различающихся у каждого индивидуума.
2. Показатель центрального венозного давления зависит от индекса коллабирования НПВ.
3. $CI > 60\%$ и полное коллабирование НПВ на вдохе отражает низкое значение ЦВД, $35\% < CI < 60\%$ отражает нормальные значения ЦВД для реанимационных пациентов, $CI < 35\%$ свидетельствует о высоком, а отсутствие коллапса на вдохе отражает очень высокое значение ЦВД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Roberts D.J., Ball C.G., Kirkpatrick A.W. Increased pressure within the abdominal compartment: intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome. Curr. Opin. Crit. Care. 2016; 22(2): 174–185.
2. Bayer O., Reinhart K., Kohl M., et al. Fluid accumulation, survival and recovery of kidney function in critically ill patients with acute kidney injury. Kidney Int. 2009; 76(4): 422–427.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С I–IV СТАДИЕЙ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Белевич Е. И., Прохорова В. И., Цырусь Т. П., Готько О. В., Державец Л. А.,
Хоров А. О., Романчик А. М.

*РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова,
Минск, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время научным сообществом активно обсуждается роль иммунной системы, особенно ее клеточных компонентов, в процессе канцерогенеза, ответе на проводимую терапию и прогнозировании исхода заболевания [1]. Важную роль отводят изменению показателей клеток периферической крови (нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов) и величинам отношения нейтрофилов к лимфоцитам (ОНЛ), лимфоцитов к моноцитам (ОЛМ) и тромбоцитов к лимфоцитам (ОТЛ) [2]. В то же время данные о значимости указанных выше параметров при раке молочной железы (РМЖ) носят противоречивый характер, а данные об их изменении на различных стадиях заболевания практически отсутствуют.

Цель. Изучить изменение показателей клеток периферической крови пациентов, страдающих РМЖ, и их соотношения на разных стадиях развития заболевания по сравнению с клинически здоровыми женщинами.

Методы исследования. В исследовании были использованы образцы крови пациентов с верифицированным раком молочной железы – группа РМЖ, полученные до начала лечения, ($n=130$) и образцы крови здоровых лиц ($n=30$) – контрольная группа. Измерения показателей клеток крови выполняли на гематологическом анализаторе «Sysmex ХЕ-5000» («Sysmex Group», Япония). Статистический анализ результатов проводили с использованием U-критерия Манна-Уитни при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Анализ морфофункциональных характеристик клеток крови по стадиям заболевания РМЖ выявил ряд статистически значимых изменений по сравнению с контрольной группой. Так, для пациентов с I стадией заболевания было характерно значимое уменьшение относительного числа нейтрофилов ($p=0,02$), тогда как абсолютное и относительное число лимфоцитов значимо увеличивалось ($p=0,02$ и $p=0,04$, соответственно), что приводило к снижению ОНЛ по сравнению с контролем ($p=0,03$). Помимо этого, при I стадии РМЖ обнаружено статистически значимое увеличение абсолютного числа эозинофилов ($p=0,04$), базофилов ($p=0,004$) и тромбоцитов ($p=0,03$). У пациентов со II стадией заболевания выявлено увеличение абсолютного числа лимфоцитов ($p=0,008$) и тромбоцитов ($p=0,01$). В то же время у пациентов с III стадией РМЖ не наблюдалось статистически значимых изменений показателей клеток крови. Для пациентов с IV стадией заболевания было установлено значимое изменение следующих параметров: снижение относительного числа лимфоцитов ($p=0,03$) и

ОЛМ ($p=0,009$), увеличение ОНЛ, возрастание абсолютного числа тромбоцитов ($p=0,03$) и ОТЛ ($p=0,01$).

Выводы. Выявлены статистически значимые изменения ряда показателей клеток крови у пациентов при РМЖ на I, II и IV стадиях заболевания, по сравнению с контрольной группой клинически здоровых женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Связь иммунологических показателей с эффективностью неоадьювантной химиотерапии у пациентов раком молочной железы / Я. В. Кухарев [и др.] // Сибирский онколог. журн. – 2013. – № 2(56). – С. 50–57.

2. Neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratios predict chemotherapy outcomes and prognosis in patients with colorectal cancer and synchronous liver metastasis / Y. Wu [et al.] // World J. Surg. Oncol. – 2016. – Vol. 14. – P. 1–8.

ПОЛИМОРФИЗМ G2528C ГЕНА PPARG И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДБОЛЕЗНЕННЫХ СОСТОЯНИЙ У МОЛОДЫХ ЛИЦ.

Белоус Ю. И., Куличевская И. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В исследовании STEPS – 2020 у лиц 18-29 лет дислипидемия выявлена у 15,8%, избыточная масса тела и ожирение у 23,3% [1]. Ключевыми регуляторами липидного и углеводного обменов являются семейство ядерных рецепторов, активируемых пролифераторами пероксисом (PPAR) [2]. Полиморфизм G2528C гена PPARG может привести к липидным, углеводным нарушениям [3,4].

Цель. Определить влияние полиморфизма G2528C гена PPARG на развитие предболезненных состояний у молодых лиц.

Методы исследования. Обследован 91 студент в возрасте $20,1 \pm 0,6$ лет.

Генетическое исследование выполнено с качественной детекцией *in vitro* полиморфизма PPARG (G2528C). Определяли окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), индекс массы тела (ИМТ) и ОТ/ОБ. Методом биоимпедансометрии определялась масса висцерального жира (МВЖ). Определяли уровень общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой и высокой плотности (ЛПНП, ЛПВП), триглицеридов (ТГ), рассчитывался коэффициент атерогенности (КА). Статистическая обработка осуществлялась с помощью «STATISTICA 10.0».

Результаты и их обсуждение. Лица с вариантом C/C гена PPARG (G2528C) составили 7%, G/C – 24%, G/G – 68%.

Таблица – Показатели липидов крови и антропометрических данных у молодых лиц

Показатели	Полиморфный вариант		
	G/G	G/C	C/C
ОХ, ммоль/л	4,66 [4,05;5,13]	4,51 [4,16;4,65]	4,37 [3,55;4,68]
ТГ, ммоль/л	0,96 [0,69;1,23]	0,85 [0,65;1,18]	1,03 [0,86;1,36]
ЛПВП, ммоль/л	1,50 [1,3;1,78]	1,48 [1,26;1,72]	1,33 [1,13;1,51]
ЛПНП, ммоль/л	2,45 [2,14;2,81]	2,12 [1,8;2,6] ¹	2,49 [2,23;2,74] ⁰
КА	2,02 [1,58;2,4]	1,87 [1,67;2,57]	2,22 [1,46;3,38]
ИМТ, кг/м ²	21,7 [19,8;23,7]	21,6 [19,5;25,4]	23,9 [19,1;29,6]
ОТ, см	71,0 [66,0; 79,0]*	70,0 [67,0; 79,0] ⁰¹	80 [74; 93]*
ОБ, см	98,0 [92,0; 100,0]	95,0 [90,0; 102,0]	98,0 [92,0; 100,0]
ОТ/ОБ	0,74 [0,70; 0,79]*	0,75 [0,70; 0,78]*	0,81 [0,78; 0,89]*
МВЖ, %	1,0 [1,0;2,0]	1,0 [1,0;3,0]	1,0 [1,0;3,0]

Примечание: различия при $p \leq 0,05$: * – с показателем варианта G/C; ⁰ – с показателем варианта G/C; ¹ – с показателем варианта C/C

У лиц с вариантом C/C гена PPARG достоверно ($p=0,049$) выше уровень ЛПНП, ОТ и соотношение ОТ/ОБ, чем у лиц с другими вариантами данного гена. ИМТ, ОБ и МВЖ достоверно не различались между группами. У лиц с вариантом G/C получена обратная корреляционная связь между ЛПВП и МВЖ ($R=-0,57$), ИМТ($R=-0,56$), ОТ ($R=-0,47$); прямые корреляционная связь между МВЖ и ТГ($R=0,57$), ИМТ ($R=0,85$), ОТ ($R=0,79$), ОБ ($R=0,57$), ОТ/ОБ ($R=0,44$). У лиц с вариантом C/C – прямые корреляционные связи между МВЖ и ОТ ($R=0,85$), ОБ ($R=0,82$), ОТ/ОБ ($R=0,84$).

Выводы. У молодых лиц мутантный вариант гена PPARG (G2528C) встречается ($p \leq 0,05$) реже, чем дикий гомо- и гетерозиготный. У носителей варианта C/C достоверно больше уровень ЛПНП, ОТ и ОТ/ОБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. STEPS: Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь, 2020 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3 IGO.

2. Рецепторы, активирующие пролиферацию пероксисом: их роль в атерогенезе и развитии артериальной гипертензии / М. С. Расин [и др.] // Украинский кардиологический журнал. – 2006 – № 4 – С. 106–113.

3. Ахметов, И. И. Молекулярная генетика спорта. Монография. – М. : Советский спорт, 2009 – 268 с.

4. Association of common variation in the PPARA gene with incident myocardial infarction in individuals with type 2 diabetes: A Go-DARTS study / ASF. Doney [et al.] // Nuclear Receptor. – 2005 – Vol. 3 – P. 4–11.

ПРИРАЩЕНИЕ ПЛАЦЕНТЫ В РУБЕЦ НА МАТКЕ. ПРОБЛЕМЫ

Белуга В. Б., Корень Ю. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема врастания плаценты в рубец на матке чрезвычайно актуальна: частота варьирует от 0,04% до 0,2% всех родов [5], и обусловлена высоким риском для жизни женщины вследствие профузного кровотечения. Риск неконтролируемого кровотечения повышается при вовлечении соседних органов [3]. Современная оперативная техника позволяет улучшить качество жизни женщины, сохранить анатомию тазового дна и улучшить психологическую составляющую здоровья женщины [5].

Цель. Ретроспективный анализ двух клинических случаев.

Методы исследования. Клиническое наблюдение № 1. Пациентка А., 31 год, поступила в ГУ «РНПЦ «Мать и дитя» с диагнозом: Беременность 4-ая в сроке 38-39 недель. ОАА (оперированная матка). Центральное предлежание плаценты с приращением в рубец и параметрии. УЗД показало наличие центрального предлежания плаценты по передней стенке с переходом на заднюю через внутренний зев. Выполнено донное кесарево сечение, извлечен живой доношенный мальчик массой 3180г. На передней поверхности матки плацентарная грыжа 21*18см с выраженной сосудистой сетью, распространяющаяся в параметрии. Решено выполнить субтотальную гистерэктомию. Учитывая продолжающееся кровотечение, произведена экстирпация культи шейки матки. Общая кровопотеря 4000 мл.

Клиническое наблюдение № 2. Пациентка К., 34 года, поступила в ГУ «РНПЦ «Мать и дитя» с диагнозом: Беременность 3-я в сроке 35-36 недель. ОАА (оперированная матка). При УЗД центральное предлежание плаценты. Наличие врастания плаценты в стенку мочевого пузыря с распространением на серозу матки. МРТ: врастание и предлежание плаценты III ст., миома матки. Родоразрешена: корпоральное к/с, извлечен живой доношенный мальчик массой 3100г. На передней поверхности матки плацентарная грыжа 20*15 см. Решено выполнить органосохраняющую реконструктивно-пластическую операцию. Общая кровопотеря 800 мл.

Результаты и их обсуждение. Проведена оценка 2-х клинических случаев вставания плаценты в рубец на матке и методы родоразрешений в зависимости от степени приращения плаценты. Описаны диагностика, а также приведены данные дополнительных методов исследования. Особый акцент сделан на выборе оперативного хода действий, в связи с разной клинической ситуацией.

Выводы. Таким образом, можно сказать, что данная патология может привести к непредсказуемым результатам, поэтому важнейшим этапом в оказании медицинской помощи является современная и высокотехнологичная диагностика, а также оптимальное родоразрешение в специализированных медицинских учреждениях. Кровосберегающие технологии- необходимая часть оперативных вмешательств у пациенток с вставанием плаценты, т.к. снижение объема кровопотери предупреждает развитие тяжелых осложнений, а также потенцирует быструю реабилитацию женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровков, В. А. Оценка перинатального риска у беременных с рубцом на матке / В. А. Боровков, Т. М. Черкасова, О. Ю. Пачковская, Г. А. Сафарова, Н.Л. Гуревич // Бюллетень медицинской науки. – 2019. – Т. 14. – № 2. – С. 50–55.
2. Демидов, В. Н. О возможности высокоточной диагностики вставания плаценты в рубец на матке после кесарева сечения / В. Н. Демидов, А. И. Гус, Т. А. Ярыгина // Пренатальная диагностика. – 2020. – Т. 19. – № 4. – С. 336–342.
3. Курцер, М. А. Истинное вставание плаценты (placenta accreta). Консервативная терапия / М. А. Курцер, И. Ю. Бреслав, М. В. Лукашина, А. М. Штабницкий, Т. В. Алексеева, И. В. Платицын, Е. А. Землянская // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 4. – С. 118–122.
4. Ищенко, А. И. Органосохраняющие операции на матке при вставании плаценты / А. И. Ищенко // Креативная хирургия и онкология. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 22–27.
5. Васильев С.А. Клинический опыт оперативного родоразрешения женщин с приращением плаценты / С. А. Васильев [и др.]. - Текст : непосредственный // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности : сб. науч. тр. / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Республиканский научно-практический центр "Мать и дитя" ; редкол.: Е. А. Улезко, И. В. Курлович. - Минск, 2021. - Вып. 14. - С. 173-179.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛИМИНАЦИИ СЕРИНА МЕТОДАМИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ГЕМОПЕРФУЗИИ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕПСИСА

Белявский Н. В.¹, Якубцевич Р. Э.¹, Глазев А. А.², Клиса С. Д.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный университет имени Я. Купалы, Гродно, Беларусь

Актуальность. Массивный выброс провоспалительных факторов - основная причина нарушения тканевой микроциркуляции и последующего развития полиорганной дисфункции в течение патогенеза сепсиса [1]. Активация Toll-like рецепторов (TLR) макрофагов является частью этого процесса, стимулирует продукцию цитокинов, которые, помимо обеспечения защиты от воздействия инфекционного агента, также вызывают повреждение клеток и тканей [2]. Липополисахарид (ЛПС), компонент клеточной стенки грамотрицательных бактерий, сильный активатор TLR4 и, следовательно, способен индуцировать патогенез сепсиса и септического шока [3]. В экспериментах на животных установлено, что присутствие в клетке серина необходимо для экспрессии мРНК, на основе которой синтезируется интерлейкин-1-бета, в ответ на ЛПС-активацию TLR4. Снижение уровня серина способствовало увеличению выживаемости лабораторных животных с ЛПС-индуцированным сепсисом [4].

Для эффективной элиминации цитокинов и ЛПС в терапии сепсиса активно применяются биоспецифические гемосорбенты [5]. Сорбент «Гемопротеазосорб» обладает достаточной антицитокиновой активностью, однако нет данных о его эффективности в терапии сепсиса, вызванного преимущественно грамотрицательными микроорганизмами [6]. С целью выявления новых возможностей экстракорпоральной гемосорбции, нами было решено оценить степень влияния гемоперфузии через гемосорбент «Гемопротеазосорб» на концентрацию серина в плазме у пациентов с сепсисом.

Цель. Изучить влияние сорбционных методов детоксикации с применением гемосорбента «Гемопротеазосорб» на динамику уровней серина в плазме на фоне интенсивной терапии пациентов с сепсисом различной этиологии.

Методы исследования. Были отобраны 10 пациентов с диагнозом «сепсис» различной этиологии. В комплексе интенсивной терапии применялся стандартный протокол гемосорбции сорбентом «Гемопротеазосорб». Все пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести, оцениваемой в баллах по шкале APACHE II и SOFA. Кровь исследовалась дважды: до проведения гемосорбции и после. Измерение уровня серина в плазме крови осуществляли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Статистический анализ полученных данных осуществлялся при помощи программного пакета STATISTICA 10 с использованием непараметрического метода – критерия Уилкоксона.

Результаты и их обсуждение. Выявлено снижение концентрации серина на 10% (до гемосорбции 89,84 мкмоль/л, после – 81,75 мкмоль/л, $p>0,09$). Таким образом, можно предположить, что полученное снижение уровня серина может уменьшить степень ЛПС-индуцированной активации TLR4 с последующим выбросом интерлейкина-1-бета, что должно способствовать снижению вероятности развития органной дисфункции и увеличению выживаемости пациентов.

Выводы. Полученные данные позволяют предположить наличие дополнительного механизма антицитокинового действия гемосорбента «Гемопротеазосорб», который, вероятно, позволит эффективно использовать данный гемосорбент и у пациентов с ЛПС-индуцированным сепсисом. Однако, ввиду ограничений проведенного исследования, нами не установлена клиническая значимость выявленных изменений, необходимо дальнейшее изучение эффективности применения гемосорбента «Гемопротеазосорб» в терапии грамотрицательного сепсиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Immunomodulation in sepsis: the role of endotoxin removal by polymyxin B-immobilized cartridge. / E. Esteban [et al] // Mediators Inflamm. – 2013. - №2013. – P.507-539. doi:10.1155/2013/507539.
2. Akira S. Pathogen recognition and innate immunity. / S. Akira, S. Uematsu, O. Takeuchi // Cell. – 2006. – Vol. 124, №4. – P.783–801.
3. Opal S. M. The host response to endotoxin, antilipopolysaccharide strategies, and the management of severe sepsis. / S.M. Opal // International Journal of Medical Microbiology. – 2007. – Vol.297, №5. – P. 365–377
4. Serine Metabolism Supports Macrophage IL-1 β Production. / A. E. Rodriguez [et al] // Cell Metab. – 2019. – Vol. 29, №4. – P. 1003-1011. doi:10.1016/j.cmet.2019.01.014
5. Extracorporeal techniques for the treatment of critically ill patients with sepsis beyond conventional blood purification therapy: the promises and the pitfalls. / G. Ankawi [et al] // Crit Care. – 2018. – Vol. 22, №1. - P. 262. doi:10.1186/s13054-018-2181-z
6. Возможности элиминации воспалительных медиаторов при сепсисе с помощью сорбционных методов детоксикации. / Р.Э. Якубцевич [и др.] // Анестезиология и реаниматология. - 2008. - №6. – С. 55-7.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧНОСТИ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ 2(5Н)-ФУРАНОНА

Богданова С. Е.

«Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России

Актуальность. Несмотря на то, что арсенал гепатозащитных препаратов расширяется с каждым годом, доля их составляет только около 10% в общем

количестве средств, применяемых для лечения заболеваний гепатобилиарной системы. В связи с этим высокой остается потребность в гепатопротекторах, особенно обладающего широтой и мягкостью терапевтического действия [1, 2].

Цель. Дать характеристику токсичности и лечебной эффективности 2(5Н)-фуранона при экспериментальном гепатите у крыс.

Методы исследования. В условиях экспериментального гепатита определяли эффективность 2(5Н)-фуранона при его внутрижелудочном введении в дозе 200 мг/кг в течение 14 дней. Повреждение печени осуществлялось при однократном введении D-галактозамина внутрибрюшинно в дозе 1,0 г/кг массы животного [3, 4].

Результаты и их обсуждение. При определении острой токсичности 2(5Н)-фуранона в диапазоне доз 20-800 мг/кг было установлено, что введение 2(5Н)-фуранона в этих дозах не приводило к гибели мышей в течение всего периода наблюдения – 14 суток. При введении 2(5Н)-фуранона в дозах 800-1000 мг/кг в первые 3-5 часов отмечали ограничение двигательной активности, отказ от корма, учащенное мочеиспускание, а к 18-20 часам вечера поведение и внешний вид не отличались от интактных животных. Известно, что D-галактозамин вызывает острый гепатит, идентичный по морфологическим и биохимическим изменениям в печени вирусному гепатиту человека [5, 6]. Результаты проведенных исследований показали, что в течение первых 7 дней у животных контрольной и опытной групп наблюдается снижение двигательной активности. К концу срока наблюдения потеря массы в контроле составила $19,2 \pm 0,3\%$, а в опыте на фоне фармакотерапии 2(5Н)-фураноном – $8,3 \pm 3,0\%$. Применение 2(5Н)-фуранона в опытной группе животных сопровождалось благоприятным влиянием на течение D-галактозаминового гепатита. При введении 2(5Н)-фуранона АЛТ на 3-и и 7-е сутки снижалась на 19 и 11 % соответственно, а к 14-му дню – на 58% по сравнению с контролем. Отмечалось значимое снижение уровня АСТ на 39 % к 3-м суткам, в 1,8 раза к 7-м суткам, а к 14-м суткам на 22% у крыс, которым вводили экстракт. Данные тимоловой пробы уменьшались в 2,3 раза к 3-м суткам, и в 1,3 раза к 14-м суткам по сравнению с контрольной группой. У опытных животных показатели В-липопротеидов и холестерина к 14-му дню эксперимента приближались к показателям у интактной группы.

Выводы. Согласно полученным результатам, курсовое 14-дневное введение 2(5Н)-фуранона в дозе 200 мг/кг нелинейным крысам с D-галактозаминовыми повреждениями печени оказывает гепатопротекторное действие, превосходя эффект селимарина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Венгеровский, А. И. Методические указания по изучению гепатозащитной активности фармакологических веществ: руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / А. И. Венгеровский, И.В. Маркова, А.С. Саратиков. – М.: Медицина, 2005. – С. 683-691.

2. Гепатотропні ефекти трикомпонентної протівовиразової терапії та кріоекстракту плаценти: роль статевих чинників у ліпопероксидації / І. В. Кошурба, Ф. В. Гладких, М. О. Чиж, І. В. Белочкіна, Т. В. Рубльова // Фізіологічний журнал. – 2022. – № 68 (5). – С. 25–32. DOI: <https://doi.org/10.15407/fz68.05.025>.

3. Пентюк А. А. Поражения печени ксенобиотиками / А. А. Пентюк, Л. В. Мороз, О. В. Паламарчук // Соврем. проблемы токсикологии. – 2001. – № 2. – С. 8–16.

4. Вплив кріоекстракту плаценти на метаболічний та функціональний стан печінки за D-галактозамінового гепатиту / І. В. Кошурба, М. О. Чиж, Ф. В. Гладких, І. В. Белочкіна // The Innovative Biosystems and Bioengineering. – 2022. – № 6 (2). С. 64–74. DOI: <https://doi.org/10.20535/ibb.2022.6.2.264774>.

5. Кошурба І. В. Дослідження впливу кріоекстракту плаценти на процеси цитолізу та перекисного окислення ліпідів за CCl₄-індукованого ураження печінки. Сучасні медичні технології. 2022. – № 54 (3). – С. 46–54. DOI: [https://doi.org/10.34287/MMT.3\(54\).2022.9](https://doi.org/10.34287/MMT.3(54).2022.9).

6. Галузінська Л. В. Експериментальне вивчення гепатопротекторної активності поліфенольного екстракту з надземної частини лядвенцю рогатого / Л.В. Галузінська // Биофарм. журнал. – 2013. – № 1(24). – С. 28–33.

АНТИГИПОКСИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ N-БЕНЗИЛ ЦИТИЗИНА

Богдевич Е. В.¹, Шляхтун А. Г.¹, Турсунходжаева Ф. М.²

¹Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь¹

²Институт химии растительных веществ АН Республики Узбекистан,
Ташкент, Узбекистан²

Актуальность. Поиск новых эффективных антигипоксантов является важной задачей современной фармакологии. Исследовано антигипоксическое действие нового перспективного соединения – N-бензилцитизина (БЦ).

Цель. Цель работы заключалась в исследовании антигипоксической активности БЦ при моделировании цитотоксической гипоксии у мышей.

Методы исследования. Эксперименты проведены на мышах-самцах линии C57BL/6 массой 20–22 г в соответствии с этическими требованиями, установленными Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или иных научных целях. Антигипоксическую активность БЦ оценивали в соответствии с описанным методом [1]. Цитотоксическую гипоксию вызывали однократным внутрибрюшинным введением нитропрусида натрия в дозе 20 мг/кг. БЦ вводили за 30 мин до воздействия гипоксанта внутрибрюшинно (в другую половину брюшной полости),

в дозах 1,0 и 5,0 мг/кг. Контрольные животные получали физиологический раствор. В каждой экспериментальной группе было по 6 животных. Критерием оценки антигипоксического действия исследуемых веществ служила продолжительность жизни экспериментальных животных. Данные обработаны статистически. Для выявления значимости отличий между группами использовали дисперсионный анализ и тест средневзвешенного Тьюки. Различия между группами считали значимыми, при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что индукция цитотоксической гипоксии приводила к гибели животных в контрольной группе через $628,8 \pm 33,4$ с, у мышей, получавших БЦ в дозе 1 мг – через $1051,3 \pm 53,3$ с (+67,2% к контролю, $p < 0,05$), а БЦ в дозе 5 мг – через $1147,8 \pm 43,4$ с (+82,5% к контролю, $p < 0,01$), после введения нитропрусида натрия. Полученные данные показывают, что БЦ оказывает дозозависимое антигипоксическое действие при цитотоксической гипоксии у мышей.

Выводы. Наличие высокой протекторной активности у БЦ при моделировании цитотоксической гипоксии открывает перспективу его использования после проведения дополнительных исследований в качестве антигипоксанта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sodium nitroprusside-induced tissue hypoxia and its correction with plant preparations / S.G. Aksinenko [et al.] // Bull. Exp. Biol. Med. – 2007. – Vol. 143 (Suppl 1). – P. 42–45. doi: 10.1007/s10517-007-0078-y.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС В ПЕРИОД ОСЕННЕ-ЗИМНЕЙ ДЕПРЕССИИ

Богонец К. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Рациональное использование витаминно-минеральных комплексов играет большую роль в стабилизации всего организма. Они оказывают общеукрепляющее действие, способствуют устранению недостающих макро- и микроэлементов, витаминов различных групп, а также поддерживают стабильное психическое, эмоциональное состояние человека.

Осенне-зимняя депрессия – это форма сезонно-аффективного расстройства, которая неблагоприятно сказывается на функционировании организма человека. Кроме того, этот период характеризуется истощением энергоресурсов, что особенно отражается на эмоциональном фоне молодежи.

Цель. Оценить осведомленность молодежи об использовании витаминно-минеральных комплексов для профилактики симптомов осенне-зимней депрессии.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели было проведено валеолого-диагностическое исследование 102 респондентов (из них 87 девушек – 85,3%, и 15 юношей – 14,7%) в возрасте от 14 до 27 лет. Анкетирование респондентов проводилось с использованием платформы Google forms. Обработка полученных данных выполнялась на персональном компьютере с помощью программы «Excel».

Результаты и их обсуждение. Среди опрошенных 79,4% (n=81) – осведомлены о витаминно-минеральных комплексах, 17,6% (n=18) – нет, 2,9% (n=3) – затрудняются ответить.

Респондентам был задан вопрос об их общем состоянии в период осенне-зимней депрессии. Из общего количества исследуемых 60,8% (n=62) – отметили у себя наличие повышенной утомляемости, 55,9% (n=57) – общую слабость, 51% (n=52) – апатию, раздражительность – 42,2% (n=43), нарушение сна – 35,3% (n=36), беспричинную тревогу – 21,6% (n=22), суицидальные мысли – 11,8% (n=12), а 14,7% (n=15) – не замечали у себя подобных состояний.

На основании вышеперечисленных симптомов 30,4% (n=31) считают, что находятся в состоянии осенне-зимней депрессии, 58,8% (n=60) – нет, 10,8% (n=11) – затрудняются ответить.

В попытке улучшить свое состояние 46,1% (n=47) – прибегли к использованию витаминно-минеральных комплексов/витаминов.

Самыми востребованными витаминно-минеральными комплексами для применения, у молодежи, оказались: Алфавит – 18,6% (n=19), VITRUM и Ритмы здоровья – 12,7% (n=13).

Выводы. Большая часть исследуемых осведомлена о влиянии витаминно-минеральных комплексов на организм человека в период осенне-зимней депрессии (79,4%, n=81).

В случае ухудшения своего самочувствия на фоне осенне-зимней депрессии респонденты склонны к поиску вариантов его улучшения. Чаще всего респонденты останавливают свой выбор на применении витаминно-минеральных комплексов (46,1%, n=47).

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние приема пептидного иммуномодулятора и витаминно-минерального комплекса на иммунный статус у юных профессиональных футболистов на фоне регулярных занятий спортом / Ю. В. Кузнецова, Э. Н. Безуглов, М. С. Бутовский, Э. У. Цгоев, Г. Н. Задорина, Л. В. Веселова // Вопросы детской диетологии. 2019, том 17, № 3, – С. 28–34.

2. Витаминно-минеральные комплексы в питании взрослого населения / В. М. Коденцова, А.В. Погожева, О.А. Громова, Е.В. Ших // Вопросы питания. 2015, том 84, № 6, С. 141–150.

ЭТАПЫ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ TINNITUS В ДИАГНОСТИКЕ СУБЪЕКТИВНОГО ШУМА В УШАХ

Бондарчук Ю. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Понятие тиннитуса или субъективного шума в ушах определяется как ощущение пациентом различных звуковых эффектов, не имеющих реальных источников происхождения во внешней среде [1].

Информационные технологии в виде мобильных приложений все больше проникают в сферу медицины.

Нами с участием сотрудников кафедры системного программирования и компьютерной безопасности Гродненского государственного университета имени Янки Купалы разработано и зарегистрировано в государственном учреждении «Национальный центр интеллектуальной собственности» мобильное приложение «Tinnitus» для диагностики и лечения шума в ушах. Свидетельство о регистрации № 1484-КП от 10.03.2022.

Цель. Представить и проанализировать этапы мобильного приложения «Tinnitus» в диагностике шума в ушах (субъективного) у пациентов.

Методы исследования. В данной работе применяли следующие методы исследования: анамнестический, клинический, инструментальный, математико-статистический, анализ, обобщения, проведение эксперимента и другие.

Результаты и их обсуждение. Диагностический этап мобильного приложения «Tinnitus» представлен: опросником Tinnitus Handicap Inventory (THI) с нашей адаптированной русской версией и автоматической выдачей результатов; тональной аудиометрией по воздушной проводимости от 125 Гц до 12000 Гц, а также психоакустической шумометрией.

Нами было обследовано 146 пациентов с субъективным шумом в ушах. Возраст пациентов был от 18 до 80 лет (средний возраст составил 52 года). Мужчин было 70 (47,9 %), женщин – 76 (52,1%).

В исследование включали пациентов при наличии: информированного добровольного согласия; субъективного шума в ушах длительностью более 3 месяцев. Постоянный шум в ушах беспокоил 138 (94,5±1,9%) пациентов, периодический - 8 (5,5±1,9%). Пациентами выполнялась идентификация своего шума в ушах методом самооценки (по «подобию»). Результаты распределились следующим образом: в виде звона 74 (50,7±4,1%), в виде писка – 32 (21,9±3,4%), в виде свиста – 21 (14,4±2,9%), другие виды (шум моря, стрекотание кузнечиков, звон колокола, гул и т.д.)- 19 (13,0±2,8%). Стоит отметить, что у большинства пациентов 89 (61,0±4,0%) был выявлен нормальный слух на оба уха, та или иная степень тугоухости была отмечена у 57 (39,0±4,0%) пациентов. Субъективный шум в ушах II и III степени тяжести по опроснику THI был у большинства

пациентов: 59 (40,4%) и 39 (26,7%) соответственно, который нарушал качество их жизни.

Выводы. Программное обеспечение «Tinnitus» – многофункциональный, современный, эффективный метод диагностики субъективного шума в ушах, позволяющий своевременно оценить уровень, тяжесть шума в ушах у пациентов в любой возрастной категории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шум в ушах. Клинические рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Нац. мед. ассоц. оториноларингологов. – М.: МЗ РФ, 2016. – 28 с.

ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНЕЛЛ НЕЙРОНОВ ТЕМЕННОЙ КОРЫ КРЫС СО СТУПЕНЧАТОЙ СУБТОТАЛЬНОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

Бонь Е. И., Максимович Н. Е., Зиматкин С. М., Островская О. Б.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Согласно данным литературы, при ишемии головного мозга в цитоплазме нейронов наблюдается дезорганизация органелл. Однако отсутствуют данные о степени выраженности данных нарушений в зависимости от вида ишемического повреждения и степени его тяжести. Данные исследования актуальны, так как позволяют изучать характер нарушений ультраструктуры нейронов в зависимости от тяжести ишемии и оценить участие компенсаторных механизмов [1].

Цель. Целью работы является изучение изменений ультраструктуры нейронов теменной коры с поочередной перевязкой обеих общих сонных артерий (ОСА) с различными временными интервалами (ступенчатая субтотальная ишемия головного мозга, ССИГМ).

Методы исследования. Эксперименты выполнены на 24 самцах беспородных белых крыс. ССИГМ осуществляли путем последовательной перевязки обеих ОСА с интервалом 7 суток (подгруппа 1), 3-е суток (подгруппа 2) или 1 сутки (подгруппа 3). Участки теменной коры подвергали фиксации для последующего электронно-микроскопического исследования. Морфометрию ультраструктур проводили с помощью программы для обработки изображения Image Warp. Анализ проводили методами непараметрической статистики с помощью компьютерной программы Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. В 1-й подгруппе в цитоплазме нейронов крыс встречались гигантские митохондрии, происходила гиперплазия эндоплазматического ретикулума (ЭР), как отражение активации механизмов компенсации. Возрастало количество лизосом и свободных рибосом. Отмечалась дезорганизация и расширение цистерн комплекса Гольджи. По сравнению с показателями в группе «контроль», у крыс 2-й и 3-й подгрупп митохондрии

становились более округлыми и менее вытянутыми, уменьшалась длина крист, а в 3-й подгруппе и их количество. Количество лизосом и свободных рибосом увеличивалось, отмечалась вакуолизация цистерн ЭР и комплекса Гольджи. Данные деструктивные изменения обусловлены недостаточным количеством времени для реализации компенсаторных механизмов.

Выводы. Таким образом, изменения ультраструктуры нейронов в изучаемых подгруппах ССИГМ носили разнонаправленный характер: в подгруппе с интервалом между перевязками ОСА 7 суток отмечались признаки компенсации (гигантские митохондрии, гиперплазия ЭР), тогда как по мере сокращения временного промежутка до 3-х и 1-х суток отмечалась дезорганизация органелл как отражение невозможности реализации компенсаторных механизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Максимович, Н. Е. Головной мозг крысы и его реакция на ишемию : монография / Н. Е. Максимович, Е. И. Бонь, С. М. Зиматкин. – Гродно : ГрГМУ, 2020. – 240 с.

ДИНАМИКА СИЛЫ КИСТЕВОГО ХВАТА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА

Брицько А. А., Малкин М. Г., Шелесная М. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Синдром сдавления срединного нерва встречается с частотой 99 на 100 000 населения в год и составляет до 4% в популяции, при этом около 75% – это женщины в возрасте старше 40 лет [1].

Сдавление срединного нерва на любом уровне ведет к нарушению скорости проведения нервного импульса и развитию характерной клинической картины.

Большинство пациентов, при его сдавлении на уровне запястья, испытывают чувство покалывания или онемения в 1-3 пальцах и ночную боль в кисти, ближе к пробуждению. Поздние симптомы – ощущение отека кисти и гипотрофия возвышения первого пальца, снижение силы кистевого хвата [2].

Указанные последствия приводят к снижению работоспособности, выпадению предметов из рук, невозможности выполнять повседневную работу.

Поскольку проблема сдавления срединного нерва междисциплинарная, на ранних стадиях требуется симптоматическое лечение у невролога, при рефрактерном болевом синдроме либо выраженных аксональных изменениях на ЭНМГ выполняется хирургическое рассечение карпальной связки.

Высокая частота встречаемости и необходимость длительного, в том числе оперативного лечения, обуславливают высокую медицинскую и социальную значимость проблемы реабилитации при данном заболевании.

Цель. Провести статистический анализ результатов лечения пациентов, оперированных в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с диагнозом «G 56.0 Синдром карпального канала» в период 2021-2022 гг.

Методы исследования. Проведен проспективный статистический анализ динамики силы кистевого хвата и уровня боли по шкале ВАШ до оперативного вмешательства и через 6 месяцев после него у пациентов, оперированных в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с диагнозом «G 56.0 Синдром карпального канала» в период 2021-2022 гг.

Результаты и их обсуждение. В исследование были включены 23 женщины. Средний возраст – 51 ± 4 года. Относительная сила кисти была измерена с помощью ручного динамометра. До оперативного вмешательства она составляла $34 \pm 3\%$, через 6 месяцев – $42 \pm 4\%$. Уровень боли по ВАШ до операции – $6,2 \pm 2$, после операции – $0,4 \pm 4$. Рефрактерный болевой синдром встречался у $0,4\%$ (1) пациентов.

Выводы. В исследовании получены ожидаемые результаты выраженного улучшения функции кисти, однако через 6 месяцев после операции отмечается не полное возвращение относительной силы кистевого хвата. Она оказалась ниже референтной нормы – 45-50% для женщин, не занимающихся спортом, что требует более внимательного подхода к реабилитации пациентов после оперативного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arnold WD, Elsheikh BH. Entrapment neuropathies. Neurol Clin. 2013;31(2):405-424. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ncl.2013.01.002>
2. Гильвег, А. С. Синдром запястного канала в пожилом возрасте / А. С. Гильвег, В. А. Парфенов // Доктор.Ру. – 2017. – № 1(130). – С. 30–34.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ PRP-ТЕРАПИИ И ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЛАТЕРАЛЬНОГО ЭПИКОНДИЛИТА ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

Бритько А. А., Малкин М. Г., Немкович Я. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Латеральный эпикондилит локтевого сустава составляет 13,4 на 1000 человек в год. Основной контингент – люди, вовлеченные в тяжелый физический труд. Среди них частота заболеваемости составляет до 4,9 на 100 человек в год [1].

Ввиду хронической перегрузки происходит пролиферация фибробластов, что ведет к нарушению структуры сухожилия и неоваскуляризации у генетически предрасположенных лиц (наличие BstUI A1 и DpnII B2 аллелей в гене COL5A1).

Основным методом симптоматического лечения в большинстве ситуаций является выполнение инъекций раствора бетаметазона либо триамцинолона в

область наружного надмыщелка плеча, что приводит к значительному снижению болевого синдрома в первые трое суток, однако может привести к дальнейшим дегенеративным изменениям сухожилия и увеличению частоты обострений заболевания [2]. Плазма, обогащенная тромбоцитами быть альтернативным методом лечения, поскольку содержащиеся в ней факторы роста обладают метаболическим действием на очаг поражения [3].

В результате возникновения острого болевого синдрома снижается работоспособность, уменьшается сила кистевого хвата, последнее является неприемлемым для выполнения профессиональной деятельности. Высокая частота встречаемости и необходимость длительного лечения обуславливают высокую медицинскую и социальную значимость проблемы реабилитации при данном заболевании.

Цель. Провести анализ результатов лечения латерального эпикондилита локтевого сустава методом инъекций бетаметазона и плазмы, обогащенной тромбоцитами.

Методы исследования. Проведен анализ амбулаторных карт пациентов, которые лечились в Гродненском филиале МЦ «ЛЮДЭ» с 2020 по 2022 год. Выборка проводилась на основании окончательного диагноза, который был шифрован по МКБ-10 – «M77.1 Латеральный эпикондилит. Локоть теннисиста.»

Результаты и их обсуждение. Всего за 3-летний период прошли лечение 9522 пациента, из которых 4,2% составляли спортсмены. Средний возраст – 30 ± 4 лет. Распределение по полу – 89% мужчины. В 89% случаев всех обращений (8474 пациента) проводилась параартикулярная блокада с суспензией бетаметазона 1 мл. У 67,5% (6427 пациентов) блокада выполнялась повторно.

В качестве самостоятельного метода лечения применялась аутоплазма, обогащенная тромбоцитами у 25% пациентов (2380 пациентов). Схема лечения включала 3 инъекции с частотой 1 раз в 7-9 дней.

В группе лечения глюкокортикостероидами средний срок лечения до исчезновения или значительного уменьшения болевого синдрома составил 17 ± 4 дней. Рефрактерный болевой синдром встречался у 0,5% пациентов. Во второй группе средний срок лечения составил 36 ± 4 дней. Среднее время до снижения болевого синдрома в первой группе – 7 ± 4 дней, во второй группе 16 ± 4 дней. Частота рецидивов заболевания в течение первого года – 26,7% и 12,3% соответственно.

Выводы. Применение инъекций аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами – современный, безопасный способ лечения при наружном эпикондилите локтевого сустава с низкой частотой рецидивов в сравнении со стандартным введением глюкокортикостероидов. Особого внимания требуют пациенты тяжелого физического труда, ввиду наибольшей подверженности заболеванию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Incidence, prevalence, and consultation rates of shoulder complaints in general practice // K. Greiving Scand, [et al.] – J Rheumatol. – 2012 Mar; 41(2). – P.150-155.
2. Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomised controlled trials // B. K. Coombes, [et al.] – Lancet. – 2010. – № 376(9754). – P. 1751-1767.
3. To improve pain and function, platelet-rich plasma injections may be an alternative to surgery for treating lateral epicondylitis: a systematic review // R. Hardy, [et al.] – Arthroscopy. – 2021. – № 37(11). – P. 3360-3367.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ СИМПТОМОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Бубешко Д. А., Амброжейчик А. С, Жернак Т. О.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Практический интерес представляет сочетание фибрилляции предсердий (ФП) и сердечной недостаточности (СН) как двух наиболее распространенных заболеваний, ассоциированных с увеличением смертности [1]. Стойкая тахикардия при ФП даже в отсутствии других причин может привести к дисфункции левого желудочка (ЛЖ), известной как тахи-индуцированная кардиомиопатия, которая при своевременном выявлении и лечении является потенциально обратимой. В настоящее время отсутствуют единые общепринятые подходы к ведению данных пациентов, и тактика выбирается индивидуально в каждом конкретном случае, что диктует необходимость в дальнейшем более детальном изучении этой группы пациентов.

Цель. Оценить частоту госпитализаций, связанных с прогрессированием симптомов СН у пациентов с персистирующей ФП и тахи-индуцированной систолической дисфункцией ЛЖ.

Методы исследования. Проведено проспективное наблюдение 60 пациентов с персистирующей формой ФП и тахи-индуцированной систолической дисфункцией ЛЖ. Период наблюдения составил 12,4 (от 11 до 14,5) месяцев. Тахи-индуцированная систолическая дисфункция ЛЖ была верифицирована, на основании наличия симптомов СН у пациента с тахисистолической формой ФП, повышения уровня NT-proBNP ≥ 125 пг/мл, снижения ФВ ЛЖ $< 50\%$, исключения, эндокринной и алкогольной этиологии СН. В исследование не включались пациенты с персистирующей и постоянной ФП, ФП на фоне органических клапанных пороков сердца. Первичной конечной точкой являлось прогрессирование симптомов СН. Критерии прогрессирования СН включали

нарастание клинических признаков/симптомов СН; снижение функционального класса; повышение концентрации NT-proBNP.

Результаты и их обсуждение. За время наблюдения прогрессирование симптомов СН выявлено у 24 (40%) пациентов. Сравнимые группы исходно не отличались по возрасту, полу и сердечно-сосудистым заболеваниям. Однако отмечено, что большее число пациентов с прогрессированием СН имели повторный эпизод ФП и им реже избиралась тактика контроля ритма (табл.1).

Таблица 1 – Характеристика исследуемых групп

	Прогрессирование симптомов СН n=24	Прогрессирования симптомов СН нет n=36	P
Возраст, лет	58 (53; 62)	59 (56; 64)	нд
Мужской пол, n (%)	22 (84,6)	29 (85,3)	нд
Впервые возникшая ФП, n (%)	14 (41,2)	19 (73,1)	0,01
Тактика ведения ФП			
контроль ритма	9 (37,5%)	29 (80,4%)	0,01
контроль ЧСС	15 (62,5%)	7 (19,6%)	0,01
Ишемическая болезнь сердца, n (%)	26 (100)	34 (100)	нд
Стенокардия напряжения, n (%)	21 (80,8)	27 (79,4)	нд
ФК 1	9 (42,8)	12 (44,4)	нд
ФК 2	11 (53,4)	13 (48,2)	нд
ФК 3	1 (4,8)	2 (7,4)	нд
СН (NYHA), n (%)			
ФК I	1 (2,9)	4 (15,4)	0,02
ФК II	19 (55,9)	20 (76,9)	нд
ФК III	14 (41,2)	2 (7,7)	0,01
Артериальная гипертензия, n (%)	23 (88,4)	29 (85,3)	нд
1 степени	3 (13,1)	2 (6,9)	нд
2 степени	19 (82,6)	23 (79,3)	нд
3 степени	1 (4,3)	4 (13,8)	нд

Выводы. Госпитализация по причине прогрессирования симптом СН у пациентов с персистирующей ФП и тахи-индуцированной систолической дисфункцией ЛЖ чаще отмечалась при избрании тактики контроля частоты сердечных сокращений по сравнению с тактикой контроля ритма.

ЛИТЕРАТУРА

1. ARISTOTLE Committees and Investigators. Digoxin and Mortality in Patients With Atrial Fibrillation / R. D. Lopes [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2018 – Vol. 13. – P. 1063-1074

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ

Буквальная Н. В., Шуста Д. Ю., Смирнова Л. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Прогноз при артериальной гипертензии (АГ) определяется не только степенью повышения артериального давления, но и в значительной мере поражением органов-мишеней, в частности формированием гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) [1]. Распространенность ГЛЖ зависит от применяемого метода диагностики и используемых диагностических критериев.

Цель. Оценить распространенность ГЛЖ по данным эхокардиографии у пациентов с АГ и избыточной массой тела или ожирением при использовании различных диагностических критериев.

Методы исследования. Обследовано 54 пациента с АГ I-II степени и избыточной массой тела или ожирением. Из них мужчин – 26, женщин – 28. Средний возраст составил 60,5 [58; 63] лет.

Эхокардиографическое исследование сердца выполнялось трансторакально ультразвуковым аппаратом высокого класса GE Vivid 7 Pro (США). Наличие ГЛЖ оценивали с помощью наиболее часто используемых индексов массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) – по площади поверхности тела (ППТ) и росту в степени 2,7. Индекс ММЛЖ/ППТ расценивался как нормальный при его значениях 115 г/м^2 и менее для мужчин и 95 г/м^2 и менее для женщин. ГЛЖ определялась при $\text{ММЛЖ/рост}^{2,7}$ у мужчин более $50 \text{ г/м}^{2,7}$ и у женщин более $47 \text{ г/м}^{2,7}$ [2].

Результаты и их обсуждение. При индексации ММЛЖ по ППТ ГЛЖ была обнаружена у 37 пациентов, что составило 68,5%. При использовании $\text{ИММЛЖ/рост}^{2,7}$ ГЛЖ была диагностирована у 44 пациентов (83,3%).

Выводы. Для раннего выявления ГЛЖ у пациентов с АГ и избыточной массой тела или ожирением предпочтительнее использовать индексацию ММЛЖ на рост в степени 2,7.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козиолова, Н. А. Клиническое значение гипертрофии левого желудочка при артериальной гипертензии / Н. А. Козиолова, И. М. Шатунова // Кардиология. – 2015. – Т. 55. – № 8. – С. 62-67. – DOI 10.18565/cardio.2015.8.62-67. – EDN ULQNZJ.
2. Williams B., Mancia G., Spiering W., et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension [2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Kardiol Pol.* 2019;77(2):71-159. doi: 10.5603/KP.2019.0018. PMID: 30816983.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ БИОСИНТЕЗА НИКОТИНАМИДА ДЕНИНДИНУКЛЕОТИДА НА АКТИВНОСТЬ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ УМЕРЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Букша Е. В., Богдевич Е. В., Шляхтун А. Г.

*Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Ключевым событием, запускающим каскад повреждений гепатоцитов при алкогольной интоксикации, является изменение внутриклеточного соотношения НАД/НАДН.

Цель. Исследовать влияние метаболитических предшественников биосинтеза НАД *de novo* (никотинамид (НА), никотинамидрибозид (НР) и никотинамидмононуклеотид (НМН)), на активность алкогольдегидрогеназы (АДГ) печени при умеренной хронической алкогольной интоксикации (ХАИ).

Методы исследования. Моделирование умеренной ХАИ проводили на крысах-самцах линии Wistar массой 160–180 г в соответствии с этическими требованиями, установленными Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или иных научных целях. Алкогольную интоксикацию вызывали путем в/ж введения 30 % раствора этанола в дозе 5,0 г/кг/сут на протяжении 14 суток. Животные были разделены на 5 экспериментальных групп по 8 особей в каждой. Животные соответствующих групп получали внутрижелудочно, с первого дня эксперимента, в эквимоллярных количествах по 2,05 ммоль/кг/сут, НА, НР и НМН, через 2 ч после введения этанола [1, 2]. По завершению эксперимента, после эвтаназии животных, в гомогенатах печени крыс определяли активность АДГ и выражали в нмоль НАДН/мин/мг белка. Данные обработаны статистически. Для выявления значимости отличий между группами использовали дисперсионный анализ и тест средневзвешенного Тьюки. Различия между группами считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что в гомогенатах печени крыс, не получавших предшественники НАД, наблюдалось снижение активности АДГ на 31,1 % ($7,11 \pm 0,51$ против $10,31 \pm 1,04$ в контроле, $p < 0,05$). Введение предшественников биосинтеза НАД предотвращало снижение активности АДГ в печени, при этом статистически значимые эффекты отмечены только для НР ($10,36 \pm 1,88$ против $7,11 \pm 0,51$ в ХАИ, $p < 0,05$) и НМН ($11,22 \pm 2,56$ против $7,11 \pm 0,51$ в ХАИ, $p < 0,05$). Тогда как введение НА не оказывало влияние на активность АДГ печени крыс ($7,84 \pm 0,86$ против $7,11 \pm 0,51$ в ХАИ, $p < 0,05$).

Выводы. Учитывая, что ХАИ сопровождается развитием дисбаланса в соотношении НАД/НАДН, инициирующего метаболитический каскад ведущий к поражению тканей печени, предложенные соединения могут быть эффективным

средством профилактики и коррекции нарушений при развитии алкогольного поражения печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Codehydrogenases. Part II. A synthesis of nicotinamide nucleotide / L. J. Haynes [et al.] // J. Chem. Soc. – 1957. – P. 3727–3732. doi: 10.1039/JR9570003727.

2. Liu, R. A novel preparation of nicotinamide mononucleotide / R. Liu, J. Visscher // Nucleosides Nucleotides. – 1994. – Vol. 13, Iss. 5. – P. 1215–1216. doi: 10.1080/15257779408011891.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, УЧИТЫВАЕМЫХ ВРАЧАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ-ОРТОДОНТАМИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ НЕСЪЕМНЫХ РЕТЕЙНЕРОВ

Бутвиловский А. В.¹, Алшарифи А. А. М.¹, Бутвиловский В. Э.¹,
Мадатян А. В.²

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

Актуальность. Ретенция – сохранение оптимального эстетического и функционального положения зубов после прекращения активного ортодонтического лечения [1]. Для стабилизации полученного результата необходимо время для реорганизации тканей периодонта [2-4]. Системные исследования подходов врачей-стоматологов-ортодонт (далее – ортодонт) Республики Беларусь к изготовлению несъемных ретейнеров ранее не проводились, что обуславливает актуальность данного исследования.

Цель. Проанализировать факторы, учитываемые ортодонтами при изготовлении несъемных ретейнеров.

Методы исследования. Проведено анкетирование 87 ортодонт с помощью разработанного опросника, включающего 30 вопросов о подходах к изготовлению несъемных ретейнеров. Выборка респондент была разделена на 2 группы по стажу работы: в группу 1 включены 36 респондент (7 мужчине и 29 женщин), имеющих стаж работы менее 10 лет, в группу 2 – 46 респондент (13 мужчине и 33 женщины) со стажем работы 10 и более лет. Часть респондент (n=5) была исключена из данных групп из-за отсутствия ответа на вопросы о стаже работы и половой принадлежности. Статистическая обработка результатов проведена с помощью программы Past 3.0.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что большинство респондент (n=78; 89,7%) учитывает анатомию поверхности зубов при планировании конструкции ретейнера, в то время как 4 респондент (4,6%) не учитывают ее. При планировании конструкции ретейнера этот фактор учитывают 97,1% ортодонт в группе 1 и 95,1% ортодонт в группе 2 (F=1; p>0,05). На вопрос «Учитываете ли Вы высоту коронок зубов при планировании конструкции ретейнера?»

77 респондентов (89,5%) ответили «Да», а 4 (4,7%) – «Нет». При планировании конструкции ретейнера данный фактор учитывают 94,3% ортодонт в группе 1 и 95,2% ортодонт в группе 2 ($F=1$; $p>0,05$).

При размещении ретейнера анатомию зуба учитывают 75 респондентов (86,2%), уровень гигиены полости рта – 61 респондент (70,1%), глубину резцового перекрытия – 79 респондентов (90,8%), одновременное использование съемного ретейнера – 54 респондента (62,1%), состояние периодонта – 62 респондента (71,3%), активность кариеса – 50 респондентов (57,5%). Между группами 1 и 2 статистически значимые отличия по факторам, учитываемым при размещении ретейнера, не были обнаружены ($p>0,05$).

Выводы.

1. При планировании конструкции несъемного ретейнера большинство респондентов учитывает анатомию поверхности (89,7%) и высоту коронок зубов (89,5%).

2. Наиболее часто учитываемыми факторами при размещении несъемного ретейнера являются глубина резцового перекрытия (90,8%), анатомия зуба (86,2%), состояние периодонта (71,3%).

3. Отличия по факторам, учитываемых респондентами групп 1 и 2 при планировании и изготовлении несъемного ретейнера, не обнаружены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bearn, D. R. Bonded orthodontic retainers: a review / D. R. Bearn // Am J Orthod Dentofac Orthop. – 1995. – Vol. 108, N 2. – P. 207-213. [https://doi.org/10.1016/S0889-5406\(95\)70085-4](https://doi.org/10.1016/S0889-5406(95)70085-4)
2. The Effect of Material Type and Location of an Orthodontic Retainer in Resisting Axial or Buccal Forces / J. Ohtonen [et al.] // Materials. – 2021. – №9 (14). doi: 10.3390/ma14092319.
3. Персин, Л. С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий / Л. С. Персин. – М.: Ортодент-инфо, 1996. – 237 с.
4. Tamilkumaran, S. Fixed retainers Vs Removable retainers: which is better? / S. Tamilkumaran, F. Sumathi // J Dent Med Sci. – 2013. – №6 (11). – P. 33-35.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ

**Василевский В. П.¹, Иоскевич Н. Н.¹, Горячев П. А.², Труханов А. В.²,
Рум Т. Т.², Рунге А. Е.¹**

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Традиционная хирургическая резекция аневризмы с протезированием аорты является стандартом лечения аортальных дилатационных трансформаций [1].

Цель. Проследить превалирующие особенные клинические статусы послеоперационного периода при традиционной хирургии аневризм брюшной аорты (АБА) и определить ассоциированность результатов с плановым и экстренным характером реконструкций аорты.

Методы исследования. 15 (50%) пациентов оперированы планово, у другой половины наблюдаемых было выявлено расслоение или разрыв АБА: у 4 (13,33%) по данным визуализации (УЗИ, КТ) наблюдалось расслоение аорты (группа пациентов оперированных по срочным показаниям), у 7 (23,33%) – разрыв аневризмы, у 4 (13,33%) – расслоение аорты и разрыв аневризмы.

Результаты и их обсуждение. Все классические операции для данной патологии выполнены лапаротомным доступом и средняя продолжительность хирургического вмешательства составила $229,2 \pm 9,86$ мин. Среди проведенных операций наиболее часто была В большинстве случаев выполнена резекция аневризмы аорты с аортобифemorальным протезированием – у 27 пациентов (90%), также применено аортобилияльное протезирование – у 1 пациента (3,33%), у 1 (3,33%) – перевязка аорты в области шейки аневризмы и аксиллобифemorальное протезирование и у 1 (3,33%) аортобифemorальное протезирование с резекцией аорты на выключение аневризмы за счет длительно сохранявшейся организованной обширной гематомы. Дополнительно в 2 случаях (6,66%) проводилась имплантация нижней брыжеечной артерии в протез, в 2 (6,66%) – висцеролиз, в 1 (3,33%) – бедренно-подколенное шунтирование реверсированной аутовеной, в 1 (3,33%) – ушивание диссекции левой доли печени и спленэктомия.

Наиболее частыми послеоперационными особенными клиническими статусами послеоперационного периода оказалась гематома забрюшинного пространства, которая наблюдалась 8 случаях (26,67%) и уретерогидронефроз – у 5 пациентов (16,67%), Другие послеоперационные особенности статуса оперированных встречались значительно реже гидроторакс – у 2 (6,67%), у 2 (6,67%) – пояснично-крестцовая плексопатия с грубым и вялым парезом нижней конечности, у 2 (6,67%) – пневмония. Послеоперационные психические расстройства наблюдались у 4 пациентов (13,33%): у 3 (10%) – делирий и у 1 (3,33%) – легкое когнитивное расстройство. По 1 клиническому наблюдению (3,33%) составили: динамическая кишечная непроходимость, желудочно-кишечное кровотечение, ТЭЛА, гнойный псоит, тромбоз бранши протеза с острой ишемией 2Б степени, инфекция Covid-19 и ДН 1 ст.

Пациенты, оперированные планово и по срочным показаниям, характеризовались удовлетворительным течением послеоперационного периода (срок выписки после операции составил $11 \pm 1,3$ дня). Летальность имела место только в группе экстренно оперированных по поводу разрыва абдоминальных аневризм и составила 64% (7 пациентов).

Выводы. Результаты открытых вмешательств намного хуже после разрыва АБА, чем таковые при плановых операциях и подавляющее большинство

неблагоприятных исходов лечения обусловило позднее поступление пациентов в стационар.

Превалирующими (примерно в 43% случаев) особенными клиническими статусами послеоперационного периода при хирургии АБА являются забрюшинные гемоскопления и пропитывания, а также преходящие расстройства дренажной функции почек, патогенетически обусловленные дооперационными осложнениями и особенностями интраоперационной техники реконструкции. Ретроперитонеальные обуславливают специфику клиники после операции и определяют коррекцию при формировании тактико-терапевтического алгоритма после плановых и особенно экстренных реконструкций аорты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Analysis of risk factors for abdominal aortic aneurysm in a cohort of more than 3 million individuals [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20630687/>. – Дата доступа: 14.11.2020

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ХОЛОДОВЫХ ТРАВМ ОТ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕКРЭКТОМИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.

Валентюкевич А. Л., Меламед В. Д., Голошумова К. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Одним из вопросов, определяющим исход лечения пациентов с глубокими отморожениями, является определение оптимальных сроков выполнения некрэктомии [1]. На современном этапе развития комбустиологии не определены и не оговорены в официальных документах четкие показания и сроки выполнения оперативного пособия при глубоких отморожениях. Ряд исследователей считают эффективным выполнять раннюю некрэктомию не позднее трёх суток с момента получения холодовой травмы, аргументируя это минимизацией риска развития инфекционных осложнений и благоприятным влиянием на репаративные процессы в ране [2]. Другие считают, что наиболее оптимальное время для выполнения хирургического вмешательства – это период стихания острых воспалительных явлений и начало формирования демаркационной линии вокруг погибших тканей [3]. Учитывая взаимоисключающие мнения, решено провести предварительное экспериментальное исследование влияния некрэктомии во временном срезе на заживление холодовых травм.

Цель. Определить допустимые сроки выполнения некрэктомий при экспериментальных отморожениях.

Методы исследования. Исследование проведено на 15 белых беспородных лабораторных крысах в возрасте 5-7 месяцев массой тела 190 ± 20 грамм в условиях операционной вивария УО «Гродненский государственный медицинский

университет». Все манипуляции проводили под разработанным нами эфирным наркозом по закрытому контуру.

Подопытным животным моделировали глубокие отморожения в межлопаточной области при помощи разработанного нами устройства [4]. Животные были разделены на 3 группы по 5 особей. В группе 1 удаление пораженных тканей выполняли на 3-и сутки после моделирования отморожений, в группе 2 – на 5-е сутки, в группе 3 – на 7-е сутки эксперимента. Некрэктомия выполняли с сохранением перифокальной области, так как удаление условно жизнеспособных тканей считается нецелесообразным [5].

Результаты и их обсуждение. При исследовании динамики заживления ран в зависимости от времени снятия струпа, были получены следующие результаты. Наибольшая скорость эпителизации наблюдалась в группе 2, где выполняли некрэктомия на 5-е сутки. Статистически значимые различия ($p < 0,05$) появились уже на 5-е сутки эксперимента между группой 1 и группами 2,3. Это объяснялось тем, что после столь раннего иссечения струпа (на 3-и сутки) через 48 часов наблюдалось незначительное увеличение площади раны у животных группы 1. В среднем увеличение составляло 4,5%. В группах 2 и 3 увеличения зоны раневой поверхности не происходило. Статистически значимый результат ($p < 0,05$) между всеми тремя сериями появился к 9-м суткам эксперимента. При этом минимальные размеры ран определялись в группе 2, а максимальная площадь раневой поверхности на протяжении всего эксперимента регистрировалась в группе 3, где выполняли некрэктомия на 7-е сутки.

Выводы. Предварительные результаты позволяют предположить, что ранняя некрэктомия на 5-е сутки при лечении глубоких отморожений имеет преимущество в сравнении с некрэктомиями, выполненными на 3-и и 7-е сутки, что отражается в ускоренном заживлении раневой поверхности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Terra, M., Vloemans A., Breederveld R. (2013) Frostbite injury: aparagliding accident at 5500 meters (electronic journal). Acta Chirurgica Belgica, vol. 113, no. 2, pp. 143-145. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00015458.2013.11680900> (accessed 11 March 2016). doi.org/10.1080/00015458.2013.11680900.
2. Gross, E., Moore J. (2012) Using thrombolytics in frostbite injury. Journal of Emergencies Trauma Shock, vol. 5. no. 4, pp. 267-271. doi: 10.4103/0974-2700.99709
3. Woo, E. K. Proposed Treatment Protocol for Frostbite: A Retrospective Analysis of 17 Cases Based on a 3-Year Single-Institution Experience / E. K. Woo, J. W. Lee, G. Y. Hur // Arch. Plast. Surg. – 2013. – Vol. 40. – № 5. – P. 510–516.
4. Устройство для моделирования отморожений различной степени тяжести: пат. ВУ 12002 / А. Л. Валентюкевич, В. Д. Меламед. – Оpubл. 01.04.2019
5. Лазаренко, В.А. Оптимизация результатов лечения глубоких некрозов путем рациональной некрэктомии в эксперименте / В. А. Лазаренко,

СИНОНИМИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛЕКСИКЕ. ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИЙ, СЕМАНТИЧЕСКИЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Валько Н. А., Воронец В. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В последнее время перспективным направлением исследований в медицине является междисциплинарное, в частности, объединяющее медицину и филологию.

Обусловлено это тем, что работа любого медицинского работника сопряжена с использованием наряду с общеупотребимой лексикой лексики медицинской. Отсюда очевидна связь такого подхода с психосоматической медициной, согласно которой любой внешний или внутренний психологический фактор (в том числе и слово) способен оказать влияние на соматический статус человека [1].

Кроме того, данные лексикографических исследований позволяют выяснить, какие лексические единицы способны с большей вероятностью выступать в роли этиопсихосоматических факторов. Вместе с тем последующий анализ полученных данных (например, морфологический) позволяет пролить свет на вопросы взаимоотношения языка и мышления.

Цель. Произвести анализ частных примеров явления синонимии в медицинской лексике с позиции лексикографического, семантического и морфологического аспектов.

Методы исследования. С использованием «Ассоциативного словаря медицинской лексики» (Воронец В.И., Валько Н.А., 2021) был отобран ряд лексических единиц, вызывавших ассоциации «смерть» и ассоциации семантического поля «боязнь-страх-ужас» [2]. Далее к этим лексическим единицам были подобраны синонимы, к которым, в свою очередь, формировались ассоциативные поля, после чего производился анализ ассоциативных полей к исходным лексическим единицам и к их синонимам.

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа указанного словаря было отобрано 58 лексических единиц, вызывавших ассоциацию «смерть», и 48 лексических единиц, вызывавших ассоциации семантического поля «боязнь-страх-ужас», что свидетельствует об обилии слов-рисков в медицинской лексике и медицинской коммуникации.

Произведённый сопоставительный анализ обоих типов ассоциативных полей показал, что в большинстве случаев количество рассматриваемых негативных ассоциаций в ассоциативных полях к подобранным синонимам было меньшим в сравнении с таковым в ассоциативных полях к исходным лексическим единицам.

Отмечалось уменьшение негативных ассоциаций в 2 и более раза, а также снижение таковых до нуля.

Морфологический анализ лексических полей продемонстрировал широкое морфологическое разнообразие исходных лексических полей, а также ещё более широкое разнообразие образованных к ним ассоциативных полей. Также, наблюдалась определённая взаимосвязь между морфологической принадлежностью слова-раздражителя и морфологическим составом образованных ассоциативных полей, что отражалось в ассоциативных полях, собранных к именам прилагательным.

Выводы. Таким образом, описанные выше результаты свидетельствуют о широких возможностях междисциплинарных исследований, стоящих на стыке медицины и филологии. Исследование синонимии в медицинской лексике не только производит ревизию уже существующего корпуса лексикографических работ, но также дополняет их. Сопоставительный анализ формирующихся ассоциативных полей к отобранным синонимичным парам расширяет представления о семантической природе рассматриваемых лексических единиц. Морфологический подход в оценке языковых ассоциаций проливает свет на вопросы взаимосвязи исходной получаемой информацией и формирующихся в ответ на неё семантических единиц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карвасарский, Б. Д. Клиническая психология (Учебник для вузов) / Под ред. Б. Д. Карвасарского. – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 864 с.

2. Варанец, В. І. Асацыятыўны слоўнік медыцынскай лексікі : дапаможнік для студэнтаў лячэбнага (спецыяльнасць 1-79 01 01 “Лячэбная справа”), педыятрычнага (спецыяльнасць 1-79 01 02 “Педыятрыя”), медыка-дыягнастычнага (спецыяльнасць 1-79 01 01 “Медыка-дыягнастычная справа”), медыка-псіхалагічнага (спецыяльнасць 1-79 01 01 “Медыка-псіхалагічная справа”) факультэтаў / В. І. Варанец, М. А. Валько. – Гродна : ГрДМУ, 2021. – 92 с.

АСАЦЫЯТЫЎНАЕ ЎСПРЫМАННЕ МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІКІ ВА ЎМОВАХ НАЦЫЯНАЛЬНАГА БІЛІНГВІЗМУ

Варанец В. І.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт, Гродна, Беларусь

Актуальность. Першая спроба вызначыць асацыяцыі чалавека ў галіне беларускамоўнай медыцынскай лексікі была зроблена В.І.Варанцом і М.А.Валько ў "Асацыятыўным слоўніку медыцынскай лексікі". Гэта дазволіла вызначыць словы-рызыкі і знайсці да іх адпаведныя сінонімы. Аднак у Беларусі, дзе афіцыйна існуюць дзве дзяржаўныя мовы, кожны прадмет ці з'ява дубліруюцца ў асобы на двох мовах. Ці ёсць істотнае разыходжанне ў асацыяцыях і як гэта можа

паўплываць на псіхасаматычны стан чалавека. Такіх даследаванням у нашай краіне не праводзілася да гэтага часу.

Цель. Вызначыць, якія асацыяцыі ўзнікаюць у рэспандэнтаў на медыцынскія тэрміны як на беларускай мове, так і на рускай, зрабіць параўнальны аналіз.

Методы исследования. Вядома, што кожная моўная адзінка, апроч лексічнага значэння, валодае і здольнасцю выклікаць тыя ці іншыя асацыяцыі. У свядомасці чалавека слова фарміруе не толькі карцінку агульнага выгляду аб'екта, але яшчэ і выклікае пэўныя асацыяцыі: радасці, страху, заклапочанасці і т.д. Гэта могуць быць таксама ўяўленні падабенства з чымсьці іншым, могуць падсвядома ўзнікаць і нават зусім пабочныя прадметы і з'явы, чыя прысутнасць толькі нагадвае ўбачанае. І калі асацыяцыі шчасця, задавальнення, радасці пазітыўна ўплываюць на настрой суб'екта, яго псіхаэмацыянальны стан, дык асацыяцыі страху, боязі, жаху часта выклікаюць псіхасаматычнае напружанне, што перашкаджае многім паспяхова праходзіць курс лячэння, або само па сабе прыводзіць да разнастайных захворванняў. Праведзенае ў свой час даследаванне асацыятыўнага ўспрымання медыцынскай лексікі, якое потым вылілася ў "Асацыятыўны слоўнік медыцынскай тэрміналогіі" В.І. Варанца і М.А. Валько, дазволіла знайсці словы-рызыкі і падабраць да іх больш нейтральныя сінонімы.

Але ў краінах з нацыянальным білінгвізмам, дзе кожная асоба як бы ў роўнай ступені валодае дзвюма дзяржаўнымі мовамі (да прыкладу, у Фінляндыі гэта фінская і шведская, у Канадзе - англійская і французская), адзін і той жа прадмет ці адна і тая ж з'ява мае дзве назвы на розных мовах. Ці адрозніваюцца асацыяцыі ад гэтага? І як гэты працэс назіраецца ў Беларусі, дзе дзяржаўнымі мовамі з'яўляюцца беларуская і руская?

Прадметам даследавання сталі словы-рызыкі медыцынскай лексікі, якія выклікаюць асацыяцыі "смерць-страх-боль", паколькі дадзены асацыятыўны аспект вывучаўся адносна беларускай мовы. Гэтым разам даследаваліся асацыяцыі рэспандэнтаў на рускамоўны варыянт гэтых жа слоў-рызык медыцынскай лексікі. Былі атрыманы наступныя вынікі.

Результаты и их обсуждение. Беларускае слова "адзёр" выклікае асацыяцыю "смерць-страх-боль" у 1% апытаных, а рускі аналаг "корь" такіх асацыяцый не выклікае зусім. Беларускі тэрмін "сухоты" набраў 9% негатыўных асацыяцый, слова "туберкулёз" - 6%. Беларускі "спарон" мае 23% негатыўных асацыяцый, "аборт" - 22%. Негатыўныя асацыяцыі да слова "слупняк" маюць 4% апытаных, рускамоўны "столбняк" - 5%. Такім чынам былі прааналізаваны 58 слоў-рызык з азначанымі вышэй асацыяцыямі

Выводы. Практычна ўсе прааналізаваныя словы-тэрміны медыцынскай лексікі на рускай і беларускай мовах мелі прыкладна аднолькавую колькасць негатыўных рэакцый тыпа "смерць-страх-боль". Максімальнае разыходжанне знаходзіцца ў межах чатырох адсоткаў. Такіх лексічных адзінак вызначана 7, што складае прыкладна 6% ад агульнай колькасці выбраных слоў. Такім чынам можна зрабіць вывад, што ва ўмовах беларускага нацыянальнага білінгвізму насельніцтва

абсалютна аднолькава ўспрымае медыцынскую тэрміналогію на абедзвюх дзяржаўных мовах, што дазваляе свабодна іх выкарыстоўваць работнікам аховы здароўя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варанец, В. І. Асацыятыўны слоўнік медыцынскай лексікі : дапаможнік для студэнтаў лячэбнага (спецыяльнасць 1-79 01 01 “Лячэбная справа”), педыятрычнага (спецыяльнасць 1-79 01 02 “Педыятрыя”), медыка-дыягнастычнага (спецыяльнасць 1-79 01 01 “Медыка-дыягнастычная справа”), медыка-псіхалагічнага (спецыяльнасць 1-79 01 01 “Медыка-псіхалагічная справа”) факультэтаў / В. І. Варанец, М. А. Валько. – Гродна : ГрДМУ, 2021. – 92 с.

ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Василькевич М. И.¹, Савоневич Е. Л.¹, Горустович О. А.¹,
Красницкая А. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) лидирует в структуре женской онкопатологии. Ежегодно в мире регистрируется порядка 1 250 000 новых случаев РМЖ, который встречается во всех возрастных группах. РМЖ – это многофакторное заболевание, особое значение в развитии которого играет генетическая предрасположенность. Необходимо серьезно относиться к пациенткам с отягощенным семейным и личным онкоанамнезом.

Цель. Изучить особенности репродуктивной функции, гинекологической патологии, семейного анамнеза, генетического статуса и других факторов риска развития опухоли у женщин с косвенными признаками наследственного РМЖ.

Методы исследования. В исследование включены 100 пациенток с РМЖ и косвенными признаками наследственного рака: возраст до 50 лет (n=81) или наличие билатерального РМЖ (n=19). Условием включения было оформление информированного согласия. Проведено анкетирование, анализ семейного анамнеза и мед. документации, выделение ДНК из венозной крови, молекулярно-генетическое тестирование: ПЦР-PB BRCA1 на 5382insC и 4153delA и NGS генов BRCA1 и BRCA2. ПЦР-тестирование пациенток проводилось в научно-исследовательской части ГрГМУ. Полногеномное секвенирование выполнено в рамках НИР по гранту БРФФИ-РФФИ № M20P-400 «Новые мутации в генах наследственного рака молочной железы и яичников у пациенток в Республике Беларусь» в НМИЦ онкологии им Петрова Н.Н. в Санкт-Петербурге. По результатам проведенных исследований пациентки разделены на 2 группы: в первую группу включены 50 женщин с наличием герминальных мутаций в генах

BRCA1/2 (BRCA mut), во вторую - пациентки с косвенными признаками наследственного РМЖ и генами BRCA дикого типа (BRCA wt).

Результаты и их обсуждение. РМЖ был диагностирован в I стадии у 34 пациенток, во II – у 45, в III – у 20 и в IV у 1 пациентки. В группе BRCA mut были пациентки в возрасте от 27 до 50 лет, средний возраст составил 41 год. В группе BRCA wt – пациентки от 27 до 55 лет, средний возраст составил 41,6 лет. Среди пациенток с билатеральным раком мутации в генах BRCA были установлены в 15 случаях, что составило 30% от группы BRCA mut. Отягощенный семейный онкоанамнез имели 86% пациенток группы BRCA mut, но и в группе BRCA wt их было 68%. Случаи заболевания РМЖ или рака яичников встречались в 2 раза чаще среди носителей мутаций в генах BRCA (60%). У 14% пациенток из группы BRCA mut семейный анамнез был не отягощен. Изучение репродуктивного анамнеза в обеих группах не выявило различий. Отсутствие беременности и родов имело место только у 15% пациенток в каждой из групп. Среди гинекологических заболеваний в анамнезе преобладали патологии шейки матки и влагалища воспалительного генеза (66 и 54%). Доброкачественные пролиферативные заболевания органов репродуктивной системы встречались редко – менее 10% в каждой группе. Ожирение достоверно повышает риск развития РМЖ, что отражается в результатах исследования: в первой группе избыточную массу тела имело 34% пациенток, ожирение 1 степени – 8%; во второй группе избыточная масса тела была у 28% пациенток, ожирение 1 степени у 16%, 2 и 3 степени – по 2% пациенток.

Выводы. Анализ влияния известных факторов риска развития РМЖ показал, что в группе пациенток с косвенными признаками наследственного РМЖ (возраст заболевания до 50 лет) их значимость ограничена. Основным фактором риска является генетическая предрасположенность и отягощенный семейный и личный онкоанамнез. Молодым пациенткам с РМЖ и генами BRCA дикого типа необходимо проведение углубленного молекулярно-генетического тестирования на наличие полиморфизмов в других генах, ассоциированных с развитием РМЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Valencia OM, Samuel SE, Viscusi RK, Riall TS, Neumayer LA, Aziz H. The Role of Genetic Testing in Patients With Breast Cancer: A Review. JAMA Surg. 2017 Jun 1; 152 (6): 589–594. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0552>. PMID: 28423155.
2. Armstrong N, Ryder S, Forbes C, Ross J, Quek RG. A systematic review of the international prevalence of BRCA mutation in breast cancer. Clin Epidemiol. 2019 Jul 11; 11: 543–561. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S206949>. PMID: 31372057; PMCID: PMC6628947.

ДОФАМИНЕРГИЧЕСКАЯ НЕЙРОМЕДИАЦИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНО-МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Величко И. М., Лелевич В. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Общим звеном фармакологического действия этанола и морфина является влияние на катехоламиновую нейромедиацию. Дофаминовая система участвует в опосредовании психологически зависимых эффектов морфина [1]. Наиболее важными нейроадаптивными изменениями при переходе от случайного употребления алкоголя к зависимости являются снижение активности систем дофамина и ГАМК [2]. На начальных этапах воздействия алкоголь приводит к интенсивному выбросу из депо катехоламинов, что со временем сопровождается их истощением [3]. Изменение синтеза дофамина в головном мозге при совместном длительном воздействии этанола и морфина в настоящее время требует более детального рассмотрения. Общим звеном фармакологического действия этанола и морфина является влияние на катехоламиновую нейромедиацию. Дофаминовая система участвует в опосредовании психологически зависимых эффектов морфина [1]. Наиболее важными нейроадаптивными изменениями при переходе от случайного употребления алкоголя к зависимости являются снижение активности систем дофамина и ГАМК [2]. На начальных этапах воздействия алкоголь приводит к интенсивному выбросу из депо катехоламинов, что со временем сопровождается их истощением [3]. Изменение синтеза дофамина в головном мозге при совместном длительном воздействии этанола и морфина в настоящее время требует более детального рассмотрения.

Цель. Изучить показатели дофаминергической системы в коре больших полушарий крыс при комплексном введении морфина гидрохлорида и этанола на протяжении разных сроков интоксикации.

Методы исследования. Комплексную морфин-алкогольную интоксикацию (ХМИ+ХАИ) моделировали на 69 крысах-самцах путем введения 1% раствора морфина гидрохлорида (10 мг/кг), а через 12 часов этанола (3,5 г/кг) на протяжении 7, 14 и 21 суток. Определение тирозина (Тир), диоксифенилаланина (ДОФА), дофамина (ДА), 3,4-доиксифенилуксусной кислоты (3,4-ДОФУК), гомованилиновой кислоты (ГВК), норадреналина (НА) в ткани головного мозга крыс проводили с помощью ион-парной ВЭЖХ. Статистическая обработка проведена методом пошагового дискриминантного анализа.

Результаты и их обсуждение. В коре больших полушарий в условиях комплексной интоксикации морфином и алкоголем методом пошагового дискриминантного анализа выявлены изменения показателей дофаминергической системы, которые указывают на статистическую значимость модели

($F(24,21)=5,32$; $\lambda=0,19$, $p<0,00001$). Наиболее информативные показатели при этом являлись тирозин, ДОФА и 3,4-ДОФУК. Наибольший вклад в дискриминантную (разделительную) способность 1-й дискриминантной функции вносили показатели тирозин, ГВК и 3,4-ДОФУК, ими в 64% случаев объяснялись различия между экспериментальными группами (коэффициент канонической корреляции соответствует тесной связи дискриминантной функции с группами $r=0,79$, что отражает зависимость высокой степени между экспериментальными группами и 1-й дискриминантной функцией). В 19,6% случаев разделительная способность 2-й дискриминантной функции обеспечивалась показателями ДОФА, 3,4-ДОФУК, ГВК ($r=0,66$). На диаграммах рассеяния канонических значений в пространстве дискриминантных функций обнаружено смещение «облаков» данных дофаминергической системы группы контроля и ХМИ+ХАИ друг от друга относительно 1-й дискриминантной функции спустя 7 и 21 сутки. Тогда как через 14 дней комплексной интоксикации происходило перекрытие данных, что свидетельствует о некоторой нормализации изучаемых показателей дофаминергической системы, что можно рассматривать как компенсаторную реакцию.

Выводы. Совместное введение морфина и этанола на протяжении 7 и 21 суток в коре больших полушарий сопровождалось изменением оборота дофамина, что не наблюдалось при действии только этанола. При двухнедельной интоксикации двумя психоактивными веществами происходила нормализация показателей дофаминергической системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Role of Dopamine Signaling in Drug Addiction / W. Chen, Z. Nong, Y. Li et al. // Curr Top Med Chem. – 2017. – Vol. 17, № 2 – P. 2440–2445.
2. Eşel E., Dinç K. Neurobiology of Alcohol Dependence and Implications on Treatment // Turk Psikiyatri Derg. – 2017. – Vol. 28, № 1. – P. 51–60.
3. Different dopamine tone in ethanol high- and low-consuming Wistar rats / M. Ericson, L. Ulenius, A. Andrén et al. // Addict Biol. – 2020. – Vol. 25, № – P. e12761.

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТРИПТОФАНА ПРИ ОСТРОМ КОМПЛЕКСНОМ ВВЕДЕНИИ МОРФИНА И ЭТАНОЛА

Величко И. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Триптофан является незаменимой аминокислотой, поступает в организм с пищей, участвует в белковом обмене, является предшественником серотонина, холина, мелатонина [1]. Дефицит этой аминокислоты может стать причиной хронической бессонницы, пониженного настроения, депрессивных состояний. Увеличение концентрации ароматических аминокислот в ткани мозга

коррелирует с повышением их уровня в плазме крови [2]. Изменение уровня триптофана в результате поступления алкоголя и морфина в организм является отражением токсического повреждения органов, что продемонстрировано во многих работах [2, 3], тогда как комплексное воздействие данных психоактивных веществ изучено недостаточно.

Цель. изучить уровень триптофана в различных отделах головного мозга крыс с при острым и хроническом комплексном введении морфина гидрохлорида и этанола.

Методы исследования. Морфина гидрохлорид (1% раствора, 10 мг/кг) и этанол (25%, 3,5 г/кг) вводили однократно с интервалом в 12 часов (морфин+этанол и этанол+морфин) 42 крысам-самцам. Острая алкогольная и морфиновая интоксикация (ОАИ и ОМИ соответственно) вместе с контролем являлись группами сравнения. Определение триптофана (Трп), в ткани головного мозга проводили с помощью ВЭЖХ. Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием пакета программ Statistica 10.0. Доценки различий между независимыми группами применён U-критерий Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. На фоне однократного введения этанола и морфина в коре больших полушарий, стриатуме, гипоталамусе, среднем мозге, мозжечке выявлена закономерность по изменению уровня Трп. Однократное введение алкоголя и комплексная интоксикация в режиме морфин+этанол не сопровождалась изменением содержания данной аминокислоты в головном мозге. В то же время при ОМИ и алкогольно-морфиновой интоксикации происходило повышение уровня триптофана во всех пяти отделах мозга. Такой метаболический эффект морфина может быть обусловлен несколькими механизмами: ускорением катаболизма белков нервной ткани, изменением функционального состояния транспортных систем в ЦНС для данной аминокислоты или торможением путей метаболизма триптофана [3].

Выводы. Введение этанола и через 12 часов морфина, а также приводит к повышению уровня Трп в различных отделах ЦНС, что также выявлено при ОМИ. Тогда как изменение очередности поступления данных психоактивных веществ и ОАИ не влияют на изменение данной аминокислоты в головном мозге крыс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Individual roles of brain and serum alcohol dehydrogenase isoforms in regulation of alcohol consumption in SPF Wistar rats / V. V. Pavshintsev, N. A. Mitkin, O. Y. Frolova et al. // *Physiol Behav.* – 2017. – Vol. 179. – P. 458–466.
2. Шейбак В. М. Обмен свободных аминокислот и кофермента А при алкогольной интоксикации. – Гродно : ГрГМУ, 1998. – С. 15
3. Лелевич, В. В., Курбат, М. Н. Обмен свободных аминокислот головного мозга при морфиновой наркомании: монография. – Гродно: ГрГМУ, 2007. – 152 с.

ГАМК И ГЛУТАМАТ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОТМЕНЫ ЭТАНОЛА

Виницкая А. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Глутаматергической и ГАМК-ергической системам ЦНС отводится одна из ведущих ролей в генезе не только алкогольной зависимости, но и алкогольного абстинентного синдрома (ААС) [1]. Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) задействована в регуляции моторной активности и поддержании судорожного порога, в том числе при формировании алкогольной абстиненции [1, 2]. Глутамат является одним из нейромедиаторов возбуждения и, одновременно, предшественником ГАМК. Концентрация ГАМК в головном мозге, определяется балансом между ее синтезом из глутамата и деградацией до сукцината и гамма-оксимасляной кислоты [1].

Цель. Сравнительный анализ изменения уровней ГАМК и глутамата в коре больших полушарий и мозжечке головного мозга крыс при моделировании ААС.

Методы исследования. Нами была проведена модель ААС методом интрагастральных интубаций по Майхровичу [2]. Животным внутрижелудочно вводили 25% раствор этанола в дозе 5 г/кг массы тела два раза в сутки, с интервалом в 12 часов, на протяжении 5 дней. Крыс декапитировали через 3 часа, 3 и 7 суток после последнего введения этанола. Контрольные животные получали в аналогичные сроки эквивалентные количества физиологического раствора [2]. После умерщвления животных, головной мозг делили на отделы, из которых использовали мозжечок и кору больших полушарий. В гомогенатах отделов мозга определяли содержание ГАМК и глутамата методом ВЭЖХ.

Результаты и их обсуждение. Через 3 часа после последнего введения этанола уровни исследуемых аминокислот не изменились в обоих изученных отделах ЦНС. На 3-и сутки ААС в мозжечке повысилось содержание ГАМК, тогда как в коре больших полушарий не наблюдалось значимых сдвигов в уровнях обоих аминокислот. На 7-сутки ААС в обоих отделах ЦНС значительно выросло содержание глутамата, что может свидетельствовать о сохранении риска возбудимости ЦНС в отдаленные сроки после отмены этанола. Эти данные частично согласуются с наблюдениями авторов, обнаруживших корреляцию между избыточным накоплением глутамата в головном мозге и тяжестью алкогольной абстиненции у людей, злоупотребляющих алкоголем [3].

Выводы. Отмена этанола сроком на 7 суток после интенсивной алкогольной нагрузки приводит к накоплению в коре больших полушарий и мозжечке нейромедиаторов возбуждения, что указывает на возможный механизм возникновения рецидива потребления алкоголя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лелевич, В.В. Алкоголь и мозг (метаболические аспекты) / В.В. Лелевич, С.В. Лелевич, А.Г. Виноцкая, - Гродно : ГрГМУ, 2019. - 252 с.
2. Виноцкая, А.Г. Сравнительная характеристика обмена g-аминомасляной кислоты (ГАМК) в головном мозге и печени при синдроме отмены этанола / А.Г. Виноцкая, [и соавт.]// Весці НАН Беларусі. Серыя мед. навук.- 2009. - № 3. - С. 27-30.
3. Johnson, B.A. An overview of the development of medications including novel anticonvulsants for the treatment of alcohol dependence / B.A. Johnson // Expert Opin. Pharmacother. – 2004. – Vol. 5, N 9. – P. 1943-1955.

РОЛЬ ЭНТЕРОКОККОВ В РАЗВИТИИ ВТОРИЧНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ФОНЕ COVID-19

Волосач О. С.¹, Козловский Д. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. Энтерококки все чаще стали являться причиной нозокомиальных инфекций, в том числе нередко вызывают вторичные бактериальные инфекции на фоне COVID-19 и во многих случаях характеризуются антибактериальной резистентностью [1]. Все это диктует необходимость микробиологического мониторинга данных возбудителей при COVID-19 инфекции.

Цель. Анализ этиологической роли энтерококков в развитии вторичной бактериальной инфекции у пациентов COVID-19, проходивших лечение в стационарах г.Гродно.

Методы исследования. Объектом исследования явились бактериальные патогены, выделенные при вторичных бактериальных инфекциях различных локализаций из биологического материала взрослых пациентов с инфекцией COVID-19, проходивших лечение в стационарах г. Гродно с апреля 2020 года по июнь 2022. Материал забирался в зависимости от топического диагноза вторичной бактериальной инфекции (моча, отделяемое дыхательных путей, кровь и др.). Микробиологический мониторинг микроорганизмов, выделенных из биологического материала пациентов с COVID-19 инфекцией, осуществлялся по классическим микробиологическим методикам [2].

Результаты и их обсуждение. В период с апреля 2020 по июнь 2022 г.г. из биологического материала пациентов с диагнозом COVID-19, осложненной вторичной бактериальной инфекцией различных локализаций было выделено 2239 штаммов условно-патогенных микроорганизмов. Среди выделенных возбудителей 1121 культур были представителями грамотрицательной флоры и 1118 культур грамположительных микроорганизмов. Количество представителей

грамположительных и грамотрицательных возбудителей достоверно не отличалось ($p > 0,05$). Enterococcus spp. было идентифицировано 160 клинических изолята. Удельный вес энтерококков в общем количестве выделенных возбудителей был невелик и составил 7,1%, среди грамположительных возбудителей на долю энтерококков пришлось 14,3%.

Выводы. В результате проведенного микробиологического мониторинга установлено, что в этиологической структуре всех возбудителей вторичных бактериальных инфекций удельный вес энтерококков составил 7,1%. Среди грамположительных микроорганизмов в 14,3% случаев возбудителями вторичных бактериальных инфекций у пациентов COVID-19 явились энтерококки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасова, Е. Н. Энтерококки: современное значение для медицинской практики / Е. Н. Афанасова, Е. Н. Бочанова, О. В. Гордина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 2. – С. 144-154.
2. Микробиологические методы исследования биологического материала : инструкция по применению № 075-0210 : утв. Главным государственным санитарным врачом РБ 19.03.2010 г. – Минск, 2010. – 123 с.

СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ИЗ КОТОРОГО БЫЛИ ВЫДЕЛЕНЫ ЭНТЕРОКОККИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Волосач О. С.¹, Кузьмич И. А.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. В развитии вторичных бактериальных инфекций у пациентов с инфекцией COVID-19 значимая роль принадлежит энтерококкам. Enterococcus spp. нередко вызывают инфекции мочевыводящих путей [2]. Однако они способны вызвать воспалительные заболевания различных локализаций. Энтерококки включены в группу бактерий ESCAPE, которые чаще всего демонстрируют устойчивость к антибиотикам, длительно сохраняют жизнеспособность на объектах внешней среды [1], что диктует необходимость микробиологического мониторинга за данными возбудителями.

Цель. Определить структуру биологического материала, из которого были выделены Enterococcus spp. у пациентов с инфекцией COVID-19 стационаров г. Гродно.

Методы исследования. Объектом исследования явились взрослые пациенты с инфекцией COVID-19, проходившие лечение в стационарах г. Гродно с апреля 2020 г. по июнь 2022 г., из биологического материала которых были выделены Enterococcus spp. Микробиологический мониторинг выделенных микроорганизмов, осуществлялся по классическим микробиологическим методикам [3].

Результаты и их обсуждение. Из биологического материала пациентов с инфекцией COVID-19, проходивших лечение в стационарах г.Гродно в указанный период были выделены 160 штаммов *Enterococcus* spp. Больше всего клинических изолятов *Enterococcus* spp. были получены из мочи пациентов – 124 штамма, что составило 77,5% от всех выделенных энтерококков и достоверно превышало количество возбудителей, выделенных из других биотопов ($p < 0,05$). Из отделяемого дыхательных путей (ротоглоточная слизь, мокрота и др.) были выделены 26 клинических изолята энтерококков (16,3%). Из кишечного содержимого получено 4 культуры энтерококков (2,5%), из крови пациентов выделены 3 штамма (1,9%), из раневого отделяемого – 2 штамма (1,2%) и 1 возбудитель (0,6%) был получен из отделяемого глаза.

Выводы. У пациентов с инфекцией COVID-19 чаще всего энтерококки вызывают инфекции мочевыделительной системы. Однако данные возбудители способны вызвать воспалительные заболевания дыхательных путей и других локализаций, в том числе септические процессы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасова, Е.Н. Энтерококки: современное значение для медицинской практики / Е.Н. Афанасова, Е.Н. Бочанова, О.В. Гордина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 2. – С. 144-154.
2. Ляличкина, А.О. Поражение мочевыделительной системы при COVID-19 / А.О. Ляличкина, Е. В. Кориневич, В. И. Прекина // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 3-4 (71). – С. 98-101.
3. Микробиологические методы исследования биологического материала: инструкция по применению № 075-0210 : утв. Главным государственным санитарным врачом РБ 19.03.2010 г. – Минск, 2010. – 123 с.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Воронко Е. В., Спасюк Т. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Согласно Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года, приоритетным направлением развития высшего образования становится формирование у выпускников УВО востребованных на рынке труда универсальных и профессиональных компетенций [1]. В условиях динамично развивающегося образовательного процесса важнейшей задачей подготовки медицинских кадров является развитие профессионально-личностного потенциала будущего врача, его коммуникативных, рефлексивных способностей, способности к самопреобразованию, к осмыслению и преодолению своих коммуникативных и психологических барьеров в профессиональной деятельности. Интеграция

профессиональных умений и профессионально важных качеств в сложные структурные образования, которые обеспечивают продуктивное выполнение профессиональной деятельности, происходит на стадии профессионализации. Реализация развивающей функции профессионального образования во многом определяется используемыми инновационными психолого-педагогическими технологиями.

Цель. Изучить возможности использования интерактивных технологий в медицинском образовании.

Методы исследования. Теоретико-библиографический анализ.

Результаты и их обсуждение. При внедрении интерактивных методов обучения в образовательный процесс необходимо учитывать некоторые психолого-педагогические принципы, среди которых важным является принцип единства сознания и деятельности, обозначающий, что путь присвоения знаний всегда связан с обнаружением и осознанием их значимости и ценности в практической деятельности. Для реализации этого принципа и развития профессионального самосознания значимым становится внедрение в учебный процесс интерактивных технологий, опирающихся на процессы восприятия, памяти, внимания, на творческое, продуктивное мышление, поведение, общение.

Все технологии интерактивного обучения, которые можно использовать, в том числе, и в медицинском образовании, условно делятся на имитационные и неимитационные технологии.

Неимитационные технологии обучения основаны на решении студентами конкретной профессиональной проблемы в процессе активного взаимодействия с преподавателем. Использование неимитационных методов (дискуссия, дебаты, круглый стол, заседание экспертной группы, диспут, конференция, мозговой штурм, «равный учит равного», «студент в роли преподавателя») в учебном процессе будет иметь целью передачу информации и создаст предпосылки для развития общекультурных и профессиональных навыков (повышение активности, развитие креативности, грамотности и социализации студентов).

Имитационные технологии обучения, суть которых заключается в имитации профессиональной деятельности и моделировании жизненных ситуаций, делятся на игровые (деловые и ролевые игры, контролирующе-обучающая игра, обучающая игра, проектно-ориентированная деятельность) и неигровые (ситуационные задачи, конфликт-метод). Например, при организации контролирующе-обучающей игры студент получает текст с условием задачи, должен самостоятельно оценить информацию о состоянии пациента и предпринять шаги для оптимизации этого состояния, что погружает студента в реальную обстановку врачебной деятельности. При использовании имитационной технологии происходит знакомство с различными видами профессионального контекста, формирование профессионального опыта в условиях квазипрофессиональной деятельности [2].

Выводы. Использование интерактивных технологий обучения в современной образовательной ситуации становится оптимальным условием для успешной профессиональной реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция развития системы образования Республики Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 ноябр. 2021 г., № 683 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 02.12.2021, 5/49678.
2. Педагогические технологии : учебное пособие / Авт.-сост. Т. П. Сальникова. – М. : ТЦ Сфера, 2008. – 128 с.

ЛОЯЛЬНОСТЬ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ИНОСТРАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гаврилик А. А.

Многопрофильная медицинская организация «ЛОДЭ», Гродно, Беларусь

Актуальность. Основными русскоязычными получателями медицинских услуг в Беларуси являются граждане России и Казахстана. С 3 апреля 2022 года в Республике Беларусь отменены все действующие с конца 2020 года в связи с распространением COVID-19 ограничения на выезд из страны, а для иностранцев и лиц без гражданства для въезда в Беларусь нужны ПЦР-тесты или сертификаты о вакцинации. Граждане Российской Федерации так же с 3 апреля могут въезжать в Беларусь, и для этого не нужен ПЦР-тест (сертификат) и отменяется пограничный контроль на границе и в аэропортах. Особую актуальность для белорусских организаций здравоохранения приобретает экспорт медицинских услуг для граждан стран СНГ. Удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи является важным критерием работы по привлечению экспорта в организации здравоохранения. Для того чтобы управлять стратегией удержания экспорта медицинских услуг рекомендовано оценивать два показателя – удовлетворенность и лояльность пациентов. Измерять лояльность пациентов без специальных знаний из эконометрики и социологии невозможно. Лояльность пациентов – это любое желаемое поведение пациентов, которые организация здравоохранения стремится от них получить, это видимые проявления желательных действий пациентов по отношению к организации. Данные литературы указывают, что лояльность формируется из желания повторно выбрать организацию здравоохранения, желания положительно отзываться об организации здравоохранения, желания рекомендовать организацию здравоохранения своему окружению и желания расширять сотрудничество с организацией здравоохранения.

Цель. Оценить востребованность медицинских услуг и открытость информации для иностранных русскоязычных пациентов в организациях здравоохранения г.Гродно

Методы исследования. Объем выборки составил 408 русскоязычных иностранцев, граждан России, Туркмении, Азербайджана, Узбекистана и Украины, которые обратились за медицинской помощью в организации здравоохранения г. Гродно в течение 2020 года. Описательные статистики качественных показателей представлены в виде: AF и RF [LB; UB], где «AF» и «RF» – абсолютные и относительные частоты встречаемости градаций показателей, соответственно; «LB» и «UB» – нижняя и верхняя границы 95% доверительного интервала (ДИ) для относительных частот. Указанные доверительные интервалы определялись по методу Вильсона (для бинарных показателей) или по методу Гудмана (для мультиномиальных показателей).

Результаты и их обсуждение. Абсолютное большинство респондентов 91,67% 95% ДИ [88,58; 93,98]% уже ранее обращались за медицинской помощью в организации здравоохранения Республики Беларусь, так же каждый десятый 11,27% 95% ДИ [8,56; 14,71]% в течение последних трех лет обращался за медицинской помощью в другие страны, кроме страны гражданства. граждане ряда стран СНГ, а также Украины и Туркмении, которые получали медицинскую помощь в г. Гродно, высоко оценивают востребованность лечения в белорусских организациях здравоохранения ($p < 0,001$), а также востребованность рентгенологических и лабораторных исследований ($p < 0,01$). Однако более половины опрошенных затруднились назвать иные, кроме указанных в анкете, возможные востребованные услуги, которые могли бы служить экспортным потенциалом ($p < 0,001$), что свидетельствует о недостаточной информированности иностранных пациентов о медицинских услугах, оказываемых в организациях здравоохранения Беларуси для иностранных граждан, в первую очередь, для граждан стран СНГ.

Выводы. Результаты показывают, что 63,97% 95% ДИ [57,1; 70,32] % иностранных пациентов намерены рекомендовать белорусскую организацию здравоохранения своим друзьям (30,3% затруднились ответить), практически каждый второй – 46,46% 95% ДИ [39,67; 53,39] % своим родственникам (38,05% затруднились ответить).

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилик, А. А. Клиент-ориентированные векторы для продвижения экспорта медицинских услуг в Гродненской области / А. А. Гаврилик // Здравоохранение (Минск). – 202 – № 12 (877). – С. 13-21.
2. Милашевич, Е. А. Экспорт медицинских услуг Беларуси: тенденции развития и направления стимулирования / Е. А. Милашевич. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 195 с.

ГИПЕРТРАНСАМИНАЗЕМИЯ КАК МАРКЕР МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ ДЮШЕННА

Галашевская А. А.¹, Почкайло А. С.¹, Рейт И. Э.²

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования,

²Минская областная детская клиническая больница, Минск, Беларусь

Актуальность. В клинической практике при случайном выявлении у ребенка повышенной активности аланинаминотрансферазы (АЛТ)/аспартатаминотрансферазы (АСТ) многие клиницисты фокусируют свое внимание на поиске патологии печени, забывая о том, что под маской гипертрансaminaземии могут дебютировать редкие генетические заболевания, в том числе – мышечная дистрофия Дюшенна (МДД) [1]. МДД представляет собой фатальное наследственное нейромышечное заболевание, наследуемое по X-сцепленному рецессивному типу, при котором наблюдается прогрессирующая дегенерация скелетных мышц, сопровождаемая повышением активности АЛТ и АСТ (внепеченочного генеза) в сочетании с еще более выраженным и патогномичным повышением активности креатинфосфокиназы (КФК) [2].

Цель. Определить ожидаемые диапазоны и характер взаимосвязи активности АЛТ, АСТ и КФК в сыворотке крови у мальчиков с МДД.

Методы исследования. Исследование проводилось в республиканском центре детского остеопороза, функционирующем на базе УЗ «Минская областная детская клиническая больница». В исследование включено 54 мальчика с МДД в возрасте от 1,5 до 16,5 лет. Выполнено в динамике 109 исследований активности АЛТ, АСТ и КФК в сыворотке крови. Медиана возраста детей на момент забора крови для исследования составила 10,0 (7,5; 11,5) лет.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица – Показатели активности АЛТ, АСТ и КФК в сыворотке крови у мальчиков с МДД

Показатель	Me (LQ ₂₅ ; UQ ₇₅)	min	max
АЛТ, Ед/л	245 (140; 373)	52	867
АСТ, Ед/л	173 (123; 253)	57	1788
КФК, Ед/л	7160 (4128; 11280)	1295	29610

Из данной таблицы следует, что повышение активности АЛТ, АСТ и КФК в сыворотке крови отмечалось в 100% случаев со сравнительно более выраженным повышением активности КФК (в 7-155 раз от верхней границы нормы).

При проведении корреляционного анализа выявлены положительные корреляционные связи между КФК и АЛТ ($r_s=0,69$; $p<0,001$), КФК и АСТ ($r_s=0,85$;

$p < 0,001$), АЛТ и АСТ ($r_s = 0,83$; $p < 0,001$). Между возрастом пациентов и исследуемыми лабораторными показателями отмечались сильные отрицательные корреляционные связи высокой степени значимости: АЛТ ($r_s = -0,70$; $p < 0,001$), АСТ ($r_s = -0,77$; $p < 0,001$), КФК ($r_s = -0,75$; $p < 0,001$), свидетельствующие о более выраженной активности ферментов «мышечного распада» у детей младшего возраста.

Выводы. Установлено, что у мальчиков с МДД в 100% случаев отмечалась гипертрансаминаземия, сопровождаемая более выраженным повышением активности КФК (в 7-155 раз). Таким образом, у ребенка мужского пола случайно выявленная стойкая гипертрансаминаземия неясного генеза должна насторожить клиницистов в отношении МДД, детерминируя определение в сыворотке крови активности КФК – как более специфического маркера МДД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ушакова, Р. А. Синдром цитолиза в дебюте генетических заболеваний у детей: анализ первичной заболеваемости / Р. А. Ушакова, С. П. Бочкарева, А. А. Верещинская // Российский педиатрический журнал. – 2020. – Т. 1, № 4. – С. 18–24.

2. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part 1: diagnosis, and neuromuscular, rehabilitation, endocrine, and gastrointestinal and nutritional management / D. J. Birnkrant [et al.] // Lancet Neurol. – 2018. – Vol. 17, № 3. – P. 251–267.

ЧАСТОТА ПЕРЕЛОМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Галашевская А. А., Почкайло А. С., Водянова О. В.

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь*

Актуальность. Дети с детским церебральным параличом (ДЦП) имеют высокий риск развития нарушений плотности и структуры кости вплоть до тяжелого вторичного остеопороза и ассоциированных с ним переломов, так как с ранних этапов своего развития подвержены влиянию различных факторов риска, ведущих к снижению минеральной плотности костной ткани (МПКТ) [1, 2].

Цель. Проанализировать частоту переломов костей в зависимости от состояния МПКТ у детей с ДЦП.

Методы исследования. Исследование проводилось в республиканском центре детского остеопороза, функционирующем на базе УЗ «Минская областная детская клиническая больница». В исследование включено 106 детей в возрасте 5-18 лет с верифицированным диагнозом ДЦП (двойная гемиплегия – 5,7%, спастическая диплегия – 55,7%, гемипаретическая форма – 16,0%, гипер-

кинетическая форма – 0,9%, атаксическая форма – 15,1%, смешанная форма – 6,6%). Медиана возраста детей составила 10,4 (8,1; 13,2) года.

Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия проведена по педиатрическим программам исследования (поясничный отдел позвоночника (L1-L4) и все тело без включения костей черепа (total body less head (TBLH)) Оценка МПКТ проводилась на основании Z- score. В соответствии с Официальной позицией в педиатрии Международного общества клинической денситометрии (ISCD, 2019г.) показатели МПКТ при Z-score $\leq -2,0SD$ расценивались как «низкая МПКТ» [3].

Результаты и их обсуждение. У 46,2% (49/106) пациентов выявлена низкая МПКТ при исследовании L1-L4 (Z-score: -1,7 (-3,0; -0,4) SD) и у 14,6% (14/96) пациентов – при исследовании по программе TBLH (Z-score: 0,6 (-0,65; 1,8) SD).

Доля детей, имеющих переломы костей в анамнезе (суммарно 22 перелома), составила 13,2% (14/106). У пациентов с низкой МПКТ переломы регистрировались в 4 раза чаще по сравнению с детьми с нормальной МПКТ (22,5% (11/49) vs 5,3% (3/57), $P_F=0,019$). У пациентов с низкой МПК суммарно выявлено 19 переломов, из них переломы костей голени составили 52,6% (10/19), бедренной кости – 21,1% (4/19), плечевой кости – 15,8% (3/19) и по одному перелому ключицы и костей стопы. У пациентов с нормальной МПК отмечалось по одному перелому бедренной, лучевой и плюсневой костей (суммарно – 3 перелома). Таким образом, в общей структуре переломов преобладали переломы длинных костей нижних конечностей – 68,2% (15/22).

Выводы. Низкая МПКТ выявлена у каждого второго (46,2%), а переломы костей – у каждого восьмого (13,2%) пациента с ДЦП. У детей, имеющих низкую МПКТ, переломы костей регистрировались в 4 раза чаще, что указывает на целесообразность проведения мероприятий по медицинской профилактике нарушений костной минерализации в данной когорте пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галашевская, А. А. Факторы риска и диагностика остеопороза у детей с детским церебральным параличом / А. А. Галашевская, А. С. Почкайло // Педиатрия. Восточная Европа. – 2020. – Т. 8, № 4. – С. 556–568.
2. Bone health in pediatric patients with neurological disorders / A. Ko [et al.] // Ann Pediatr Endocrinol Metab. – 2020. – Т. 25, № 1. – P. 15–23.
3. 2019 ISCD Official Positions – Pediatric [Electronic resource]. – Mode of access: <https://iscd.org/learn/official-positions/pediatric-positions/>. – Date of access: 11.12.2022.

COVID-19 И ЗАДЕРЖКА РОСТА ПЛОДА

Ганчар Е. П., Гутикова Л. В., Лучко Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время большой интерес представляет изучение механизмов развития задержки роста плода (ЗРП) у женщин, перенесших COVID-19, во время беременности. Очевидно, что изучение патогистологии плаценты после перенесенной новой коронавирусной инфекции, поможет ученым понять влияние болезни на материнские и перинатальные исходы, разработать меры профилактики и лечения [1,2].

Цель. Изучить особенности патогистологии плаценты у женщин с ЗРП после перенесенной инфекции COVID-19 во время беременности.

Методы исследования. В исследование были включены 78 беременных с самостоятельно наступившей одноплодной беременностью, их новорожденные и последа. Основная группа (группа 1) включала 58 беременных женщин с установленным диагнозом ЗРП, их новорожденные и последа. Контрольную группу (группа 2) составили 20 пациенток с физиологически протекающей беременностью, их новорожденные и последа. В основной группе выделены 2 подгруппы: 1А – 32 пациентки с подтвержденным диагнозом ЗРП и перенесенной инфекцией COVID-19; 1В – 26 пациенток с подтвержденным диагнозом ЗРП без отягощенного инфекционного анамнеза. Пациентки подгруппы 1А перенесли инфекции COVID-19 в легкой клинической форме, в 1 либо 2 триместре беременности, без госпитализации. Гистологическое исследование плацент проводили при помощи микроскопа Leica. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета программ Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. Гестационный срок при родоразрешении в группе с ЗРП составил 263 [216-266] дней, что было обусловлено наличием показаний для экстренного досрочного родоразрешения путем операции кесарева сечения, в контрольной группе – 273 [270-278] дня ($p_{1-2} < 0,05$). При анализе результатов гистологического исследования плацент основной и контрольной группы были выявлены статистически значимые различия, так в группе с ЗРП достоверно чаще встречались ишемические инфаркты ворсин, отложения фибрина в межворсинчатое пространство, очаги кальциноза, межворсинчатые кровоизлияния, увеличение количества синцитиальных почек ($p_{1-2} < 0,05$). В контрольной группе достоверно чаще визуализировались полнокровие ворсин, единичные мелкоочаговые кровоизлияния ($p_{1-2} < 0,05$). При сравнении гистологических исследований плацент в подгруппах были выявлены статистически значимые различия: в подгруппе пациенток с ЗРП и перенесенной инфекцией COVID-19, достоверно чаще встречались инфаркты ворсин, склероз стромы ворсин, отложение фибрина в межворсинчатое пространство, очаги кальциноза ($P_{1A-1B} < 0,05$); в плацентах у пациенток с ЗРП и не отягощенным

инфекционным анамнезом преобладали межворсинчатые кровоизлияния, увеличение количества синцитиальных почек ($P_{1A-1B} < 0,05$).

Выводы. Женщины, после перенесенной инфекцией SARS-CoV-2 во время беременности, имеют риск развития гистопатологии плаценты и формирования ЗРП. Изменения в плаценте проявляются преимущественно продуктивными процессами с образованием инфарктов ворсин, склерозом ворсин, отложением фибрина в межворсинчатое пространство и множественными очагами кальциноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Placental pathology findings during and after SARS-CoV-2 infection: features of villitis and malperfusion / T. Menter [et al.] // Pathobiology. – 2021. – №88(1). – P. 69-77.
2. Placental pathology in COVID-19 / D. Elisheva [et al.] // Am. J. Clin. Pathol. – 2020. – №154 (1). – P. 23-32.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА У БЕРЕМЕННЫХ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Ганчар Е. П., Наумов А. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Неожиданное появление и быстрое распространения по всему миру нового коронавируса SARS-CoV-2, с больших количеством смертельных исходов показало значимость разработок способов прогнозирования течения данной инфекции, создания диагностических тестов, профилактических вакцин и лекарственных средств, действующих на ключевые факторы прогрессирования заболевания [1]. Так как гомоцистеин является эффективным биомаркером кардиоваскулярных заболеваний, возможно он будет интересен в плане прогноза течения и исходов инфекции COVID-19.

Цель. Изучить концентрацию гомоцистеина в плазме крови у беременных с инфекцией COVID-19.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели было обследовано 86 пациенток. Выделена 1-я группа (основная) – 51 беременная с подтвержденным диагнозом COVID-19; 2-я группа (контрольная) – 35 соматически здоровых женщин с беременностью без осложнений. Все пациентки подписали информированное согласие на участие в исследовании. Данное исследование было одобрено этическим комитетом УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр».

Диагноз COVID-19 у женщин был подтвержден с помощью ПЦР на вирус SARS-CoV-2, материал получен с помощью мазка из носоглотки и ротоглотки. Диагностика и степень тяжести COVID-19 оценивались в соответствии с Рекомендациями (временными) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19.

Определение концентрации гомоцистеина проводили в научно-исследовательской лаборатории УО «Гродненский государственный медицинский университет» на хроматографической системе HPLC Agilent 1200.

Результаты и их обсуждение. Пациентки, включенные в исследование, не имели значимых различий по возрасту, сроку беременности, соматической и гинекологической заболеваемости ($p > 0,05$). В основной группе 15 (29,4%) пациенток были с легкой формой клинического течения инфекции COVID-19, 33 (64,7%) – со среднетяжелой и 3 (5,9%) – с тяжелой формой заболевания.

В проведенном нами исследовании установлено статистически значимое повышение концентрации гомоцистеина в плазме крови пациенток основной группы по сравнению с пациентками группы контроля: 10,27 [7,59-12,5] и 8,31 [6,7-9,8], соответственно, ($p = 0,017$).

Гомоцистеин потенцирует оксидантный, нитрозативный стресс и стресс эндоплазматической сети, активирует провоспалительные факторы, влияет на синтез и биодоступность NO [2]. В литературе имеются многочисленные сведения о том, что гомоцистеин стимулирует агрегацию и адгезию тромбоцитов. За счет понижения активности антитромбина-III и эндогенного гепарина при гипергомоцистеинемии увеличивается активность тромбина. Повышенный уровень гомоцистеина повышает активность V, XII факторов свертывания крови [3]. Данный факт важен для понимания патогенеза тромбоза при инфекции COVID-19.

Выводы. 1. У беременных с инфекцией COVID-19 выявлено статистически значимое повышение концентрации гомоцистеина на 19% ($p = 0,017$) по сравнению с пациентками контрольной группы.

2. Изучение гомоцистеина, как биохимического фактора, позволит углубить знания о патогенезе данного заболевания, разработать превентивные мероприятия, предотвращающие осложнения беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mussap, M. Could metabolomics drive the fate of COVID-19 pandemic? A narrative review on lights and shadows / M. Mussap, V. Fanos // Clin Chem Lab Med. – 2021. – №59 (12). – P.1891-1905. doi: 10.1515/cclm-2021-0414.
2. Fu, Y. Hyperhomocysteinaemia and vascular injury: advances in mechanisms and drug targets / Y. Fu, X. Wang, W. Kong. – DOI 10.1111/bph.13988 // Br J Pharmacol. – 2018. – Vol. 175 (8). – P. 1173–1189. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28836260> (date of the application: 21.12.2018).
3. Homocysteine and arterial thrombosis: Challenge and opportunity / M.N.D. Di Minno, E. Tremoli, A. Coppola [et al.]. – DOI 10.1160/TH09-06-0393 // Thromb Haemost. – 2010. – Vol. 103. – P. 942–961. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20352150> (date of the application: 14.03.2016).

ПРЕДИКЦИЯ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА

Ганчар Е. П., Гутикова Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Задержка роста плода (ЗРП) – актуальная проблема современного акушерства и перинатологии. Частота ЗРП составляет от 5% до 23% [1]. Проблема ЗРП вносит значительный вклад в структуру перинатальной заболеваемости и смертности [2].

Цель. Разработки нового высокоспецифического метода предикции задержки роста плода.

Методы исследования. На 1 этапе исследования был произведен забор плазмы крови у 487 женщин в сроке беременности 11-13 недель. Плазма криоконсервирована в условиях умеренно низкой температуры (-80°C). Произведен анализ исходов беременности и родов у данных пациенток.

На 2 этапе в исследование было включено 50 пациенток: 1-ю группу (основную) составили 29 пациенток с подтвержденным диагнозом ЗРП; 2-ю группу (контрольную) – 21 соматически здоровая женщина с беременностью без осложнений. Диагноз ЗРП был подтвержден постнатально, согласно центильным таблицам ВОЗ для детей.

В плазме крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на хроматографической системе Agilint 1100 с детектированием флюоресценции определяли содержание 33 свободных аминокислот, их производных и метаболитов.

Результаты и их обсуждение. Пациентки, включенные в исследование, не имели значимых различий по возрасту, соматической заболеваемости ($p > 0,05$). Гестационный срок при родоразрешении в группах составил 38,4 (37,5-39,2) недели ($p > 0,05$).

С целью выявления параметров, ассоциированных с ЗРП, была выполнена множественная логистическая регрессия.

На основании построенной регрессионной модели получена формула (1) для предикции ЗРП:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

где

p – вероятность задержки роста плода;

$z = b_0 + b_1 [\text{Tau}] + b_2 [\text{Asn}]$;

$b_0 = -20,2$, $b_1 = -0,2438$, $b_2 = 0,3786$;

$[\text{Tau}]$ = концентрация таурина (мкмоль/л),

$[\text{Asn}]$ = концентрация аспарагина (мкмоль/л),

e – основание натурального логарифма ($e = 2,718$).

Прогностическая эффективность полученной модели была оценена при помощи ROC-анализа. Вычисленная площадь под ROC-кривой составила 0,974 [95% ДИ 0,838; 1,0] (рис.1).

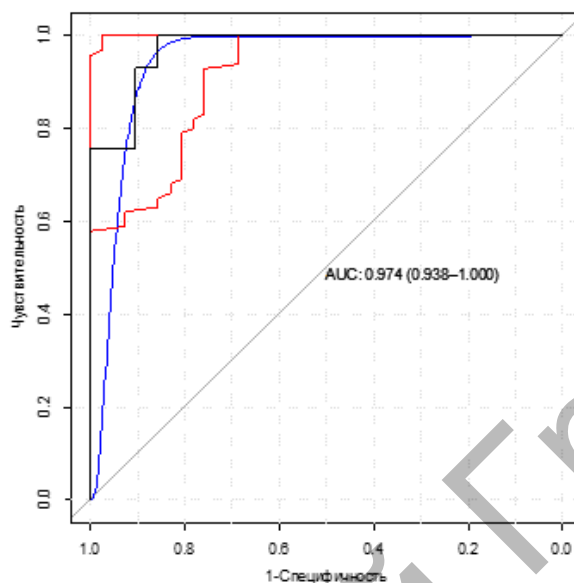


Рисунок – ROC-анализ - прогностическая эффективность полученной модели.

Точка разделения вычислялась методом минимакса.

При расчетном значении $p > 0,55$ (что соответствует $z = 0,2026$) прогнозируется высокая вероятность развития ЗРП.

Выводы. На основании изучения метаболомного профиля беременных в сроке 11-13 недель создан новый высокоточный метод предикции ЗРП с чувствительностью – 93%, специфичностью – 90%, прогностической ценностью положительного результата – 93,1%, прогностической ценностью отрицательного результата – 90,4%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ганичкина, М. Б. Ведение беременности при задержке роста плода / М. Б. Ганичкина, Д. А. Мантрова, Н. Е. Кан [и др.] // Акушерство и Гинекология. – 2017. – № 10. – С. 5-11.
2. Malacova, E. Risk of stillbirth, preterm delivery, and fetal growth restriction following exposure in a previous birth: systematic review and meta-analysis / E. Malacova, A. Regan, N. Nassar [et al.] // BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. – 2018. – Vol. 125, № 2. – P. 183-192.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕПРОХОДИМОСТИ ЖЁЛТЫХ ПРОТОКОВ

Гарелик П. В.¹, Милешко М. И.¹, Жибер В. М.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница № 4 г. Гродно

Актуальность. Непроходимость внепечёночных желчных протоков на почве холедохолитиаза в виде окклюзии и стеноза сопровождается желчной гипертензией, что отягощает течение основного заболевания. Продолжается дискуссия по выбору эндоскопического или открытого метода лечения.

Цель. Проанализировать результаты вмешательств при непроходимости желчных протоков доброкачественной этиологии.

Методы исследования. Изучены истории лечения 136 пациентов с желчной гипертензией. Женщин было 81, мужчин 55 в возрасте от 28 до 92 лет. Применялись методы диагностики: УЗИ, КТ, МРТ, ЭРХПГ. Причины непроходимости желчных протоков: холедохолитиаз в сочетании со стриктурой проксимального отдела холедоха – 84, рубцовая стриктура холедоха – 20, хронический псевдотуморозный панкреатит – 25, стеноз БДС – 7.

Результаты и их обсуждение. В связи с ОПН у 36 человек первым этапом выполнены декомпрессивные вмешательства: микрохолецистостомия под УЗИ у 19, лапароскопическая холецистостомия у 10, ЭПСТ – у 7 человек.

Лечение начинали с эндоскопических мероприятий. При подтверждении диагноза холедохолитиаза в 52 наблюдениях выполнялась ЭПСТ с литоэкстракцией, корзинкой Дормиа у 28 человек. При больших камнях в 11 случаях выполнена литотрипсия с литоэкстракцией – у 6 человек. После ЭПСТ по данным УЗИ камни ушли с протоков самостоятельно у 12 пациентов, ещё у 6 человек произведены открытые вмешательства.

Не удалось разрешить холестаза у 84 пациентов, они подвергнуты лапаротомным пособиям. При одиночных камнях и расширении протоков у 29 человек выполнена холедохолитотомия. Операцию завершали наружным дренированием холедоха, одним из известных методов (Керу, Вишневскому, Кёрте). Глухой шов холедоха не производили.

Наиболее частым показанием для наложения ХДА являлась стриктура терминального отдела холедоха, множественные камни протоков и их расширение (более 2 см в d). Формировали ХДА по методике Финстерера (21), Флеркена (16), Юраша-Виноградова (8), собственная методика (патент РБ № 6150)-3. При стриктуре гепатикохоледоха у 7 пациентов наложен гепатикоеюноанастомоз на выключенной по Ру петле тощей кишки, ещё 2 пациентам произведено двойное внутреннее дренирование желчных путей.

Осложнения: у 3 пациентов во время ЭПСТ наступила деструкция задней стенки ДПК, выполнялись повторные открытые вмешательства, у 2 человек

развился тяжёлый панкреонекроз. В 2 случаях наступила несостоятельность ХДА. Умерло 3 человека (2,2%).

Выводы. Малоинвазивные пособия являются предпочтительными, однако при них бывают серьёзные осложнения. Восстановление желчеоттока открытыми вмешательствами показано при безуспешности эндоскопических, наиболее часто выполняется один из видов БДА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, С. В., Охотников, О. И., Голиков, А. В. Применение малоинвазивных технологий в лечении синдрома механической желтухи. // XIV съезд хирургов РБ. Актуальные вопросы хирургии. Витебск, 2010. – С. 277.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АТТЕСТАЦИИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Гарелик П. В., Милешко М. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Подготовка кандидатов и докторов медицинских наук для последующей работы в медицинских ВУЗах РБ является актуальной задачей. Эпогеем всех научных исследований является публичная защита диссертаций в специализированных советах. За последние годы в нашей республике снизилось число защищаемых диссертаций как кандидатских, так и докторских.

Цель. Проанализировать результаты работы Совета по защите диссертаций Д. 03.17.2007 по специальности 14.07.2017 – хирургия при ГрГМУ за последние пять лет.

Методы исследования. За период времени с 2017 по 2022гг. проведено 39 заседаний Совета. За это время было защищено 19 диссертаций, в том числе 2 – на соискание учёной степени доктора медицинских наук и 17 на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. Соискателями были молодые учёные со всех регионов РБ (Гродно-5, Гомель-8, Брест-3, Минск-1, Витебск-1, Могилёв-1) в возрасте от 25 до 45 лет.

Результаты и их обсуждение. Все защищённые диссертации были посвящены актуальным вопросам хирургии. 3 исследования носили экспериментальный характер, ещё 3- клинико-экспериментальный. В этих работах были представлены оригинальные разработки по созданию из отечественных материалов новых и более эффективных покрытий и методов лечения ран и отечественного шовного материала. В 13 защищённых диссертациях приведены новые разработки, которые носили клинический характер. Большое внимание было уделено созданию современных методов лечения гнойно-септических заболеваний, что нашло отражение в 7 работах. Наряду с научным обоснованием новых методов лечения во всех случаях были внедрения в практические здравоохранения. Заслуживает внимания опыт Совета по разовой защите

диссертаций. Для проведения этой процедуры с разрешения ВАК РБ в состав совета включались специалисты по урологии, анестезиологии, патологической физиологии.

Особой новизной отличались докторские диссертации. В первой из них приведены результаты научных изысканий по хирургической коррекции недержания мочи и генитального пролапса, во второй изложены новые и более совершенные методы коррекции осложнённого цирроза печени. Автором были разработаны новые и усовершенствованы известные малоинвазивные технологии лечения.

Подтверждением новизны и практической значимости защищённых диссертаций является наличие большого количества патентов на изобретения. В общей сложности диссертантами получено 28 патентов на изобретение и 23 акта внедрения в практическое здравоохранение.

Выводы. Все 19 защищённых диссертаций были утверждены ВАК РБ. Это позволило перерегистрировать Совет на следующий срок. Способствовать работе Совета будет подготовка кадров в Брестской областной больнице, где открыт филиал кафедры общей хирургии ГрГМУ. Возможно МЗ РБ следует пересмотреть своё отношение к патентам на изобретение и возобновить изобретательскую деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Румянцев, Е.В., Тальми, А.П., Егорова, Е.В. Практическое руководство по подготовке и защите диссертаций. – Ивацевич, 2017.-87с.

ДИСПАНСЕРНЫЕ КОНТИНГЕНТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (2008-2019 годы)

Глинская Т. Н.¹, Щавелева М. В.²

¹*Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии,
Минск, Беларусь*

²*Беларусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь*

Актуальность. В перечень угроз социальному компоненту развития Республики Беларусь наряду с другими социально значимыми хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНЗ) входят болезни органов дыхания [1]. Лица в возрасте старше трудоспособного (ВСТ) являются уязвимой группой взрослого населения, предрасположенной к ХНЗ органов дыхания (старение, коморбидный фон) [2]. Эффективным инструментом, объединяющим меры медицинской профилактики и лечебно-диагностические мероприятия в

отношении групп населения высокого риска по развитию ХНЗ, является диспансеризация.

Цель. Оценить в динамике процесс формирования ДК населения Республики Беларусь в ВСТ при ХНЗ органов дыхания.

Методы исследования. Проведен анализ возрастной структуры ХНЗ органов дыхания взрослого населения Республики Беларусь (2008-2019 годы), оценен вклад населения ВСТ в формирование явления. Проанализированы в динамике интенсивные показатели численности ДК населения ВСТ при ХНЗ органов дыхания: бронхит хронический, J40–J43; другая хроническая обструктивная легочная болезнь, J44 (ХОБ); астма, J45–J46, бронхоэктатическая болезнь, J47 (БЭБ); интерстициальные легочные болезни, J84 (ИЛБ). Анализировались данные статистической отчетности (1-заболеваемость (Минздрав)) о числе лиц в возрасте 18 лет и старше, состоящих на диспансерном учете на конец отчетного года; данные о численности населения.

Результаты и их обсуждение. На протяжении 12 лет для населения ВСТ имела тенденция к росту численности ДК при ХНЗ органов дыхания (пять позиций) с темпом прироста (Тпр) +27,0% и интенсивным уровнем 3273,6⁰/₀₀₀₀. Основной вклад в формирование ДК вносили бронхит хронический, ХОБ и астма (99,0% случаев). Начиная с 2013 г., более 50,0% случаев взятия взрослых пациентов с ХНЗ органов дыхания на диспансерный учет приходится на лиц ВСТ. При ХОБ ДК на 58,0-69,0% состоит из пациентов ВСТ, при астме – на 34,0-41,0%. В 2019 г. 48,0% ДК при БЭБ составили пациенты в ВСТ, при ИЛБ – 55,0%, при бронхите хроническом – 60,0%. Интенсивный показатель численности ДК (пять ХНЗ органов дыхания) в ВСТ в течение 12 лет колебался в диапазоне 2578,00-3273,60⁰/₀₀₀₀, превышая показатель в трудоспособном возрасте в 2,4-2,7 раза. Максимальная степень превышения установлена для ХОБ – в 3,8-5,2 раза; при бронхите хроническом – в 3,0-3,6 раза; ИЛБ – в 1,1-2,7 раза; БЭБ – в 1,6-2,2 раза; астма – в 1,4-1,7 раза. Анализ показателей ДК в динамике выявил, что рост в 3 раза демонстрировали БЭБ и ИЛБ, рост в 1,8 раза – астма, в 1,4 раза – ХОБ. При бронхите хроническом Тпр был отрицательный (–16,1%). Такая динамика обусловила изменение рейтинговой значимости причин при постановке на диспансерный учет. В 2008 г. лидировал бронхит хронический (более 40,0% случаев), затем ХОБ (около 30,0%) и астма (около 25,0%). За 12 лет лидирующей причиной стала астма (40,0% случаев), ХОБ сохранил позицию, бронхит хронический занял третье место (около 25,0% случаев).

Выводы. У лиц ВСТ регистрируется высокий интенсивный показатель ДК при ХНЗ органов дыхания (5 причин), превышающий аналогичный в трудоспособном возрасте в 2,5 раза. Вклад лиц ВСТ в формирование взрослого ДК при ХНЗ органов дыхания превышает 50,0% (с 2013 года). Рост численности ДК отражает как рост заболеваемости, так и охват пациентов диспансерным учетом. Длительное пребывание пациентов в составе ДК - косвенный предиктор низкого уровня летальных исходов. За 12 лет вырос ДК лиц ВСТ по четырем из пяти причин

ХНЗ органов дыхания. Выраженная негативная динамика отмечена для астмы, сохраняет значимость ХОБ, отмечен высокий Тпр численности ДК при БЭБ и ИЛБ. Проведение эффективной диспансерной работы требует тесного взаимодействия врачей общей практики, врачей-пульмонологов и врачей-гериатров, «дальнейшего совершенствования оказания (пожилым гражданам) всех форм медицинской помощи и ее интеграции с социальной и другими сферами» [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс] : протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 4 февр. 2020 г. № 3 // Министерство экономики Республики Беларусь: Интернет-портал. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf>. – Дата доступа: 10.12.2022.

2. О Национальной стратегии Республики Беларусь «Активное долголетие – 2030» [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 03 дек. 2020 г., № 693 // Совет Министров Республики Беларусь: Интернет-портал. – Режим доступа: <http://www.government.by/ru/solutions/3894>. – Дата доступа: 10.12.2022.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У НОСИТЕЛЕЙ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА ГЕНА HTR2A В УСЛОВИЯХ СТРЕССОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

Глуткин С. В., Зинчук В. В., Гуляй И. Э., Грицевич Д. Г., Горчакова А. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Серотониновая система активно участвует в процессах когнитивного и эмоционального контроля. Показано, что ген рецептора серотонина HTR2A участвует в эмоциональной оценке зрительных стимулов [1]. Выявлены различия в мозговой активности у лиц с различными генотипами гена рецептора серотонина HTR2A [2].

Цель. Цель работы выявить различия в функциональном состоянии у носителей полиморфного варианта гена HTR2A в условиях стрессогенной нагрузки.

Методы исследования. Анализ функционального состояния добровольцев осуществляли с помощью компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования «НС-Психотест» фирмы «Нейрософт». Стрессогенная нагрузка была обусловлена различной продолжительностью светлой и темной частей суток, а также активизации мыслительной деятельности. В зависимости от генотипов гена рецептора серотонина HTR2A выделены три экспериментальные группы: 1-ая – AA, 2-ая – AG, 3-ья – GG. Статистическую обработку полученных данных осуществляли с использованием методы непараметрической статистики.

Результаты и их обсуждение. В результате интеллектуальной нагрузки у носителей гомозиготного дикого типа наблюдалось увеличение показателя стрессоустойчивости в условиях наименьшей и наибольшей продолжительности светлой части суток с 87 [81;99] до 93 [87;111] ($p<0,05$) и с 111 [81;117] до 117 [93;123] ($p<0,05$), соответственно. У лиц 2-ой группы в ответ на стресс-фактор происходило снижение значения среднего времени реакции с 305 [292;316] сек. до 300,5 [289;313] сек. ($p<0,05$) в период весеннего равноденствия. У носителей гомозиготного мутантного генотипа было выявлено уменьшение коэффициента асимметрии внимания с 1 [0,5;1] до 0,3 [0;1] ($p<0,05$) в условиях наибольшей продолжительности темной части суток.

Между генотипами AA и GG были установлены различия в параметре стрессоустойчивости, индексе утомляемости, уровне возбуждения нервной системы до нагрузочной пробы в разные периоды солнцестояния.

Чередование светлой и темной частей суток приводило к достоверным изменениям показателей когнитивных функций мозга как до, так и после интеллектуальной нагрузки.

Выводы. Таким образом, выявлены особенности функционального состояния у генотипов полиморфного варианта гена HTR2A (rs7997012) в условиях стрессогенной нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Association between categorization of emotionally-charged and neutral visual scenes and parameters of event-related potentials in carriers of different COMT, HTR2A, BDNF gene genotypes / E. V. Vorobyeva [et al.] // F1000Res. – 2020. – Vol. 26, № 9. – P. 446.
2. Ермаков, П. Н., Воробьева, Е. В., Ковш, Е. М., Столетний, А. С. Особенности вызванной активности мозга при анализе изображений эмоциогенного характера у носителей полиморфных вариантов генов BDNF и HTR2A // Экспериментальная психология. – 2017. – Том 10, № 3. – С. 65–85.

ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕГО УХА У ПАЦИЕНТОВ С ВРНГ

Головач Е. Н., Залесская Д. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Традиционно считается, что высокая распространенность экссудативного среднего отита, наблюдающаяся у пациентов с ВРНГ, связана с патологическим прикреплением мышцы, поднимающей мягкое небо. Эта мышца прикреплена к половине длины хрящевой части СТ. В ряде исследований отмечается, что при ВРН показатель толщины мышц, поднимающих мягкое небо, меньше, чем аналогичный у здоровых людей. Более значимыми для нормального функционирования слуховой трубы является состояние и прикрепление мышц,

напрягающих мягкое небо. Эти мышцы прикрепляются при ВРН к заднему краю твердого неба, и частично культы мышц не имеют костного прикрепления, что приводит к их недостаточной подвижности и дисфункции СТ. Значительная часть пациентов с ВРН не имеет прикрепления мышцы, напрягающей мягкое небо, к слуховой трубе. Хирургическая операция по закрытию расщелины неба – уранопластика, не решает проблему устранения заболеваний среднего уха, так как пластика неба не может изменить патологического прикрепления мышц [1-3].

Цель. Исследовать состояние слуха у пациентов с ВРНГ перенесших уранопластику.

Методы исследования. На базе гнойного оториноларингологического отделения для детей «Гроднеской университетской клиники», в период 2021-2022гг было проведено 2 мастер-класса по лечению детей с ВРНГ заведующим кафедрой ЧЛХ БелМАПО, к.м.н., доцентом Гричанюком Д.А. За это время было прооперировано 6 пациентов с ВРН: 2 пациента с двусторонней полной расщелиной и 3 пациента с полной односторонней расщелиной и 1 пациент с изолированной центральной расщелиной неба. Средний возраст детей составил $1,1 \pm 0,2$ года.

Результаты и их обсуждение. Перед проведением вмешательства на структурах неба мы обследовали состояние среднего уха: микроотоскопия, тимпанометрия. Было установлено наличие явных изменений в среднем ухе у 5 пациентов из шести: тимпанометрия тип В, изменение цвета и структуры барабанной перепонки. Данным пациентам проводились одновременно уранопластика и шунтирование барабанных перепон (получен вязкий экссудат при тимпанотомии). Пациент с изолированной центральной расщелиной неба имел тимпанограмму тип С (уплощенный пик), при диагностической мириготомии получен серозный экссудат в небольшом количестве, шунтирование не выполнялось, взят под наблюдение.

Выводы.

1. Сочетание встречаемости ВРНГ и заболеваний среднего уха, по данным литературы варьирует от 70% до 98% случаев, что обусловлено в первую очередь видом расщелины (односторонняя/двусторонняя; полная/изолированная).
2. У всех пациентов, которым проводилась уранопластика на нашей базе, установлены изменения в среднем ухе, но проведение шунтирования барабанных перепон показано было лишь пять (83,3%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамедов, А. А. Врожденная расщелина неба и пути ее устранения. – М.: Детстомиздат, 1998. – 198 с.
2. Соколова, А. В. Лечебная тактика при экссудативном отите у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // Вестн. оторинолар. – 2003. – № 6. – С. 55–57.

3. Muntz, H. R. An Overview of Middle ear Disease in Cleft Palate Children // J. Facial Plastic Surgery. – 1993. – Vol. 9, N 3. – P. 177–180.

СОЧЕТАНИЕ ХГСО И ВРН В ОТДЕЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ

Головач Е. Н., Юровская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Согласно данным авторов Ю.А. Сушко, Л.Г. Розенфельд и соавторов у 2/3 пациентов с ХГСО имеется снижение силы мышц мягкого неба, что было установлено ими при пневмомиографических исследованиях. Подобные данные приводит и А.В. Завадский в своих работах, указывая на то, что чем слабее сила мышц, тем в большей степени проявляется нарушение функций СТ. Так же Э.К. Лааманн,

К.В. Лааманн высказывали мнение о том, что нарушение работы m. tensor veli palatine и m. levator veli palatine приводит к возникновению заболеваний среднего уха. Сочетание ВРН и заболеваний среднего уха, которые вовремя не выявляются и не проводится соответствующее лечение, отрицательно влияет на развитие речи ребенка и его социализацию. К сожалению, пациенты с двусторонней ВРН выходят на хронический средний отит в 85% -99% случаев, что обусловлено недостаточной вентиляцией структур среднего уха, приводящей к образованию ретракционных карманов, а впоследствии и перфорации. В связи с неполноценной вентиляционной функцией СТ, им может выполняться неоднократная тимпанопластика (процессы ретракции лоскута, повторные перфорации лоскута) [1-2].

Цель. Исследовать состояние слуха у пациентов с ВРНГ перенесших уранопластику в отдаленном периоде ($2,5 \pm 0,3$ года).

Методы исследования. На базе гнойного оториноларингологического отделения для детей «Гродненской университетской клиники», в период 2021-2022гг было проведено 2 мастер-класса по лечению детей с ВРНГ заведующим кафедрой ЧЛХ БелМАПО, к.м.н., доцентом Гричанюком Д.А. За это время было проконсультировано 57 пациентов с врожденной патологией челюстно-лицевой области, из них 27 пациентов с ВРН после уранопластики. Средний возраст детей составил $5,6 \pm 0,7$ года.

Результаты и их обсуждение. Всем 27 пациентам проводились обследование состояния структур среднего уха: микроотоскопия, тимпанометрия, аудиометрия. В прошлом шунтирование барабанной перепонки выполнялось 20 (74%) пациентам, при этом 16 (59%) из них перенесли несколько шунтирований. Было установлено наличие снижения вентиляции барабанной полости у 10 (37%) пациентов – тимпанограмма тип С, а у 3 пациентов (из числа этих 10) выявлены формирующиеся ретракционные карманы барабанной перепонки, что является непосредственной предпосылкой перехода в ХГСО.

Выводы.

1. Сочетание встречаемости ВРН и хронических заболеваний среднего уха, по данным литературы в 85-99% случаев, что обусловлено плохой вентиляционной функцией СТ.

2. У пациентов, которым проводилось обследование среднего уха после уранопластики в отдаленном периоде ($2,5 \pm 0,3$ года) в 37% выявлено стойкое нарушение вентиляции среднего уха, что может привести к формированию ХГСО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лааман, Э. К. О роли небных мышц в вентиляции среднего уха / Э. К. Лааман, К. В. Лааман // Актуальные вопросы оторинолангологии: материалы VI респ. конф. отоларингологов. Эст. ССР, Таллин, 21-22 июня 1979 г. / Тарт. гос. ун-т ; редкол.: Э. К. Сийрде [и др.]. – Таллин, 1979. – С.8–9.

2. Muntz H. R. An Overview of Middle ear Disease in Cleft Palate Children // J. Facial Plastic Surgery. – 1993. – Vol. 9, N 3. – P. 177–180.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МОНОЛОГИЧЕСКОМУ ВЫСКАЗЫВАНИЮ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Головач Т. Н., Мацкевич М. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Важность и необходимость овладения умениями профессионально направленной англоязычной устной речи вытекает из практической цели обучения английскому языку в неязыковых высших учебных заведениях.

Цель. Овладеть умениями профессионально направленной устной речи для того чтобы студент мог общаться на английском языке в профессиональной среде, умел готовить публичные выступления по ряду вопросов, применяя соответствующие средства вербальной коммуникации и правильные формы ведения дискуссий и дебатов, умел высказываться логично и связно в конкретных условиях.

Методы исследования. Монологическая речь – это связное высказывание одного лица, обращенное к другому/другим или самому себе. По форме монологическая речь должна быть развернутой и направленной на то, чтобы слушающие поняли, о чем говорится. Под содержанием обучения монологическому высказыванию понимается дальнейшее формирование и совершенствование логичных сообщений с использованием главных коммуникативных типов речи: описание; сообщение; рассказ, заключающий в себе эмоционально-оценочные суждения; рассуждение (характеристика с выражением своей точки зрения и кратким ее обоснованием) по той или иной тематике с опорой на прочитанный и услышанный текст или данную

коммуникативную ситуацию. В ходе обучения монологической речи следует уделять внимание использованию логико-структурных схем.

Результаты и их обсуждение. Для овладения монологической речью необходимо развить умение строить краткое сообщение по образцу с опорой на план или без опоры на план. Характерные черты монологической речи: последовательность, содержательность, логичность, законченность. Для обучения связности и логичности высказывания применяются условно-речевые упражнения. На занятии регулярно используются парные, групповые и индивидуальные упражнения для того, чтобы каждый студент имел возможность участвовать в устном иноязычном общении. Также для успешного обучения монологической речи следует использовать личностно-деятельностный подход, который учитывает психологические особенности студентов при овладении умений выражаться в монологической форме. Как показывает практика, самым сложным видом монологического высказывания является рассуждение. Это связано с тем, что рассуждение как разновидность речи требует теоретического мышления. Также следует отметить, что на пути к успеху возникают следующие проблемы: неумение отбирать и представлять нужную информацию; преодоление психологического барьера при выступлении перед аудиторией; неумение выражать свои мысли на английском языке.

Выводы. Необходимо развивать навыки монологической речи у студентов неязыковых вузов, т.к. это способствует развитию других лингвистических навыков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пендюхова, Г.К. Обучение монологическому высказыванию на английском языке в неязыковом вузе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №3-2. – С.328-330.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧА

Головач Т. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Медицинский дискурс – это устный институциональный дискурс, предполагающий статусное неравноправие врача и пациента в определенных временно-пространственных характеристиках общения, который отвечает потребностям в охране здоровья и реализуется с помощью коммуникативных стратегий и тактик. Медицинский дискурс – это «речевое воздействие». Язык является основным носителем информации.

Цель. Донести до пациента клиническую картину болезни и объяснить пациенту (его родственникам) ход и способы лечения. То небольшое количество времени, которое врач уделяет общению с пациентом, зачастую тратится

неэффективно из-за несформированности языковых, речевых и коммуникативных навыков и умений.

Методы исследования. Модель профессионально-коммуникативной компетенции включает следующие составляющие: профессионально-терминологическая (лингвистическая), коммуникативная, учебно-познавательная, личностно-ориентированная, личностно-деятельностная, системная и культурологическая. Лингвистическая компетенция включает овладение языковыми знаниями (фонетическими, лексическими и грамматическими навыками), социолингвистическая компетенция – умение использовать адекватные языковые единицы в конкретных ситуациях общения с речевыми партнерами, социокультурная компетенция – знание социального контекста, в котором функционирует язык, умение вести диалог культур, дискурсивная компетенция – умение строить связные высказывания и воспринимать их как связный дискурс, стратегическая компетенция – способность владеть различными вербальными и невербальными стратегиями для построения коммуникации, социальная компетенция – способность вступать в коммуникацию с другими ее участниками, способность проявлять зрелые социальные навыки, такие как толерантность и т.д. Наличие у врача коммуникативных умений вызывает положительные эмоции у пациента и высокую степень доверия к врачу. Недостаточная коммуникативная компетенция может ухудшить состояние больного, снизить эффективность лечения и т.д.

Результаты и их обсуждение. Профессионально-терминологическая компетенция предполагает освоение основной медицинской терминологией, включающей основные языковые (речевые) структуры; функционально-стилевые и жанровые варианты профессиональной речи в ситуации профессиональной коммуникации.

Выводы. Успешность коммуникации заключается в свободном владении лексикой, обозначающей современные методы и приемы лечения; в умении трансформировать в популярном стиле большой объем медицинской терминологии, «переводить» информацию с одного стилистического кода на другой; в умении врача использовать в беседе с каждым конкретным пациентом речевые модели, клише, профессиональную лексику сообразно цели беседы (постановка диагноза, информирование, консультирование), клинической ситуации, отрасли медицины, в которой оказывается помощь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян, С.И. Особенности использования специальных терминов в коммуникации врач–пациент (на материале английского языка) // Вестник ТвГУ. – 2014. – Вып.1 – С. 272-276.

ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Губарь Л. М.¹, Слизович Т. Н.², Маркевич Н. Б.³

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Медицинский центр РОСМЕД, Гродно, Беларусь

³Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Наиболее распространенным методом обследования МЖ во всем мире является маммография [2]. Точность ее достигает 96-98% при исследовании молочных желез (МЖ) с большим количеством жировой клетчатки и значительно снижается при преобладании железистой ткани. В таких случаях преимущество имеют методы УЗИ [1]. Большинство заболеваний МЖ в 60-80% представляют собой доброкачественный процесс, но они могут являться фоном для развития рака МЖ.

Цель. Анализ заболеваний МЖ в различных возрастных группах при УЗИ.

Методы исследования. Данные кабинета УЗИ “РОСМЕД” за 2021 год.

Результаты и их обсуждение. Обследовано 982 женщины:

71-80 лет Из 17ж без патологии (БП) 12, фиброзно-кистозная мастопатия (ФКМ) 1, кисты 3, фиброаденома (ФА) 1.

70-66 лет Из 17ж БП 7, ФКМ 3, фиброзная мастопатия (ФМ) 1, железисто-кистозная мастопатия (ЖКМ) 1, кисты 1, ФА 1, образование 1, после операции 2.

61-65 лет Из 35ж БП 14, ФКМ 4, ФМ 2, ЖКМ 1, кисты 7, липомы 4, ФА 1, образование 2, дуктэктазия 1, лимфаденопатия 2.

56-60 лет Из 92ж БП 44, ФКМ 20, ФМ 9, киста 8, липома 7, ФА 1, образование 3, дуктэктазия 2, лимфаденопатия 1, папиллома протока ПМЖ 1.

51-55 лет Из 94ж БП 36, ФКМ 35, киста 17, липомы 2, ФА 4, образование 3, дуктэктазия 1.

46-50 лет Из 161ж БП 36, ФКМ 79, ФМ 8, киста 22, липома 4, ФА 12, образование 6, дуктэктазия 3.

41-45 лет Из 148ж БП 37, ФКМ 67, ФМ 5, ЖМ 1, киста 21, липома 2, ФА 11, образование 4, дуктэктазия 1, интрамаммарный лимфоузел (ЛУ) 2, лимфаденопатия 1, папиллома протока ПМЖ 1.

36-40 лет Из 144ж БП 49, ФКМ 55, ФМ 8, ЖМ 4, киста 18, липома 1, ФА 8, образование 2, дуктэктазия 4, интрамаммарный ЛУ 1.

31-35 лет Из 121ж БП 54, ФКМ 30, ФМ 7, ЖКМ 1, киста 13, липома 1, ФА 10, образование 4, лимфаденопатия 2, интрамаммарный ЛУ 1.

26-30 лет Из 94ж БП 38, ФКМ 20, ФМ 8, ЖМ 3, ЖКМ 3, киста 8, ФА 11, образование 1, дуктэктазия 1, лимфаденопатия 1, после операции 1.

21-25 лет Из 47ж БП 14, ФКМ 10, ФМ 6, ЖМ 3, ЖКМ 1, киста 5, ФА 5, образование 1, дуктэктазия 1, лимфаденопатия 1, галактоцеле 1, мастит 1.

16-20 лет Из 12ж БП 9, ФКМ 1, ЖМ 1, ФА 1.

Всего у 982 женщин выявлено: БП – 350(35,64%), ФКМ – 325(33,1%), ФМ – 54(5,5%), ЖКМ – 7(0,71%), ЖМ – 12(1,22%), киста – 123(12,53%), липома – 20(2,04%), ФА – 66(6,72%), образование – 27(2,75%), дуктэктазия – 14(1,43%), интрамаммарный ЛУ – 4(0,41%), лимфаденопатия – 8(0,81%), галактоцеле – 1(0,1%), папиллома протока – 2(0,2%), мастит – 1(0,1%), после операции – 3(0,31%).

Самой распространенной патологией отмечалась ФКМ – более 30% и чаще в 46-50 лет (49,06%). Часто встречаются ФМ – 5,5%, ФА – 6,72% и кисты – 12,53%. С возрастом увеличивается количество липом, образований, фиброаденом, папиллом протоков. Редкие патологии – галактоцеле (0,1%) и мастит (0,1%).

Выводы. УЗИ занимают ведущее положение среди женщин репродуктивного возраста, в котором чаще наблюдаются фиброзно-кистозные мастопатии. До 40 лет исследование МЖ можно ограничить только выполнением УЗИ и в случае подозрения на рак молочной железы выполняется и маммография.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. Овчинников, В.А. Лучевая диагностика в онкологии: пособие для курса повышения квалификации «Лучевая диагностика в онкологии» / В. А. Овчинников, Л. М. Губарь, А. С. Александрович. – Гродно: ГрГМУ, 2018. – 472 с.

АНАЛИЗ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ В ГРОДНЕНСКОЙ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКЕ

Губарь Л. М.¹, Сенько Ж. Л.², Маркевич Н. Б.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Термин «gastrointestinalstromaltumors» – GIST (гастроинтестинальные стромальные опухоли – ГИСО) ввели в 1983г М.Т. Mazur и Н.В. Clark. ГИСО составляют 1% всех злокачественных новообразований ЖКТ, но 80% от всех сарком ЖКТ [1].

В США ежегодно регистрируется 5000–6000 ГИСО. В Беларуси - от 11 случаев в год, что свидетельствует о недостаточно налаженном в Беларуси учете данного вида новообразования, что является актуальностью темы. [2]

Цель. Изучить особенности проявления ГИСО в онкодиспансере Гродненской университетской клиники (далее-ГУК) за 2012- 2020 годы.

Методы исследования. Изучение историй болезни ГУК.

Результаты и их обсуждение. Всего за 9 лет в онкодиспансере ГУК с 2012 по 2020 годы 66 пациентам выставлен диагноз ГИСО: в 2012г. 3 пациентам (2ж и 1 м); в 2013г. 3 пациентам (1ж и 2 м); в 2014г. 3 пациентам (1ж и 2 м); в 2015г. 3 пациентам (1ж и 2 м); в 2016г. 10 пациентам (6ж и 4 м); в 2017г.

15 пациентам (12ж и 3 м); в 2018г. 14 пациентам (7ж и 7 м); в 2019г. 8 пациентам (3ж и 5 м); в 2020г. 7 пациентам (5 ж и 2 м).

Из 66 заболевших ГИСО диагноз выставлен 28 мужчинам (42%) и 38 женщинам (58%) Соотношение возрастного показателя следующее: 20-29 лет: 3 пациента (67% м и 36% ж), 30-39 лет: 1 пациент (100 % м и 0% ж), 40-49 лет: 11 пациентов (36% м и 64% ж), 50-59 лет: 12 пациентов (50% м и 50% ж), 60-69 лет: 22 пациент (50% м и 50% ж), 70-79 лет: 14 пациентов (29% м и 71% ж), 80-89 лет: 2 пациента (ж), 90-99 лет: 1 пациент (ж).

По месту жительства 38 пациентов жители города (из них 18 мужчин (47%) и 20 женщин (53%)) и 28 сельских жителей (из них 10 мужчин (36%) и 18 женщин (64%)).

Локализации опухолей: желудок (58%) 38 пациентов (47% мужчины и 53% женщины), тонкая кишка (36%) 24 пациента (42% мужчины и 58% женщины), толстая кишка (5%) 3 пациента (0% мужчины и 100% женщины, пищевод (1%) 1мужчина. Основное лечение- резекция участка с опухолью.

Среди 66 обследованных у двух женщин и одного мужчины наблюдались ГИСО с прорастанием (6% пациентов от общего количества): опухоль ободочной кишки с прорастанием в печень, опухоль двенадцатиперстной кишки с прорастанием в головку поджелудочной железы, опухоль желудка с прорастанием в брюшинное пространство. У трех пациентов наблюдались метастазы ГИСО в печень (2 женщины с ГИСО в тощей кишке и 1 мужчина с ГИСО в желудке).

Выводы. Начиная с 2016 года количество выявленных заболевших ГИСО значительно увеличилось, что говорит о более точной диагностике. Медиана возраста пациентов с GIST приходилась на 40–79 лет, редко у лиц моложе 40 лет и после 80 лет. От 50 до 70 лет одинаково часто поражались и мужчины и женщины, до 50 лет и после 70 лет преобладало поражение женщин. Типичной локализацией GIST являлся желудок и тонкая кишка, реже толстая кишка, очень редко пищевод. По различным локализациям ГИСО чаще встречался у женщин. По месту жительства преобладали жители города (без явного преимущества мужчин или женщин). Среди сельских жителей чаще болели женщины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стромальные опухоли желудочно-кишечного тракта (GIST): Клиническая монография. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006. – 40 с.
2. Benjamin R., Rankin C., Fletcher C. et al. Phase III dose-randomized study of imatinibmesylate (STI571) for GIST: intergroup S0033 early results // Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. – 2003. – Vol. 22. – P. 3271

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОТРАНСПЛАНТАТА ТКАНИ СЕЛЕЗЕНКИ ДЛЯ ГЕМОСТАЗА РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ

Гуща Т. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Повреждения печени при травмах органов брюшной полости занимают второе место и наблюдаются в 56-66,8% случаев, селезенки – у 20 – 25% [1, 2]. Основную угрозу жизни пациента при разрывах данных органов представляет острая кровопотеря. Для достижения гемостаза применяют аппликации коллагеновых губок, прошивание, резекции поврежденных частей органов и спленэктомия [2]. Однако после удаления селезенки развивается «постспленэктомический синдром». Вопросы усовершенствования гемостаза и выполнения органосохраняющих операций до сих пор остаются актуальными.

Цель. Изучить метод окончательной остановки кровотечения раны печени в сочетании с предупреждением развития постспленэктомического синдрома.

Методы исследования. Эксперимент проводили на 30 крысах (250-300 гр). В условиях операционной под анестезией (в/м: кетамин 0,1 мл на 100 гр массы крысы) выполняли лапаротомию, моделирование ран печени (размером 0,9х0,5х0,5 см; 1,0х0,5х0,5; 0,9х0,4х0,5) до появления кровотечения. Далее производили тампонаду раны печени и спленэктомию. Из селезенки формировали трансплантат, наружную поверхность его не декапсулировали, имплантировали в рану печени и фиксировали узловыми швами. Время гемостаза регистрировали секундомером. Выводили животных из эксперимента на 7-е, 21-е, 60-е и 90-е сутки с оценкой макрокартины и забором материала для гистологии. Срезы окрашивали гематоксиллин-эозином и оценивали их при помощи световой микроскопии.

Результаты и их обсуждение. Время гемостаза составило $70,91 \pm 5,99$ с. Воспалительных изменений на аутопсии со стороны брюшной полости животных не обнаруживали. Отмечали единичные рыхлые спайки с сальником, печень без патологических изменений. На 7 сутки капсула печени в месте контакта с тканью селезенки с воспалительной инфильтрацией. Ткань селезенки подвергалась аутолизу, определялись только центры фолликулов. Через 21 сутки ткань печени не изменена, отмечали селезенку с редуцированными фолликулами. Линия гемостаза прослеживалась в виде тонкого слоя зрелой волокнистой фиброзной ткани. Паренхима печени на 60 сутки не была изменена. Среди ткани печени определяется ткань селезенки, местами – гистиоцитарная инфильтрация. Спустя 90 суток выявляли инкапсулирование фрагмента селезенки в ткани печени. В области порталных трактов печени умеренное воспаление.

Выводы. Способ гемостаза имплантации фрагмента селезенки в паренхиму печени позволяет не только остановить кровотечение, но и сохранить селезенку с целью профилактики «постспленэктомического синдрома».

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабич, И.И. Хирургическое лечение комбинированных повреждений печени и селезенки у детей / И.И. Бабич, О.В. Короткова // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – № 3. – С. 80-81.
2. Базаев, А.А. Повреждения печени и селезенки у пострадавших с сочетанной автодорожной травмой / А.А. Базаев [и др.] // Журнал МедиАль. – 2014. – № 1. – С. 17-19.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСТАНОВКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ РАН СЕЛЕЗЕНКИ

Гуща Т. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Кровотечение, развивающееся в результате травмы селезенки, служит причиной летальности пациентов. Ведущей и актуальной проблемой при травматических повреждениях ткани органа остаётся обеспечение надежного гемостаза и выполнение органосохраняющих операций [1, 2].

Цель. Экспериментально изучить различные способы остановки кровотечения при резекции селезенки лабораторных животных.

Методы исследования. Объектом исследования были 20 белых беспородных крыс (200–250 гр), которым в условиях операционной под кетаминным наркозом (0,1мл на 100 г массы крысы) выполняли лапаротомию и резекцию селезенки размером 1,0х0,9х0,5см, после чего отмечалось обильное кровотечение. Далее производили гемостаз раневой поверхности органа и регистрировали результаты секундомером. Животных разделили на 3 группы: 1-я – окончательную остановку кровотечения достигали аппликацией гемостатической губкой; 2-я – электрокоагуляцией; 3-я – криовоздействием. Выводили из эксперимента на 7-е, 21-е, 40-е и 60-е сутки, производили забор материала для микроисследования. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином и результаты оценивали с помощью световой микроскопии.

Результаты и их обсуждение. В среднем время гемостаза: гемостатическая губка – 23 сек.; диатермокоагуляция - 10 сек.; криовоздействие – 15 сек. Летальных случаев не было. На аутопсии у всех животных патологических изменений со стороны брюшины и следов состоявшегося кровотечения не отмечали. 1-я группа: 7-е сутки – в зоне гемостаза, губке и сальнике детрит с

лейкоцитарной инфильтрацией; 21-е – элементы гемостатической губки не определялись, прослеживалось формирование капсулы с воспалением; 40-е – частичное восстановление капсулы селезёнки; 60-е – сформированная капсула приблизительно одинаковой толщины. 2-я группа: 7-е сутки – обширная зона коагуляционного некроза; 21-е – некроз на большем протяжении подвергся рассасыванию; 40-е – мелкие инкапсулированные соединительной тканью очаги некроза с выраженным воспалением; 60-е – сохранение капсулы селезёнки с воспалением. 3-я группа: 7-е сутки – коагуляционный некроз, окруженный созревающей грануляционной тканью; 21-е – детрит подвергся резорбции, сформировалась соединительнотканная капсула; 40-е – в зоне гемостаза отмечали тонкую полосу соединительнотканной капсулы; 60-е – под капсулой отмечали гистиоцитарную инфильтрацию.

Выводы. Наиболее эффективным методом является локальный криогемостаз: незначительная степень выраженности воспалительного процесса; в ранние сроки (7 сутки) формируется капсула селезенки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В.С. Сочетанная травма селезенки / В.С.Алексеев, Е.С.Катанов // Вестник Чувашиского университета. – 2013. – № 3. – С. 341-346.

2. Семичев, Е.В. Сравнительный анализ методов гемостаза при операциях на селезенке / Е.В.Семичев [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2015. – Т. 4, № 2. – С. 91-99.

ОСОБЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКА У ЖИТЕЛЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Гарелик Д. П.¹, Праворов А. В.¹, Озем В. А.¹, Божко Г. Г.²,
Миклашевич Ф. С.¹

¹Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Опухоли надпочечника (ОН) наблюдаются у 3-4% обследуемых пациентов, из них рак встречается в 2-4% случаев [1,2,3]. На практике часто используется классификация (WHO, Lion, 2004): 1) опухоли коры надпочечников: адренокортикальная аденома; адренокортикальная карцинома; 2) опухоли мозгового вещества надпочечников: доброкачественная феохромоцитома; злокачественная феохромоцитома; комбинированная феохромоцитома/параганглиома; 3) мезенхимальные опухоли; 4) вторичные (метастатические) опухоли. При злокачественных ОН (С 74.0) используют стадирование по классификации AJCC. Клинически более адаптированной представляется классификация ENSAT[4].

Цель. Ретроспективно изучили данные 17 пациентов, состоящих на учете в Гродненском областном онкологическом диспансере, а также данные

10 пациентов с аденомами надпочечника, после адреналэктомий в онкологическом отделении №6 в 2018-2022гг.

Методы исследования. Средний возраст составил 48 лет (12 мужчин и 15 женщин). Из 17 случаев злокачественных ОП опухоли в мозговой зоне надпочечника были у 8, в корковой у – 5 и метастатические у – 4. «Клинически немые» новообразования (инсиденталомы) были в 16 случаях, из них у 10 гистологически определены аденомы надпочечника. У 4 ОН были метастатическими, из которых 3 при раке легкого и 1 при раке прямой кишки. Диагностический комплекс проводился в соответствии приказом № 60 МЗ РБ. При морфологическом исследовании после адреналэктомий у 8 установлено наличие злокачественной феохромоцитомы, у 5 – адренокортикальной карциномы, у 4 метастатических опухолей и у 10 – доброкачественных опухолей.

Результаты и их обсуждение. За 4 года было выполнено 10 адреналэктомий. Послеоперационной летальность не было. К исходу 2022 года согласно данным канцер-регистра ГООД летальный исход отмечен у 6 пациентов со злокачественными ОН.

Выводы. ОН, являясь редкой патологией, имеют разнообразные морфологические типы, часто при отсутствии клинических проявлений, что обуславливает сложность в их выявлении. Злокачественные ОН имеют агрессивный характер течения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельниченко, Г. А., Проект российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению адренокортикального рака / Г. А. Мельниченко, И. С. Стилиди, В. А. Горбунова // Эндокринная хирургия. – 2014. – Т.8. – № 1. – С. 4-26.

2. Berruti, A., Adrenal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up / A. Berruti E. Baudin, H. Gelderblom // Ann Oncol. — 2012; 23(7): 131-8.

3. Lughezzani, G., The European Network for the Study of Adrenal Tumors staging system is prognostically superior to the international union against cancer-staging system: a North American validation / G. Lughezzani, M. Sun, P. Perrotte // Eur J Cancer. — 2010; 46(4): 713-9.

ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ЗАВИСИМЫХ ОТ АЛКОГОЛЯ ПАРАСУИЦИДЕНТОВ

Давидовский С. В.¹, Разводовский Ю. Е.²

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

²Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь

Актуальность. Имеющиеся данные позволяют считать дислипидемию, в особенности низкий уровень холестерина, фактором риска суицидального

поведения [1]. В литературе обсуждается кардиопротективный эффект алкоголя, предполагаемым механизмом которого является улучшение липидного профиля [2]. Установлено, что алкоголь дозозависимо повышает уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), не оказывая влияния на уровень общего холестерина (ОХС) и уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) [3].

Цель. Целью настоящего исследования было изучение липидного профиля у зависимых от алкоголя парасуицидентов, совершивших суицидальную попытку разными способами (ненасильственным и высоколетальным).

Методы исследования. В исследовании приняли участие 108 мужчин, проходивших стационарное обследование. Все участники исследования были разделены на три группы. В первую группу вошли 39 мужчин, проходивших обследование после совершения суицидальной попытки с использованием способов самоповреждения, не относимых к высоко летальным (НВЛСС). Вторую группу составили 37 мужчин, проходивших обследование после совершения суицидальной попытки с использованием высоко летальных способов самоповреждения (ВЛСС). Группу сравнения (ГС) составили мужчины (32 человека), проходивших обследование в связи с расстройством адаптации после перенесенного стресса, не совершавших суицидальной попытки. В плазме крови всех участников исследования определялись показатели липидного обмена: триглицериды, общий холестерин (ОХС), холестерин в составе липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерин в составе липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что у зависимых от алкоголя парасуицидентов, также как и у парасуицидентов, не страдающих алкогольной зависимостью, уровень ОХС и ХС- ЛПНП ниже контрольных значений. Статистически значимых различий в уровне показателей липидного обмена между парасуицидентами, совершившими суицидальную попытку НВЛСС и ВЛСС не обнаружено. В обеих группах зависимых от алкоголя парасуицидентов уровень ОХС положительно коррелировал с уровнем ХС- ЛПНП. Не было выявлено статистически значимых различий в липидном профиле между зависимыми от алкоголя парасуицидентами и парасуицидентами, не страдающими алкогольной зависимостью, совершивших суицидальную попытку разными способами.

Выводы. Различия в липидном профиле зависимых от алкоголя парасуицидентов и парасуицидентов, не страдающих алкогольной зависимостью, отсутствуют. Гипохолестеринемия является фактором риска парасуицида вне зависимости от наличия коморбидности по алкогольной зависимости и способа совершения суицида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Huang, T. L. Serum lipid profiles in major depression with clinical subtypes, suicide attempts and episodes. / T. L. Huang // J Affect Disorders. – 2005. – V. 86. – P. 75–79.

2. Low total cholesterol and low-density lipoprotein associated with aggression and hostility in recent suicide attempters. / K. Suneson [et al.] // *Psychiatry Res.* – 2019. – V. 273. – P. 430–434.

3. Serum lipid levels and suicidality: A meta-analysis of 65 epidemiological studies. / S. Wu [et al.] // *J. Psychiatry Neurosci.* – 2016. – N 41. – P. 56–69.

ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАРАСУИЦИДЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Давидовский С. В.¹, Разводовский Ю. Е.²

¹*Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь*

²*Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Имеющиеся данные позволяют считать дислипидемию, в особенности низкий уровень холестерина, фактором риска суицидального поведения [1]. В литературе обсуждается кардиопротективный эффект алкоголя, предполагаемым механизмом которого является улучшение липидного профиля [2]. Установлено, что алкоголь дозозависимо повышает уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), не оказывая влияния на уровень общего холестерина (ОХС) и уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) [3].

Цель. Целью настоящего исследования было изучение липидного профиля у зависимых от алкоголя парасуицидентов, совершивших суицидальную попытку разными способами (ненасильственным и высоколетальным).

Методы исследования. В исследовании приняли участие 108 мужчин, проходивших стационарное обследование. Все участники исследования были разделены на три группы. В первую группу вошли 39 мужчин, проходивших обследование после совершения суицидальной попытки с использованием способов самоповреждения, не относимых к высоко летальным (НВЛСС). Вторую группу составили 37 мужчин, проходивших обследование после совершения суицидальной попытки с использованием высоко летальных способов самоповреждения (ВЛСС). Группу сравнения (ГС) составили мужчины (32 человека), проходивших обследование в связи с расстройством адаптации после перенесенного стресса, не совершавших суицидальной попытки. В плазме крови всех участников исследования определялись показатели липидного обмена: триглицериды, общий холестерин (ОХС), холестерин в составе липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерин в составе липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что у зависимых от алкоголя парасуицидентов, также как и у парасуицидентов, не страдающих алкогольной зависимостью, уровень ОХС и ХС- ЛПНП ниже контрольных значений. Статистически значимых различий в уровне показателей липидного обмена между

парасуицидентами, совершившими суицидальную попытку НВЛСС и ВЛСС не обнаружено. В обеих группах зависимых от алкоголя парасуицидентов уровень ОХС положительно коррелировал с уровнем ХС- ЛПНП. Не было выявлено статистически значимых различий в липидном профиле между зависимыми от алкоголя парасуицидентами и парасуицидентами, не страдающими алкогольной зависимостью, совершивших суицидальную попытку разными способами.

Выводы. Различия в липидном профиле зависимых от алкоголя парасуицидентов и парасуицидентов, не страдающих алкогольной зависимостью, отсутствуют. Гипохолестеринемия является фактором риска парасуицида вне зависимости от наличия коморбидности по алкогольной зависимости и способа совершения суицида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Huang, T.L. Serum lipid profiles in major depression with clinical subtypes, suicide attempts and episodes. / T.L. Huang // J Affect Disorders. – 2005. – V. 86. – P. 75–79.
2. Low total cholesterol and low-density lipoprotein associated with aggression and hostility in recent suicide attempters. / K. Suneson [et al.] // Psychiatry Res. – 2019. – V. 273. – P. 430–434.
3. Serum lipid levels and suicidality: A meta-analysis of 65 epidemiological studies. / S. Wu [et al.] // J. Psychiatry Neurosci. – 2016. – N 41. – P. 56–69.

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19-АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ

Демидик С. Н., Алексю Е. Н., Вольф С. Б., Могилевец О. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. COVID-19 вызывает острое поражение легких с частым развитием тяжелой интерстициальной вирусной пневмонии. Компьютерная томография (КТ), является ведущим методом в обследовании пациентов, позволяющим увидеть признаки вирусного поражения легких, оценить его тяжесть, определить прогноз его дальнейшего развития [1]. Актуальным является также изучение степени и распространенности остаточных изменений в легких после перенесенных COVID-19-ассоциированных интерстициальных пневмоний [2].

Цель. Оценить отдаленные результаты лечения COVID-19-ассоциированных пневмоний по данным контрольных КТ.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 20 карт стационарных пациентов, которые в 2020 году находились на лечении в Гродненской университетской клинике с подтвержденным диагнозом «Коронавирусная инфекция» и двухсторонним поражением легких по данным КТ различной степени распространенности: КТ 1 – 25%, КТ 2 – 55%, КТ 3 – 15%, КТ

4–5%. Средний возраст обследованных составил 58 лет. Чаще встречались пациенты со среднетяжелой и тяжелой формой течения заболевания 95%.

КТ диагностика отдаленных последствий поражений легких у всех пациентов проводилась через 3–5 месяцев и у 5 человек повторно через 6–12 месяцев. При контрольных КТ оценивались показатели: полное разрешение; остаточные интерстициальные изменения; минимальные интерстициальные изменения, фиброзные изменения, признаки констриктивного бронхиолита, персистенции COVID-19 поражений легких и формирования легочной гипертензии [2].

Результаты и их обсуждение. При оценке отдаленных последствий после лечения COVID-19-ассоциированных пневмоний, по результатам КТ, проведенных через 3–5 месяцев от начала терапии, установлено, что полное разрешение изменений в легких достигнуто у 7 (35,0%) пациентов. У 13 (65,0%) пациентов сохранялись COVID-19-ассоциированные интерстициальные изменения в легких различной распространенности.

При оценке динамики изменений в легких через 6–12 месяцев установлено, что у 3 (60,0%) пациентов достигнуто полное разрешение, у 2 (40%) сохраняются минимальные интерстициальные изменения.

Выводы. Компьютерная томография является методом, который позволяет оценить отдаленные результаты перенесенного COVID-19-ассоциированного поражения легких. Отмечено, что для анализа последствий необходимо длительное наблюдение, так как через 3–5 месяцев от начала терапии полное разрешение изменений в легких достигнуто лишь у 35,0% пациентов. Приведенные результаты являются предварительными, так как получены на небольшом количестве наблюдений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сперанская, А. А. Лучевые проявления новой коронавирусной инфекции COVID-19 / А. А. Сперанская // Лучевая диагностика и терапия. – 2020. Т. 11, № 1. – С. 18–25.
2. КТ-диагностика последствий COVID-19 поражения легких / Сперанская А. А. [и др.] // Лучевая диагностика и терапия. – 2021. Т. 12, № 4. – С. 58–64.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Деревлева Н. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Вопросы эффективного обучения студентов-медиков как подготовленной, так и неподготовленной устной речи на иностранном языке являются одной из актуальных проблем в подготовке будущих специалистов. Данная статья посвящена использованию активных методов обучения иностранному языку в неязыковом вузе. Программа по иностранному языку для

медицинского вуза ставит перед преподавателями задачу сформировать у студентов умение свободного общения в рамках профессиональной коммуникации.

Цель. Целью данной работы является рассмотрение особенностей наиболее эффективных методов обучения иностранному языку в неязыковом вузе.

Методы исследования. При написании работы был использован сопоставительный анализ современной методической литературы по теме.

Результаты и их обсуждение. Наиболее эффективными активными методами обучения иностранному языку студентов-медиков являются на наш взгляд коммуникативный метод и игровой метод.

Коммуникативный метод или *прямой метод* помогает развивать коммуникативные компетенции студентов на занятиях по иностранному языку. Этот метод является наиболее «натуральным» так как позволяет «раскрепостить» речевую деятельность студентов, они перестают испытывать страх ошибки, что приводит к успешному формированию навыка говорения на иностранном языке.

Обучение иностранному языку через общение является основным принципом коммуникативного метода. Занятие необходимо выстраивать на основе коммуникативных упражнений. Основное внимание уделяется взаимодействию между студентом и преподавателем. Здесь крайне важно создать коммуникативную ситуацию сотрудничества и равноправного речевого партнерства. Общение происходит на иностранном языке.

Занятия по иностранному языку на основе коммуникативного метода обучения при работе со студентами следует организовать следующим образом:

1. Общение на уроке происходит на изучаемом языке по схеме студент-преподаватель либо студент-студент.
2. Соотношение речи студентов преобладает над речью преподавателя.
3. Преподаватель выполняет организационную роль различных форм работы на уроке, в котором студент решает коммуникативные задачи.
4. Преподаватель контролирует, не вмешиваясь резко в процесс коммуникации.
5. Обязательным условием является создание доброжелательной атмосферы на занятии.

Игровой метод является частью коммуникативного метода и особенно эффективен в создании учебной мотивации у студентов, делая процесс обучения интересным, увлекательным и результативным. Игровая технология – это, безусловно, сильный мотивационный фактор для развития устной речи; игры, например, профессионально-ролевые, дают возможность более успешного привлечения внимания студентов к изучаемому материалу, удержания этого внимания, стимуляции творческих возможностей, приобретения навыков профессиональной коммуникации и даже расширения социального опыта.

Выводы. Среди активных методов обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов наиболее целесообразными и эффективными являются

коммуникативный метод и, в его рамках, игровой метод, которые эффективно формируют у студентов навыки профессиональной коммуникации на иностранном языке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конышева, А. В. Современные методы обучения английскому языку / А. В. Конышева. – Минск: Тетра-Системс, 2004. – 175 с.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНОГО МЕТОДА CASE STUDY В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Деревлева Н. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Успешное овладение студентами-медиками «медицинским английским» и компетентностное применение его в будущей профессиональной коммуникации является основной задачей для современного преподавателя иностранного языка в медицинском вузе. Для решения данной задачи современные образовательные технологии предлагают различные активные методы, часть из которых относительно недавно заимствована из сферы образования других стран. Один из таких методов, а именно метод case study (в переводе «исследование ситуации» от англ. case – ситуация, случай), набирает все большую популярность.

Цель. Проанализировать преимущества и проблемы использования метода case study на занятиях по английскому языку, а также выявить перспективы использования этого метода с учетом специфики медицинского вуза.

Методы исследования. Нами использовались метод анализа и обобщения современной научной литературы по данной теме, а также методы педагогического прогнозирования.

Результаты и их обсуждение. Case study (кейс-метод) – это метод активного обучения на основе реальных проблемных ситуаций, который ориентирует студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения с последующим анализом.

Таким образом, в процессе подготовки будущих специалистов-медиков использование данного метода дает *большие образовательные возможности*:

- студенты приобретают новые знания и расширяют свой профессиональный и общий кругозор;
- развивают свои творческие способности и навыки исследовательской деятельности (добывают новые знания из разных источников информации, а не только заучивают «готовое»);
- учатся логическому, критическому и стратегическому мышлению;
- анализируют сложные проблемы;

- учатся поэтапно их решать;
- аргументируют свое мнение;
- приобретают умение слушать, понимать и учитывать разные мнения (развиваются навыки ведения дискуссии);
- повышается мотивация и активность даже у студентов с невысоким уровнем владения английским языком (так как нет готовых однозначных ответов, которые надо заучить).

Однако, как и у любого другого метода, наряду с преимуществами, у данного метода есть и свои *проблемы* использования, и реалии медицинского вуза здесь не являются исключением.

Прежде всего, преподаватель должен владеть кейс-технологией. От него требуются тщательное продумывание и организация будущего занятия. Необходимы временные затраты для качественной подготовки «кейса».

Проблемным моментом является также разработка критериев оценивания, поскольку требуется максимально «прозрачно» и объективно оценить работу каждого студента, его знания, умения, навыки, активность, оригинальность и др.

Успешность и эффективность применения case study на занятии у студентов-медиков зависят не только от качества «кейса» заранее подготовленного преподавателем, но и от атмосферы на занятии, места занятия в расписании (например, совпадение с итоговыми занятиями по основным профильным дисциплинам, послеобеденное время), эмоционального состояния и физического самочувствия студентов, уровня владения языком, наличия навыков у обучающихся вести дискуссию и других факторов.

Выводы. Таким образом, нами выявлены преимущества и положительные перспективы использования активного метода case study на занятиях по английскому языку в медицинском вузе, а также возможные трудности в использовании этого метода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Попова, Н. В. Использование кейс-метода в обучении английскому языку / Н. В. Попова, Т. Н. Сухарева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2018. – № 3. – Ч. 1. – С. 205–207.

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА МЭЛЛОРИ-ВЕЙССА В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ

Дешук А. Н.¹, Колешко С. В.², Мармыш Г. Г.¹, Романчук А. А.²,
Цилиндзь И. И.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница № 4 г. Гродно

Актуальность. Синдром Мэллори-Вейсса (по МКБ-10: желудочно-пищеводный разрывно-геморрагический синдром) – образование острых

линейных разрывов слизистой оболочки брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка при рецидивирующей рвоте, сопровождающейся кровотечением [1,2]. В течении синдрома Мэллори-Вейсса выделяют 4 стадии в зависимости от глубины разрыва: 1) разрыв слизистой оболочки нижней трети пищевода, кардио-эзофагиального перехода; 2) разрыв слизистой оболочки и подслизистого слоя; 3) разрыв с вовлечением циркулярного мышечного слоя: зона разрыва не спазмируется, не смыкается, кровотечение интенсивное; 4) разрыв всех слоев пищевода, кардио-эзофагиального перехода: сопровождается перитонитом, медиастинитом, пневмотораксом [1].

Цель. Анализ и изучение встречаемости и особенностей лечения желудочно-пищеводного разрывно-геморрагического синдрома в клинике общей хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет» за последние 5 лет (2018-2022).

Методы исследования. Анализ результатов лечения пациентов с желудочно-пищеводным разрывно-геморрагическим синдромом в клинике общей хирургии на базе УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» (городской центр гастродуоденальных кровотечений) в период с 2018 года по 2022 год включительно.

Результаты и их обсуждение. В период с 2018 года по 2022 год на лечении в центре гастродуоденальных кровотечений, в клинике общей хирургии ГрГМУ, на базе УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» находилось 67 пациентов с данной патологией, из них мужчин было 58 (86,5%), женщин – 9 (13,5%). Средний возраст пациентов составил $39,7 \pm 1,3$ года. При поступлении в центр гастродуоденальных кровотечений пациенты отмечали появление примеси крови после обильной интенсивной рвоты, жаловались на наличие общей слабости, головокружения. Из них 62 (92,5%) человека накануне поступления злоупотребляли спиртными напитками, а 34 (50,7%) находились в состоянии алкогольного опьянения. При эндоскопическом исследовании (ЭФГДС) у всех пациентов были выявлены разрывы слизистой в месте перехода пищевода в желудок, размеры дефектов варьировали от 0,2 до 2,3 см в длину. У 39 (58,2%) пациентов была выявлена 1 стадия, еще у 26 (38,8%) лиц – 2 стадия. 3 стадия синдрома Мэллори-Вейсса была диагностирована лишь у 2 (3%) пациентов. Разрывов всех слоев пищевода или кардиоэзофагиального перехода (4 стадия) в нашей практике не встречалось.

У 43 (64,1%) пациентов признаков активного кровотечения на момент осмотра выявлено не было, таким образом, попыток его остановки не предпринималось (состоявшееся кровотечение). 13 (19,4%) человекам было произведено клипирование кровоточащего сосуда в месте разрыва слизистой, а еще у 24 (35,8%) – инъекционный эндогемостаз. У 2 (2,9%) пациентов с признаками состоявшегося кровотечения на момент поступления при динамическом наблюдении был выявлен рецидив заболевания, в связи с чем им выполнялась повторная ЭФГДС с окончательным гемостазом: 1 пациенту

произведен инъекционный гемостаз глюкозо-адреналиновой смесью (10:1), еще у 1 человека – клипирование кровоточащего сосуда. Среднее время пребывания пациентов в клинике составило $8,1 \pm 1,2$ койко-дня. Летальных исходов не было. Считаем, что проведение ЭФГДС-контроля при синдроме Мэллори-Вейсса в первые 10–14 дней после кровотечения нерациональным из-за опасности развития повторного разрыва слизистой и возникновения рецидива кровотечения.

Выводы. Основная причина развития синдрома Мэллори-Вейсса – интенсивная рвота, в большинстве случаев на фоне злоупотребления алкоголем и алкогольной интоксикации. Эндоскопическое исследование (ЭФГДС) – приоритетный способ как диагностики, так и лечения данной патологии, заключающегося в клипировании места разрыва или проведении инъекционного эндогемостаза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеева, Е.А. Диагностика и лечение синдрома Мэллори-Вейсса // Е.А. Матвеева // Новости хирургии. – 2012. – Т. 20, № 1. – С. 105-114.
2. Стяжкина, С.Н. Клинический случай развития синдрома Мэллори-Вейсса на фоне острой алкогольной интоксикации // С.Н. Стяжкина, К.М. Шубина, Н.Р. Камалова // Центральный научный вестник. – 2018. – Т. 3, № 2 (50). – С. 34-35.

ОЦЕНКА ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПЛАСТИКЕ ДЕФЕКТА ЧЕРЕПА КОМПОЗИЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА

Довнар А. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время чаще всего для закрытия дефектов черепа используются аутотрансплантаты. Однако не всегда представляется возможным сохранить костный лоскут и в дальнейшем использовать аутокость в краниопластике. В таких случаях приходится применять имплантаты из различных материалов. Материал для краниопластики должен обладать рядом качеств: биосовместимостью, химической устойчивостью, высокой прочностью. Одновременно с этим он не должен создавать артефакты при нейровизуализационных методах исследования (РКТ и МРТ). При выборе имплантата также учитываются и ряд других показателей: резорбируемость, иммунологический риск, опасность инфицирования и токсическое воздействие [1].

Цель. Оценка возможного гепатотоксического воздействия импланта из композиционного материала на основе политетрафторэтилена при применении его для закрытия дефекта костей черепа.

Методы исследования. В условиях операционной выполнялась пластика дефекта черепа кроликам с использованием импланта из композиционного

материала на основе политетрафторэтилена (группа «опыт») и титановой пластиной «Медбиотех» (группа «контроль»). В предоперационном периоде, а также на 7, 14 и 30 сутки эксперимента производился забор крови из краевой вены уха животного, кровь центрифугировалась и определялись биохимические показатели, свидетельствующих о возможном гепатотоксическом воздействии.

Результаты и их обсуждение. В предоперационном периоде уровень билирубина в группе «опыт» составил 3,55 (3,10; 5,20) мкмоль/л, в группе «контроль» 4,05 (3,50; 4,70) мкмоль/л. Значение АЛТ перед краниопластикой в группе «опыт» составило 69,00 (46,00; 85,00) Ед/л, в группе «контроль» 49,50 (45,00; 60,00) Ед/л. Значение показателя АСТ в группе «опыт» составило 22,50 (16,00; 28,00) Ед/л, в группе «контроль» 33,50 (27,00; 47,00).

Таблица 1 – Биохимические показатели крови экспериментальных животных в послеоперационном периоде

Показатель	Группа животных	Срок послеоперационного периода, сутки		
		7	14	30
Билирубин, мкмоль/л	контроль	3,70 (3,20; 4,20)	3,90 (3,60; 4,40)	3,85 (3,60; 5,10)
	опыт	4,30 (3,20; 4,80)	4,35 (3,90; 4,70)	3,20 (2,70; 4,70)
АЛТ, Ед/л	контроль	52,00 (48,00; 82,00)	50,50 (43,00; 80,00)	48,50 (41,00; 78,00)
	опыт	69,00 (45,00; 71,00)	55,00 (44,00; 68,00)	60,50 (42,00; 73,00)
АСТ, Ед/л	контроль	27,50 (23,00; 32,00)	26,50 (23,00; 31,00)	33,00 (24,00; 47,00)
	опыт	18,50 (16,00; 25,00)	21,50 (13,00; 27,00)	23,50 (17,00; 35,00)

Выполненная статистическая обработка результатов с заданным пятипроцентным уровнем значимости не выявила достоверных отличий между группами однотипного биохимического показателя.

Выводы. 1. Краниопластика имплантом из композиционным материалом на основе политетрафторэтилена не оказывают статистически достоверных изменений показателей АЛТ, АСТ и уровня билирубина.

2. Отсутствие достоверных изменений уровня билирубина, АЛТ и АСТ свидетельствует об отсутствии негативного воздействия на клетки печени, а значит и возможной гепатотоксичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dünisch, P, Walter, J, Sakr, Y, Kalff, R, Waschke, A, Ewald, C. Risk factors of aseptic bone resorption: a study after autologous bone flap reinsertion due to decompressive craniotomy. J Neurosurg. 2013 May;118(5):1141-7. doi: 10.3171/2013.1.JNS12860.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ПЕРИТУМОРАЛЬНОГО ОТЁКА ГОЛОВНОГО МОЗГА И ОБЪЁМА ОПУХОЛЕЙ ОБОЛОЧЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЯДА

Довнар А. И., Богданович Е. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Опухоли оболочечно-сосудистого ряда (менингиомы) наблюдаются в 11—36% от всех интракраниальных новообразований, занимая 2-е место среди всех опухолей головного мозга, уступая по частоте встречаемости только опухолям нейроэктодермального ряда [1]. Ежегодная заболеваемость данными опухолями в разных странах мира колеблется от 6 до 9,5 случая на 100 000 населения. Менингиомы наиболее часто встречаются в возрасте 30–60 лет. В пожилом возрасте менингиомы часто обызвествляются и характеризуются мягкой симптоматикой, что ведет к снижению их выявляемости.

Перитуморальный отек вещества головного мозга (ПОГМ) при менингиомах – один из наиболее часто встречающийся признак (50-75 %) [2]. До настоящего времени не изучены факторы, влияющие на формирование. В некоторых работах отмечается сочетание определенных признаков (размер опухоли, пол и возраст пациента) на степень выраженности ПОГМ.

Цель. Проанализировать встречаемость перитуморального отека головного мозга при менингиомах и определить зависимость его выраженности от размера опухоли.

Методы исследования. Выполнен ретроспективный анализ 25 пациентов, оперированных по поводу менингиом головного мозга в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» в период с 2020 по 2022 гг. Оценивались следующие параметры: пол, возраст пациента, размер опухоли, а также наличие и степень выраженности ПОГМ. Характеристика менингиом проводилась на основании изображений, полученных при помощи МРТ головного мозга. Для оценки объема опухоли мы использовали формулу объема эллипсоида $V = A \times B \times C \times \pi / 6$ где А, В, С – это длина, ширина и высота гематомы, π – 3.14 (Hatori и соавт., 2004). Наличие ПОГМ оценивали в режимах FLAIR и T2. Для вычисления статистических показателей использовано программное обеспечение программы StatTech v. 2.8.8. Порог значимости p выбран равным 0,05.

Мужчин было 11 (44%), женщин - 14 (56 %). Возраст пациентов варьировал от 34 до 81 лет (средний возраст - $57,12 \pm 12,22$ лет). Средний объем опухоли составил 28 см³, ПОГМ присутствовал у 21 (84 %) пациента.

Результаты и их обсуждение. Наличие и степень выраженности ПОГМ существенно не коррелирует с полом пациентов ($p = 0,105$). Средний возраст существенно не различается между пациентами с ПОГМ и без ПОГМ ($p = 0,879$).

Таблица 1 – Анализ объёма опухоли в зависимости от ПОГМ

Показатель	Категории	Объём опухоли(см3)			p
		Me	Q ₁ – Q ₃	n	
ПОГМ	нет ПОГМ	4,5	3,8 – 5,8	4	0,003*
	есть ПОГМ	35,0	13,5 – 88,4	21	

В соответствии с представленной таблицей при анализе объёма опухоли в зависимости от ПОГМ, были установлены статистически значимые различия ($p=0,003$).

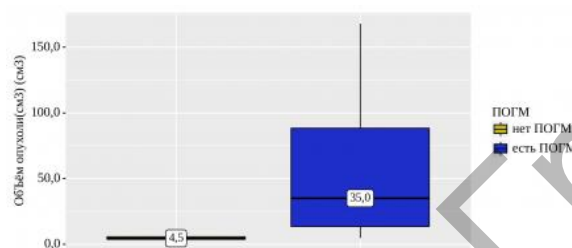


Рисунок 1 – Анализ объёма опухоли в зависимости от ПОГМ

При оценке зависимости вероятности есть ПОГМ от объёма опухоли с помощью ROC-анализа была получена следующая кривая.

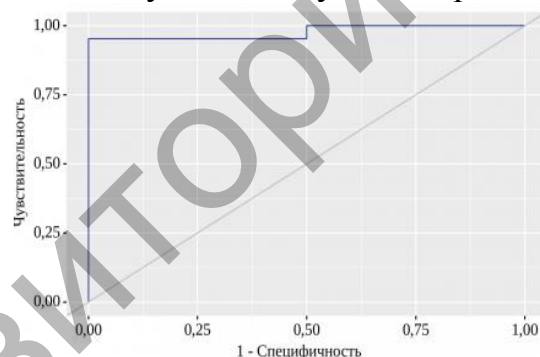


Рисунок 2 – ROC-кривая, характеризующая зависимость вероятности ПОГМ от объёма опухоли

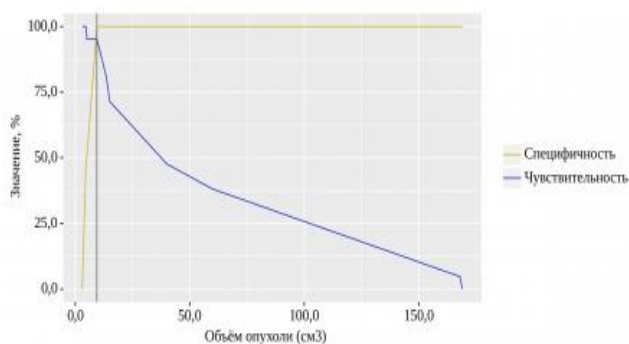


Рисунок 3 – Анализ чувствительности и специфичности модели в зависимости от пороговых значений объёма опухоли

Таблица 2 – Пороговые значения объёма опухоли

Порог	Чувствительность (Se), %	Специфичность (Sp), %	PPV	NPV
15,0	71,4	100,0	100,0	40,0
13,5	81,0	100,0	100,0	50,0
9,4	95,2	100,0	100,0	80,0
5,0	95,2	50,0	90,9	66,7
4,7	100,0	50,0	91,3	100,0

Площадь под ROC-кривой составила $0,976 \pm 0,029$ с 95% ДИ: 0,920 – 1,000. Полученная модель была статистически значимой ($p = 0,003$).

Пороговое значение объёма опухоли в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило $9,400 \text{ см}^3$. Чувствительность и специфичность модели составили 95,2% и 100,0%, соответственно.

Выводы. Таким образом, в проведенном исследовании ПОГМ был выявлен в 84 % случаев. ПОГМ наблюдается при значении объёма менингиомы равный или выше $9,400 \text{ см}^3$. Пол и возраст пациента не коррелируют наличие и степень выраженности ПОГМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Древаль, О.Н. Нейрохирургия: руководство для врачей. – М.: Литерра, 2012. – 592 с
2. Nakano, T, Asano, K, Miura, H et al. (2012). Meningiomas with brain edema: radiological characteristics in MRI and review of literature. J. Clin. Imaging, 26, 243-249.

АНАЛИЗ ВРЕМЕННОГО ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ОБНАРУЖЕНИЕМ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И ВОЗНИКНОВЕНИЕМ МЕТАСТАЗОВ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Довнар А. И., Богданович Е. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. У 8%-10% онкологических пациентов развиваются метастазы в головном мозге, которые часто определяют основную клиническую симптоматику [1]. По данным популяционного канцер-регистра из 2724 пациентов злокачественными опухолями, которые получили специфическое лечение в период с 1986 по 1995 гг., метастазы головного мозга развились у 232 пациентов (8,5%). Частота развития МГМ после 5 лет наблюдения составила 16,3% у пациентов с диагнозом рак легких, 9,8% при почечно-клеточном раке, 7,4% при меланоме, 5,1% при раке молочной железы, 1,2% при колоректальном раке.

Цель. Анализ временного интервала между обнаружением первичной опухоли и возникновением метастазов в головном мозге.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 26 пациентов, оперированных по поводу метастазов головного мозга в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» в период с 2020 по 2022 гг. Оценивалось влияние локализации первичной опухоли, пола, возраста, гистологического результата, объёма опухоли на временной интервал выявления метастазов в головном мозге. Характеристика вторичных опухолей проводилась на основании изображений, полученных при помощи МРТ головного мозга. Для вычисления статистических показателей использовалась программа StatTech v. 2.8.8. Порог значимости p выбран равным 0,05.

Мужчин было 18 (69,2%), женщин - 8 (30,8 %). Возраст пациентов варьировал от 56 до 73 лет (средний возраст – $63,81 \pm 4,67$ лет). Средний объем опухоли составил 10,5 см³.

Результаты и их обсуждение. Был проведен анализ временного интервала между первичным и вторичным очагом в зависимости от локализации первичной опухоли.

Таблица 1 – Анализ временного интервала между первичным и вторичным очагом в зависимости от локализации первичного очага

Показатель	Категории	Временной интервал между первичным и вторичным очагом (лет)			p
		Me	Q ₁ – Q ₃	n	
Первичный очаг	Лёгкие	1	1-1	9	0,005
	Меланома кожи	2	2-2	2	
	Молочная железа	4	2-7	3	
	Неизвестен	0	0-0	5	
	Почки	6	5-6	4	
	Толстая кишка	11	11-11	1	
	Шейка матки	7	7-7	1	

При анализе временного интервала между первичным и вторичным очагом в зависимости от первичного очага, были установлены статистически значимые различия ($p = 0,005$)

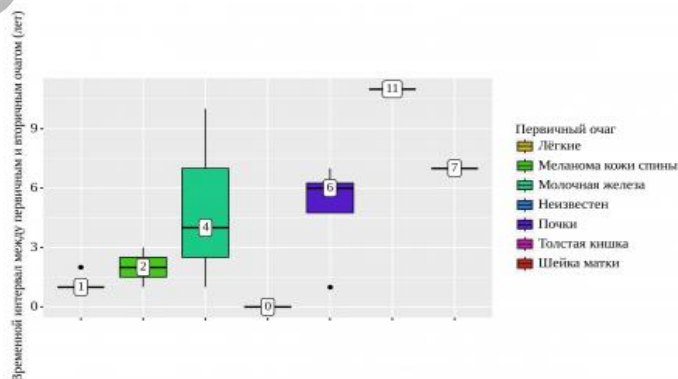


Рисунок 1 – Зависимость между локализацией первичной опухоли и временем появления вторичной опухоли

Был проведен анализ временного интервала между первичным и вторичным очагом в зависимости от пола.

Таблица 2 – Анализ временного интервала между первичным и вторичным очагом в зависимости от пола

Показатель	Категории	Временной интервал между первичным и вторичным очагом (лет)			p
		Me	Q ₁ – Q ₃	n	
Пол	Мужчины	1	1-2	18	0,192
	Женщины	2	1-8		

При анализе временного интервала между первичным и вторичным очагом в зависимости от пола, не удалось установить статистически значимых различий (p=0,192).

Был проведен корреляционный анализ взаимосвязи возраста и временного интервала между первичным и вторичным очагом.

Таблица 3 – Результаты корреляционного анализа взаимосвязи возраста и временного интервала между первичным и вторичным очагом

Показатель	Характеристика корреляционной связи		
	ρ	Теснота связи по шкале Чеддока	p
Возраст – Временной интервал между первичным и вторичным очагом	0,012	Нет связи	0,953

При оценке связи временного интервала между первичным и вторичным очагом и возраста связь отсутствовала.

Наблюдаемая зависимость временного интервала между первичным и вторичным очагом от возраста описывается уравнением парной линейной регрессии:

$$Y_{\text{Временной интервал между первичным и вторичным очагом}} = -0,031 \times X_{\text{Возраст}} + 4,609$$

При увеличении возраста на 1 год следует ожидать уменьшение временного интервала между первичным и вторичным очагом на 0,031 лет. Полученная модель объясняет 0,2% наблюдаемой дисперсии временного интервала между первичным и вторичным очагом.

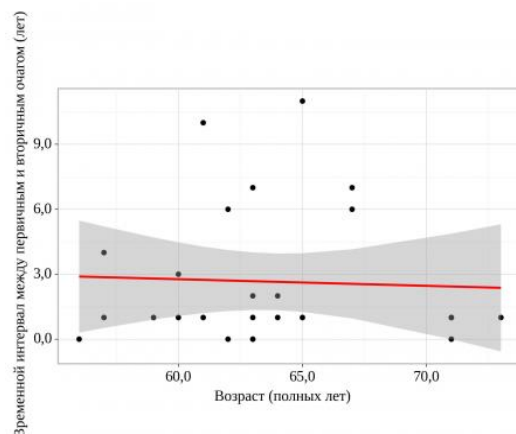


Рисунок 2 – График регрессионной функции, характеризующий зависимость временного интервала между первичным и вторичным очагом от возраста

Выводы. Таким образом, наименьший временной интервал между обнаружением первичного очага и возникновением метастазов в головной мозг при локализации опухоли в лёгких и коже, наибольший – в толстой кишке.

Пол, возраст пациента, гистологический диагноз не коррелируют с временным интервалом между первичным и вторичным очагом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zhang, T, Li Q, Xu B, Zhang P, Yuan P, Ma F, Wang J, Fan Y. Breast cancer brain metastases: clinical and prognostic characteristics of different biological subtypes. Zhonghua Zhong Liu Za Zhi. 2014;36(9):697–702.

РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

Довнар И. С., Дубровщик О. И., Мармыш Г. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Выбор метода оперативного лечения пациентов с острым некротическим панкреатитом остаётся актуальной проблемой, что обусловлено возрастающей частотой острого панкреатита, ростом удельного веса его деструктивных форм, сложностью диагностики и дифференциальной диагностики, неоднозначными, разноречивыми подходами к тактике лечения разных хирургических школ, а также высокой послеоперационной летальностью (1). В то же время широкое внедрение в хирургическую практику новых технологий, инструментальных методов исследования и малоинвазивных вмешательств даёт возможность пересмотреть некоторые вопросы лечебной тактики.

Цель. Оценить эффективность малоинвазивного оперативного лечения острого панкреатита.

Методы исследования. В клинике общей хирургии УО «Гродненского государственного медицинского университета» с 2017 по 2022 год включительно,

находилось на лечении 65 пациентов с деструктивным панкреатитом. Проанализированы результаты лечения пациентов, которым были применены малоинвазивные методы хирургического вмешательства.

Результаты и их обсуждение. Хирургическое лечение пациентов в фазе токсемии включало преимущественное использование миниинвазивных эндоскопических (видеолапароскопия) и пункционно-дренирующих вмешательств (операции под контролем УЗИ). У 30 (46,2 %) человек с наличием ферментативного перитонита выполнена лапароскопия, санация и дренирование брюшной полости. Из них у 16 выявлена желчная гипертензия, соответственно им произведена холецистостомия. При формировании локализованных инфицированных очагов в поджелудочной железе или парапанкреатической клетчатке проводили их пункцию и/или дренирование под ультразвукографическим контролем. Такие малоинвазивные вмешательства выполнены у 26 (40%) пациентов. При нелокализованных гнойных очагах предпочтение отдаём лапаротомным и люмботомическим вмешательствам.

Применение малоинвазивных методов у пациентов с деструктивным панкреатитом позволяет удалить агрессивное содержимое из брюшной полости, уменьшить эндотоксикоз, снизить частоту выполнения лапаротомий при панкреатогенном перитоните и стерильном панкреонекрозе. Использование данных технологий уменьшает развитие полиорганной недостаточности и способствует профилактике поздних постнекротических осложнений.

Выводы. Для улучшения результатов лечения пациентов с деструктивным панкреатитом следует применять по показаниям все современные хирургические технологии. Дифференцированный подход к выбору метода хирургического лечения с применением на ранних стадиях малоинвазивных оперативных вмешательств, способствует улучшению результатов лечения и снижению общей и послеоперационной летальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дурлештер, В.М. и соавт. Мини-инвазивные хирургические вмешательства в лечении пациентов с острым панкреатитом тяжелой степени. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020;(4):30-36.

РЕЖИМ ДИФРАКЦИИ ЭЛЕКТРОНОВ ПРОСВЕЧИВАЮЩЕГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СОСТАВА НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ

Довнар Р. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Электронная микроскопия является одним из немногих методов непосредственной визуализации наночастиц металлов, учитывая малые

размеры последних [1]. При этом в применяемой для этих целей просвечивающей электронной микроскопии возможно использование не только классического метода светлопольной микроскопии, но и темнопольного наблюдения наночастиц, а также режима дифракции. Следует подчеркнуть, что разрешение обычных широко применяемых просвечивающих электронных микроскопов не позволяет рассмотреть отдельные атомы.

Цель. оценить возможность использования режима дифракции просвечивающего электронного микроскопа для изучения кристаллической решётки наночастиц металлов.

Методы исследования. Исследования наночастиц металлов были выполнены в научно-исследовательской лаборатории УО «Гродненский государственный медицинский университет» на просвечивающем электронном микроскопе JEM-1011 фирмы JEOL (Япония), с вмонтированной цифровой камерой Olympus MegaView III (Германия) и программой iTEM для обработки изображений. При этом использовалось ускоряющее напряжение 80 kV в режимах светлопольной, темнопольной микроскопии и дифракции. Для изучения были взяты наночастицы серебра и меди. Анализ дифракционной картины, полученной при частичном отражении электронного луча проходящего через образец, производился путём сопоставления рассчитанных значений межплоскостных расстояний соответствующих элементов с табличными значениями.

Результаты и их обсуждение. Выполненная просвечивающая электронная микроскопия не только показала, что синтезированные наночастицы имеют округлую форму и чёткие контуры, но и позволила рассчитать их размеры. При этом наличие на выполненных электронограммах синтезированных наночастиц металлов в режиме дифракции электронов колец дифракции свидетельствовало о том, что данные наночастицы имеют кристаллическую структуру.

Сопоставление межплоскостных расстояний, полученных при обработке дифракционной картины изучаемых наночастиц с табличными значениями продемонстрировало, что наночастицы соответствуют металлам, из которых они синтезированы. При этом детальный анализ показал, что как наночастицы серебра, так и наночастицы меди имеют кубическую кристаллическую решетку и голоэдрию Fm3m. Постоянная решетки для наночастиц серебра была равна 4,0862 Å, а для наночастиц меди 3,6150 Å.

Таким образом, использование режима дифракции просвечивающего электронного микроскопа является чрезвычайно полезным при изучении расположения атомов в наночастицах, особенно когда разрешающая способность микроскопа не позволяет непосредственно визуализировать атомы.

Выводы. 1) Использование режима дифракции просвечивающего электронного микроскопа позволяет исследователю в области наночастиц глубже заглянуть в их строение и изучить фактически расположение атомов.

2) Дальнейшее развитие данного направления позволит не только изучать атомарную структуру наночастиц, но и сопоставлять разницу в строении

кристаллической решетки наночастиц с наблюдаемыми изменениями их физических, химических или медико-биологических свойств.

3) Применение данного режима открывает новые горизонты исследований как в фундаментальных областях, так и медицинской нанотехнологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Altavilla, C. Inorganic nanoparticles. Synthesis, applications, and perspectives / C. Altavilla, E. Ciliberto. – Boca Raton : CRC Press, 2011. – 546 p.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УНИКАЛЬНЫХ СВОЙСТВ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ

Довнар Р. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время наночастицами считаются объекты размерами от 1 до 100 нм [1]. Доказано, что такие частицы могут обладать уникальными свойствами, нередко отсутствующими у цельного металла. Одной из гипотез, объясняющей данные свойства наночастиц является существенно большее отношение площади поверхности к объёму вещества.

Цель. математическое обоснование наблюдаемых уникальных свойств наночастиц металлов в сравнении с цельным веществом.

Методы исследования. В наших исследованиях используются наночастицы металлов, синтезированные физическими методами. Выполненная просвечивающая электронная микроскопия показала, что данные частицы имеют округлую форму [2], следовательно, при расчётах их площади и объёма применяются классические формулы геометрии, используемые для сферы.

Для оценки количества атомов внутри сферы необходимо вычислить объём сферы по радиусу ($\frac{4}{3}\pi r^3$), затем умножить объём на плотность металла, чтобы получить массу наночастицы. Масса преобразуется в моли и в число атомов с использованием числа Авогадро.

Результаты и их обсуждение. Так для наночастицы серебра диаметром 40 нм (радиус 20 нм или 2×10^{-6} см), плотностью $10,49 \text{ г/см}^3$ объём наночастицы будет равен $3,35 \times 10^{-17} \text{ см}^3$, а количество атомов в её составе $1,96 \times 10^6$ атомов.

Оценку количества атомов на поверхности сферы начнём с определения подповерхностного радиуса, равного радиусу наночастицы минус один диаметр рассматриваемого элемента. Серебро имеет ковалентный радиус 0,145 нм, поэтому наночастица радиусом 20,0 нм будет иметь подповерхностный радиус 19,71 нм. Повторив расчёты по предыдущим алгоритмам с использованием подповерхностного радиуса получаем, что в наночастице серебра имеется $1,88 \times 10^6$ подповерхностных атомов. Количество поверхностных атомов составляет разность между полученными значениями и равно 8×10^4 поверхностных атомов.

Описанная выше наночастица серебра радиусом 20 нм имеет дисперсию 0,041 или 4,1 % атомов являются поверхностными атомами. Произведём аналогичные расчёты для различных радиусов наночастиц (таблица 1).

Таблица 1 – Процент поверхностных атомов изучаемых металлов в зависимости от размера частиц, %

Элемент	Радиус частицы							
	20 нм	35 нм	50 нм	100 нм	500 нм	1 мкм	1 мм	1 см
Ag	4,29	2,47	1,73	0,87	0,17	0,087	$8,7 \cdot 10^{-5}$	$8,7 \cdot 10^{-6}$
Cu	3,91	2,25	1,58	0,79	0,16	0,079	$7,92 \cdot 10^{-5}$	$7,92 \cdot 10^{-6}$
Al	3,59	2,06	1,44	0,72	0,15	0,073	$7,26 \cdot 10^{-5}$	$7,26 \cdot 10^{-6}$
Zn	3,62	2,08	1,46	0,73	0,15	0,073	$7,32 \cdot 10^{-5}$	$7,32 \cdot 10^{-6}$
La	4,98	2,87	2,01	1,01	0,20	0,101	0,000101	$1,01 \cdot 10^{-5}$
Au	4,02	2,31	1,62	0,81	0,16	0,082	$8,16 \cdot 10^{-5}$	$8,16 \cdot 10^{-6}$
Ni	3,67	2,11	1,48	0,74	0,15	0,074	$7,44 \cdot 10^{-5}$	$7,44 \cdot 10^{-6}$
Se	3,56	2,04	1,43	0,72	0,14	0,072	$7,2 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-6}$

Как видно из таблицы 1, если размер частицы находится в пределах нанодиапазона (диаметр от 1 до 100 нм), то более 1 % всех атомов, образующих наночастицу находятся на поверхности. С ростом размера частиц наблюдается значительное уменьшение процента атомов, находящихся на поверхности к общему количеству атомов. Так, если процент находящихся на поверхности частицы серебра атомов размером 1 мм принять за единицу, то при данном же объёме металла при уменьшении размера частиц до 1 мкм на поверхности будет в 1 000 раз большее количество процента атомов, при размере частицы 100 нм – в 10 000 раз, а при частицах 20 нм – в 49 310 раз.

Выводы. 1. Для повышения реакционной способности металла необходимо стремиться увеличивать отношение площади его поверхности к объёму, что достигается именно при применении наночастиц.

2. Только наночастицы металлов, имеющие размеры от 1 до 100 нм имеют более чем 0,7 % всех атомов частицы на поверхности и этот процент существенно увеличивается при уменьшении размеров.

3. Процент атомов, лежащих на поверхности наночастицы зависит не только от размеров последней, но и от вида металла, из которого она синтезирована.

4. Учитывая малые размеры наночастиц, необходимый объём цельного металла для синтеза последних также мал, что свидетельствует о малой материалоёмкости производственных процессов в области нанотехнологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chung, E. J. Nanoparticles for biomedical applications. Fundamental concepts, biological interactions and clinical applications / E. J. Chung, L. Leon, C. Rinaldi. – Amsterdam : Elsevier, 2020. – 424 p.

2. Воздействие наночастиц серебра на полиантибиотикорезистентные патогенные микроорганизмы / Р. И. Довнар [и др.] // Хирургия. Восточная Европа. – 2022. – Т. 11, № 4. – С. 464–474.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Довнар Р. И.¹, Карташевич И. П.², Борель М. И.², Шершень Е. М.²,
Мироненко В. С.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного
здоровья, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время в мире ежегодно проводится около 310 миллионов операций [1]. В среднем у 11 % данных пациентов развивается инфекция области хирургического вмешательства [2]. Её возникновение увеличивает риск смерти пациентов в 4 раза и значительно повышает стоимость лечения [3]. Именно поэтому чрезвычайно важно знать микробиологический пейзаж хирургической инфекции в современных условиях.

Цель. Выявление закономерностей микробиологического спектра хирургической инфекции за 2021 год в УЗ «ГКБСМП г. Гродно».

Методы исследования. Исследование проводилось на основе обработки данных микробиологической лаборатории ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» за 2021 год программой Microsoft Excel, полученных при посеве раневого отделяемого пациентов хирургического, ожогового, травматологического отделения № 3 и ОАРИТ.

Результаты и их обсуждение. Всего было проанализировано 377 образцов. Из них грибы рода *Candida* составили 1,1 %, остальные 98,9 % были представлены бактериальной флорой. Грамположительные и грамотрицательные аэробные микроорганизмы составили 50,1 % и 47,2 % соответственно, остальные микроорганизмы (1,6 %) являлись анаэробами.

Наиболее часто встречаемыми микробами являются бактерии группы ESKAPE: *E. faecalis* (5 %), *S. aureus* (30,8 %), *K. pneumoniae* (8,2 %), *A. baumannii* (7,7 %), *P. aeruginosa* (6,4 %) и *E. cloacae* (2,7 %) – суммарно 60,8 % от всех случаев хирургической инфекции. Помимо них часто высеваемыми бактериями были *E. coli* (5,6 %) и *P. mirabilis* (4,5 %).

Грамположительные микроорганизмы были представлены главным образом *S. aureus* (61,4 %), *E. faecalis* (10,1 %) и *S. epidermidis* (6,3 %). Они преобладают в травматологическом отделении № 3, составляя 64,7 % случаев инфекции данного отделения преимущественно за счёт *S. aureus* (72 %). *E. faecalis*, в свою очередь, встречается в хирургическом (7,4 %), ожоговом (9,3 %) отделениях и в ОАРИТ (13,9 %). Доля его в травматологическом отделении № 3 мала (1,5 %).

Грамотрицательные микроорганизмы представлены *K. pneumoniae* (17,4 %), *A. baumannii* (16,3 %), *P. aeruginosa* (13,5 %), *E. coli* (11,8 %), *P. mirabilis* (9,6 %) и *E. cloacae* (5,6 %). Грамотрицательная флора преобладала в хирургическом (58,5 %), ожоговом (62,8 %) отделениях и ОАРИТ (77,8 %).

В хирургическом отделении грамотрицательная флора представлена *E. coli* (17 %), *A. baumannii* (10,6 %), *K. pneumoniae* (8,5 %), *E. faecalis* (7,4 %). В ожоговом – *P. aeruginosa* (14 %), *K. pneumoniae* (11,6 %), *A. baumannii* и *E. faecalis* (по 9,3 %), *P. mirabilis* и *P. vulgaris* (по 7 %). В ОАРИТ – *K. pneumoniae* (39 %), *A. baumannii* (19,4 %), *E. faecalis* (14 %), *P. mirabilis* (11 %).

Выводы. 1. В 2021 году у пациентов УЗ «ГКБСМП г. Гродно» хирургическая инфекция была вызвана преимущественно бактериями группы ESKAPE.

2. Грамотрицательная флора чаще высевалась у пациентов хирургического, ожогового отделений и ОАРИТ.

3. Грамположительная флора преобладала в травматологическом отделении № 3. При этом *S. aureus* сохраняет высокую частоту встречаемости во всех отделениях, в то время как *E. faecalis* встречается в отделениях, где чаще высевается грамотрицательная флора.

4. В УЗ «ГКБСМП г. Гродно» преобладают бактерии, способные эффективно вырабатывать резистентность к антибиотикам. Данный факт следует учитывать при ведении хирургических пациентов, а также для проведения эффективной профилактики.

5. Указанные особенности свидетельствуют о том, что современная хирургическая инфекция не только является актуальной проблемой, но и продолжает повышать свою антибиотикорезистентность, что следует учитывать при разработке новых средств её лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Weiser, M. E. National identity within the national museum: subjectification within socialization / M. E. Weiser // Studies in philosophy and education. – 2015. – Vol. 34. – P. 385–402.

2. Worldwide incidence of surgical site infections in general surgical patients: A systematic review and meta-analysis of 488,594 patients / B. M. Gillespie [et al.] // International journal of surgery. – 2021. – Vol. 95. – P. 106136.

3. Peterson, S. L. Surgical wound infection // S. L. Peterson // Abernathy's surgical secrets : ed.: A. H. Harken, E. E. Moore. – 6th ed. – Maryland Heights : Mosby, 2009. – P. 68–72.

ДИНАМИКА ГЕМОГРАММ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Дорохин К. М.¹, Максименко А. В.², Орехов С. Д.¹, Лосацкая Д. В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Основным способом лечения пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии является гемодиализ (ГД). Наиболее значимыми факторами риска для этих пациентов считаются возраст, сахарный диабет, гемоглобин, альбумин, креатинин, калий, а также повышение вариабельности биомаркеров и нарушение связей между ними [1, 2]. Актуальность исследования состоит в изучении динамики гемограмм пациентов с ХБП при диализотерапии.

Цель. определить особенности гемограмм при проведении ГД.

Методы исследования. Проанализировали гемограммы 35 пациентов отделения гемодиализа ГУК до ГД и 85 анализов этих пациентов спустя 3-6 месяцев диализотерапии. В группу вошли 11 женщин и 24 мужчины в возрасте от 35 до 88 лет ($64,11 \pm 2,34$). Данные обработаны пакетом программ «Statistica10.0», Mann-Whitney U Test (Me - медиана, 25 и 75 квартиль).

Результаты и их обсуждение. При сравнении гемограмм до начала и в ходе ГД достоверно ($p < 0,05$) увеличивались E_r – с 3,24 [2,86; 3,65] до 3,71 [3,19; 3,95]; H_b с 94 [84; 113] до 110 [98; 120] и H_t с 29 [26; 35] до 33,2 [29,05; 36,75]. Цветной индекс (CI), количество тромбоцитов (Tr) и лейкоцитов (Leic) достоверно не изменялись.

Для изучения динамики связей между отдельными показателями проведен корреляционный анализ. Выявлена высокая связь до и в ходе ГД между E_r и H_b (0,913 и 0,929); H_b и H_t (0,859 и 0,905). Связи E_r и CI изменялись: до ГД 0,106, а после -0,399; $p = 0,006$. E_r и Tr слабо коррелировали (-0,300 и -0,218); E_r и Leic не коррелировали до ГД (-0,003), а после - (0,442); $p = 0,013$. Между H_b и CI до ГД наблюдали умеренную связь (0,500), которая отсутствовала после ГД (-0,041); $p = 0,005$. Корреляция между H_b и H_t была высокой и усиливалась (0,766 и 0,927); $p = 0,001$, а между H_b и Tr - слабой (-0,287 и -0,322). Взаимосвязь между H_b и Leic до ГД отсутствовала (-0,025), а в последствии увеличилась (0,385); $p = 0,018$. CI слабо коррелировал с H_t , Tr и Leic. Связь между H_t и Tr не изменялась (-0,404 и -0,316); между H_t и Leic до ГД была слабо отрицательной (-0,207), а после становилась умеренной положительной (0,427); $p = 0,001$. Количество Tr как до, так и после коррелировало с содержанием Leic (0,416 и 0,310).

Факторный анализ изученных показателей до ГД выявил 3 группы связанных показателей. В 1 вошли E_r , H_b и H_t . Во 2 – Tr и Leic. Отдельным независимым фактором был CI. После ГД выявляется 2 фактора: в 1 - E_r , H_b и H_t , а во втором – Tr, Leic и CI. Причем CI вошел во второй фактор с отрицательным знаком.

Кластерный анализ показателей позволил выделить 4 типа гемограмм. В 1 кластер вошли лица со средними значениями; 2 кластер характеризовался самыми высокими значениями Leis и Tr; 3 кластер включал гемограммы с низкими показателями Eг, Hb, Ht и с самым высоким CI. В 4 кластер вошли гемограммы с самыми высокими значениями Eг, Hb и Ht. Процент гемограмм 1 и 2 типа оставался неизменным. Доля гемограмм 3 типа после начала ГД значительно уменьшилась (42,86% и 25,93%; $p=0,02$). Количество гемограмм, с высокими Eг, Hb, Ht достоверно возрастало (2,86% и 22,22%; $p=0,006$).

Выводы.

1. Показатели гемограмм Eг, Hb, Ht в ходе диализотерпии достоверно возрастают.
2. Взаимосвязь показателей при ГД изменяется, при этом пациенты по-разному классифицируются.

ЛИТЕРАТУРА

1. Machine learning approaches for the mortality risk assessment of patients undergoing hemodialysis / C. H. Yang [et al.] // Ther Adv. Chronic Dis. – 2022. – Vol. 13. – P. 1-17.
2. Synchrony of biomarker variability indicates a critical transition: Application to mortality prediction in hemodialysis / A. A. Cohen [et al.] // iScience. – 2022. – Vol. 25, № 6. – P. 1-18.

ИЗМЕНЕНИЯ ФОНДА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ И РОДСТВЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА И ИХ КОРРЕКЦИЯ

Дорошенко Е. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема эффективности лечения и профилактики ИБС остается весьма актуальной [1]. Остаются невыясненными метаболические нарушения в печени при ишемии миокарда. Применение аминокислот в качестве средств метаболической коррекции должно учитывать их влияние на аминокислотный фонд печени.

Цель. Оценить эффекты метаболической коррекции экспериментальной острой ишемии миокарда (ОИМ) в печени крыс.

Методы исследования. ОИМ у крыс вызывали с использованием модифицированной модели изадрин-питуитринового инфаркта миокарда [2]. В качестве метаболической коррекции вводили (внутрижелудочно, 7 сут, с 48 ч после ОИМ): таурин 150 мг/кг (здесь и далее – в сутки), триптофан 80 мг/кг; композицию, содержащую: таурин 150 мг/кг, триптофан 80 мг/кг, аргинин 245

мг/кг, цинка аспартат 25 мг/кг; дополненную пиридоксальфосфатом (в/бр 25 мг/кг) [3]; S-аденозилметионин (SAM) – в/бр 100 мг/кг.

Свободные аминокислоты определяли в хлорнокислых экстрактах ткани методом обращенно-фазной ВЭЖХ с предколоночной дериватизацией и детектированием по флуоресценции [4], содержание пролина и оксипролина – с дополнительной дериватизацией с FMOС. Пурины определяли обращенно-фазной ВЭЖХ. Общий гомоцистеин и другие аминотиолы определяли по методу [5].

Для анализа различий контрольных и опытных групп использовали бутстрепированный t-критерий Стьюдента, трех и более групп – дисперсионный анализ с апостериорным сравнением по критерию Тьюки. Использовали пакет программ Statistica 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q) и бесплатный пакет статистических программ R.

Результаты и их обсуждение. ОИМ через 1 сут вызывала в печени повышение уровней метилгистидинов в 4 –13 раз, пролина, но не оксипролина, саркозина, таурина и гипотаурина, а также цистатионина, но уровень цистеина снижался. Большинство сдвигов по направленности совпадало таковыми в сердце [4]. Вероятно, в печени происходит активный захват и биотрансформация метилгистидинов, а также бетаиновый путь, интермедиатом которого является саркозин. Высокие уровни метилгистидинов, пролина и оксипролина отражают острую фазу повреждения миокарда.

При применении таурина в качестве метаболической коррекции сохранялся сниженный уровень гамма-глутамилцистеина. По отношению к ОИМ коррекция триптофаном приводила к повышению уровня пролина и общего глутатиона, восстановлению сниженного при ОИМ уровня триптофана.

Эффектами коррекции SAM были снижение уровней аспартата и аспарагина, этаноламина, сохранялись сниженные уровни цистатионина и гамма-глутамилцистеина, что может означать торможение синтеза глутатиона. По отношению к ОИМ повышались уровни 3-метилгистидина, ксантина и инозина. В связи с этим, коррекцию SAM при ОИМ следует считать неэффективной.

Введение композиции аминокислот приводило к снижению уровня оксипролина относительно ОИМ, нормализации уровней этаноламина, триптофана. Таким образом, композиция корригирует недостаточность триптофана.

Выводы. При ОИМ применение триптофана, в том числе совместно с таурином, аргинином и пиридоксальфосфатом для метаболической коррекции не вызывает дисбаланса свободных аминокислот и родственных соединений в печени, корригируя недостаточность триптофана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мрочек, А.Г., Горбачев, В.В. Экстремальная кардиология: профилактика внезапной смерти: руководство для врачей. – М.: Медицинская книга, 2010. – 431 с.

2. Резников, К.М., Моделирование поражений миокарда различной степени выраженности / К.М. Резников, А.Н. Леонов, Р.И. Китаева, [и др] // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1985. – Т. XCIC, №. 5. – С.532-534.

3. Влияние композиции "Тритарг" на концентрацию свободных аминокислот в лимфоцитах и сыворотке крови крыс / В.М. Шейбак, [и др] // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук. – 2012. – № 1. – С. 85–89.

4. Дорошенко, Е.М. Метаболическая коррекция фонда свободных аминокислот и родственных соединений сердца крыс при экспериментальной ишемии миокарда / Е.М. Дорошенко // Актуальные проблемы медицины : сб. материалов итоговой научно-практической конференции [Электронный ресурс] / отв. ред. С. Б. Вольф. – Гродно : ГрГМУ, 2022. – Электрон. текст. дан. (объем 6,54 Мб). – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – С. 69-72.

5. Дорошенко, Е.М., Новгородская, Я.И. Лабораторно-диагностическая технология одновременного определения в пробе анализируемого материала (ткани, биологической жидкости) гомоцистеина и других физиологически активных аминотиолов с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии // Лабораторная диагностика. Восточная Европа, 2020, Т. 9, № 1–2. – С. 135-143.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ МАРКЕРА ЦИТОЛИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПЕЧЕНОЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ 10-СУТОЧНОГО РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБТУРАЦИОННОГО ХОЛЕСТАЗА

Дричиц Ю. Г., Кизюкевич Л. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Многочисленные исследования показали, что в качестве маркера эндотоксикоза, мониторинга и прогноза развития печеночной недостаточности вычисляется коэффициент де Ритиса [1, 2].

Цель. Изучить степень изменения коэффициента де Ритиса спустя десять суток от начала моделирования разноуровневого обтурационного холестаза.

Методы исследования. Эксперимент выполнен в соответствии с этическими нормами обращения с животными. В работе использован материал от 51 беспородных белых крыс-самцов, массой 250 ± 50 г. У опытных животных первой группы ($n = 14$) под эфирным наркозом 10-суточный обтурационный холестаз моделировали путем перевязки общего желчного протока (ОЖП) в области ворот печени, с последующим пересечением протока между двумя шелковыми лигатурами, тогда как у опытных животных второй группы ($n=17$) обтурационный холестаз моделировали путем перевязки ОЖП в месте впадения последнего в 12-перстную кишку [3]. Контролем служили ложнооперированные крысы ($n=20$).

В всех животных по окончании эксперимента, используя ранее полученные данные [4], рассчитывали коэффициент де Ритиса, т.е. отношение АсАТ/АлАТ [5]. Для обработки данных использовался двусторонний непарный t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований показали, что через 10 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне развивающейся печеночной недостаточности в сыворотке крови коэффициент де Ритиса уменьшается в 1,6 раза – с 7,44 ед. в контроле до 4,77 ед. у опытных животных ($P < 0,05$), при этом у животных с супрадуоденальным холестазом он снижается в 2 раза – до 3,73 ед. (относительно 7,44 ед. в контроле; $P < 0,05$).

Выводы. В условиях 10-суточного разноуровневого обтурационного холестаза низкие показатели коэффициента де Ритиса, на фоне его относительного постепенного повышения по сравнению с животными с острым холестазом, указывают на тяжелое токсическое поражение печени, достигающего своего максимума к десятым суткам супрадуоденального обтурационного холестаза, что ассоциируется с повышением риска летальности животных, наблюдаемое в условиях нашего эксперимента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Perilipin-5 as a potential new biomarker in patients with liver disease and impaired De Ritis ratio / İ. E. Şahin [et al.] // Cukurova Medical Journal. – 2021. – Vol. 46, iss. 4. – P. 1321-1326.
2. Jia L. et al. Trajectories of De Ritis ratio with risk of hepatocellular carcinoma and liver-related mortality following direct-acting antivirals for HCV: A retrospective longitudinal study up to 10 years / L. Jia [et al.] // Carcinogenesis. – 2022. – Nov. 30. – bgac094.
3. Кизюкевич, Л.С. Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе: монография / Л.С. Кизюкевич. – Гродно, 2005. – 239 с.
4. Кизюкевич, Л.С. Показатели цитолиза печеночных клеток в динамике экспериментального обтурационного разноуровневого холестаза / Л.С. Кизюкевич, О.Е. Кузнецов // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции (26-27 января 2017 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2017. – С. 387-390.
5. Кишкун, А.А. Лабораторная диагностика неотложных состояний / А.А. Кишкун. – М.: Лабора, 2012. – 816 с.

ЦИТОЛИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПЕЧЕНОЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ СПУСТЯ 72 ЧАСА ОТ НАЧАЛА МОДЕЛИРОВАНИЙ РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБТУРАЦИОННОГО ХОЛЕСТАЗА

Дричиц Ю. Г., Кизюкевич Л. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. За последние десятилетия многими учеными показано, что принятый «золотой стандарт диагностики» - морфологическая оценка биоптата - имеет ряд ограничений. Большинство доступных в настоящее время неинвазивных методик диагностики заболеваний печени значительно дешевле принятого «золотого стандарта» [1, 2].

Цель. Изучить степень изменения коэффициента де Ритиса спустя трое суток от начала моделирования разноуровневого обтурационного холестаза.

Методы исследования. Эксперимент выполнен в соответствии с этическими нормами обращения с животными. В работе использован материал от 40 беспородных белых крыс-самцов, массой 250 ± 50 г. У опытных животных 1-ой группы ($n = 10$) под эфирным наркозом 72-часовой обтурационный холестаз моделировали путем перевязки общего желчного протока (ОЖП) в области впадения в последний долевых печеночных протоков, с последующим пересечением протока между двумя шелковыми лигатурами, тогда как у опытных животных 2-ой группы ($n = 10$) обтурационный холестаз моделировали путем перевязки ОЖП в месте впадения последнего в 12-перстную кишку [3]. Контролем служили ложноперированные крысы ($n=20$). В сыворотке крови опытных и контрольных животных по окончании эксперимента, используя ранее полученные данные [4], рассчитывали коэффициент де Ритиса, т.е. отношение АсАТ/АлАТ [5]. Для обработки данных использовался двусторонний непарный t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований показали, что через 72 часа от начала моделирования подпеченочного обтурационного холестаза на фоне развивающейся печеночной недостаточности в сыворотке крови коэффициент де Ритиса уменьшается в 4,2 раза – с 6,43 ед. в контроле до 1,53 ед. у опытных животных ($P < 0,001$), при этом у опытных животных с супрадуоденальным холестазом он снижается в 3,6 раза – с 6,43 ед. в контроле до 1,79 ед. у опытных животных ($P < 0,001$), имея при этом тенденцию к незначительному увеличению по сравнению с опытными животными с подпеченочным холестазом.

Выводы. В остром периоде экспериментального разноуровневого обтурационного холестаза независимо от места перевязки ОЖП значительно снижается коэффициент де Ритиса, что указывает на развитие при той или иной модели холестаза цитолитического синдрома с печеночной недостаточностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Evaluation of De Ritis ratio in liver-associated diseases / K. S. Parmar [et al.] // International Journal of Medical Science and Public Health. – 2016. – Vol. 5, №. 9. – Art. 1783. – DOI: 10.5455/ijmsph.2016.24122015322.
2. Кулебина, Е. А. Прогресс неинвазивной диагностики фиброза печени: обзор современных лабораторных методик / Е. А. Кулебина, А. Н. Сурков // Медицинский совет. – 2020. – № 11. – С. 224-232.
3. Кизюкевич, Л. С. Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе: монография / Л. С. Кизюкевич. – Гродно, 2005. 239 с.
4. Кизюкевич, Л. С. Показатели цитолиза печеночных клеток в динамике экспериментального обтурационного разноуровневого холестаза / Л. С. Кизюкевич, О. Е. Кузнецов // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции (26-27 января 2017 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. В. А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2017. – С. 387-390.
5. Кишкун, А. А. Лабораторная диагностика неотложных состояний / А. А. Кишкун. – М.: Лабора, 2012. – 816 с.

СПОСОБ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Дубровская К. И.¹, Гецолд О. И.², Ославский А. И.², Пригодич А. В.²

¹Молодеченская ЦРБ, Молодечно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Лечение трофических язв различной этиологии – зачастую очень сложная проблема. По данным мировой литературы данное заболевание имеет тенденцию к росту в связи со старением населения в развитых странах.

Цель. Улучшение результатов комплексного лечения пациентов с трофическими язвами нижних конечностей путем применения этиочувствительной аутоплазмы, обогащённой тромбоцитами с повышенным содержанием антибактериального препарата в сочетании с раневой сорбцией углеволокнистыми сорбентами

Методы исследования. Поставленная нами цель решалась путем инъекций аутоплазмы обогащённой тромбоцитами, по периферии трофической язвы в несколько точек с последующей аппликацией раны асептической повязкой. До забора крови пациенту назначали перорально антибактериальный препарат, к которому чувствительна микрофлора трофической язвы, и в момент максимального накопления препарата в крови производили ее забор, получали тромбоцитарную аутологичную плазму, после чего выполняли процедуру плазмолифтинга в количестве 3 – 5 процедур с интервалом 10 дней, а в качестве асептической повязки использовали повязку из углеволокнистых сорбентов.

Результаты и их обсуждение. С помощью данного способа успешно пролечено 15 пациентов (основная группа). Для сравнения (контрольная группа) выбраны 15 пациентов, которых лечили по методике Р.Р. Ахмерова параульцерозными инъекциями ТАП.

Удалось достигнуть полной эпителизации ран у 95% пациентов в основной группе и у 80% в контрольной. В основной группе средний срок эпителизации на 42% меньше, чем в контрольной группе. Рецидива болевого синдрома не было.

Сравнительные результаты лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты лечения в группах сравнения

Показатель	Контроль (n=15)	Основная группа (n=15)
Среднее количество ТАП на одного пациента	7,3±2,1	4,1±0,2
Полная эпителизация ран в срок до 90 суток, пациентов	10	14
Средний срок эпителизации, дни	47±3,4	28±3,2
Средняя длительность госпитализации, дни	19,9±7,7	15,7±3,4
Количество перевязок с применением углеволоконистых сорбентов	–	9

Предлагаемый способ обладает рядом преимуществ по сравнению с прототипом: применение ТАП, насыщенного антибактериальным препаратом, к которому чувствительна микрофлора трофической язвы, в комплексном лечении хронических ран и трофических язв позволяет добиться более эффективной элиминации микроорганизмов, что в совокупности со стимуляцией регенеративных процессов, что значительно снижает сроки заживления ран. Использование аппликационной раневой сорбции с помощью современных углеволоконистых сорбентов позволило добиться необходимых условий для заживления раневой поверхности, а именно: эффективного удаления экссудата при сохранении влажной среды и адекватного газообмена.

Выводы. Таким образом, при использовании данного способа происходит воздействие на несколько звеньев патогенеза трофических язв, что значительно улучшает результаты их комплексного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Способ консервативного лечения трофических язв мягких тканей : пат. RU 2593582 / И. В. Канксиди, Ю. С. Кузнецов, Д. В. Туркин, Г. К. Карипиди. – Опубл. 10.08.2016. – 6. с.

2. Сайт Д.М.Н. Рената Рашитовича Ахмерова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doctor-akhmerov.ru>. – Дата доступа: 05.04.2022.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Дубровщик О. И.¹, Довнар И. С.², Хильмончик И. В.³, Жинко Н. В.⁴

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Городская клиническая больница № 4 г. Гродно*

Актуальность. Развитие осложненных форм синдрома диабетической стопы (СДС) сложный многофакторный процесс. Установлена роль иммунологических факторов в нарушении репаративных процессов в язвах и ранах стоп при СДС, что связано с нарушением течения стадий раневого процесса [1]. Обусловленное персистенцией язвенных дефектов и их неспособности к нормальному заживлению. Актуальность данной проблемы диктует необходимость поиска возможных методов улучшения хирургического лечения гнойно-некротических осложнений (ГНО) при СДС.

Цель. Изучить характер гнойно-некротических процессов при СДС, оценить принятую в клинике тактику хирургического лечения для улучшения результатов.

Методы исследования. В клиническое нерандомизированное исследование включено 327 (26,8%) пациентов с гнойно-некротическими процессами на голених и стопах. Женщин – 203 (62,0%), мужчин – 124 (38,0%), средний возраст – 67,5±9,3лет.

Всем пациентам проводились клинико-лабораторные исследования, пальпаторная оценка пульсации артерий, рентгенография стоп, УЗИ сосудов нижних конечностей. Комплексная консервативная терапия проводилась у всех пациентов после госпитализации. Антибактериальная терапия по результатам бактериологических исследований, полимикробный характер роста микрофлоры имел место у 220 (67,3%).

Результаты и их обсуждение. Экстренные операции выполнены у 141 (43,2%) пациентов, у 186 (56,9%) в объёме ампутации, некрэктомии, вскрытие и дренирование клетчаточных пространств стопы и нижней трети голени, остеонекрэктомии. Ампутации на уровне бедра при гангрене стопы выполнены у 23 (7,0%), на уровне верхней трети голени у 16 (4,9%), дистальных отделов стопы у 13 (4,0%), у 3 (0,9%) на уровне Лисфранка, у 10 (3, 0%) по Шарпу. Срочные операции выполнены у 82 (25,1%) пациентов с язвами, некрозами, сухой гангреной пальцев и гнойными затеками. Отсроченные операции у 180 (31,7%) пациентов, у 206 (63,0%) ампутации пальцев, метатарзальные резекции, остеонекрэктомии. Из всех пациентов с ГНО у 130 (39,7%) проводились

повторные оперативные вмешательства. Умерло 9 пациентов, летальность составила 2,8%.

Основной причиной смерти были осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения) и полиорганная недостаточность.

Выводы. Накопленный опыт лечения пациентов с ГНО СДС позволяет отметить: объем хирургического вмешательства зависит от формы, глубины, локализации и распространенности поражения тканей стопы. Особенностью хирургического лечения является: широкое раскрытие гнойного очага и его санация. Технически правильное выполнение ампутации пальцев или сегментов стопы, неоднократные и нерациональные повторные локальные операции, без учёта анатомических структур стопы, представляют наибольшую сложность при выполнении сосудистых реконструктивных операций и возможностей последующего протезирования сохранения опорной функции стопы. Прогрессирование гнойно-некротических процессов дистальных отделов стопы является: нестабильное течение СД, не корригируемая гипергликемия, сосудистые осложнения, поздняя диагностика заболевания, несвоевременная госпитализация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горнаева, В. С. Опыт хирургического лечение гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы/ В. С. Горнаева, Д. А. Молчанов // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – Т. 16. – №. 5. – С. 39-42.

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Дубровщик О. И.¹, Довнар И. С.¹, Хильмончик И. В.², Жинко Н. В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница № 4 г. Гродно

Актуальность. Развитие осложненных форм синдрома диабетической стопы (СДС) сложный многофакторный процесс. Установлена роль иммунологических факторов в нарушении репаративных процессов в язвах и ранах стоп при СДС, что связано с нарушением течения стадий раневого процесса [1]. Обусловленное персистенцией язвенных дефектов и их неспособности к нормальному заживлению. Актуальность данной проблемы диктует необходимость поиска возможных методов улучшения хирургического лечения гнойно-некротических осложнений (ГНО) при СДС.

Цель. Изучить характер гнойно-некротических процессов при СДС, оценить принятую в клинике тактику хирургического лечения для улучшения результатов.

Методы исследования. В клиническое нерандомизированное исследование включено 327 (26,8%) пациентов с гнойно-некротическими процессами на голених

и стопах. Женщин – 203 (62,0%), мужчин – 124 (38,0%), средний возраст – $67,5 \pm 9,3$ лет.

Всем пациентам проводились клинико-лабораторные исследования, пальпаторная оценка пульсации артерий, рентгенография стоп, УЗИ сосудов нижних конечностей. Комплексная консервативная терапия проводилась у всех пациентов после госпитализации. Антибактериальная терапия по результатам бактериологических исследований, полимикробный характер роста микрофлоры имел место у 220 (67,3%).

Результаты и их обсуждение. Экстренные операции выполнены у 141 (43,2%) пациентов, у 186 (56,9%) в объёме ампутации, некрэктомии, вскрытие и дренирование клетчаточных пространств стопы и нижней трети голени, остеонекрэктомии. Ампутации на уровне бедра при гангрене стопы выполнены у 23 (7,0%), на уровне верхней трети голени у 16 (4,9%), дистальных отделов стопы у 13 (4,0%), у 3 (0,9%) на уровне Лисфранка, у 10 (3, 0%) по Шарпу. Срочные операции выполнены у 82 (25,1%) пациентов с язвами, некрозами, сухой гангреной пальцев и гнойными затеками. Отсроченные операции у 180 (31,7%) пациентов, у 206 (63,0%) ампутации пальцев, метатарзальные резекции, остеонекрэктомии. Из всех пациентов с ГНО у 130 (39,7%) проводились повторные оперативные вмешательства. Умерло 9 пациентов, летальность составила 2,8%.

Основной причиной смерти были осложнения со стороны сердечно сосудистой системы (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения) и полиорганная недостаточность.

Выводы. Накопленный опыт лечения пациентов с ГНО СДС позволяет отметить: объем хирургического вмешательства зависит от формы, глубины, локализации и распространенности поражения тканей стопы. Особенностью хирургического лечения является: широкое раскрытие гнойного очага и его санация. Технически правильное выполнение ампутации пальцев или сегментов стопы, неоднократные и нерациональные повторные локальные операции, без учёта анатомических структур стопы, представляют наибольшую сложность при выполнении сосудистых реконструктивных операций и возможностей последующего протезирования сохранения опорной функции стопы. Прогрессирование гнойно-некротических процессов дистальных отделов стопы является: нестабильное течение СД, не корригируемая гипергликемия, сосудистые осложнения, поздняя диагностика заболевания, несвоевременная госпитализация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горнаева, В. С. Опыт хирургического лечение гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы/ В. С. Горнаева, Д. А. Молчанов //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – Т. 16. – №. 5. – С. 39-42.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Дудинский А. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Неуклонный рост количества оперативных вмешательств на органах брюшной полости ведёт к увеличению пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (далее ПОВГ). По мировым данным около 4-11% пациентов, перенесших срединную лапаротомию, страдают из-за наличия ПОВГ. Существует множество способов хирургического лечения ПОВГ, что свидетельствует о неудовлетворённости хирургов результатами лечения данной патологии [1].

Цель. Определить и сравнить в эксперименте абсолютную прочность рубцовой ткани, образующейся в комплексах «ткань-ткань» и «ткань-сетка-ткань» при создании дубликатуры апоневроза передней брюшной стенки (ПБС) у крыс, прооперированных по поводу ПОВГ срединной локализации по методике Сапежко и по модифицированной методике Сапежко (патент РБ на изобретение №22121).

Методы исследования. Эксперимент выполнен на 36 самцах беспородистых крыс с массой тела 300-350 грамм, с заранее сформированной ПОВГ (патент РБ на изобретение №22869). Животные выводились из эксперимента на 10-е, 14-е и 16-е сутки, по 6 животных из каждой группы соответственно. Далее ткань ПБС тестировали на универсальной разрывной машине на базе РУП «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Результаты и их обсуждение. На 10-е сутки в контрольной подгруппе (пластика ПОВГ по Сапежко) прочность рубцовой ткани составила $14,067 \pm 0,703$ Н (ньютон), в подгруппе исследования (пластика по типу Сапежко с использованием сетчатого трансплантата) $17,250 \pm 0,675$ Н.

На 14-е сутки в контрольной подгруппе прочность рубцовой ткани составила $17,333 \pm 1,162$ Н, в подгруппе исследования $19,317 \pm 0,873$ Н.

На 16-е сутки в контрольной подгруппе прочность рубцовой ткани составила $16,633 \pm 0,969$ Н, в подгруппе исследования $23,617 \pm 1,078$ Н.

Выводы. Результаты эксперимента показывают, что в комплексе «ткань-сетка-ткань» быстрее формируется рубец, чем в комплексе «ткань-ткань». На основании вышеизложенного можно рекомендовать при пластике ПБС у пациентов с ПОВГ укреплять линию дубликатурного шва полоской сетчатого полипропиленового трансплантата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эпидемиология грыж передней брюшной стенки / А.И. Кириенко [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2016. – №4. – С. 55-60. – DOI-10.17Н6/endoskop201622455-60.

МЕСТО САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА В СТРУКТУРЕ ПАТОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА

Жигимонт А. В.¹, Гулинская О. В.², Елин О. Е.¹, Андрухович А. А.¹

¹Червенская центральная районная больница, Червень, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Пандемия неинфекционных заболеваний, среди которых на первом месте сахарный диабет (СД) – актуальная проблема медицины. В Республике Беларусь ежегодный прирост числа пациентов с СД составляет 5-8% [1].

СД 2-го типа коморбидная патология в условиях которой многие заболевания приобретают нетипичное течение, повышается риск осложнений, требуются дополнительные силы и время на лечение пациента [2].

Достижение целевых значений гликемии ($HbA_{1c} < 7,0\%$ или глюкоза плазмы крови натощак не выше 6,5 ммоль/л) вызывает определенные трудности на фоне инфекционной патологии [3].

Цель. Оценить структуру патологии в условиях инфекционного стационара и провести анализ коморбидности СД 2-го типа.

Методы исследования. Ретроспективно изучены выписные эпикризы 731 пациента, получавших лечение в инфекционном стационаре учреждения здравоохранения «Червенская центральная районная больница» с февраля по октябрь 2022 года. Для исследования отобрано 79 историй болезни пациентов с СД 2-го типа, пациенты с СД 1-го типа (4 чел.) исключены из группы.

Статистическая обработка при помощи пакета программ Microsoft Office.

Результаты и их обсуждение. В структуре инфекционной патологии преобладали острые респираторные инфекции: острый бронхит – 44% (n=35), COVID – 19 - ассоциированная инфекция – 19% (n=15). Третье место занимал хронический энтероколит, обострение – 11.4% (n=9), далее следовали: рожистое воспаление, распространенная форма - 8.9% (n=7); внегоспитальная пневмония – 7.6% (n=6); стрептодермия, распространенная форма – 5% (n=4); герпетическая инфекция, генерализованная – 3.8% (n=3); хронический пиелонефрит, обострение – 1.3% (n=1); ВИЧ – инфекция – 1.3% (n=1); гепатит С – 1.3% (n=1); цирроз печени – 1.3% (n=1).

Сопутствующий диагноз СД 2-го типа выставлен 79 (11%) пациентам.

Возраст от 37 до 86 лет, более половины 58% пациентов трудоспособного возраста и мужского пола (56% (n=44), женщин – 44% (n=35)).

Помимо СД 2-го типа 90% пациентов имели лишний вес или ожирение: нормальная масса тела 10% (n=8), избыточная масса тела – 29% (n=23), ожирение I степени – 31.6% (n=25), ожирение II степени – 11.4% (n=9), ожирение III степени – 17.7% (n=14).

При наличии СД 2-го типа выявлена множественная макрососудистая патология в виде ишемической болезни сердца – 45,6% (n=36) и облитерирующего

атеросклероза сосудов нижних конечностей 5% (n=4). Среди микроангиопатических осложнений преобладала диабетическая нефропатия 24% (n=19), периферическая полиневропатия нижних конечностей 7,6% (n=6), ретинопатия 1,3% (n=1).

К моменту выписки из инфекционного стационара целевые значения гликемии были достигнуты только у 30,4% (n=24) пациентов.

В структуре коморбидной патологии СД 2-го типа: заболевания сердечно-сосудистой системы – артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца – 78,5%(n=62); патология мочевыводящей системы – хроническая болезнь почек и мочекаменная болезнь – 37% (n=29); заболевания желудочно-кишечного тракта – алкогольная и неалкогольная болезни печени – 33% (n=26).

Выводы. В настоящее время в структуре инфекционного стационара преобладают респираторные заболевания. СД 2-го типа всё чаще встречающаяся коморбидная патология с наличием множественных хронических осложнений и сложностей с коррекцией гликемии на фоне инфекционной патологии. Эффективное лечение невозможно без досконального изучения структуры сопутствующих заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный день борьбы с сахарным диабетом/[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/vsemirnyy-den-diabeta/> – Дата доступа: 10.12.2022.
2. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации / Р. Г. Оганов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2019. – Т.18, №1. – С.5-62.: <http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-1-5-66>.
3. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с сахарным диабетом (взрослое население)» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2021 № 85)/[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/standarty-obsledovaniya-i-lecheniya/endokrinologiya-narusheniya-obmena-veshchestv.php> – Дата доступа: 10.12.2022.

НОВЫЙ МЕТОД ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Жук С. А.¹, Смотрин С. М.²

¹Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно,

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Совершенствование методов хирургического лечения паховых грыж у пациентов пожилого возраста является одной из актуальных задач практической хирургии [3].

Цель. Дать оценку эффективности применения нового атензионного метода паховой герниопластики у пациентов пожилого возраста.

Методы исследования. Проведен анализ результатов хирургического лечения паховых грыж у 125 пациентов пожилого возраста. Паховая герниопластика выполнена ненатяжным методом по разработанной нами методике]. Оценка эффективности атензионной герниопластики по разработанному методу проводилась по клиническим критериям: развитие инфекции в области хирургического вмешательства; отторжение сетчатого эндопротеза; гематома в области оперативного вмешательства; серома в области оперативного вмешательства; рецидив грыжи; продолжительность оперативного вмешательства, а также медицинской и социальной эффективности [1]. Коэффициент медицинской эффективности определялся по формуле:

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что в раннем и отдаленном послеоперационном периодах местных гнойных осложнений и отторжение сетчатого эндопротеза у оперированных пациентов мы не наблюдали. Скопление жидкости в подкожно-жировой клетчатке имело у 2,1% пациентов. Консервативная терапия способствовала рассасыванию сером. В наблюдаемый период времени (от 1 года до 3 лет) рецидива грыж не отмечено. Новый метод атензионной герниопластики характеризуется высоким уровнем коэффициентов медицинской ($K_m=0,97$) и социальной эффективности ($K_c=0,83$).

Выводы. 1. Предлагаемый метод герниопластики прост в исполнении, позволяет существенно снизить площадь контакта элементов семенного канатика с сетчатым эндопротезом, укрепляет не только разрушенные структуры задней стенки пахового канала и поперечной фасции, но и сохраняет клапанную функцию структур, образующих паховый промежуток, так как сетчатый эндопротез не фиксируется к мышечным структурам пахового промежутка.

2. Новый метод атензионной герниопластики характеризуется высоким уровнем коэффициентов медицинской ($K_m=0,97$) и социальной эффективности ($K_c=0,83$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Методики расчетов эффективности медицинских технологий в здравоохранении: инструкция по применению № 159-1203: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2003 / К. А. Мовчан, В. С. Глушанко, А. В. Плиш; Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет. – Минск 2003. – 27 с.

2. Метод атензионной паховой герниопластики у пациентов пожилого возраста: инструкция по применению № 181-1220 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 29.12.2020 / С. М. Смотрич, С. А. Жук ; Гродн. гос. мед. ун-т. – Гродно 2020. – 7 с.

3. Нестеренко, Ю. А. Выбор метода пластики пахового канала при плановых операциях / Ю. А. Нестеренко, С. А. Сайбулаев // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова – 2008. – № 12. – С. 35-39.

СТРЭСАЎСТОЙЛІВАСЦЬ СТУДЭНТАЎ І ШКОЛЬНІКАЎ

Зімацкіна Т. І., Александровіч А. С., Тулішэўская Ю. У., Бабко К. Ю.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт, Гродна, Беларусь

Актуальность. У цяперашні час адным з галоўных неспрыяльных фактараў, якія ўплываюць на здароўе чалавека, з'яўляецца стрэс. Адною з катэгорый навучэнскай моладзі, схільнай стрэсу, з'яўляюцца навучэнцы старэйшых класаў і студэнты малодшых курсаў. Стрэсы з'яўляюцца галоўнымі фактарамі рызыкі ўзнікнення і абвастрэння многіх захворванняў: сардэчна-сасудзістых, страўнікава-кішачнага гасцінца, зніжэння імунітэту.

Знізіць негатыўнае для здароўя ўздзеянне стрэсаў можна шляхам павышэння стрэсаўстойлівасці. Стрэсаўстойлівасць – гэта спалучэнне асобных якасцяў, якія дазваляюць чалавеку супрацьстаяць ўздзеянню стрэсавых фактараў без негатыўных наступстваў для псіхікі і здароўя. Паколькі стрэсы шырока распаўсюджаныя, тэма павышэння стрэсаўстойлівасці не губляе сваёй высокай актуальнасці і значнасці [1].

Цель. Вывучэнне ўзроўню стрэсу і стрэсаўстойлівасці студэнтаў і навучэнцаў старэйшых класаў.

Методы исследования. Вывучэнне стрэсаўстойлівасці праводзілася па метадазе [2]. Рэспандэнтамі з'яўляліся 100 студэнтаў ва ўзросце 18-19 гадоў і 42 навучэнцаў старэйшых класаў гімназіі. Атрыманыя дадзеныя апрацаваны статыстычна.

Результаты и их обсуждение. Устаноўлена, што ў 59% студэнтаў і 40% школьнікаў узровень стрэсаўстойлівасці нізкі, у 31% студэнтаў і 53% школьнікаў – Сярэдні; у 10% студэнтаў і 7% школьнікаў – высокі. Сярод хлопцаў-студэнтаў 58% маюць нізкі ўзровень стрэсаўстойлівасці, 34% – сярэдні, 8% - высокі. Сярод хлопцаў-школьнікаў 51% маюць нізкі ўзровень стрэсаўстойлівасці, 47% – сярэдні, 2% – высокі. Сярод дзяўчат-студэнтак 60% маюць нізкі ўзровень стрэсаўстойлівасці, 28% – сярэдні, 12% - высокі. Сярод дзяўчат-школьніц 29% маюць нізкі ўзровень стрэсаўстойлівасці, 59% – сярэдні, 12% - высокі.

У выніку аналізу адказаў студэнтаў была зроблена выснова, што ў большасці студэнтаў стрэсаўстойлівасць зніжаецца перад сесіяй і павышаецца пасля заканчэння сесіі, у школьнікаў – у канцы чвэрці. Устаноўлена, што схільнасць стрэсу ў студэнтак дзяўчат больш, чым у хлопцаў, а ў школьнікаў – хлопцаў схільнасць стрэсу вышэй, чым у дзяўчат. У выніку ўздзеяння стрэсавых фактараў у навучэнскай моладзі назіралася змяненне ў дзейнасці сардэчна-сасудзістай сістэмы (у 80% фіксаваўся пачашчаны пульс). Перад сесіяй 40% студэнтаў пакутуюць ад парушэння сну.

Выводы. Атрыманыя вынікі сведчаць аб індывідуальным узроўні стрэсаўстойлівасці і адаптацыі да вучэбнай асяроддзі кожнага студэнта і школьніка. У 2/3 рэспандэнтаў-студэнтаў і 2/5 школьнікаў назіраўся нізкі ўзровень стрэсаўстойлівасці, у 1/3 студэнтаў і 1/2 школьнікаў – сярэдні. Высокі ўзровень

стрэсаўстойлівасці выяўлены ў 8% студэнтаў і 7% школьнікаў. Устаноўлена, што сярод моладзі значнай з'яўляецца група з нізкай стрэсаўстойлівасцю, што робіць праблему павышэння стрэсаўстойлівасці важнай для захавання і ўмацавання здароўя.

Для мінімізацыі негатыўнага ўздзеяння стрэсу і павышэння стрэсаўстойлівасці неабходна весці актыўны і здаровы лад жыцця, правільна харчавацца, высыпацца, больш часу праводзіць на свежым паветры, адпачываць на прыродзе, дзяліцца сваімі перажываннямі з сябрамі або роднымі, якім давяраеце.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стрессоустойчивость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2016/86187.htm>. – Дата доступа: 05.02.2020.

2. Зиматкина, Т. И. Экологическая медицина : практикум для студентов, обучающихся по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 02 «Педиатрия» / Т. И. Зиматкина, А. С. Александрович, Г. Д. Смирнова. – Гродно : ГрГМУ, 2020. – 176 с.

ВЫНІКІ МАМАГРАФІЧНАГА СКРЫНІНГА РАКА МАЛОЧНАЙ ЗАЛОЗЫ Ў НАСЕЛЬНІЦТВА ГРОДНА І ГРОДЗЕНСКОЙ ВОБЛАСЦІ

Зімацкіна Т. І.¹, Александровіч А. С.¹, Маркевіч Н. Б.²

¹Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт, Гродна, Беларусь

²Гродзенская ўніверсітэцкая клініка, Гродна, Беларусь

Актуальность. Рак малочной железы (РМЖ) занимает второе место в структуре онкологического заболевания в женского населения в Республике Беларусь (17,6%) и первое место в структуре смертности женщин от злокачественных новообразований (16,9%). Показатель заболевания РМЖ за период 2011-2017 гг. составил 82,25 случая на 100000 чел. прирост заболевания за период 2011-2017 гг. составил 14,5%. Показатель заболевания РМЖ за период 2010-2019 гг. составил 91,1 случай на 100000 населения (от 79,0 до 103,2 случая на 100000 женщин в 2019 г.). Прирост заболевания за период 2010-2019 гг. составил 30,6%. Темп роста заболевания за сравнимые периоды вырос в 2,1 раза. У 3-10% пациентов с данной патологией развиться заболевание связано с наклонностью мутаций в генах BRCA1, BRCA2, CHEK2, NBS1, TP53. [1, 2, 3]

Цель. Анализ результатов проведения маммографического скрининга РМЖ у женского населения Ленинского и Кастрюшницкого районов г. Гродно.

Методы исследования. Скрининговая маммография осуществляется на стационарных маммографах – “Giotto” (Италия),» “MELODY-B” (Италия) и “Мамаскан” (Беларусь) с приставками для проведения даабследавання.

Атрыманыя дадзеныя былі апрацаваны наборам стандартных статыстычных праграм.

Результаты и их обсуждение. Мамаграфічнаму скрынінгу ў 2016 годзе падлягала 10392 жанчын. Абследавана 9951 (95,7% ад колькасці дзейнікаў). Выяўлена 80 выпадкаў РМЗ, працэнт выяўлення склаў 0,8. У 0-I стадыі захворвання выяўлена 36 жанчын (45%).

У 2017 годзе падлягала мамаграфічнаму скрынінгу 7816 жанчын. Абследавана 7741 (99,0% ад колькасці падлягаюць). Выяўлена 84 выпадкі РМЗ, працэнт выяўлення склаў 1,08. У 0-I стадыі захворвання выяўлена 32 жанчыны (38,1%).

У 2018 годзе падлягала мамаграфічнаму скрынінгу 8971 жанчына. Абследавана 8871 (99% ад колькасці дзейнікаў). Выяўлена 45 выпадкаў РМЗ, працэнт выяўлення склаў 0,5. У 0-I стадыі захворвання выяўлена 21 жанчына (46,6%).

У 2019 годзе падлягала мамаграфічнаму скрынінгу 7590 жанчын. Абследавана 7544 (99% ад колькасці дзейнікаў). Выяўлена 44 выпадкі РМЗ, працэнт выяўлення склаў 0,6. У 0-I стадыі захворвання выяўлена 20 жанчын (45,5%).

За чатыры гады па праграме скрынінга было абследавана 34107 жыхарак г. Гродна. РМЗ выяўлены ў 253 (0,74%) пацыентак. Размеркаванне выяўленага РМЗ па стадыях было наступным: 0 стадыя - 4 (1,6%), I стадыя – 105 (41,4%), II стадыя – 114 (45,0%) і III стадыя – 25 (10,0%), IV стадыя – 5 (2,0%). Сярэдні ўзрост жанчын з выяўленым злаякасным адукацыяй склаў 58 гадоў.

Выводы. Аналіз атрыманых вынікаў сведчыць аб тым, што пры правядзенні мамаграфічнага скрынінга ў перыяд з 2016 па 2019 гг. РМЗ быў выяўлены ў 0,7% жанчын. На даклінічнай стадыі (0-I) РМЗ дыягнаставаны ў 43,0% абследаваных пацыентак.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в Республике Беларусь : официальный статистический сборник за 2017 г. – Минск : ГУ РНМБ, 2018. – 287 с.
2. Поляков, С. М. Злокачественные новообразования в Беларуси 1998-2007 / С. М. Поляков, Л. Ф. Левин, Н. Г. Шебеко ; под ред. А. А. Граковича [и др.]. – Минск : РНПЦ М, 2008. – 197 с.
3. Александрович, А. С. Анализ результатов маммографического скрининга населения г. Гродно Республики Беларусь / А. С. Александрович, Т. И. Зиматкина // Научные исследования XXI века. – 2020. – Т. 5 (7). – С.201–204.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАПОРОВ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Заборовский Г. И., Лычковская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Функциональные запоры характеризуются твердым стулом, редкими актами дефекации (менее 3-х раз в неделю) на фоне отсутствия органических поражений [1]. По данным литературы они встречаются в пределах 3-29% населения с тенденцией роста в динамике. Возникновение запоров связывают с образом жизни пациента и при отсутствии раннего лечения они могут приобретать хроническое течение [2].

Цель. Изучить распространенность функциональных запоров среди старшеклассников и студентов.

Методы исследования. В качестве объекта наблюдения в данном исследовании явились старшеклассники двух средних школ г. Гродно и студенты второго курса медицинского университета. Общее количество наблюдений включало 352 человека. Соотношение школьников и студентов составило как 1:4,6, соответственно 21,6% и 78,4%. Среди испытуемых преобладали (в 1,4 раза) лица женского пола (58,2%). Отобранный контингент подвергнут анонимному опросу по стандартной валеологической анкете.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам, распространенность функциональных запоров среди молодежи составляет 17,6%, т. е. этим недугом страдает каждый шестой респондент. Причем у половины опрошенных этот акт «как правило, болезненный». Для оценки факторов риска появления запоров учитывался образ жизни пациентов. Установлено, что каждый второй школьник и студент не соблюдает здоровый образ жизни (ЗОЖ). Этот показатель существенно различается ($p < 0,05$) по отдельным компонентам ЗОЖа. В частности, на вопрос «Сколько км в сутки проходит пешком» почти треть (30,1%) ответили, что почти не ходят пешком. Из тех, кто занимается спортом (у 3/5) уровень физического напряжения, их нагрузка очень низкая – частота занятий 1-3 раза в месяц. Нарушение режима сна отметили 45,0% опрошенных (менее 5-ти часов в сутки – 29,8%, сбивый режим – 15,2%). Наиболее важным компонентом ЗОЖ, оказывающим влияние на развитие запоров, являются погрешности в питании. Лишь у каждого четвертого (25,9%) соблюдается режим питания. Ежедневно в рационе респондентов присутствует клетчатка у 25,0%, овощи – у 21,3%, фрукты – у 31,3%, два раза в неделю – у 19,3%.

Выводы. Нами установлена прямая зависимость между запорами и недостаточностью нормального сна, отсутствием клетчатки, овощей и фруктов в рационе испытуемых. Анкетирование показало, что для профилактики запоров среди молодежи необходимо повышение физической активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bowel disorders / B.E. Lacy [et al.] // Gastroenterology. – 2016. – Vol. 150 (6). – P. 1393-1407.
2. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению взрослых пациентов с хроническим запором / В.Т. Ивашкин [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2017. – № 27 (3). – С. 75-83.

СОМАТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Заборовский Г. И., Марук А. И., Янковская М. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Материнская заболеваемость при многоплодной беременности возрастает в 3–7 раз по сравнению с одноплодной; при этом чем выше порядок многоплодия, тем выше риск материнских осложнений [1]. Многоплодная беременность представляет значительный медицинский риск как для матери, так и для плода и для благополучного исхода требует специального ведения таких женщин [2].

Цель. Выявить частоту встречаемости соматической патологии у женщин с многоплодной беременностью.

Методы исследования. Проведено исследование 159 женщин с многоплодной беременностью на основании первичной медицинской документации (история родов, история новорожденного, обменная карта) родильного дома, женской консультации с последующим анкетированием родильниц.

Результаты и их обсуждение. Соматическая патология у женщин с многоплодной беременностью включала 260 различных заболеваний или в среднем 1,6 случая на одну беременную. Их структура представлена болезнями мочеполовой системы (45,1%), из них на гинекологические болезни приходится 77,6%. Среди гинекологической заболеваемости преобладали невоспалительные болезни женских половых органов (54,9%) преимущественно за счёт эрозий шейки матки (92,0%). Воспалительные болезни женских тазовых органов (23,1%) встречались в 2,5 раза реже, в том числе кольпит (47,6%), сальпингоофорит (14,3%), цервицит (9,5%) и другие. Синдром поликистозных яичников был выявлен у 12,1%, фибромиома матки – у 4,4% женщин. Урологическая патология (22,4%) представлена нефроптозом (41,2%), пиелонефритами (23,5%), гидронефрозом (17,6%).

Вторую позицию занимают болезни глаза и придаточного аппарата (15,8%) за счет миопии (87,8%), астигматизма (7,3%). Затем следуют болезни органов пищеварения (10,4%), в структуре которых преобладают гастрит (37,0%), язва

желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистит (по 14,8%), желчнокаменная болезнь (11,1%). Среди болезней эндокринной системы (7,7%) две трети составили тиреотоксикоз и тиреоидит (68,4%). Класс болезней системы кровообращения (6,9%) сформирован за счет варикозного расширения вен нижних конечностей (42,1%) и артериальной гипертензии (36,8%). Вдвое меньше приходилось на болезни органов дыхания (3,5%). У каждой одиннадцатой беременной (9,2%) имелась анемия, осложняющая беременность

Выводы. У женщин с многоплодной беременностью имелось в среднем 1,6 заболеваний. Среди них доминировали болезни мочеполовой системы, глаза и придаточного аппарата, органов пищеварения, эндокринной системы, системы кровообращения и органов дыхания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство: национальное руководство / Э.К.Айламазян [и др.]; под ред. Э.К. Айламазяна – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1200 с.
2. Монохориальная двойня: особенности течения беременности и родов, перинатальные исходы / Сичинава Л. Г. [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2003. – № 2. – С. 17–20.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Заборовский И. Г.

10-я городская клиническая больница г. Минска, Минск, Беларусь

Актуальность. Одним из наиболее распространенных осложнений сахарного диабета (СД) является диабетическая ретинопатия (ДР) вследствие поражения сосудистой системы сетчатки. Частота ее варьирует в зависимости от длительности СД в диапазоне от 7,6% до 95,0% [1]. В течение первых двух лет от манифестации СД 1 типа поражение глаз наблюдается у 2-7% пациентов, а по прошествии 20-ти лет это осложнение встречается в 74-90% случаев. В конечном итоге СД 1 типа является причиной слепоты в 1,03 случая на 100000 населения [2]. В связи с этим ДР составляет одну из проблем в офтальмологии.

Цель. Изучить эпидемиологию и структуру ДР, как одного из основных осложнений СД 1 типа.

Методы исследования. На основании данных выборочной совокупности из первичной медицинской документации изучены материалы 543 пациентов, страдающих СД 1 типа с установленным диагнозом ДР.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов с СД 1 типа при установлении диагноза ДР составил $29,5 \pm 4,1$ года. Результаты исследования свидетельствуют о возникновении ретинопатии у инсулинозависимых пациентов в 47,4% случаев на 100 пациентов. Не установлено различий в частоте ДР в

зависимости от пола ($p > 0,05$). Имеет место сильная корреляционная связь между продолжительностью СД и уровнем ДР ($R = 0,93$; $p = 0,01$).

Первые признаки ДР при СД 1 типа фиксируются в промежутке до 5 лет от начала заболевания в 22,2% случаев, от 6 до 10-ти – почти у каждого третьего (30,6%), от 11 до 15-ти – 27,8%, от 16 до 20-ти – 13,9%, 21 и более – 5,5%. Ежегодно регистрируется 14,9% новых случаев ДР, что в 1,3 раза превышает темпы роста СД.

У абсолютного большинства пациентов с СД 1 типа (93,6%) появление признаков ДР приходится на трудоспособный возраст. Распространенность непролиферативной ретинопатии составила $33,7 \pm 2,1\%$, препролиферативной – $8,8 \pm 2,3\%$, пролиферативной – $4,9 \pm 2,6\%$. Развитие препролиферативной ДР из непролиферативной происходит в среднем спустя 8,0 лет, а пролиферативной из препролиферативной – через 5,2 года.

Выводы. Результаты свидетельствуют о том, что распространенность ретинопатии составляет 47,4% у инсулинозависимых пациентов. Темпы роста ДР превышают таковые при СД 1 типа в 1,3 раза. У 93,6% пациентов с СД 1 типа манифестация ДР приходится на трудоспособный возраст. Выявлена сильная корреляционная связь между уровнем ДР и продолжительностью СД, $p < 0,05$. На частоту и тяжесть ДР оказывает влияние продолжительность течения СД и возраст пациентов, $p < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнительная оценка различных методов диагностики диабетического макулярного отека / Ф.Е. Шадричев [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2008. – №4. – С. 25-28.
2. A proposed method of logarithmic transformation of optical coherence tomography data for use in clinical research / F.L. Ferris [et al.] // Ophthalmology. – 2010 – 117(8). – P. 1512-1516.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГИСТАМИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНАХ ГИПОТАЛАМУСА КРЫС 45-СУТОЧНОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕНАТАЛЬНУЮ АЛКОГОЛИЗАЦИЮ

Заерко А. В., Федина Е. М., Зиматкин С. М., Климуть Т. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Фетальный алкогольный синдром (ФАС) объединяет различные отклонения в психофизическом развитии ребёнка, причиной которых является употребление женщиной алкоголя до и во время беременности. В основе этиологии и патогенеза ФАС лежит токсическое действие алкоголя и продуктов его распада на плод [1]. Особый интерес представляет гистаминергическая

система гипоталамуса, поскольку пути метаболизма гистамина и этанола в головном мозге имеют общий фермент – альдегиддегидрогеназу, участвующую в расщеплении ацетальдегида [2]. Изучение постнатального развития гистаминергических нейронов у потомства крыс, потреблявших этанол в период беременности, не проводилось, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель. Определение иммунореактивности моноаминоксидазы типа Б (МАО Б), NeuN, нейроглобина (Ngb) и АТФ-синтазы в гистаминергических нейронах ядра E2 гипоталамуса 45-суточного потомства крыс, потреблявших алкоголь в период беременности.

Методы исследования. Исследование выполнено на самках беспородных белых крыс (12 животных) и их потомстве (10 крыс). Самки опытной группы на протяжении беременности потребляли 15% раствор этанола в качестве единственного источника питья, контрольным самкам предлагалась вода. Декапитация крысят осуществлялась на 45-е сутки после рождения. В работе использовали иммуногистохимический, цитофотометрический и статистический методы исследования. Полученные результаты обрабатывали методами непараметрической статистики.

Результаты и их обсуждение. На 45-е сутки постнатального развития крыс экспрессия МАО Б (ключевого фермента метаболизма гистамина в мозге и маркера гистаминергических нейронов мозга) у 45-суточного потомства крыс, потреблявших алкоголь в период беременности, возрастает в 1,2 раза ($p < 0,05$) по сравнению с контролем. Иммунореактивность ядерного белка NeuN (маркера зрелых нейронов) в гистаминергических нейронах мозга крыс, перенесших пренатальную алкоголизацию, снижается в 1,4 раза ($p < 0,005$). Экспрессия маркера внутренней мембраны митохондрий АТФ-синтазы в гистаминергических нейронах мозга крыс опытной группы уменьшается в 1,3 раза ($p < 0,005$). Иммунореактивность Ngb (белка, вовлеченного в поддержание кислородного гомеостаза клетки) в гистаминергических нейронах мозга опытных крыс снижается в 1,4 раза ($p < 0,005$). Возможно, пренатальная алкоголизация замедляет процесс дифференцировки гистаминергических нейронов мозга и приводит к перестройке энергетического метаболизма этих нейронов в постнатальный период их развития.

Выводы. Перечисленные изменения указывают на высокую чувствительность развивающихся гистаминергических нейронов гипоталамуса к алкоголю. Выявленные адаптационные преобразования направлены на поддержание функций нейронов и выступают в качестве признаков защитных реакций исследуемых клеток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зиматкин, С. М. Нарушения в мозге при антенатальной алкоголизации : монография / С. М. Зиматкин, Е. И. Бонь. – Гродно : ГрГМУ, 2017. – 192 с.

2. Зиматкин, С. М. Гистаминергические нейроны мозга : монография / С. М. Зиматкин. – Мн. : Новое знание, 2015. – 319 с.

ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ РИСКИ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Захарко А. Ю., Мурашко О. В.

*Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека, Гомель, Беларусь*

Актуальность. Возрастные аспекты женского здоровья в фокусе внимания кардиологов, гинекологов, эндокринологов уже на протяжении многих лет. Доказательства ее протективного влияния в отношении заболеваний, ассоциированных с возрастом, не оставляют сомнений: профилактическое воздействие в отношении развития остеопороза, сердечно-сосудистых заболеваний, когнитивных расстройств и улучшения качества жизни в целом.

Цель. Изучить литературные данные, касающиеся возникновения венозных тромбоэмболических осложнений при менопаузальной гормональной терапии, целесообразность и безопасность менопаузальной гормональной терапии в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19.

Методы исследования. Анализ новейших публикаций о влиянии женских половых гормонов на течение SARS-CoV-2, и рекомендации ведущих международных сообществ по менопаузе относительно допустимости менопаузальной гормональной терапии в условиях пандемии и ограниченной возможности консультирования пациенток.

Результаты и их обсуждение. В условиях пандемии COVID-19 вопрос о безопасности назначения и продолжении уже начатой МГТ приобрел новую актуальность в свете развития ВТЭО, что привело к снижению рекомендаций препаратов МГТ. Существует обоснованное волнение, что доказанная прокоагулянтная активность экзогенных пероральных эстрогенов и повышенная коагуляция вследствие массивной эндотелиальной дисфункции и активации внешнего пути свертывания крови у пациентов с COVID-19 окажут взаимное негативное влияние на развитие ВТЭО.

Американский колледж акушерства и гинекологии и Британское общество по менопаузе в 2020 году обозначили свою позицию по поводу назначения МГТ в период пандемии: клиницистам не стоит отказываться от назначения МГТ, следует продолжить консультацию пациенток и рекомендовать терапию с учетом показаний и оценки факторов риска, за исключением ситуаций, когда показано стационарное лечение по поводу коронавирусной инфекции. Важно помнить, что нет достоверных доказательств связи эндотелиальной дисфункции, активации внешнего каскада коагуляции и микрососудистой окклюзии, характерных для COVID-19, с периферическим венозным тромбозом, обусловленным приемом

МГТ. Также следует учитывать, что до сих пор ни одно проведенное исследование, касающееся безопасности трансдермальных эстрогенов, не представило убедительных доказательств их тромбогенного эффекта. Не следует отменять уже назначенную МГТ, т.к. многими авторами показано, что повышенный риск венозного тромбоза из-за активации факторов свертывания фиксировался только в первые два года перорального приема эстрогена [1, 2, 3].

Эксперты Итальянского общества по менопаузе рекомендовали продолжать прием МГТ при поражении коронавирусной инфекцией при легком и среднетяжелом течении; указали на возможное ускорение прогрессирования заболевания при отказе от МГТ; при увеличении тяжести болезни советовали добавить к терапии антикоагулянты (гепарин и др), противовоспалительные средства и иммуномодуляторы; обозначили, что замена пероральных эстрогенов на трансдермальные не обязательна. Однако при тяжелом течении коронавирусной инфекции необходимо отменить любую МГТ до полного выздоровления и восстановления физической активности [4,5].

Выводы. Накоплены данные, свидетельствующие о положительном влиянии МГТ на выживаемость пациенток при коронавирусной инфекции, и отсутствии дополнительных тромбогенных рисков в условиях COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pertyńska-Marczewska, M., Pertyński T. Premenopausal and postmenopausal women during the COVID-19 pandemic. *Prz Menopauzalny*, 2022, vol. 21, no. 3, pp. 200-206. doi: 10.5114/pm.2022.118695.
2. Gersh M., Lavie .CJ., O’Keefe J.H. Menopause status and coronavirus disease (COVID-19). *Clin Infect Dis*, 2021, vol. 73(9), pp. e2825-e2826.
3. Breithaupt-Faloppa A.C., de Jesus Correia C., Prado C.M., Stilhano R.S., Ureshino R.P., Moreira L.F.P. 17 α -Estradiol, a potential ally to alleviate SARS-CoV-2 infection. *Clinics (Sao Paulo)*, 2020, vol. 75, pp. e1980. doi: 10.6061/clinics/2020/e1980.
4. ACOG. COVID-19 FAQs for Obstetrician-Gynecologists, *Gynecology* [electronic resource]. Available at: <https://www.acog.org/clinical-information/physician-faqs/covid19-faqs-for-ob-gyns-gynecology>. (accessed 29.05. 2021).
5. Cagnacci A., Bonaccorsi G., Gambacciani M.; board of the Italian Menopause Society. Reflections and recommendations on the COVID-19 pandemic: Should hormone therapy be discontinued? *Maturitas*, 2020, vol. 138, pp. 76-77

ЭРГОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ У МУЖЧИН 18-29 ЛЕТ

Заяц А. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Определение физической работоспособности служит источником информации о функциональном состоянии сердечнососудистой системы в комплексной оценке здоровья молодого контингента.

Цель. Проанализировать эргометрические показатели толерантности к физической нагрузке (ТФН) в зависимости от выполненной работы у мужчин 18-29 лет с различными типами гемодинамического ответа (ГО) на дозированную ФН (ДФН).

Методы исследования. Проанализированы протоколы велоэргометрии со ступенчато возрастающей ФН 186 мужчин 18-29 лет с физиологическим (1-я группа, $n=34$), гиперреактивным (2-я группа, $n=52$), гипертензивным (3-я группа, $n=53$), гипердинамическим (4-я группа, $n=47$) типами ГО на ДФН [1]. Исследовались эргометрические показатели: двойное произведение (ДП, ед.), коронарный резерв (КР, %), инотропный резерв (ИР, мм рт. ст.), хронотропный резерв (ХР, уд/мин) – в зависимости от пороговой мощности (ПМ, Вт) выполненной ФН [2]. Статистический анализ выполнен методами непараметрической статистики с использованием критерия рангов (Н, $p<0,05$).

Результаты и их обсуждение. Показатель ДП/ПМ во 2-й, 3-й и 4-й группах составил 2,7 (2,5; 2,9), 2,7 (2,5; 3,1), 3,0 (2,7; 3,5) ед./Вт и был значимо выше, чем в 1-й группе (2,1 (2,0; 2,2), ед./Вт, $H=107,93$, $p<0,001$), что указывает на увеличение энергетических затрат в обеспечении ФН. Показатель КР/ПМ во 2-й, 3-й и 4-й группах составил 0,7 (0,6; 0,8), 0,6 (0,6; 0,7), 0,7 (0,6; 0,8) %/Вт и был значимо выше, чем в 1-й группе (0,5 (0,5; 0,5), %/Вт), а в 3-й группе – значимо ниже, чем во 2-й и 4-й группах ($H=110,16$, $p<0,001$). Показатель ИР/ПМ в 3-й и 4-й группах составил 0,7 (0,6; 0,8), 0,6 (0,6; 0,7) мм рт. ст./Вт и был значимо выше, чем в 1-й и 2-й группах (0,5 (0,4; 0,5), 0,5 (0,5; 0,6), мм рт. ст./Вт, $H=79,40$, $p<0,001$). Показатель ХР/ПМ во 2-й и 4-й группах составил 0,7 (0,6; 0,8), 0,6 (0,6; 0,7) уд/мин/Вт и был значимо выше, чем в 1-й и 3-й группах (0,5 (0,5; 0,6), 0,5 (0,5; 0,6), уд/мин/Вт, $H=60,58$, $p<0,001$). Выявленные различия указывают на неэкономичное расходование резервов миокарда у пациентов 3-й и 4-й групп и нарушение производительности работы сердца у пациентов 2-й и 4-й групп, что связано с вовлечением различных регуляторных механизмов в гемодинамическое обеспечение ФН.

Выводы. У пациентов со сниженной ТФН (гиперреактивным, гипертензивным, гипердинамическим типами ГО на ДФН) наблюдается неэкономичное расходование энергетических ресурсов при выполнении ВЭМ в

сравнении с пациентами с высокой ТФН (физиологическим типом ГО на ДФН). Избыточная реакция артериального давления на ФН (гипертензивный и гипердинамический типы ГО) ассоциируется с нарушением инотропного обеспечения ФН, частоты сокращения сердца (гиперреактивный и гипердинамический типы ГО) – с нарушением хронотропного обеспечения ФН. Закономерности гемодинамического обеспечения ФН, характерные для изучаемых типов ГО на ДФН, сохраняются после стандартизации эргометрических показателей по уровню пороговой нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Метод определения типов гемодинамического ответа на дозированную физическую нагрузку у мужчин в возрасте 18-29 лет, страдающих синдромом артериальной гипертензии : инструкция по применению № 187-1220 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 28.01.2021 / авт.: А. Н. Заяц, В. И. Шишко ; Гродн. гос. мед. ун-т. – Гродно, 2021. – 8 с.

2. Михайлов, В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В. М. Михайлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Иваново : Талка, 2008. – 545 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОБСТВЕННОГО ВИДЕОКОНТЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Зинчук В. В., Дорохина Л. В., Кежун С. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В сфере высшего образования активно используются интерактивные образовательные медиатеchnологии [1]. И сегодня не потеряла своей актуальности классическая фраза В.И. Ленина о том, что «... из всех искусств для нас важнейшим является кино». Видеоматериалы позволяют обеспечить наглядное представление изучаемых физиологических функций, ускоряют восприятие учебного материала и облегчают приобретение практических навыков. С 60-х годов прошлого столетия видеофильмы используются в преподавании физиологической дисциплины. В дальнейшем это направление было реализовано в создании на многих кафедрах видеоклассов. В последние годы данный аспект образовательного процесса получил новое развитие, а именно создание собственных видеоматериалов преподавателями и непосредственно студентами. Их подготовка в качестве учебного средства развивает творческие способности и коммуникативные навыки учащихся [2].

Цель. Обосновать целесообразность использования собственного видеоконтента в образовательном процессе для лучшего усвоения предмета и формирования высокого уровня знаний.

Методы исследования. Проведен системный анализ использования собственного видеоконтента в образовательном процессе по дисциплине нормальная физиология.

Результаты и их обсуждение. Сотрудники кафедры активно участвуют в создании видеоматериалов по различным разделам физиологии. Нами использовался опыт других вузов, на данный момент к этому процессу подключены студенты. На кафедре несколько лет практикуется конкурс видеоматериалов. В текущем году в конкурсе приняло участие более 60 студентов всех факультетов, было подано 17 заявок. Студенты подготовили видеоматериалы на основе выполняемых лабораторных работ или отдельных теоретических вопросов дисциплины, их продолжительность 6–12 минут. Введена номинация «Приз зрительских симпатий», определяемая по количеству просмотров и положительных откликов студентов. Конкурсные работы демонстрируются в открытом доступе.

Подготовка видеоматериалов позволяет не только глубже изучить теорию и практику, но и помогает студентам овладеть правилами создания учебных видеофильмов. От четкого формулирования названия, целей и задач, отбора представляемого материала и его хронологической последовательности, возможно с включением исторических моментов, до выбора правильного ракурса, освещения, композиции кадра и звукового сопровождения. Студенты овладевают навыками монтажа видеоматериалов, так как для успешного восприятия учебного материала необходимо правильно выбрать скорость подачи аудиовизуальной информации. Преподаватель кафедры, под руководством которого готовится видеофильм, помогает провести его анализ, проработать сценарий, выявить и исправить ошибки. Студенты используют как классический вариант, основанный на повествовании, так и креативный подход, иногда игровой формат. Учащиеся приобретают навыки выступления перед камерой, корректируют манеру поведения и речь.

Коллективом кафедры разработана собственная платформа на YouTube-канале (<https://www.youtube.com/channel/UCHGetdQdf0G-xElDvtd8JrQ>), на которой размещены видеоматериалы, созданные сотрудниками и студентами, а также видеофильмы по дисциплине. Для удобства ориентирования по каналу видеоконтент рассортирован по различным категориям (плейлистам): видеофильмы лабораторных работ, которые демонстрируются во время их выполнения на практических занятиях; тематические по всем разделам, рекомендованные для дополнительного изучения и конкурсные, снятые студентами. Количество подписчиков кафедрального канала около 1200 и 160 тысяч просмотров нашего контента, что свидетельствует о его востребованности при освоении сложных теоретических и практических вопросов по нормальной физиологии.

Выводы. Используемые на нашей кафедре разнообразные формы обучения, в том числе собственный видеоконтент, дополняют традиционные и способствуют

лучшему усвоению предмета, формированию высокого уровня знаний, навыков и умений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапрыкина, Т. В. Применение видеоконтента в образовательном процессе / Т. В. Сапрыкина, Т. В. Ушакова // Образование. Карьера. Общество. – 2020. – № 4 (67) – С. 43-45.
2. Инновационные технологические подходы преподавания физиологии / В. В. Зинчук [и др.] // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения профессора Борисюка М.В. – Гродно: ГрГМУ, 2022. – С. 99-102.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ БИОМАРКЕРЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

Зыблев С. Л., Мартинков В. Н., Силин А. Е., Зыблева С. В.

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Актуальность. Трансплантация почки – метод лечения пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности. Разработка новых иммуносупрессивных лекарственных средств улучшила результаты трансплантации почки [1, 2]. Однако иммунодепрессанты имеют побочные эффекты, включая нейротоксичность, инфекции, диабет и нефротоксичность. Рутинный мониторинг состоит из измерения уровня иммунодепрессантов в сыворотке. По утверждению Gaafar A. et даже строгое соблюдение рекомендуемых уровней препарата не предотвращает чрезмерной или недостаточной иммуносупрессии.

Таким образом, ведение реципиента трансплантата включает в себя достижение оптимальной концентрации иммуносупрессантов, достаточной для адекватной иммуносупрессии, но не высокой, для сведения к минимуму риска побочных эффектов.

Цель. Определить спектр клинически значимых биомаркеров для индивидуализации иммуносупрессивной терапии у реципиентов почечного трансплантата.

Методы исследования. Такролимус – самый распространенный иммунодепрессивный препарат, применяемый в настоящее время. Однако такролимус имеет узкий терапевтический диапазон и требует регулярного терапевтического контроля. Персонализация дозирования такролимуса особенно важна для профилактики развития нефротоксичности у пациентов на диализе, которым предстоит трансплантация почки, и в первые дни после трансплантации.

Известно, что на итоговый уровень такролимуса в крови оказывает влияние генетический фактор. В частности, SNP в генах цитохрома P450 (CYP) 3A5 и CYP3A4 тесно связаны с фармакокинетикой лекарственного средства. В литературе описаны дополнительные генетические варианты с неясным влиянием на метаболизм такролимуса из-за противоречивых данных: CYP3A4*22, POR*28, PPAR Alpha и ABCB1 [3]. Так же изучается экспрессия генов, активированных Т-лимфоцитов (NFAT) у стабильных реципиентов почечного трансплантата. При терапии циклоспорином А показана возможность прогнозирования функциональных последствий по экспрессии трех генов [4].

Результаты и их обсуждение. Однако не только генотип пациента, но и другие факторы влияют на фармакокинетику такролимуса, включая возраст, массу тела, концентрацию альбумина в плазме, площадь поверхности тела, комедикацию, этническую принадлежность и гематокрит. Сочетание этих факторов с генетической информацией в фармакокинетической модели позволит предсказать потребность в дозе с большей точностью, чем прогноз, основанный на одном генотипе или массе тела.

Выводы. Таким образом, сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать клинические и лабораторные показатели для определения специфических маркеров, связанных с фармакокинетикой ингибиторов кальциневрина.
2. Разработать методы тестирования генетических полиморфизмов, связанных с метаболизацией ингибиторов кальциневрина, изучить взаимосвязь генетических полиморфизмов с фармакокинетикой этих лекарственных средств, с клиническим течением заболевания и результатами лечения пациентов.
3. Определить оптимальный набор клинико-лабораторных и молекулярно-генетических биомаркеров для индивидуального подбора эффективной дозы ингибиторов кальциневрина.

В результате планируем разработать метод подбора оптимальной дозировки ингибиторов кальциневрина с учетом генетических особенностей и клинико-лабораторных показателей реципиентов почечного трансплантата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калачик, О. В. Донорзависимые факторы риска развития ранней дисфункции аллогraftа при трупной трансплантации почки / О. В. Калачик // Медицинские новости. – 2018. – № 4. – С. 37-41.
2. Predictors and outcomes of delayed graft function after living-donor kidney trans-plantation / R. R. Redfield [et al] // Transpl Int. – 2016. – Vol. 29, № 1. – P. 81-87.
3. Сычев Д.А. Фармакогенетическое тестирование: клиническая интерпретация результатов. Рекомендация для практикующих врачей. – М., 2011. – С. 89.

4. Giese T., Analysis of NFAT-regulated gene expression in vivo: a novel perspective for optimal individualized doses of calcineurin inhibitors / T. Giese, M. Zeier, S. Meuer // *Nephrol Dial Transplant.* – 2004. – Vol. 19, Suppl 4. – P. 55-60.

МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Зыблева С. В., Силин А. Е.

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Актуальность. В настоящее время разработаны рекомендации по ведению пациентов с атопическим дерматитом (АД), однако у 5-10% пациентов сохраняется непрерывно-рецидивирующее течение заболевания [1]. Ряд авторов указывает на роль нарушения функции кожного барьера в патогенезе АД [2]. Как известно, целостность кожного барьера обеспечивает белок филаггрин, кодируемый геном *FLG*, а его мутация является значимым генетическим фактором риска развития АД. Описано, что герминальные мутации *FLG* повышают риск развития АД независимо от типа наследования [3]. Атопический дерматит – это комплекс различных фенотипов заболевания. Недавние исследования выделили различные типы АД в зависимости от возраста, этнической принадлежности, уровня иммуноглобулина Е (IgE) и наличия мутации *FLG* [3, 4].

Цель. Оценить взаимосвязь клинико-иммунологических и генетических характеристик пациентов с атопическим дерматитом с аллергологическими показателями.

Методы исследования. Включено 155 пациентов с атопическим дерматитом. Группа сравнения (ГС, n=64) – здоровые добровольцы, сопоставимыми по полу и возрасту, не имеющими отягощенного аллергологического анамнеза. Определяли относительное (%) и абсолютное (абс.) содержания Lym18⁺, Lym11a⁺, Lym11c⁺, Mono18⁺, Mono11a⁺, Mono11c⁺, Neu18⁺, Neu11a⁺, Neu11c⁺, уровень иммуноглобулина Е. Спектр тестируемых аллергенов для каждого пациента подбирался индивидуально на основании анамнеза и особенностей клинических манифестаций. Молекулярно-генетическое исследование проводили методом анализа одноцепочечного конформационного полиморфизма (SSCP) фрагмента ДНК, полученного в результате полимеразной цепной реакции (ПЦР). Уровень статистической значимости полученных результатов принят равным или менее 0,05.

Результаты и их обсуждение. Мутации гена *FLG* выявлены у 13 пациентов с АД (14,61%) и у 3 человек из ГС (5,77%) (отношения шансов 2,83). В группе АД было выявлено значимое снижение уровня моноцитов, экспрессирующих CD18⁺ и CD11a⁺ рецепторы и нейтрофилов, экспрессирующих рецептор CD11c⁺. Кроме

того, в группе АД с мутацией гена *FLG* частота респираторной патологии была значимо выше ($p=0,001$). Вместе с тем в группе с мутацией гена *FLG* выявлено значимое снижение абсолютного показателя субпопуляций Mon18^+ и Mon11c^+ , а также абсолютного и относительного уровня субпопуляции Neu11c^+ , что указывает о возможном снижении фагоцитарной активности лейкоцитов на этапе адгезии. Отмечено, что в группе с мутацией *FLG* сенсibilизация к аллергенам домашней пыли и эпидермальным аллергенам животных встречалась значимо чаще (46,15% и 46,15% против 18,42% и 19,74%). Снижение количества Neu11c^+ и Mono11c^+ , Neu18^+ , может указывать на сниженную миграционную активность лейкоцитов, что обосновывает необходимости проведения курса иммунореабилитации и дальнейшего иммунологического мониторинга в данной группе пациентов. В нашем исследовании в группе с мутацией гена *FLG* значимо чаще выявлялась сенсibilизация к респираторным аллергенам, таким как домашняя пыль, эпидермис животных.

Выводы. Наличие мутаций *FLG* увеличивает риск развития сенсibilизации к аллергенам клещей домашней пыли и эпидермальным аллергенам животных. В группе пациентов с АД нарушена фагоцитарная активности лейкоцитов. При лечении пациентов с АД необходимо учитывать наличие мутаций в гене *FLG* и уделять внимание мероприятиям, направленным на элиминацию аллергенов домашней пыли и аллергенов эпидермиса домашних животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Novak, N. Advances in atopic dermatitis / N. Novak, D. Y. Leung // Curr Opin Immunol. – 2011. – Vol. 23, № 6. – P. 778–783.
2. Unique mutations in the filaggrin gene in Japanese patients with ichthyosis vulgaris and atopic dermatitis / T. Nomura [et al.] // J Allergy Clin Immunol. – 2007. – Vol. 119, № 2. – P. 434–440.
3. Catherine, D. The role of filaggrin in atopic dermatitis and allergic disease / D. Catherine, D. I. Alan // Annals of Allergy Asthma & Immunology. – 2020. – Vol. 124, №1. – P. 36–43.
4. Atopic dermatitis endotypes and implications for targeted therapeutics / T. Czarnowicki [et al.] // J Allergy Clin Immunol. – 2019. – Vol. 143. – P. 1–11.

ОЦЕНКА РЕКОНСТРУКЦИИ НАРУЖНОГО НОСА ПРИ СЛОЖНЫХ ДЕФЕКТАХ С ПОМОЩЬЮ АЛЛОХРЯЩЕВЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ

Иванов С. А., Хоров О. Г.

Гомельский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Приобретенные дефекты наружного носа (НН) в большинстве случаев вызваны удалением злокачественной опухоли, реже – травмой. Удаление патологических тканей НН может вызывать препятствие для прохождения воздуха

или быть источник кровотечения. Выполнение реконструкции не во всех случаях приводит к нормализации функциональных показателей [1, 2].

Цель. Цель исследования – проанализировать динамику показателей функции носа у пациентов, которым выполнена реконструкция НН с использованием хрящевых аллографтов.

Методы исследования. Исследованы результаты 73 реконструкций НН, при которых использованы хрящевые аллографты. Причины образования дефектов: удаление злокачественной опухоли – 58 (79%), осложнение после лучевого или хирургического лечения рака кожи – 12 (16%), механическая травма – 2 (3%), ринофима – 1 (1%).

Функциональные параметры исследовали по 5-балльной шкале опросника NAFEQ. Также анализировали следующие показатели: распределение оценок до реконструкции и после реконструкции, распределение и динамику оценок у пациентов с нарушениями функции, обусловленными основным заболеванием, и у пациентов с исходно нормальной функцией, связанных с основным заболеванием, демографические и клинические параметры у пациентов с нарушениями функции, обусловленными основным заболеванием, и у пациентов с исходно нормальной функцией.

Результаты и их обсуждение. Восстановление кожи НН выполняли парамедианным лобным лоскутом (31), лоскутами из щеки различного дизайна (34), лоскутом из спинки носа типа Rieger (8). Дефект внутренней выстилки устраняли путем складывания концевого отдела лоскута (25 случаев), расщепленным кожным аутографтом (6), слизистым лоскутом из преддверия носа (5), дополнительным кожным лоскутом (6), фасциальным слоем лобного лоскута (5). Формирование каркасных структур носа выполняли свежемороженными реберными хрящевыми аллографтами.

Доля приемлемых результатов при реконструкции наружного носа с использованием хрящевых аллографтов составила 93% для всего коллектива. Самые низкие оценки получены по показателям образования слизистых корок, носового дыхания и функции носа в целом. Улучшение функциональных показателей отмечено у 23 из 30 пациентов (77%), которые имели исходное нарушение функции в связи с основным заболеванием. Исходно нормальная функция носа была сохранена в 40 случаях из 43 (7%). Ухудшение функции носа в целом отмечено у 5 пациентов (7%) всего коллектива.

Выводы. Использование хрящевых аллографтов позволило добиться хорошего функционального результата как у пациентов с отсутствием нарушений до операции, так и с их наличием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Moolenburgh, S. E. Psychological, Functional and Aesthetic Outcome after Nasal Reconstruction. 2009. Rotterdam: Ipskamp Drukkers BV. – 159 p.

2. Becker C, Becker AM, Dahlem KKK, Offergeld C, Pfeiffer J. Aesthetic and functional outcomes in patients with a nasal prosthesis // Int J Oral Maxillofac Surg. 2017. Vol. 46 (11). Pp. 1446-1450.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПРЕПАРАТОМ БРОЛУЦИЗУМАБ (ВИЗКЬЮ®)

Ильина С. Н.¹, Руц И. А.², Семянович Т. В.², Каленик Р. П.², Сухоносик О. Н.²

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) является одной из ведущих причин потери центрального зрения и инвалидности по зрению у взрослого населения развитых стран [1]. Ведущая роль в патогенезе неоваскулярной ВМД (нВМД) отводится нарушениям регуляции эндотелиального сосудистого фактора роста (VEGF). Препарат бролуцизумаб (Визкью®, Novartis Pharma AG, Швейцария), недавно появившийся в клинической практике, является новым ингибитором ангиогенеза. Бролуцизумаб является гуманизированным одноцепочечным фрагментом антитела с намного меньшей молекулярной массой (~26 кДа) по сравнению с другими ингибиторами ангиогенеза. Это позволяет активно ингибировать связывание VEGF-A с рецепторами VEGFR1 и VEGFR2.

Цель. Проанализировать эффективность применения бролуцизумаба при хориоидальной неоваскуляризации (ХНВ) у пациентов с возрастной макулярной дегенерацией (ВМД).

Методы исследования. Обследовано 16 пациентов (16 глаз) с возрастной макулярной дегенерацией: 13 женщин и 12 мужчин. Средний возраст пациентов составил 63±6 лет. Всем пациентам выполнялась визометрия, исследование полей зрения, обследование переднего отрезка глаза щелевой лампой “CarlZeiss”, офтальмоскопия с фоторегистрацией. ОКТ проводилась до лечения и через 1,3,6 месяцев с оценкой центральной толщины сетчатки (ЦТС) в мкм и объема макулы (ОМ) в мм³. Исследования проводили до введения препарата и после каждой из 3-х инъекций бролуцизумаба. Срок наблюдения составил 4 мес. Выполнялись 3 инъекции бролуцизумаба (в дозе 6,0 мг / 0,05 мл) 1 раз в месяц.

Результаты и их обсуждение. После 1-ой инъекции бролуцизумаба наблюдалось статистически значимое снижение средних показателей центральной толщины сетчатки (ЦТС) и объема макулы (ОМ) относительно исходных. Через 3 месяца наблюдения отмечено статистически значимое увеличение максимальной скорректированной остроты зрения в сравнении с исходным с 0,3 (0,1; 0,35) до 0,7 (0,4; 0,7) ($p < 0,001$). У всех пациентов после выполнения 3 инъекций было отмечено уменьшение ЦТС с 299 (284; 302) мкм до 265 (263; 270) мкм и снижение ОМ с 10,2 (9,5; 10,7) мм³ до 8,7 (8,7; 9,3) мм³ ($p < 0,001$). У 14 пациентов через 1 месяц отмечалось прилегание нейроэпителия и пигментного эпителия с полным

рассасыванием субретинальной жидкости, а у 2-х пациентов – после 3-х интравитреальных инъекций бролуцизумаба. Все пациенты отмечали хорошую переносимость препарата и улучшение зрения.

Выводы. Полученные данные позволяют говорить о хорошей эффективности данного препарата бролуцизумаб. Интравитреальное введение анти-VEGF-препарата Визью, позволяет в короткие сроки значительно уменьшить макулярный отек, добиться стабилизации патологического процесса и улучшить зрительные функции. Пациенты с нВМД демонстрируют существенное улучшение анатомо-функциональных показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либман, Е.С. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России / Е.С. Либман, Е.В. Шахова // Вестник офтальмологии. – 2006. – 122(1). – С. – 35–37.

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ 7-ЛЕТНИХ РЕЗУЛЬТАТОВ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Иоскевич Н. Н., Чайковский В. В., Василевский В. П., Обухович А. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Результаты рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВВ) при лечении инфраингвинальных атеросклеротических поражений артерий нуждаются в тщательном изучении [1].

Цель. Многофакторный анализ 7-летних результатов баллонной ангиопластики и стентирования при атеросклеротическом поражении инфраингвинальных артерий.

Методы исследования. Обследовано 85 пациентов (71 мужчина и 14 женщин) с облитерирующим атеросклерозом (ОА), перенесших РЭВВ на инфраингвинальных артериях. Хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей (ХАННК) IIб стадии (по А.В. Покровскому-Фонтане) имела в 28 случаях, III – в 30, IV – в 27.

Результаты и их обсуждение. Сохранение нижней конечности за 7-летний период наблюдения (с учётом умерших с ногами) в зависимости от стадии ХАННК составило после первичных РЭВВ при IIб стадии – 60,7%, III – 43,3%, IV – 55,5%, а с учетом повторных операций 89,3%, 73,3% и 70,3%. К исходу 7-ого года у здоровствующих пациентов данный показатель после первичных РЭВВ равнялся 42,9%, 30% и 11,1% с 7-летней выживаемостью пациентов в 78,6%, 73,3% и 37%, соответственно.

Сохранение нижней конечности за 7-летний период наблюдения (с учётом умерших с ногами) в зависимости от возраста пациентов составило после

первичных РЭВВ при среднем возрасте – 46,2%, пожилым – 43,9%, старческом – 68,8%, а с учетом повторных операций 77%, 75,6% и 87,6%. К исходу 7-ого года у здоровствующих пациентов данный показатель после первичных РЭВВ равнялся 23,1%, 24,4% и 41,2% с 7-летней выживаемостью пациентов 73,1%, 61% и 50%, соответственно.

Сохранение нижней конечности за 7-летний период наблюдения в зависимости от типа атеросклеротического поражения инфраингвинальных артерий по классификации TASC II (с учётом умерших с ногами) составило после первичных РЭВВ при А типе – 53,8%, В – 68,2%, С – 50%, D – 31,6%, а с учетом повторных операций 88,4%, 90,9%, 77,8% и 47,4%. К исходу 7-ого года у здоровствующих пациентов данный показатель после первичных РЭВВ составил 46,2%, 27,3%, 16,6% и 10,5% с 7-летней выживаемостью пациентов 84,6%, 58,1%, 55,5% и 47,4%, соответственно.

Сохранение нижней конечности за 7-летний период наблюдения в зависимости от наличия сахарного диабета (СД) составило при сопутствующем СД (с учётом умерших с ногами) после первичных РЭВВ – 46,2%, без СД – 54,2%, а с учетом повторных операций 77% и 77,8%, соответственно. К исходу 7-ого года у здоровствующих пациентов данный показатель после первичных РЭВВ равнялся 7,7% и 31,9% с 7-летней выживаемостью 38,5% и 68,1%, соответственно.

Выводы. Многофакторный анализ 7-летних результатов РЭВВ при атеросклеротическом поражении инфраингвинальных артерий показывает зависимость их результатов от стадии ХАННК, возраста пациентов, типа поражения артерий, наличия СД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ближайшие результаты баллонной ангиопластики при сочетании критической ишемии конечностей и коронавирусной инфекции COVID-19 / П. С. Курьянов [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2022. – Т. 28, № 1. – С. 72-79.

ОЦЕНКА РИСКА РЕСПИРАТОРНОЙ ДЕПРЕССИИ ПОСЛЕ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Калесник М. В.¹, Зусарь Ю. Ю.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной клинический перинатальный центр, Гродно, Беларусь

Актуальность. При проведении регионарных методов обезболивания, широко внедряется использование опиоидных анальгетиков в качестве адъювантов. Это позволяет усилить анальгетический эффект и продлить его на послеоперационный период. Однако, по данным литературы, интратекальное введение морфина повышает риск развития такого нежелательного эффекта, как отсроченная депрессия дыхания центрального генеза (в течение 16-24 часов),

которая связана с воздействием на μ -2-рецепторы, и угнетение сердечно-сосудистой системы в виде брадикардии.

Цель. оценить риск развития респираторной депрессии в раннем послеоперационном периоде у пациенток после спинальной анестезии с использованием морфина-спинал в качестве адъюванта.

Методы исследования. В условиях отделения реанимации были обследованы 84 пациентки, которым проводилась операция кесарево сечение под спинальной анестезией с субарахноидальным введением гипербарического р-ра бупивакаина 2,5 мг и морфина-спинал в качестве адъюванта в дозе 0,1 мг. Оценивались уровень сознания, респираторные и гемодинамические показатели (пульс, частота сердечных сокращений и артериальное давление) в течение 24 ч после операции. Дополнительно определялся газовый состав артериальной крови через 6 и 24 часа после операции. А также отмечались случаи дополнительного обезболивания раствором промедола, в первые 6 часов после операции, по требованию пациента.

Результаты и их обсуждение. Все обследуемые пациентки находились в течение 24 часов после операции в отделении реанимации с возможностью постоянного гемодинамического и респираторного мониторинга. В качестве показателей, которые отнесли бы пациентов в группу высокого риска – это нарушение сознания, а по развитию респираторной депрессии – уровень сатурации (ниже 94%), парциальное давление кислорода (ниже 80 мм.рт.ст.) и углекислого газа (более 60 мм.рт.ст.) в артериальной крови. Из всех обследуемых за 24 часа послеоперационного периода не выявлено ни одного случая нарушения сознания, респираторной депрессии, сонного апноэ или критического снижения гемодинамики. Уровни показателей соответствовали допустимым нормам. Из 84 пациенток только 7(6%) потребовали дополнительного обезболивания в первые 6 часов после операции. Все семеро перенесли повторное кесарево сечение, что можно объяснить более сложным и травматичным хирургическим доступом и более высоким уровнем локализации операционной раны.

Выводы. Не смотря на имеющийся риск развития таких осложнений при использовании субарахноидальной инъекции морфина, как отсроченная респираторная депрессия и сонное апноэ в течение 16-24 часов, частота их крайне мала. Конечно, полученные данные следует проверить на большем количестве пациентов, но наши результаты позволяют считать используемые дозировки безопасными, с низким риском развития послеоперационной респираторной депрессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спинальная анестезия при оперативном родоразрешении / В. Н. Запорожан [и др.]. – Киев: К.: Старт – 98, 2013. – 320 с.

ОЦЕНКА РИСКА РЕСПИРАТОРНОЙ ДЕПРЕССИИ ПОСЛЕ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОРФИНА-СПИНАЛ

Калесник М. В.¹, Зусарь Ю. Ю.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной клинический перинатальный центр, Гродно, Беларусь

Актуальность. При проведении регионарных методов обезболивания, широко внедряется использование опиоидных анальгетиков в качестве адъювантов. Это позволяет усилить анальгетический эффект и продлить его на послеоперационный период. По данным литературы интратекальное введение морфина повышает риск развития такого нежелательного эффекта, как отсроченная депрессия дыхания центрального генеза (в течение 16-24 часов), которая связана с воздействием на μ -2-рецепторы, и угнетение сердечно-сосудистой системы в виде брадикардии.

Цель. Оценить риск развития респираторной депрессии в раннем послеоперационном периоде у пациенток после спинальной анестезии с использованием морфина-спинал в качестве адъюванта.

Методы исследования. В условиях отделения реанимации были обследованы 84 пациентки, которым проводилась операция кесарево сечение под спинальной анестезией с субарахноидальным введением гипербарического р-ра бупивакаина 2,5 мг и морфина-спинал в качестве адъюванта в дозе 0,1 мг. Оценивались уровень сознания, респираторные и гемодинамические показатели (пульс, частота сердечных сокращений и артериальное давление) в течение 24 ч после операции. Дополнительно определялся газовый состав артериальной крови через 6 и 24 часа после операции. А также отмечались случаи дополнительного обезболивания раствором промедола, в первые 6 часов после операции, по требованию пациента.

Результаты и их обсуждение. Все обследуемые пациентки находились в течение 24 часов после операции в отделении реанимации с возможностью постоянного гемодинамического и респираторного мониторинга. В качестве показателей, которые отнесли бы пациентов в группу высокого риска – это нарушение сознания, а по развитию респираторной депрессии – уровень сатурации (ниже 94%), парциальное давление кислорода (ниже 80 мм рт. ст.) и углекислого газа (более 60 мм рт. ст.) в артериальной крови. Из всех обследуемых за 24 часа послеоперационного периода не выявлено ни одного случая нарушения сознания, респираторной депрессии, сонного апноэ или критического снижения гемодинамики. Уровни показателей соответствовали допустимым нормам. Из 84 пациенток только 7(6%) потребовали дополнительного обезболивания в первые 6 часов после операции. Все семеро перенесли повторное кесарево сечение, что

можно объяснить более сложным и травматичным хирургическим доступом и более высоким уровнем локализации операционной раны.

Выводы. Несмотря на имеющийся риск развития таких осложнений, при использовании субарахноидальной инъекции морфина, как отсроченная респираторная депрессия и сонное апноэ в течение 16-24 часов, частота их крайне мала. Конечно, полученные данные следует проверить на большем количестве пациентов, но наши результаты позволяют считать используемые дозировки безопасными, с низким риском развития послеоперационной респираторной депрессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спинальная анестезия при оперативном родоразрешении / В. Н. Запорожан [и др.]. – Киев: К.: Старт – 98, 2013. – 320 с.

КОПИНГ И ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ У ЖИТЕЛЕЙ РБ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Карнелович М. М.

*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Высокая неопределенность, изменчивость ситуации и противоречивость информации о коронавирусной инфекции, слухи и теории «заговора» в публичном дискурсе вызывают у населения типичные для таких условий чувство беспокойства и опасности [1]. Негативная перспектива стрессоров, составляющих синдром ранее не известного науке стресса, названного нами пандемическим и отнесенного к хроническому типу [2], обуславливает поиски субъектом жизнедеятельности стратегий совладания с ним. Ресурсами совладания, или копинга, с пандемическим стрессом могут быть как средовые, так и индивидуально-личностные.

Ресурсы, которые субъект привык использовать для совладания с кратковременной сложной жизненной ситуацией или автономным стрессором, могут оказаться неэффективными для ситуаций пролонгированного характера, со множеством агентов, как это характерно для пандемического стресса. «Коварство» пандемии - в ее новизне для субъекта жизнедеятельности, непредсказуемость и динамичность повышают риски использования копинг-ресурсов, не являющихся адаптивными, а, следовательно, возрастают риски перехода стресса со стадии мобилизации и относительно адаптивного противостояния стрессу к стадии истощения. В этом случае начинают проявляться признаки психологических и соматических нарушений.

Цель. Цель исследования – определить связь стратегий копинга и психопатологических симптомов у жителей РБ, обусловленные воздействием пандемических стрессоров.

Методы исследования. Для диагностики испытуемых использовались: опросник COPE (C.S. Carver, M.F. Scheier, J.K. Weintraub, адаптированный Е.И. Рассказовой, Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осиным), опросник SCL-90-R (L. Derogatis, адаптированный Н.В. Тарабриной). Выборка представлена жителями трех областей РБ: Гродненской, Минской и Брестской, из них 346 женщин и 258 мужчин от 18 до 63 лет. Испытуемые отвечали на вопросы методик в контексте ситуации воздействия на них стрессоров, обусловленных пандемией COVID-19, анализируя свое поведение и самочувствие в течении трех месяцев (диагностика проводилась в первую и вторую "волны" пандемии). Обработка данных диагностики осуществлена с помощью метода главных компонент с вращением и канонического корреляционного анализа.

Результаты и их обсуждение. Подтверждена эффективность копинг-стратегий, ориентированных на позитивное переосмысление и нахождение противоречивого и комичного в обстоятельствах жизни в период пандемии, поскольку их использование снижает риск фобической тревожности, соматических и обсессивно-компульсивных реакций индивида на пандемический стресс, в то время как группа стратегий по принятию реальности угроз и отказу от привычных способов жизнедеятельности связана с повышением риска формирования указанных психопатологических симптомов.

Чем более выражен копинг, ориентированный на обращение к религиозной культуре, тем менее выражены депрессивные и паранойяльные реакции и межличностная сензитивность.

Социально-ориентированные копинг-ресурсы - информационный и эмоциональный – прямым образом связаны с межличностной сензитивностью, депрессией и паранойей, что отражает трудности и риски их использования при высокой востребованности. С одной стороны, стремление к общению как ресурсу инструментальной и эмоциональной поддержки, а с другой – страх инфицирования – приводят к эпизодам интенсивных реакций печали и отчаяния.

Стратегии оглушения, отрицания и искусственного снижения реактивности организма на стресс с помощью «успокоительных» оказался самым неадаптивным, поскольку прямым образом связан с тремя факторами патопсихологических симптомов из четырех, выделенных в структуре.

Выводы. Исследование позволило выявить копинг-стратегии и группы патопсихологических симптомов у жителей РБ, а также их связь в условиях переживаемого пандемического стресса. Результаты могут использоваться при разработке мер, направленных на профилактику рисков развития психосоматических проблем у населения в условиях пандемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психологическое сопровождение пандемии COVID-19 / под ред. Ю. П. Зинченко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2021. – 597 с.
2. Карнелович, М. М. Совладание с пандемическим стрессом и психопатологические симптомы у жителей Республики Беларусь /

ПОКАЗАТЕЛИ ФОЛАТ–ГОМОЦИСТЕИНОВОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Карпович Ю. Л.¹, Бородавко О. Н.², Пронько Т. П.¹, Янулевич Т. Э.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Синдром гипермобильности суставов (СГМС) одно из проявлений наследственного нарушения соединительной ткани. Известно, что гомоцистеин улучшает структуру коллагена – основного протеина костей, формирует связи между коллагеновыми волокнами и таким образом укрепляет костную ткань. При увеличенной концентрации гомоцистеина эти связи ослабевают. Гомоцистеин вмешивается в перекрестные связи между нитями коллагена, снижает их тесноту взаимосвязи, способствуя тем самым возникновению остеопении и остеопороза, а также возможности получения перелома кости. В большинстве тканей гомоцистеин реметилируется в процессе, где необходимы витамины В6 и В12, а также метилентетрагидрофолат [1;2].

Цель. Исследовать уровни гомоцистеина, витаминов В6, В9, В12 у практически здоровых лиц и у пациентов с СГМС.

Методы исследования. Обследованы 57 человек контрольной группы (49 женщин и 8 мужчин) в возрасте от 20 до 28 лет (средний возраст 22 [21; 23] года), с индексом массы тела (ИМТ) 21,2 [19,7; 23,1] кг/м² и 105 пациентов с СГМС (90 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 20 до 28 лет (средний возраст 22 [21; 23] года), ИМТ - 20,7 [19,3; 22,4] кг/м². По возрастному и половому составу, ИМТ группы были сопоставимы.

Гомоцистеин, витамин В9, В12 и В6 определены в сыворотке крови с помощью ферментносвязанного иммуносорбентного анализа (наборы Human Homocysteine ELISA Kit, ELISA ELISA FA/VB9, ELISA VB12, ELISA VB6, EH4011 соответственно) спектрофотометром Sunrise (Tecan, Австрия). Статистический анализ полученных данных проводили использованием пакета прикладных программ Statistica 10, с использованием теста Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса, U-критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Основные параметры фолат-гомоцистеинового обмена представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Уровни фолиевой кислоты, гомоцистеина, витамина В9 и В12 у пациентов с СГМС и лиц контрольной группы)

Показатель	Контрольная группа (кол-во пациентов) n=57	Пациенты с СГМС (кол-во пациентов) n=105
Гомоцистеин, пмоль/мл	2506 [492; 2549]	2485 [839; 2875]
Витамин В9, пг/мл	3445 [2085; 4894]	2529 [1464; 4125]*
Витамин В6, нг/мл	160 [108; 220]	165,9 [107; 220]
Витамин В12, нг/мл	30,4 [21,5; 42,0]	24,7 [13,1; 38,5]*

Примечание – * - достоверные отличия между контрольной группой и группой пациентов, $p < 0,05$

У пациентов с СГМС отмечается снижение уровней витаминов В9, В12 в сравнении таковыми у лиц контрольной группы ($p=0,027$ и $p=0,035$ соответственно), полученные значения гомоцистеина и витамина В6 были сопоставимы в обеих группах.

Выводы. У пациентов с СГМС уровни витаминов В9, В12 ниже в сравнении таковыми практически здоровых лиц. Полученные результаты указывают на целесообразность проведения комплексного подхода к диагностике нарушений фолат–гомоцистеинового статуса у пациентов с СГМС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зобова, Д. А., Козлов С. А. Роль гомоцистеина в патогенезе некоторых заболеваний / Д. А. Зобова, С. А. Козлов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2016. – № 3 (39). – С. 132–144. DOI 10.21685/2072-3032-2016-3-15

2. Дорохов, Н.А. и др. Изменение показателей гемостаза и гомоцистеина на фоне дисплазии соединительной ткани у детей /Н.А. Дорохов и др. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – Т. 66:(4). – С. 343.

ПРЕДИКТОРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Карпуть И. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Поражение сердечно-сосудистой системы относится к наиболее частым побочным эффектам химиотерапии (ХТ), и существуют реальные опасения, что последние могут приводить к преждевременной инвалидизации и смертности выживших онкопациентов [1].

Цель. Изучить морфофункциональные и лабораторные показатели сердечно-сосудистой системы у пациентов с первичным раком молочной железы (РМЖ) при проведении ХТ препаратами антрациклинового ряда.

Методы исследования. В исследование включены 40 пациенток в возрасте от 27 до 69 лет ($50 \pm 4,1$ лет) с верифицированным диагнозом РМЖ. Все пациенты проходили обследование и лечение на базе онкодиспансера УЗ «Гродненская университетская клиника». Проводились антрациклин-содержащие курсы адъювантной полихимиотерапии. Суммарная доза введенного доксорубицина в среднем составила 240 мг/м^2 . Выполнена клинико-инструментальная и лабораторная диагностика морфофункционального состояния миокарда до и после окончания ХТ.

Результаты и их обсуждение. Большинство пациентов составили женщины старше 50 лет (60%). В исследуемой группе до начала ХТ проводилась ориентировочная стратификация сердечно-сосудистого риска предстоящей терапии антрациклинами. К факторам риска были отнесены индекс массы тела $>30 \text{ кг/м}^2$ – 62,5% пациентов, курение – 15%, гипертоническая болезнь – 14%, сахарный диабет – 1%.

По данным эхокардиографии, нарушений сократимости миокарда до начала ХТ выявлено не было, фракция выброса левого желудочка составила $60,58 \pm 0,94\%$. У части пациентов, получавшие кумулятивную дозу доксорубицина 240 мг/м^2 отмечено снижение фракции выброса левого желудочка в среднем на 15% от исходного уровня, но при этом ее значения оставались в пределах нормы. После проведения адъювантной ХТ отмечалось снижение глобальной продольной деформации миокарда левого желудочка (global longitudinal strain, GLS) на 15% у 22,5% пациентов, что является ранним критерием КТ согласно рекомендациям экспертов Европейского кардиологического общества, Американского эхокардиографического общества и Европейской ассоциации специалистов по методам визуализации сердечно-сосудистой системы.

Из определяемых лабораторных показателей статистически значимыми оказалось повышение уровня сTnI и концентрации NT-proBNP по средним значениям, так и по медиане $0,1 (-0,1; 0,3) \text{ пг/мл}$ ($U=100, p=0,0291$) и $1,3 (-1,4; 5) \text{ pg/ml}$ ($U=147, p=0,03323$) соответственно.

В ходе химиотерапевтического лечения было отмечено повышение уровня MMP-3, медиана составила $1,58 (-0,45; 3,47) \text{ нг/мл}$ ($U=71,5, p=0,0039$), содержание исследуемой металлопротеиназы было выше в плазме крови у пациентов после 4-го курса ХТ по сравнению с пациентами до начала ХТ.

Выводы. Полученные результаты исследования позволяют выделить GLS, NT-proBNP, а также сTnI, MMP-3 как возможные ранние маркеры риска развития антрациклин-индуцированной КТ, что объясняет необходимость продолжения дальнейшего исследования влияния противоопухолевой терапии на процессы ремоделирования миокарда у пациентов с первичным раком молочной железы.

Работа выполнена при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор с БРФФИ № M21-098 от 01 июля 2021г.).

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.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИЗЖОГИ И КИСЛОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Карчевский А. А., Никодимова О. А., Хвойницкая А. А., Шелудько А. Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время гастроэзофагеальная болезнь (ГЭРБ) является глобальной медико-социальной проблемой. Большая распространенность данного заболевания в различных популяциях вызывает значительные социальные последствия, а также негативно влияет на работоспособность взрослого населения и многие аспекты качества жизни этих пациентов [1]. Большинство эпидемиологических исследований ГЭРБ основаны на клинических симптомах [2]. Клинические проявления данной патологии довольно разнородны и многочисленны, но главными симптомами являются кислая регургитация и изжога. J. Nirwan et al. в мета-анализе 2020 года показали, что распространенность симптомов ГЭРБ в мире составила 13,98% (с самыми низкими значениями в Китае 2,5% до 45,4% в Саудовской Аравии) [3].

Цель. Определить частоту распространенности изжоги и кислой регургитации у условно здоровых семнадцатилетних детей, проживающих на территории Гродненской области Республики Беларусь по результатам анкетирования.

Методы исследования. В 2019-2021 гг. проведено анонимное анкетирование 161 подростка. База данных и обработка полученных результатов выполнена в программе Statistica. Для описания относительной частоты бинарного признака рассчитывался доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера-Пирсона.

Результаты и их обсуждение. Среди семнадцатилетних подростков общая распространенность изжоги и/или кислой регургитации выявлена в 31,7% (51/161, 95% ДИ 24,6–39,5) случаях. Жалобы на изжогу предъявляли 28,6% (46/161, 95% ДИ 21,7–36,2) респондентов, из них 95,7% (44/46, 95% ДИ 85,2,8–99,5) – с частотой менее 2 раз в неделю и 4,3% (2/46, 95% ДИ 0,5–14,8) – с частотой более 2 раз в неделю, но не ежедневно. В 4,3% (2/46, 95% ДИ 0,5–14,8) случаях длительность изжоги составила более года, у 6,5% (3/46, 95% ДИ 1,4–17,9) опрошенных от 6 до 12 месяцев. Жалобы на кислую регургитацию с частотой не менее 2 раз в неделю встречались у 4,3% (7/161, 95% ДИ 1,8–8,8) анкетированных,

из них длительность более полугода наблюдалась в 28,6% (2/7, 95% ДИ 3,7–71,0) случаях.

Выводы. В Гродненской области Республики Беларусь у условно здоровых семнадцатилетних подростков выявлены типичные клинические симптомы ГЭРБ такие, как изжога в 28,6% (46/161, 95% ДИ 21,7–36,2) и кислая регургитация в 4,3% (7/161, 95% ДИ 1,8–8,8) случаях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Liker, H. Managing gastroesophageal reflux disease in primary care: the patient perspective / H. Liker, P. Hungin, I. Wiklund // J Am Board Fam Pract. – 2005. – Vol. 18. – P. 393–400.
2. Systematic review: patterns of reflux-induced symptoms and esophageal endoscopic findings in large-scale surveys // J. Dent [et al.] // Clin Gastroenterol Hepatol. – 2012. – Vol. 10. – P. 863–873. doi: 10.1016/j.cgh.2012.02.028.
3. Global Prevalence and Risk Factors of Gastro-oesophageal Reflux Disease (GORD): Systematic Review with Meta-analysis / J.S. Nirwan [et al.] // Sci Rep. – 2020. – 10:5814. doi: 10.1038/s41598-020-62795-1.

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАТАРАКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

Качук Д. Н.¹, Клещенко П. В.², Новоселецкая А. И.²

¹Слонимская центральная районная больница, Слоним, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В современном мире псориаз является одним из самых распространенных хронических дерматозов. По разным данным, этим заболеванием страдает от 0,2 до 8% населения земного шара. Катаракта, представляющая собой частичное или полное помутнение вещества или капсулы хрусталика, приводит к снижению остроты зрения вплоть до почти полной его утраты у каждого шестого пациента в возрасте старше 40 лет. При изучении онтогенеза кожи и хрусталика глаза было выявлено, что зачатки глаза, эпидермис и структуры дермы формируются из одной и той же части эктодермального листка. На основании этого факта можно предположить, что кожные заболевания, в частности псориаз, взаимосвязаны с заболеваниями хрусталика, а в данном случае, с возникновением катаракты [1,2].

Цель. Выявить взаимосвязь возникновения катаракты и скорость её созревания у пациентов с псориазом, а также установить влияние гормональных препаратов, применяемых для лечения псориаза, на скорость образования и созревания катаракты.

Методы исследования. Проводилось обследование 122 пациентов, поступивших в отделение микрохирургии глаза УЗ «Гродненская университетская клиника» в возрасте от 34 до 94 лет следующим методами: сбор анамнеза

заболевания, осмотр глаз биомикроскопическим методом в проходящем свете, осмотр кожных покровов, а также сбор информации касаясь лечения кожных заболеваний гормональными препаратами.

Все пациенты были разделены на 2 группы. Группа 1: пациенты с заболеваниями кожи – 15 человек. Группа 2 или контрольная: пациенты без заболеваний кожи – 107 человек.

Результаты и их обсуждение. По данным исследования было выявлено 6 пациентов с псориазом, причем средний возраст пациентов составил 57,6 лет. У 3 человек была выявлена тотальная катаракта, у 2 человек – передняя полярная и у 1 – задняя субкапсулярная. При этом у 3 человек было одностороннее поражение, и у 3 – двустороннее. Средняя скорость прогрессирования составила примерно 6,83 месяца. Все шесть пациентов для лечения псориаза применяли кортикостероидные кремы и мази. Некоторые использовали их периодически во время обострения кожного процесса, а некоторые постоянно. Все эти пациенты отмечали быстрое снижение зрения и прогрессирование катаракты.

В группе пациентов, не страдающих псориазом, средняя скорость помутнения хрусталика составила 2,5 года. Средний возраст 70 лет. Временной диапазон созревания катаракты: от 5 лет и более.

Выводы. Заболевания кожи, несомненно, находятся во взаимосвязи с частотой возникновения катаракты, что подтверждается более ранним появлением катаракты и более высокой скоростью ее прогрессирования у пациентов с псориазом. Применение гормональных препаратов для лечения кожных заболеваний повышает риск проявления заболевания, так как лекарственные средства данной группы оказывают пагубное влияние на метаболизм хрусталика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cowan, A. Frequency of occurrence of cataract in atopic dermatitis. / A. Cowan, J.V. Klauder // Arch Ophthal. – 2012. Vol. – 43(4). – P. 759-768.
2. Shiels, A. Mutations and mechanisms in congenital and age-related cataracts / A. Shiels, J.F Hejtmancik // Exp Eye Res. – 2017. Vol. – 156. – P. 95-102.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ В ЭТИОЛОГИИ КОСТНЫХ КИСТ У ДЕТЕЙ

Квятковская О. А.¹, Горчакова О. В.¹, Аносов В. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²РНПЦ Травматологии и ортопедии, Минск, Беларусь

Актуальность. Одна из теорий возникновения костных кист (КК) – генетическая, согласно которой первичным и/или предрасполагающим фактором в развитии патологического процесса является полиморфизм генов. Гудушаури М. О. (1991 г.) указывал на то, что триггером для развития локального дистрофического процесса является генетический фактор – соединительнотканная

дисплазия. Сторонниками генетической теории выступают также бразильские ученые во главе с Vayego [1, 2].

Цель. определить генетическую предрасположенность к возникновению костных кист.

Методы исследования. За период с июня по декабрь 2021 года у 27 детей с КК исследован полиморфизм генов коллагена 1 типа (COL1A1), рецептора витамина Д (VDR). Из 27 детей 17 были мужского пола (63%) и 10 – женского (37%). Средний возраст пациентов 12 лет (12.1 ± 0.9) (от 3 до 20 лет). В качестве групп сравнения (ГС) обследован 41 пациент с иной ортопедо-травматологической патологией, включая переломы костей, из них 12 (29%) женского и 29 (71%) мужского пола, средний возраст составил 12,5 лет (12.5 ± 0.4) (7-17 лет). Генотипирование полиморфных аллелей гена VDR и COL1A1 производилось методом ПЦР в «режиме реального времени».

Результаты и их обсуждение. Генотипы VDR: AA – гомозигота дикого типа, AG – гетерозигота, GG – гомозигота мутантного типа. У пациентов с КК частота встречаемости гетерозиготного генотипа AG и гомозиготного GG была одинаковая – 37% для каждого, на генотип AA пришлось 26%. У детей из ГС с одинаковой частотой встречались гетерозиготный генотип AG и гомозиготный AA – по 39%, генотип GG – по 22%.

Генотипы COL1A1: CC – гомозигота дикого типа, CA – гетерозигота, AA – гомозигота мутантного типа. У пациентов с КК частота встречаемости гомозиготного генотипа AA и гетерозиготного CA была одинаковая – 15% для каждого, на генотип CC пришлось 70%. У детей из ГС гомозиготный генотип CC встречался в 70,5% случаев, гетерозиготный генотип CA – 27%, гомозиготный генотип AA – 2,5%.

Выводы. Процент встречаемости мутантного гомозиготного типа для двух генов был выше у пациентов с КК: генотип GG – гомозигота мутантного типа (мутация) VDR в 37% случаев встречался у пациентов с КК, 22% – ГС; генотип AA – гомозигота мутантного типа (мутация) COL1A1 в 14,8% случаев встречался у пациентов с КК, 2,4% – ГС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поздеев, А. П. Солитарные костные кисты у детей / А. П. Поздеев, Е. А. Белоусова // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2017. – Т. 5, № 2. – С. 65-74.
2. Хотим, О. А. Костные кисты у детей / О. А. Хотим, В. С. Аносов, Л. З. Сычевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. – № 6 (16). – С. 654-660.

ТОКСИЧЕСКАЯ ЭНЗИМОПАТИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОБТУРАЦИОННОГО ПОДПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА

Кизюкевич Л. С., Дричиц Ю. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Механическая желтуха сопровождается нарушением внешнесекреторной функции печени и развитием печеночной недостаточности [1-2]. Изучение возникающих осложнений со стороны внутренних органов в условиях желчной недостаточности придает этой проблеме особую актуальность [3].

Цель. Изучить степень изменения коэффициента де Ритиса в остром периоде экспериментального обтурационного холестаза.

Методы исследования. Эксперимент выполнен в соответствии с этическими нормами обращения с животными. В работе использован материал от 20 беспородных белых крыс-самцов, массой 250 ± 50 г. У опытных животных ($n=10$) под эфирным наркозом 24-часовой обтурационный подпеченочный холестаз моделировали путем перевязки общего желчного протока в области впадения в последний долевых печеночных протоков, с последующим пересечением протока между двумя шелковыми лигатурами [4]. Контролем служили ложнооперированные крысы ($n=10$). В сыворотке крови опытных и контрольных животных по окончании эксперимента, используя ранее полученные данные [5], рассчитывали коэффициент де Ритиса, т.е. отношение АсАТ/АлАТ [6]. Для обработки данных использовался двусторонний непарный t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований показали, что через 24 часа от начала моделирования подпеченочного обтурационного холестаза на фоне развивающейся печеночной недостаточности в сыворотке крови коэффициент де Ритиса (соотношение АсАТ/АлАТ) резко уменьшается почти в три раза – с 5,38 ед. в контроле до 1,72 ед. у опытных животных ($P < 0,001$). Степень изменения коэффициента де Ритиса говорит о выраженности цитолитического синдрома, а его снижение отмечается в случае ухудшения функциональной активности печени. [6].

Выводы. В остром периоде экспериментального обтурационного подпеченочного холестаза на фоне билиарной эндогенной интоксикации развивается выраженный цитолитический синдром, сопровождающийся резким многократным снижением коэффициента де Ритиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермаченко, И. А. Ранняя диагностика, профилактика и лечение печеночной недостаточности у пациентов с механической желтухой: Автореф. дис. канд. мед. наук / И. А. Ермаченко. – Краснодар, 1995. 11 с.

2. Функциональная реактивность различных популяций клеток паренхимы печени при механической желтухе / М. А. Петровская, М. Б. Петрова, Р. Н. Чирков, Е. А. Харитонов, Н. В. Павлова // Материалы докладов XIV конгресса Международной Ассоциации Морфологов (19-22 сентября 2018 г., Астрахань) // Морфология. – 2018. Т. 153, №3. С. 217.

3. Широкова, Е. Н. Современные подходы к диагностике и лечению холестаза / Е. Н. Широкова // Клини. перспективы гастроэнтерол., гепатол. 2008. № 4. С. 33-39.

4. Кизюкевич, Л. С. Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе: монография / Л. С. Кизюкевич. – Гродно, 2005. 239 с.

5. Кизюкевич, Л. С. Активность аминотрансфераз в сыворотке крови крыс в динамике экспериментального подпеченочного обтурационного холестаза / Л. С. Кизюкевич, О. Е. Кузнецов // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции (28-29 января 2016 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. В. А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2016. – С. 255-258.

6. Кишкун, А.А. Лабораторная диагностика неотложных состояний / А. А. Кишкун. – М.: Лабора, 2012. – 816 с.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ КОЭФИЦИЕНТА ДЕ РИТИСА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ОБТУРАЦИОННОГО ПОДПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА

Кизюкевич Л. С., Дричиц Ю. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ряд исследователей в своих работах акцентируют внимание на возможность использования коэффициента де Ритиса для диагностики заболеваний печени различного генеза [1-2].

Цель. Изучить степень изменения коэффициента де Ритиса спустя тридцать суток от начала моделирования обтурационного подпеченочного холестаза.

Методы исследования. Эксперимент выполнен в соответствии с этическими нормами обращения с животными. В работе использован материал от 40 беспородных белых крыс-самцов, массой 250 ± 50 г. У опытных животных ($n=17$) под эфирным наркозом 72-часовой обтурационный подпеченочный холестаз моделировали путем перевязки общего желчного протока в области впадения в последний долевых печеночных протоков, с последующим пересечением протока между двумя шелковыми лигатурами [3]. Контролем служили ложнооперированные крысы ($n=10$). В сыворотке крови опытных и контрольных животных по окончании эксперимента, используя ранее полученные данные [4], рассчитывали коэффициент де Ритиса, т.е. отношение АсАТ/АлАТ [5]. Для

обработки данных использовался двусторонний непарный t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований показали, что через 30 суток от начала моделирования подпеченочного обтурационного холестаза погибает 49% животных. У выживших крыс на фоне тяжелой печеночной недостаточности в сыворотке крови коэффициент де Ритиса снижается в 4,2 раза и достигает своих минимальных значений (1,75 ед. относительно 7,36 ед. у ложноперированных животных; $P < 0,001$), что указывает на развитие выраженного цитолитического синдрома у этой группы животных [5].

Выводы. Таким образом, спустя 30 суток обтурационного подпеченочного холестаза у холемичных животных билиарная эндогенная интоксикация приводит к тяжелым нарушениям внешнесекреторной функции печени, развитию выраженного цитолитического синдрома (резкое снижение коэффициента де Ритиса), что вызывает развитие печеночной и полиорганной недостаточности, приводящей к гибели большинства животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хомутова, А. А. Чувствительность и специфичность определения коэффициента де Ритиса для диагностики хронического гепатита и цирроза печени / А. А. Хомутова, А. Д. Менухов // Медицинская биохимия: первые шаги в науке. – 2015. – № 1. – С. 147-150.
2. Семичастнова, Т. И. Трансаминазы и коэффициент де Ритиса как современные лабораторные маркеры злоупотребления алкоголем / Т. И. Семичастнова, О. А. Кудина, С. С. Грудинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы. – 2021. – № 2(50). – С. 169-174.
3. Кизюкевич, Л.С. Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе: монография / Л.С. Кизюкевич. Гродно, 2005. 239 с.
4. Кизюкевич, Л. С. Показатели цитолиза печеночных клеток в динамике экспериментального обтурационного разноуровневого холестаза / Л. С. Кизюкевич, О. Е. Кузнецов // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции (26-27 января 2017 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. В. А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2017. – С. 387-390.
5. Кишкун, А.А. Лабораторная диагностика неотложных состояний / А. А. Кишкун. – М.: Лабора, 2012. – 816 с.

ЗНАЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ВЕТВЕЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ В РАЗВИТИИ ОКОЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ ИХ ОККЛЮЗИЯХ И СТЕНОЗАХ

Киселевский Ю. М., Кудло В. В., Ложко П. М., Гуца Т. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Наиболее частой причиной нарушения проходимости артерий нижних конечностей, вызывающей их хроническую ишемию, является облитерирующий атеросклероз, который встречается у 2-3% населения и составляет 20% от всех пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями [1]. Особенности атеросклероза артерий нижних конечностей является тенденция к постоянному прогрессированию процесса, высокая частота ампутаций, инвалидизации и летальности, особенно у пациентов трудоспособного возраста, что сопряжено с огромными экономическими затратами.

Цель. Провести сравнительную оценку литературных данных по вариантной анатомии ветвей бедренной артерии в плане развития коллатерального кровообращения при их окклюзионно-стенотическом поражении.

Методы исследования. Ретроспективный анализ доступной литературы.

Результаты и их обсуждение. Анатомические варианты бедренной артерии имеют большое прикладное значение при разных оперативных вмешательствах и могут создавать значительные технические трудности при их выполнении. Возросший в последние годы интерес к хирургической анатомии бедренной артерии напрямую связан с использованием данного сосуда в качестве места доступа при малоинвазивных эндоваскулярных вмешательствах и связанных с ними возможных ошибках и осложнениях.

Многочисленные анатомические исследования показали, что существует большое количество вариантов развития бедренной артерии, уровня и места начала, топографии, отхождения основных ветвей, особенно глубокой артерии бедра, которая играет ключевую роль в развитии окольного кровообращения при окклюзионном поражении бедренной артерии [2].

На основании собственных исследований и анализа имеющихся литературных данных Киселевский Ю.М. (2005) предложил оригинальную схему развития артериальной системы бедра, в которой представлены 10 возможных вариантов строения глубокой артерии бедра и ее основных ветвей от примитивных форм до полного развития сосуда.

Тенденции восстановительной и реконструктивной хирургии окклюзий сосудов нижней конечности требуют новых данных по вариантной анатомии ее магистральных стволов и их ветвей, так как имеющиеся сведения достаточно противоречивы и отличаются по географическим регионам. Так, например, в доступной литературе мы не нашли работ, затрагивающих хирургическую анатомию бедренной артерии и ее ветвей у жителей Беларуси.

Выводы. Изучение вариантной анатомии ветвей бедренной артерии и их роли в коллатеральном кровообращении является актуальной проблемой, а полученные данные позволят осуществлять дифференцированный подход в выборе малоинвазивных и реконструктивных операций при окклюзиях сосудов бедра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Покровский, А. В. Клиническая ангиология : руководство для врачей / М. : Медицина, 2004. – 888 с.
2. Гавриленко, А. В. Значение глубокой артерии бедра при повторных реконструкциях // А. В. Гавриленко [и др.] / Ангиология и сосудистая хирургия. – 2020. – Т. 26. – №4. – С. 98-107.
3. Киселевский, Ю. М. Артериальная система бедра: аспекты развития, изменчивости строения, возможностей кровоснабжения органов // Ю. М. Киселевский / Журнал ГрГМУ. – 2005. – № 2 (10). – С. 43-45.

РЕДКАЯ АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Киселевский Ю. М., Маркач И. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Изучение аномалий развития артериальной системы нижних конечностей (НК) человека - актуальная задача практической медицины. Одной из таких аномалий, имеющей явное прикладное значение в хирургии артерий НК, является недоразвитие бедренной артерии (БА) с замещением ее артерией сопровождающей седалищный нерв. Указанный сосуд, именуемый персистирующей седалищной артерией (СА), - крайне редкая сосудистая аномалия, встречающаяся в 0,025-0,04% случаев [1].

Первое описание сохраненной СА было опубликовано Green P.H. в журнале Lancet (1832). На сегодняшний день в доступной литературе имеется свыше 120 наблюдений указанной аномалии.

Цель. Цель исследования - уточнение некоторых деталей развития аномальной седалищной артерии.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ доступной эмбриологической литературы.

Результаты и их обсуждение. Эмбриологическая основа этого необычного анатомического строения впервые была описана Senior H.D. (1919) и достаточно полно изложена в работе Cazenave-Mahe J.P. et al. [2]. На ранних стадиях эмбрионального развития правая и левая пупочные артерии соединяются с парными дорсальными аортами в сакральной области. Далее из фрагментов указанных артериальных стволов развиваются общие подвздошные артерии (ОПА). Внутренние подвздошные артерии (ВПА) происходят из ОПА. СА,

которая является осевой артерией для НК, считается продолжением ВПА, но может возникать из пупочных артерий. Параллельно этому в НК развивается вторая артериальная система – подвздошно-бедренная. Наружная подвздошная артерия (НПА), которая также происходит как ветвь пупочной артерии, отделяется от ОПА и продолжается в БА. В нижней части бедра, на уровне подколенной ямки, СА анастомозирует с БА. В последующем БА замещает СА, которая, в свою очередь, практически полностью облитерируется. От нее остаются только фрагменты подколенной и малоберцовой артерий, а также маленькая нисходящая веточка нижней ягодичной артерии – артерия, сопровождающая седалищный нерв. Если БА не развивается, СА может сохраняться как доминантный сосуд кровоснабжения НК.

Выводы. Наличие функционирующей СА редкая и малоизученная патология, сложная для диагностики, приводящая к нарушению гемодинамики НК, аномалия, которая может утяжелять течение других заболеваний. Из-за своего топографо-анатомического расположения СА может провоцировать серьезные осложнения, такие как образование аневризм и др. [3]. Поэтому следует учитывать особенности эмбриологии и топографической анатомии артериального русла нижних конечностей при определении тактики проведения оперативных вмешательств и хирургических манипуляций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыганков, В. Н. Ангиография при персистирующей седалищной артерии // В. Н. Цыганков, А. Б. Варава / Медицинская визуализация. – 2013. – № 4. – С. 98-102.
2. Cazenave-Mahe, J. P. Embryology of the arterial trunks of the (lower) pelvic limb in man // J.P. Cazenave-Mahe, P. H. Ducasse, I. Videau / Anat. Clin. – 1981. – Vol. 2, N 4. – P. 351-359.
3. Крепкогорский, Н.В. Диагностика и хирургическое лечение аневризмы атипичной седалищной артерии // Н. В. Крепкогорский, А. А. Вавилов, Р. А. Бредихин, И. М. Игнатъев / Ангиология и сосудистая хирургия. – 2019. – Т. 25, №3. – С. 167-171.

ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Климук (Дубовик) В. Ю., Предко В. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению частоты развития ТЭЛА, причем в качестве послеоперационного осложнения, после травм различной степени тяжести, на фоне варикозной болезни глубоких вен нижних конечностей, как правило у лиц старше 50 лет. Предполагаемая заболеваемость ТЭЛА в странах Евросоюза составляет до 300 тыс. в год, в США

— 250 тыс. в год. Среди пациентов, госпитализированных по поводу впервые возникшего синкопального состояния, по данным Prandoni P, et al. (2016), ТЭЛА диагностируется в 17,6% случаев. Регистрируется неуклонный рост заболеваемости ТЭЛА за последние два десятилетия (для Европы — аналогичная тенденция)[2]. Тяжесть течения заключается в том, что от появления первых клинических признаков до исхода заболевания времени крайне мало. В связи с этим, оказать первую помощь, а также провести лечение не всегда удается в силу временных рамок. Кроме того, немалый риск рецидивов.

Цель. Проанализировать случаи развития ТЭЛА у пациентов хирургического профиля, выяснить, на фоне каких заболеваний ТЭЛА возникает чаще.

Методы исследования. Материалом для статистического анализа послужили истории болезни 98 пациентов, поступивших в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» за период с мая 2018 года по сентябрь 2022 года.

В ходе работы все пациенты были разделены на 2 группы:

1. Пациенты, у которых ТЭЛА идиопатической этиологии;
2. Пациенты, у которых ТЭЛА является осложнением основного заболевания.

Результаты и их обсуждение. Исходя из анамнеза, ТЭЛА идиопатической этиологии была выявлена у 2 пациентов. Летальность 100%. У первого пациента наблюдалось варикозное расширение вен нижних конечностей. У второго пациента - легочная эмболия с упоминанием об остром легочном сердце. Все пациенты старше 40 лет.

У 96 пациентов ТЭЛА является осложнением основного заболевания. Процент пациентов, что старше 50 лет — 91%, младше — 9%. Число умерших — 92 пациента. 4 пациента были выписаны с улучшением. Легочная эмболия с упоминанием об остром легочном сердце упоминалась в анамнезе у 5 пациентов. Легочная эмболия без упоминания об остром легочном сердце — 5 пациентов.

Основными заболеваниями, при которых наблюдалось развитие ТЭЛА являются:

1. ИБС, в том числе атеросклеротический кардиосклероз, инфаркт миокарда — 27% ;
2. Травма различной локализации - 24% ;
3. Онкологические заболевания - 10% ;
4. Разрыв аневризмы ГМ и брюшного отдела аорты - 2% ;
5. Ожоговая болезнь - 5% (5 пациентов);
6. Легочно-сердечная недостаточность - 4% ;
7. Послеоперационные осложнения - 3% ;
8. Инфаркт головного мозга - 3% ;
9. Коронавирусная инфекция - 3% ;
10. Кровоизлияние в головной мозг - 7 % ;
11. Другие заболевания - 10% .

Патологии, которые способствовали повышению риска развития ТЭЛА у данных пациентов:

1. Сепсис. Септический шок – 9 % ;
2. Коронавирусная инфекция – 20% ;
3. Поражение вен верхних и нижних конечностей. Посттромбофлебитический синдром – 14 % ;
4. Атеросклеротическое поражение различных сосудов – 69% ;
5. Сахарный диабет – 11 % ;
6. Артериальная гипертензия – 62 % ;
7. Послеоперационные осложнения – 18% ;
8. Травматические поражения – 9% ;
9. Онкология – 3 % ;
10. Инфекционный бурсит коленного сустава – 3 % ;
11. Рожистое воспаление нижних конечностей- 1 % .

Выводы. Основываясь на приведенных выше статистических данных, можно делать следующий вывод: наиболее часто ТЭЛА развивается в качестве осложнения основного заболевания - 98%, как основное заболевание – 2%. Самым часто встречающимся основным заболеванием является ИБС 27% (26 пациентов), травмы различной локализации - 24% (23 пациентов), онкологические заболевания – 10% (10 пациентов). Все анализируемые пациенты находились в зоне высокого риска развития ТЭЛА. В соответствии с этим получали специализированное профилактическое лечение (препарат фраксин). Частота развития ТЭЛА выше у пациентов старше 50 лет. Среди имеющих пациентов с ТЭЛА в анамнезе преобладают лица женского пола. Общая летальность – 94 пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никулина Н.Н. Эпидемиология тромбоэмболии легочной артерии в современном мире: анализ заболеваемости, смертности и проблем их изучения / Тереховская Ю.В. // Российский кардиологический журнал. – 2019. – №6. – С. 103-108.

ДИНАМИКА АДАПТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Князев И. Н., Новоселецкий В. А., Лескевич К. Л., Ивашин В. М.,
Соловьев А. В., Окулич С. И.**

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ежегодно тысячи юношей проходят подготовку на военных кафедрах по программе подготовки офицеров запаса, пополняя резерв офицерского состава. После начала обучения на военной кафедре студентам предстоит адаптироваться к военной дисциплине и дополнительным нагрузкам,

связанным с необходимостью освоить военную специальность. Адаптация человека происходит на трех уровнях: физиологическом, психологическом и социальном. Однако проспективных наблюдательных исследований психологической адаптации студентов, обучающихся на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, в нашей стране в последнее время не проводилось.

Цель. Оценить в динамике адаптивную способность студентов, обучающихся на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, в течение первого года обучения.

Методы исследования. В наблюдательном исследовании приняли участие с письменного информированного согласия 132 студента второго курса учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Средний возраст студентов составил 18,6 (ДИ 18,4-18,9). Исследование проводилось в три этапа путем анкетирования: 1 этап – до начала обучения на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, 2 этап – в конце учебного года и 3 этап – через 1 год. Адаптивную способность оценивали при помощи многоуровневого личностного опросника «Адаптивность» (МЛО-АМ), который разработан А.Г. Маклаковым и С.В. Чермяниным [1].

Статическую обработку полученных результатов проводили при помощи пакета прикладных программ Statistica 10.0. [3] Каждый показатель анализировался на предмет нормального распределения при помощи статистического критерия Шапиро–Уилка. Данные представлены в виде: М (ДИ), где М – среднее арифметическое (доля), ДИ – 95% доверительный интервал среднего (доли). Сравнение связанных парных выборок осуществляли попарно с использованием непараметрического статистического критерия Вилкоксона. При этом критерием статистической значимости являлся уровень $p < 0.05$.

Результаты и их обсуждение. За период наблюдения по различным причинам из исследования выбыло 24 (18,2%) участника. Количество анкет со значением по шкале «Достоверность» более 10 баллов на 1, 2 и 3 этапах составило 1 (0,8%), 1 (0,9%) и 1 (0,9%) соответственно.

Таблица 1 – Средние значения «сырых баллов» по шкале «Адаптивные способности»

Показатель	1 этап (n=131)		2 этап (n=110)		3 этап (n=107)	
	М(95%ДИ)	1–2	М(95%ДИ)	2–3	М(95%ДИ)	1–3
АС	45,6 (42,5-48,6)	$p < 0,001$	49,4 (46,0-52,8)	$p < 0,001$	44,4 (41,3-47,4)	$p > 0,05$

Таблица 2 – Распределение участников исследования по уровню адаптивных способностей

Показатель	Уровень	1 этап (n=131)		2 этап (n=110)		3 этап (n=107)	
		N	% (95%ДИ)	N	% (95%ДИ)	N	% (95%ДИ)
АС	Высокий и нормальный	102	77,9 (63,5-94,5)	76	69,1 (54,4-86,5)	85	79,4 (63,5-98,2)
	Удовлетворительный	24	18,3 (11,7-27,3)	28	25,5 (16,9-36,8)	18	16,8 (10,0-26,6)
	Низкий	5	3,8 (1,2-8,9)	6	5,5 (2,0-11,9)	4	3,7 (1,0-9,6)

Выводы. В исследовании установлены исходные адаптивные способности и их изменение в течение одного года у студентов, обучающихся на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса. Следует отметить отрицательную динамику АС в группе наблюдения в конце первого учебного года, что указывает на напряжение психологических механизмов адаптации. После отдыха на летних каникулах у студентов эти показатели вернулись к исходному уровню.

ЛИТЕРАТУРА

1. Райгородский, Д.Я Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие. / Райгородский Д.Я. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2015. – 672 с.
2. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности: учебное пособие / Г. С. Никифорова [и др.] ; под ред. Г. С. Никифоровой, М. А. Дмитриевой, В. М. Снеткова. – СПб.: Речь, 2007. – 448с.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. / О. Ю. Реброва – М.: МедиаСфера, 2006. – 312 с.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Князев И. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В психологии и педагогике под правосознанием понимается система психических свойств, реализующихся в когнитивной и чувственно-эмоциональной сфере и детерминирующих субъективное отражение правовой действительности, а также социально-правовое поведение человека. Правовое сознание может рассматриваться с позиций 4-х уровневой модели развития: 1 уровень (слабый) – правовой нигилизм; 2 уровень (средний) – основы

правосознания заложены; 3 уровень (хороший) – правосознание в основном сформировано и 4 уровень (высокий) правосознание сформировано полностью.

Однако в последнее время в нашей стране перспективные наблюдательные исследования, направленные на изучение уровня развития гражданско-правового сознания студентов, не проводились.

Цель. Оценить в динамике показатели развития гражданско-правового сознания студентов, обучающихся на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, в течение первого года обучения.

Методы исследования. В наблюдательном исследовании приняли участие с письменного информированного согласия 131 студент второго курса учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Средний возраст студентов составил 18,6 (ДИ 18,4-18,9). Исследование проводилось в три этапа путем анкетирования: 1 этап – до начала обучения на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, 2 этап – в конце учебного года и 3 этап – через 1 год обучения.

Уровень развития гражданско-правового сознания студентов оценивали методом анкетирования с использованием теста правового и гражданского сознания [3]. Тест состоит из 13 вопросов, что позволяет оценить бытовое правосознание (БП), профессионально-деловое правосознание (ПДП) и социально-гражданское правосознание (СГП), а также уровень правовых знаний (ПЗ). Статическую обработку полученных результатов проводили при помощи пакета прикладных программ Statistica 10.0 [4].

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования получены исходные данные и динамика показателей гражданско-правового сознания студентов, обучающихся на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса в течение первого года обучения. За период наблюдения по различным причинам из исследования выбыло 26 (19,7%) участника.

В группе наблюдения большинство студентов через 1 год наблюдения имели хороший (65,1%) и средний (22,6%) уровень развития БП.

Следует обратить внимание на достаточно большое количество студентов (43,7%) со слабым уровнем ПДП до начала обучения на военной кафедре. Однако через один год наблюдения их количество уменьшилось (35,9%), за счет увеличения доли студентов со средним (45,3%) и хорошим (17,9%) уровнями ПДП.

До начала обучения количество студентов со слабым уровнем СГП составило 35,1%. Однако через год наблюдения их количество уменьшилось (26,4%) за счет увеличения доли студентов со средним и хорошим уровнями СГП.

В наблюдаемой группе также оценивались ПЗ, однако за период наблюдения выраженных тенденций выявлено не было.

Следует отметить, что за период наблюдения студентов со сформированным полностью правосознанием установлено не было. Это указывает на

продолжающийся процесс развития правосознания в группе наблюдения. В то же время количество студентов со слабым и средним уровнем развития правосознания уменьшается, а с хорошим уровнем – увеличивается.

Выводы. В исследовании установлены исходные показатели развития правосознания и их изменение в течение одного года у студентов, обучающихся на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса. Полученные результаты могут быть использованы при планировании учебной и идеологической работы военных кафедр медицинских университетов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ясюкова, Л. А. Прогноз и профилактика проблем обучения, социализация и профессиональное самоопределение старшеклассников. Часть 1. / Л. А. Ясюкова. – СПб.: Издательство: Иматон. – 2005. – 256 с.
2. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / Г. С. Никифоров [и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. – СПб.: Издательство «Речь», 2001.– С. 127-147.
3. Методическое руководство. Сборник тестов программно-методического комплекса дифференциальной диагностики поведенческих нарушений несовершеннолетних «Диагност-Эксперт+» / Н.В. Дворянчиков [и др.]. – Москва : ФГБОУ ВО МГППУ, 2017. – 198 с.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. / О.Ю. Реброва – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

ДИНАМИКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Князев И. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ежегодно тысячи юношей проходят подготовку на военных кафедрах по программе подготовки офицеров запаса, пополняя резерв офицерского состава, в том числе и офицеров медицинской службы запаса. Современная молодёжь развивается в новой социокультурной среде, отличной от той, которая была 10-20 лет назад. В связи со сложившейся внутри- и внешнеполитической обстановкой в стране органами государственного управления, как и администрацией медицинского университета, так и военной кафедрой особое внимание уделяется гражданско-правовому и военно-патриотическому воспитанию молодежи.

Однако проспективных наблюдательных исследований военно-профессиональной направленности студентов, обучающихся на военной кафедре

по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, в нашей стране в последнее время не проводилось.

Цель. Оценить в динамике военно-профессиональную направленность студентов в течение первого года обучения на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса.

Методы исследования. В наблюдательном исследовании приняли участие с письменного информированного согласия 132 студента второго курса учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Средний возраст студентов составил 18,6 (95%ДИ 18,4-18,9). Из исследования в течение периода наблюдения по разным причинам выбыло 27 (20,5%) участников. Исследование проводилось в три этапа путем анкетирования: до начала обучения на военной кафедре по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса (1), в конце учебного года (2) и в начале следующего учебного года (3). Уровень военно-профессиональной направленности (ВПН) оценивали при помощи опросника «Девиантное поведение» (ДАП-2). Статистическую обработку полученных результатов проводили при помощи пакета прикладных программ Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования получены данные о динамике ВПН студентов в течение периода наблюдения.

Таблица 1 – Распределение участников исследования по уровням военно-профессиональной направленности

Показатель	Уровень	1 этап (n=132)		2 этап (n=113)		3 этап (n=105)	
		N	% (95%ДИ)	N	% (95%ДИ)	N	% (95%ДИ)
1. ВПН	Высокий	28	21,2 (14,1-30,7)	25	22,1 (14,3-32,7)	26	24,8 (16,2-36,3)
	Средний	92	69,7 (56,2-85,5)	71	62,8 (49,1-79,3)	69	65,7 (51,1-83,2)
	Низкий	12	9,1 (4,7-15,9)	17	15,4 (8,8-24,1)	10	9,5 (4,6-17,5)

При решении задач профессионального психологического отбора (ППО) следует ориентироваться на стэны интегральной оценки.

Таблица 2 – Распределение участников исследования по группам профессионального психологического отбора

Группа ППО, стэны	1 этап (n=132)		2 этап (n=113)		3 этап (n=105)	
	N	% (95%ДИ)	N	% (95%ДИ)	N	% (95%ДИ)
I, 8-10	52	39,4 (29,4-51,7)	41	36,3 (26,0-49,2)	44	41,9 (30,5-56,3)
II, 5-7	61	46,2 (35,4-59,4)	51	45,1 (33,6-59,3)	47	44,8 (32,9-59,5)
III, 3-5	18	13,6 (8,1-21,6)	15	13,3 (7,4-21,9)	12	11,4 (5,9-20,0)
IV, 1-2	1	0,8 (0,0-4,2)	6	5,3 (1,9-11,6)	2	1,9 (0,2-6,8)

Выводы. В исследовании установлены исходные показатели военно-профессиональной направленности студентов до начала обучения на военной кафедре и в течение первого года обучения по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса. Несмотря на сложную внутри- и внешнеполитическую обстановку, большинство студентов, обучающихся по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, имеют высокий и средний уровень военно-профессиональной направленности (85-90%) и соответствуют первой и второй группе профессионального психологического отбора (80-85%).

Полученные результаты могут быть использованы при планировании учебной и идеологической работы военных кафедр медицинских университетов, а также при подборе кандидатов для укомплектования воинских подразделений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Райгородский, Д. Я Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие. / Райгородский Д. Я. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2015. – 672 с.
2. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности: учебное пособие / Г. С. Никифорова [и др.] ; под ред. Г. С. Никифоровой, М. А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. – СПб.: Речь, 2007. – 448с.
3. Змановская, Е. В. Девиантное поведение личности и группы: учеб. пособие. / Е. В. Змановская, В.Ю. Рыбников – СПб.: Питер, 2010. – 352 с.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. / О. Ю. Реброва – М.: МедиаСфера, 2006. – 312 с.

ИНВАГИНАЦИЯ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ: КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА

Ковальчук В. И., Басалыга Е. С., Новосад В. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Инвагинация кишечника является одним из видов кишечной непроходимости, при которой один, выше расположенный участок кишки, внедряется в просвет ниже расположенного отдела кишечника. Особенно часто (до 80%) она является причиной острой кишечной непроходимости у детей 1-го года жизни.

Цель. Изучить и выявить особенности клиники и диагностики данной патологии у детей.

Методы исследования. за период с 2014 по 2022гг. в клинике детской хирургии ГрГМУ на базе ГОДКБ находилось на лечении 55 детей с инвагинацией кишечника. Из них в возрасте до 1 года – 21 (38%), 1-3 года – 24 (44%), 4-5 лет – 8 (15%), 6 лет и старше – 2 (4%). Соотношение мальчиков и девочек составило: 39

(71%) и 16 (29%) соответственно. Средняя продолжительность лечения составила 11 дней.

Результаты и их обсуждение. Основные клинические признаки инвагинации по частоте встречаемости: схваткообразная боль в животе – 39 пациентов (70,1%); рвота – 38 (69%), при пальпации живота – болезненное образование (инвагинат) – 24 (43,6%). выраженное беспокойство – 23 (41,8%), стул с примесью крови типа “малиновое желе” – 17 (31%),

При УЗИ органов брюшной полости у 40 пациентов (72,7%) были выявлены эхографические признаки инвагинации кишечника: (в брюшной полости визуализируется объёмное образование округлой формы, имеющее сложную неоднородную структуру с концентрическими эхосигналами в виде колец из чередующихся слоёв слизистой и мышечной оболочки от стенок кишки (инвагинат): симптом «мишени», «псевдопочки»).

Осложненное течение с перитонеальной симптоматикой было выявлено у 6 детей (11%).

Изменения, наблюдаемые в общем анализе крови у пациентов при поступлении в стационар: лейкоцитоз со сдвигом формулы влево – у 28 пациентов (50,9%), ускоренное СОЭ – у 22 пациентов (40%), анемия лёгкой степени тяжести – у 14 пациентов (25,4%) и показатели были в норме – у 3 (5,4%).

В дальнейшем было выявлено, что у всех детей инвагинация кишечника была связана с:

1. Нарушением пищевого режима (некорректное введение прикорма – у 15 пациентов – 27,2%).

2. Кишечными инфекциями (у 32 пациентов инвагинация кишечника сочеталась с диагнозами ОРВИ, острый брыжеечный лимфаденит – 58,1%).

3. Механический фактор (дивертикул Меккеля — у 8 пациентов – 14,7%).

Выводы. 1. Наиболее часто кишечная инвагинация наблюдается в возрасте 6-9 месяцев жизни, у мальчиков.

2. Причинные факторы инвагинации кишечника: нарушение пищевого режима, кишечные инфекции и дивертикул Меккеля.

3. У большинства пациентов основными клиническими проявлениями инвагинации кишечника являлись схваткообразная боль в животе (70,1%); рвота (69%) и симптом «пальпируемой опухоли» (43,6%).

4. При УЗИ органов брюшной полости кишечная инвагинация выявлена у 40 пациентов (72,7%)

5. Инвагинация кишечника чаще сопровождается лейкоцитозом (50,9%), ускоренным СОЭ (40%) и анемией лёгкой степени тяжести (25,4%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Русак, П. С., Рыбальченко, В. Ф., Стахов, В. В. Современные аспекты диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей. / Актуальные вопросы детской хирургии: сборник материалов VII Республиканской научно-практической

конференции с международным участием, посвященной 30-летию кафедры детской хирургии /отв. ред. В. И. Ковальчук. – Гродно : ГрГМУ, 2015. С 277-278.

ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ДЕЗИНВАГИНАЦИЯ КАК МЕТОД ВЫБОРА ЛЕЧЕНИЯ НЕОСЛОЖНЁННОЙ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Ковальчук В. И., Басалыга Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. «Золотым стандартом» консервативного лечения инвагинации кишечника в настоящее время является гидростатическая дезинвагинация под контролем УЗИ. Метод впервые описан в 1982 году Y.O.Kim [2]. Однако даже при высокой эффективности консервативного лечения в ряде случаев необходимо хирургическое лечение. Число оперативных вмешательств по поводу инвагинации колеблется от 15% до 85,3% [1].

Цель. Изучить результаты использования гидростатической дезинвагинации под контролем УЗИ в лечении инвагинации кишечника у детей по материалам нашей клиники.

Методы исследования. В клинике детской хирургии ГрГМУ за период 2014-2022 гг. находилось на лечении 55 пациентов с инвагинацией кишечника. Из них в возрасте до 1 года – 21 (38%), 1-3 года – 24 (44%), 4-5 лет – 8 (15%), 6 лет и старше – 2 (4%). Соотношение мальчиков и девочек составило: мальчики – 39 (71%), девочки – 16 (29%).

Результаты и их обсуждение. Пациентам проводилось консервативное – 28 детей (51%) и оперативное – 27 детей (49%) лечение. При этом оперативное лечение можно разделить на 3 группы:

1. Лапароскопическая дезинвагинация – 21 ребёнок (77,7%);
2. Лапароскопия с конверсией в лапаротомию – 4 ребёнка (14,8%);
3. Лапаротомическая дезинвагинация – 2 ребёнка – (7,5%).

Основанием для хирургического лечения послужило: подозрение на аппендицит – 7 детей (25,9%), положительные перитонеальные симптомы – 5 пациентов (18,5%), рецидив инвагинации – 1 ребенок (3,7%), у остальных пациентов – длительность заболевания составляла более 24 часов.

Консервативный метод. Успешная дезинвагинация была выполнена 18 детям (64,3%), потребовалась операция – 10 детям (35,7%). При этом применялось 2 метода консервативного лечения: ирригоскопия под рентген контролем – 8 детей (28,5%) и гидростатическая дезинвагинация под контролем УЗИ – 20 детей (71,5%).

Успешность метода ирригоскопии бариевой взвесью составила 50% (4 ребёнка), а гидростатической дезинвагинации под контролем УЗИ – 70% (14 детей). Среднее количество койко-дней составило 11 дней.

Выводы.

- Успешное консервативное лечение осуществлено у 18 пациентов (64,3%).
- Из хирургических методов лечения выполнялась преимущественно лапароскопическая дезинвагинация (77,7%).
- Гидростатическая дезинвагинация под контролем УЗИ является наиболее эффективным методом консервативного лечения неосложнённой кишечной инвагинации у детей (70%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев, М. К. Особенности инвагинации кишечника у детей старше одного года / М. К.Беляев // Хирургия.-2003.-№4.-С.47-50.
2. Дмитриев, Ю. В. Оперативное лечение инвагинации кишечника у детей / Ю. В. Дмитриев, С. В. Шайдулин, Л.В.Некрашевич // Актуальные вопросы детской хирургии: сборник материалов VII Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию кафедры детской хирургии (отв. ред. В. И.Ковальчук). - Гродно: ГрГМУ, 2015. - С.116-117.

ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Колоцей В. Н.¹, Страпко В. П.², Якимович Д. Ф.², Жук С. А.²

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно*

Актуальность. Абсцессы брюшной полости – это ограниченные скопления гноя в тех или иных отделах ее, окруженные пиогенной оболочкой, капсулой. По классификации В.Д. Федорова, их следует отнести к местному ограниченному перитониту. Суть его сводится к тому, что гнойный экссудат, чаще всего в области патологического очага и оперативного вмешательства, ограничивается от брюшной полости. Наиболее часто абсцессы брюшной полости возникают после аппендэктомии, и особенно после деструктивных форм аппендицита. Антибиотикотерапия при абсцессах малоэффективна ввиду наличия пиогенной оболочки, что препятствует проникновению антибиотиков в полость гнойника, поэтому оперативное лечение является адекватным методом лечения. Абсцессы брюшной полости – это ограниченные скопления гноя в тех или иных отделах ее, окруженные пиогенной оболочкой, капсулой. По классификации В.Д. Федорова, их следует отнести к местному ограниченному перитониту. Суть его сводится к тому, что гнойный экссудат, чаще всего в области патологического очага и оперативного вмешательства, ограничивается от брюшной полости. Наиболее часто абсцессы брюшной полости возникают после аппендэктомии, и особенно после деструктивных форм аппендицита. Антибиотикотерапия при абсцессах малоэффективна ввиду наличия пиогенной оболочки, что препятствует

проникновению антибиотиков в полость гнойника, поэтому оперативное лечение является адекватным методом лечения.

Цель. Представить результаты лечения пациентов с абсцессами брюшной полости, возникшими после лапароскопической аппендэктомии, с применением пункционных и лапароскопических методов.

Методы исследования. В данное сообщение включены результаты обследования и лечения 4 пациентов с острым аппендицитом, находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» в 2022 году. Это были пациенты в возрасте от 21 до 34 лет, 2 мужчин, 2 женщин. Все пациенты были оперированы, выполнена лапароскопическая аппендэктомия. Острый флегмонозный аппендицит был диагностирован у 1 пациента, острый гангренозный аппендицит выявлен у 3 пациентов. Верификация диагноза той или иной формы аппендицита основывалась на данных патогистологического исследования червеобразного отростка. В послеоперационном периоде в связи с развитием осложнений пациенты обследованы с применением общеклинических, лабораторных, ультразвуковых и компьютерных методов обследования.

Результаты и их обсуждение. У этих пациентов на 3-5 сутки после лапароскопической аппендэктомии наиболее характерным симптомом было наличие гипертермии до 38-39,0°C. При пальпации живота отмечалась локальная болезненность в правой подвздошной области, у 2 пациентов отмечено локальное напряжение мышц брюшной стенки по контуру предполагаемого абсцесса. В картине общего анализа крови отмечался нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево. Наиболее доступным методом диагностики абсцессов было УЗИ брюшной полости. Кроме того, всем пациентам была выполнена компьютерная томография для уточнения пространственной локализации абсцесса.

У 2 пациентов абсцесс прилегал к передней брюшной стенке. В этих случаях удалось произвести пункцию абсцесса под контролем УЗИ с установкой дренажа «pig-tail» в полость абсцесса. При наличии в полости абсцесса густого гноя проводили его размывание физиологическим раствором, что позволило полностью удалить содержимое из полости абсцесса и в дальнейшем проводить ежедневную санацию. Еще в 2 случаях абсцесс локализовался в малом тазу. Была произведена релапароскопия со вскрытием абсцесса, санацией и дренированием данной области. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная и дезинтоксикационная терапия. С целью динамического контроля использовали ультрасонографию. Во всех случаях наступило выздоровление.

Выводы. Таким образом, применение современных пункционных и лапароскопических методов лечения на современном этапе развития хирургии позволяет произвести адекватное лечение абсцессов брюшной полости после лапароскопической аппендэктомии не прибегая к лапаротомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Файзулина, Р. Р. Абсцессы брюшной полости: современное лечение / Р. Р. Файзулина, Ю. А. Соболев, О. Б. Нузова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2019. – Vol 21. – № 7. – С. 20-25.

УРОВНИ ЭЛЕКТРОЛИТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ III КЛАССА

Колоцей Л. В.¹, Снежицкий В. А.¹, Гриб С. Н.², Черная Е. Н.²,
Епифанова Ж. Г.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной клинический кардиологический центр, Гродно, Беларусь

Актуальность. Нарушения электролитного обмена, в частности, гипокалиемия и гипомagneмизм, значимо ассоциированы с развитием нарушений процесса реполяризации миокарда желудочков сердца [1]. В ряде исследований сообщалось о взаимосвязи уровня магния сыворотки крови и развития полиморфной желудочковой тахикардии (ЖТ) [2, 3]. Более того, внутривенное введение сульфата магния является терапией первой линии купирования ЖТ типа «пируэт» [3]. Однако большинство подобных исследований основывались только на данных, полученных на животных моделях, либо включали пациентов, находящихся в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии и имеющих сопутствующую хроническую почечную недостаточность, а также декомпенсированную ХСН.

Цель. Оценить показатели электролитного баланса у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и/или артериальной гипертензией (АГ), принимающих антиаритмические препараты III класса и установить взаимосвязь дефицита электролитов сыворотки крови с развитием лекарственно-индуцированного удлинения интервала QT.

Методы исследования. В исследование включено 110 пациентов с ИБС и/или АГ и нарушениями ритма сердца, принимавших антиаритмические препараты III класса (амиодарон либо соталол). В зависимости от наличия или отсутствия лекарственно-индуцированного СУИ QT, пациенты были разделены на 2 группы: «СУИ QT» (n=64) и «Без СУИ QT» (n=46). В качестве группы контроля обследованы 40 человек с хроническими формами ИБС и/или АГ без анамнеза нарушений ритма сердца (группа «Без ААП»). Всем пациентам проводились инструментальные и лабораторные исследования, в том числе определение уровней электролитов (калий, натрий, магний, кальций, хлориды) в сыворотке венозной крови. Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. Пациенты исследуемых групп на момент включения в исследование были сопоставимы по полу, возрасту и клинико-нозологической характеристике (наличию и степени АГ, форме ИБС, наличию в анамнезе инфаркта миокарда, функциональному классу ХСН по классификации NYHA) ($p>0,05$).

Анализ содержания электролитов сыворотки крови у пациентов исследуемых групп продемонстрировал статистически значимые различия в содержании уровня калия между группами «СУИ QT» и «Без ААП» (4,29 [4,0; 4,50] против 4,49 [4,20; 4,70] ммоль/л, $p=0,031$). Кроме того, у пациентов с лекарственно-индуцированным СУИ QT отмечался достоверно более низкий уровень магния (0,81 [0,74; 0,89] ммоль/л) по сравнению с пациентами без СУИ QT (0,93 [0,86; 1,0] ммоль/л, $p<0,001$), а также пациентами без нарушений ритма (0,93 [0,86; 0,98] ммоль/л, $p<0,001$). При этом статистически значимых различий между группами «Без СУИ QT» и «Без ААП» не было выявлено. В то же время не было выявлено достоверных межгрупповых различий в содержании натрия, кальция и хлоридов ($p>0,05$).

При значении магния сыворотки крови $\leq 0,851$ ммоль/л определяется высокая вероятность развития лекарственно-индуцированного удлинения интервала QT на фоне приема ААП III класса с чувствительностью 71,87%, специфичностью 76,09% и площадью под ROC-кривой – 0,777 (95% ДИ 0,692 – 0,862), $p=0,0004$. Положительная прогностическая значимость составила 80,71%, отрицательная прогностическая значимость – 66,04%, ОШ=3,01, 95% ДИ 1,76 – 5,15, $p=0,001$.

Выводы. Таким образом, рутинное определение уровня магния сыворотки у крови у пациентов, принимающих ААП III класса, может иметь значение для прогнозирования и предотвращения развития лекарственно-индуцированного синдрома удлиненного интервала QT.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головина, А. А. Медикаментозно индуцированный синдром удлиненного интервала QT / А. А. Головина, В. К. Зафираки, Е. Д. Космачева // Вестник аритмологии. – 2020. – Т. 27, №3. – С. 42–52.
2. Circulating and dietary magnesium and risk of cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis of prospective studies / L. C. Del Gobbo [et al.] // Am J Clin Nutr. – 2013 – Vol. 98, № 1. – P. 160–173.
3. Prevention of torsade de pointes in hospital settings: a scientific statement from the American Heart Association and the American College of Cardiology Foundation / B. J. Drew [et al.] // Circulation. – 2010. – Vol. 121, № 8. – P. 1047–1060.

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА МЕДИЦИНСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ ГЕРМАНИИ

Кондратьев Д. К.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Активные методы обучения имеют свои особенности в каждой стране. Информированность о новых формах организации обучения студентов-медиков с использованием активных методов является весьма актуальной и имеет высокую практическую ценность.

Цель. Цель данной работы – показать новые активные методы обучения студентов на медицинских факультетах Германии на примере так называемого метода «учебных больниц» (Studienhospital).

Методы исследования. Работа основана на анализе публикаций по данной тематике, изданных как в Федеративной Республике Германии, так и в других странах.

Результаты и их обсуждение. Немецкие университетские клиники внедряют новые активные формы подготовки врачей, которые должны способствовать снижению дефицита медицинской практики для студентов и более тесному взаимодействию теории и практики.

Примером может являться создание так называемых «учебных больниц» (Studienhospital). Такие учреждения созданы на медицинских факультетах в Лейпциге, Мюнстере, Тюбингене, Марбурге, и Гейдельберге. «Учебная больница» – это учебная комната, оборудование и оснащение которой максимально имитирует больничную палату или кабинет врача. Тем самым, создается максимально приближенная к реальности атмосфера клиники, что позволяет проводить аутентичную подготовку студентов. На медицинском факультете университета в Маннгейме создан целый комплекс «учебных больниц» [1].

Учебные занятия в «учебной больнице» проводятся начиная с четвертого курса регулярно несколько раз в неделю.

Отличительной особенностью такой «учебной больницы» является то, что одна стена комнаты сделана из зеркального стекла, а комната оборудована видеокамерами. За стеклом в креслах располагаются студенты и преподаватели. Зеркальное стекло позволяет наблюдающим не вмешиваться в процесс.

В качестве «пациентов» приглашаются актеры-любители или профессионалы, которые наизусть заучивают свои роли в основных ситуациях: сборе анамнеза, ведении беседы «врач-пациент» и технике проведения обследования. Для придания большей достоверности актеров гримируют, придают им внешний вид пациентов.

Такая же достоверность требуется и от студентов, так, например, на занятиях по хирургии они моются по протоколу и надевают стерильную одежду [2].

В заключительной фазе проводится обсуждение данного клинического случая, в котором кроме студентов и преподавателя принимает участие и сам «пациент», который оценивает немедицинские аспекты ситуации – уровень коммуникации, стиль ведения беседы и поведение «врача».

Целью данного активного метода обучения является приобретение студентами опыта в коммуникативном процессе «врач-пациент» и тренировке базовых методов обследования, прежде чем молодой врач столкнется в клинике с «настоящими» пациентами.

Выводы. Изучение зарубежного опыта организации учебного процесса в высших медицинских учебных заведениях с использованием активных методов представляет несомненный интерес, поскольку это поможет внести коррективы в организацию учебного процесса и будет способствовать его совершенствованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Thesima [Electronic resource]. Mode of access: <https://rhein-neckar-wiki.de/Thesima>. - Date of access: 10.12.2022.
2. Schmidt V. Simulanten hinter Spiegelglas / V.Schmidt // Frankfurter Allgemeine. – Frankfurt, 05.06.2008.

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ПЛЮСНЕСЕССАМОВИДНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ HALLUX VALGUS

Конецкий А. А.¹, Балабанович М. Ю.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно, Беларусь

Актуальность. При Hallux valgus I-ая плюсневая кость смещается кнутри, увеличивая первый межплюсневый промежуток. Под действием поперечных межплюсневых связок плюснассамовидный комплекс смещается кнаружи в положение подвывиха или вывиха в зависимости от степени деформации, что вызывает боли при ходьбе. Нарушение положения плюснассамовидного комплекса требует обязательной коррекции при оперативном лечении Hallux valgus. Из основного оперативного доступа по внутреннему краю стопы выполнить эту задачу крайне сложно, а порой и невозможно.

Цель. Разработать методику устранения вывиха плюснассамовидного комплекса при оперативном лечении Hallux valgus

Методы исследования. Нами проанализированы результаты оперативного лечения 453 пациентов в травматологических отделениях №1 и №2 УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» с 2014 по 2018 год. У 294 пациентов с декомпенсированным поперечным плоскостопием выявили вывих плюснассамовидного комплекса кнаружи. Оценку степени деформации и результатов оперативного лечения проводили по рентгенологическим снимкам. У 198 оперированных пациентов вывих плюснассамовидного комплекса не устранен.

Результаты и их обсуждение. С целью вправления вывихов в плюснассамовидном суставе нами предложена следующая методика, сущность которой заключается в следующем: после продольного доступа по внутреннему краю стопы Z - образно рассекаем капсулу сустава. Выполняем компонент Shede. Продольным разрезом в первом межплюсневом промежутке рассекаем мягкие ткани и поперечные связки. Выделяем от окружающих тканей, отсекаем у основания проксимальной фаланги и прошиваем капроном сухожилие m. adductor hallucis. Наружную сессамовидную кость мобилизуем от мягких тканей, сохраняем только сухожилие короткого сгибателя пальца. После этого выполняем остеотомию первой плюсневой кости.

Прошитое сухожилие m. adductor hallucis проводим над первой плюсневой костью и фиксируем к нижнему краю капсулы сустава в момент максимального сближения головок плюсневых костей.

Выводы. Пересаженное сухожилие m. adductor hallucis осуществляет тракцию капсулы сустава кнутри и устраняет вывих в плюснассамовидном суставе, а также проведенное сверху первой плюсневой кости улучшает её вертикальную стабильность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карданов, А. А. Оперативное лечение деформаций первого луча стопы: история и современные аспекты / М.: Медпрактика – М, 2008.-103с.
2. Прозоровский, Д. В. Оценка результатов хирургического лечения деформаций переднего отдела стопы (обзор литературы) / Д.В. Прозоровский // Український морфологічний альманах. - 2010.-Т8, №3.
3. Прозоровский, Д. В. Выбор способа фиксации при проксимальной остеотомии первой плюсневой кости / Д. В. Прозоровский, К. К. Романенко, Л. Д. Горидова, Д. В. Ершов // Травма. - 2012. - Т.13. №3.

РЕНАЛЬНЫЙ ТУБУЛЯРНЫЙ АЦИДОЗ У РЕБЕНКА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Конюх Е. А.¹, Осипова-Егорова Е. А.¹, Кизелевич А. И.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. Частота встречаемости различных тубулопатий составляет от 0,6% до 1,2 случая на 1 млн человек. Данные о распространенности ренального тубулярного ацидоза (РТА) отсутствуют.

Цель. Анализ клинико-лабораторных данных и этапов диагностического поиска у ребенка с РТА.

Методы исследования. Проанализированы карта стационарного пациента УЗ «ГОДКБ» и выписка из карты стационарного пациента нефрологического

отделения №1 Центра детской нефрологии и заместительной почечной терапии г. Минска.

Результаты и их обсуждение. Девочка К, 2 года 9 месяцев поступила в неврологическое отделение УЗ «ГОДКБ» с жалобами мамы на снижение двигательной активности, периодическую капризность ребенка, снижение аппетита. Из анамнеза заболевания установлено, что за неделю до госпитализации родители стали отмечать изменение походки у ребенка (прихрамывание) при отсутствии болевого синдрома. Накануне госпитализации после сна девочка не могла встать на ноги.

При обследовании исключены органическое поражение нервной системы, врожденные миопатии и объемный процесс головного мозга. При поступлении лабораторная картина была следующей. КОС: снижение рН крови до 7,287, pCO_2 до 22,4 мм рт. ст. и $sHCO_3^-$ до 10,5 ммоль/л. Ионограмма крови: снижение содержания K^+ (2,52 ммоль/л), повышение уровня Cl^- (116,1 ммоль/л). В моче выявлена протеинурия до 0,1 г/л. При УЗИ почек отмечены гиперэхогенный мозговой слой паренхимы обеих почек, уплотнение стенок сосудов собирательной системы. Признаков гипокалиемии на ЭКГ зарегистрировано не было.

Физическое развитие ребенка было оценено как ниже среднего, гармоничное. При контроле объемы выпитой и выделенной жидкости были сопоставимы, однако следует отметить, что почасовой диурез составлял 5,3-6,9 мл/кг/ч.

В течение 8 дней с целью коррекции гипокалиемии девочка получала 7,5% раствор KCl внутривенно с помощью системы Infusomat, с целью коррекции метаболического ацидоза – минеральную воду «Баржоми» перорально (от раствора бикарбоната натрия категорически отказалась).

В динамике на фоне непрерывной терапии отмечалась положительная динамика: уровень K^+ увеличился до 3,78 ммоль/л, Cl^- снизился до 111,0 ммоль/л, рН увеличилась до 7,324, pCO_2 – до 27,9 мм рт. ст., $sHCO_3^-$ – до 14,2 ммоль/л.

Для дообследования и коррекции терапии девочка переведена в Центр детской нефрологии и заместительной почечной терапии г. Минска. У ребенка выявлены множественные кисты и микрокальцинаты обеих почек. Отмечалась положительная динамика (K^+ – 4,2 ммоль/л, Cl^- – 107,0 ммоль/л, рН 7,38, pCO_2 – 39,6 мм рт. ст., $sHCO_3^-$ – 22,9 ммоль/л) на фоне перорального приема растворов KCl и бикарбоната натрия. На основании данных клинико-лабораторного и инструментального исследования выставлен диагноз: Дистальный ренальный тубулярный ацидоз. Начатую терапию рекомендовано продолжить длительно.

Выводы. Таким образом, проявления гипокалиемии в виде мышечной слабости явились первыми и основными жалобами у ребенка с РТА при отсутствии клинических признаков хронического, постепенно усугублявшегося метаболического ацидоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тубулопатии у детей : клинические рекомендации МЗ РФ. – Москва, 2016. – С. 57.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ КАК ПРОБЛЕМА САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Королева Е. Г., Мартьянова Т. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Актуальность исследуемой проблемы определяется потребностью в личностях с развитой способностью к самоисследованию и самосовершенствованию собственных сил, самостоятельному выбору жизненных целей и стратегии их достижения, личностях, способных к самореализации. Цивилизационный процесс, происходящий в мире, напрямую связан с новым пониманием роли человека, с возрастанием его значимости во всех сферах общественной жизни.

Целью работы является исследование особенностей самореализации студентов высшей школы, а также причин и особенностей эмоционального выгорания как проблемы успешной самореализации. Успешнее самореализоваться могут те студенты, у которых есть сильный побудительный мотив для личностного роста, например, потребность в признании, уважении, самоуважении, стремлении к достижению высшего уровня мастерства и профессионализма, а также к осознанию своей значимости, своей миссии на Земле.

Методы исследования. Выборка составила 38 человек, третьекурсники МПФ. Метод исследования – анкетирование. Студентам необходимо было проранжировать свои потребности: потребность в понимании, признании, уважении; потребность в общении и любви; познании и получении необходимых знаний, а также потребность в безопасности; потребность в самореализации.

Результаты и их обсуждение. На первое место они поставили потребность в понимании, признании, уважении; на 2-ое – потребность в общении и любви; на 3-е – познании и получении необходимых знаний, а также потребность в безопасности; на 4-ое место – потребность в самореализации. Студенты, которые склонны к самореализации, к свободному проявлению своих талантов и способностей, скорее могут самореализоваться потом и в жизни, и в профессиональной деятельности.

Проанализировав их позиции на сущность студенчества как социальной группы, можно выделить характерные признаки: общий ведущий вид деятельности – профессиональное обучение; примерно одинаковый возраст, образовательный уровень представителей всех социальных слоёв и групп населения; специфическая субкультура, проявляющаяся в отличительном характере труда, познания, общения, выполнении социальных ролей,

организации жизнедеятельности. Современная психология утверждает, что потребность в реализации накопленных физических и психических сил наиболее актуальна в юности.

Дополнить теоретическое осмысление и содержание категории «студенчество» и их отношение к самореализации нам помогли результаты полуструктурированного интервью, в котором приняли участие 26 первокурсников факультета МПФ. Многие студенты имеют достаточно полное представление о том, что такое самореализация и понимают ее сущностные характеристики. Представления студентов вуза о ее составляющих показали, что одни студенты связывают самореализацию с различными видами деятельности; другие – с направленностью личности; третьи – с самосовершенствованием. Вместе с тем 18% опрошенных студентов отметили, что они впервые встретились с данным понятием; 62% – слышали, но не задумывались о его содержании; для 13% – тема самореализации интересна; 84% – хотели бы узнать больше и подробнее об этом явлении; 8% студентов считают, что они знают пути самореализации.

Выводы. Полученные нами результаты исследований свидетельствуют о том, что необходимо создавать соответствующие условия для более глубокого изучения исследуемого феномена. Согласно нашим исследованиям, студенчество с каждым годом все более прагматично в своем стремлении использовать профессиональное образование как способ достижения жизненных целей и самореализации. Самореализующаяся личность обладает «противоядием» по отношению к выгоранию именно за счет высокой активности по осмыслению своего места и роли в жизненной ситуации других людей, за счет осознания собственной миссии и готовности «платить» за самоидентичность и самореализацию на этой Земле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Слободчиков, В. И., Очерки психологии образования / В. И. Слободчиков // Изд-во БГПИ. – 2005.
2. Коростылева, Л. А., Психология самореализации личности: Затруднения в профессиональной сфере / Л. А. Коростылева // СПб.: Питер. – 2005.
3. Maslach C., Leiter M. P., The truth about burnout / C. Maslach, M. P. Leiter // San Francisco: Jossey-Bass. – 1997.
4. Maslach C., Schaufeli W. B., Leiter M. P., Job Burnout / C. Maslach, W. B. Schaufeli, M. P. Leiter // Annual Review of Psychology. – 2001.
5. Королева Е. Г., Синдром эмоционального выживания / Е. Г. Королева // Журнал ГрГМУ. – 2007. – №3.

ДЕБАТЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Королёнок Л. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Важными задачами современного образования являются формирование критического мышления, создание мотивации обучающихся для приобретения знаний, умений, необходимых для дальнейшего общекультурного и профессионального развития, формирование умений работы с информацией и технологий повышения коммуникативных компетенций. Все эти задачи в полной мере могут быть реализованы через внедрение в образовательный процесс такой активной технологии, как дебаты.

Цель. Раскрыть значение использования дебатов в образовательном процессе.

Методы исследования. Анализ и синтез, наблюдение, диалектический и научный.

Результаты и их обсуждение. Важной проблемой современного общества является проблема общения между людьми. В век информационных технологий «живое» общение все больше заменяется перепиской в мессенджерах, сокращение аудиторных часов также не способствует развитию коммуникативных навыков будущих специалистов. В то же время важность коммуникативных компетенций врача несомненна и на ее развитие должно быть направлено внимание педагогов. И в этих условиях использование такой активной методики как дебаты в комплексе с другими активными методиками безусловно может успешно помочь в решение данной задачи.

Технология дебатов предполагает четко структурированный и организованный обмен мнениями на проблему, где стороны занимают противоположные позиции (команды «за» и «против» обсуждаемого тезиса) и должны убедить третью сторону (судей) в том, что защищаемая ими позиция является наиболее верной [1, 6].

Использование дебатов в образовательном процессе оправдано прежде всего теми умениями и навыками, которые приобретают студенты в процессе подготовки и участия в дебатах. Дебаты учат анализировать и критически осмысливать действительность, собирать и обрабатывать информацию, концентрироваться на обсуждаемой проблеме, формируют у будущих врачей навыки эффективного общения, умение выступать публично, определять и уметь защитить собственную точку зрения по данной проблеме, а также формируют навыки командной работы и совместной деятельности. Дебаты позволяют раскрыть способности и потенциал каждого студента, но в тоже время дебаты являются и коллективным методом обучения, их подготовка проходит в постоянном диалоге студентов и преподавателя.

Задачи, которые решают дебаты на современном этапе очень актуальны, и тем более они важны для студентов-медиков. Не запутаться и не растеряться в том

потоке информации, которую надо не только осмыслить, но и научиться использовать в практике, наладить успешную коммуникацию с пациентами и коллегами и умение четко представлять стратегию своей деятельности: вот триединая задача, которую студенты должны успешно освоить с помощью технологии «дебаты».

Преимущество дебатов перед рядом других активных методик состоит в том, что все образовательные и воспитательные задачи решаются в форме тренинга, игры. Тем более актуально использование дебатов в ряде таких дисциплин, как биомедицинская этика, профессиональная коммуникация в медицине, комплекс социально-гуманитарных дисциплин. Часть вопросов, которые обсуждаются на вышеназванных дисциплинах носят характер дилемм, предполагающие выбор и не имеющие однозначного ответа, и технология дебатов помогает студентам проанализировать две противоположные точки зрения.

Практика проведения дебатов показывает свою актуальность и для развития научно-исследовательских компетенций. Так участники учатся отстаивать свое мнение с использованием правовых и научных знаний. Воспитательное значение дебатов состоит в формировании высокой коммуникативной культуры, общительности, способности найти компромисс, уважительного отношения к оппоненту и его точке зрения, умению критически подойти к рассматриваемой проблеме и др.

Выводы. Таким образом, дебаты способствуют формированию у студентов таких умений, практических навыков и качеств, которые необходимы современному человеку и профессионалу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирьякова, А. В. Технология «дебаты» в компетентностно-ориентированном образовании: учебно-методическое пособие / А.В. Кирьякова [и др.]; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2011. – 119 с.
2. Королёнок, Л. Г. Основы использования активных методов обучения на практических занятиях в высших учебных заведениях // «Современные образовательные технологии и методическое обеспечение в высшей медицинской школе»: материалы республиканской конференции с международным участием / отв. ред. В. А. Снежицкий. – Гродно, УО «ГрГМУ», 2010. – С. 123-126

ЭФФЕКТИВНОСТЬ PRP-ТЕРАПИИ В ГИНЕКОЛОГИИ ПРИ НАЛИЧИИ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Короневская А. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Частыми этиологическими факторами развития спаечного процесса выступают инфекционный процесс и врачебные манипуляции.

Основным методом лечения является хирургический адгезиолизис гистероскопическим доступом с использованием разных видов энергии.

На сегодняшний день его наиболее широкое применение в репродуктивной медицине, особенно при тонком эндометрии, синдроме Ашермана, или преждевременной недостаточности яичников, недержание мочи или рецидивирующие мочеполовые свищи. Однако эффективность лечения тяжелых форм ВС (синдрома Ашермана) остается низкой, при этом частота рецидива заболевания может достигать 62%, что обуславливает высокую актуальность рассматриваемой проблемы [1].

Обогащенная тромбоцитами плазма (PRP- терапия) – аутологичная плазма с концентрацией выше исходного уровня, содержащая большое количество факторов роста [2].

Тромбоциты являются источникам факторов роста (TGF- β 1/ β 2, IGF-I/II, PDGF, PD-EGF, VEGF и т. д.), стимулирующих регенерацию на всех уровнях.

Цель. Осуществить анализ и систематизацию публикаций, посвященных применению prp-терапии в гинекологии, определить эффективность использования при наличии спаечных процессов.

Методы исследования. Проведен систематический поиск литературы для выявления подходящих исследований в электронных базах данных MEDLLINE, PubMed, Кокрановском центральном регистре контролируемых исследований, публикациях российского информационно-аналитического портала eLibrary.ru.

Результаты и их обсуждение. Механизм действия богатой тромбоцитами плазмы основан на стимуляции синтеза матриксных металлопротеиназ, что стимулирует пролиферацию фибробластов и повышает образование элементов внеклеточного матрикса. Активация гликолитических ферментов ускоряет метаболизм глюкозы, биохимические процессы в митохондриях, увеличивая запас макроэргических соединений.

Кроме того, имеются сообщения о возможности тромбоцитов активировать мононуклеары периферической крови, которые продуцируют противовоспалительный интерлейкин-10, участвующий в процессах регенерации тканей.

В ряде исследований [3] подтверждены высокая безопасность метода и отсутствие побочных реакций на парентеральное и внутриматочное введение аутологичной ОТП. Показана эффективность комплексного лечения с использованием ОТП в отношении увеличения толщины эндометрия и уменьшения степени выраженности спаечного процесса в полости матки.

Выводы. Интерес к репаративным возможностям, которые дает применение PRP-терапии, постоянно растет. Причиной тому служит физиологичность и универсальность данного метода терапии, что позволяет активизировать внутренний регенераторный потенциал организма, тем самым увеличить эффективность лечебного процесса, повысить качество жизни и/или избежать хирургическое вмешательство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dreisler, E, Kjer, JJ. Asherman's syndrome: current perspectives on diagnosis and management. Int J Womens Health. 2019; 11:191-8. DOI:10.2147/IJWH.S165474
2. Медведев В. Л., Коган М. И., Михайлов И. В., Лепетунов С. Н. Аутологичная плазма, обогащённая тромбоцитами: что это и для чего? Вестник урологии. 2020;8(2):67-77.
3. Мартынов С. А., Адамян Л. В., Аракелян А. С., Федорова Т. А., Быстрых О. В. Возможности применения аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении пациентов с внутриматочными синехиями. Гинекология. 2021; 23 (3): 250–254. DOI: 10.26442/20795696.2021.3.200878

ИЗМЕНЕНИЯ АМИНОКИСЛОТНОГО ПРОФИЛЯ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, У ЖЕНЩИН С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Короневская А. С., Герцык Н. В., Левин В. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Коллагеновые волокна являются главным компонентом основного вещества соединительной ткани [1]. Специфичность их строения обеспечивается особенностями аминокислотного состава.

Одним из главных показателей метаболизма коллагена является содержание оксипролина в плазме крови. Оксипролин является одним из основных аминокислот коллагена, что позволяет считать его маркером, отражающим катаболизм этого белка. При нарушениях синтеза коллагена поперечные связи в его фибриллах укорачиваются, что приводит к увеличению содержания легкорастворимого коллагена.

Главным биохимическим маркером метаболизма соединительной ткани считается гидроксипролин, который присутствует в большом количестве в составе всех типов коллагена соединительной ткани, а повышение его содержания в плазме крови может рассматриваться как косвенный маркер гиперкатаболизма коллагена [2].

Цель. Оценить особенности изменения содержания свободных аминокислот в плазме крови у пациенток с пролапсом тазовых органов.

Методы исследования. Отобраны 15 образцов плазмы крови у пациенток с установленным диагнозом пролапс органов малого таза 2,3 и 4 степени по шкале POP-Q за период апрель-май 2022 г. и 10 образцов плазмы крови пациенток без данной патологии.

Определение аминокислотного состава плазмы крови выполнялось методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии с предколоночной дериватизацией о-фталевым альдегидом и 3-меркаптопропионовой кислотой и детектированием по флуоресценции.

Данные обрабатывались непараметрическими методами программы Statistica 10.0 и представлены в виде медианы, 25 % и 75 % квартилей.

Пациентки были объединены в группы: группу 1 (Г1) составили 5 пациенток с 2 степенью пролапса тазовых органов, в группу 2 (Г2) вошли 10 пациенток с 3 и 4 степенью пролапса тазовых органов и контрольная группа (КГ) из 10 образцов плазмы крови пациенток без данной патологии.

Результаты и их обсуждение. Аминокислоты, по содержанию которых были получены статистически значимые различия ($p < 0,05$), у пациенток с установленным диагнозом пролапс тазовых органов и в контрольной группе представлены в табл.1.

Таблица 1 – Сравнительная оценка концентрации свободных аминокислот в плазме крови пациенток контрольной группы и пациенток с установленным диагнозом пролапс тазовых органов

Аминокислота, мкмоль/мл	Контрольная группа	Группа с установленным диагнозом ПТО	P-уровень
Аспарагин	70,22 (59,68; 82,61)	26,4 (21,96; 30,52)	0,0018
Аргинин	65,75 (55,88; 77,35)	164,22 (143,89; 178,37)	0,000091
Гистидин	87,43 (74,31; 102,85)	125,37 (117,28; 143,39)	0,0579
Глутамин	578,24 (491,5; 680,28)	1170,38 (1002,33; 1253,41)	0,001
Серин	115,32 (98,02; 135,6)	197,98 (172,24; 243,99)	0,05
Треонин	146,2 (124,27; 172,0)	211,76 (188,11; 228,72)	0,047
Аспарагин	52,4 (44,54; 61,64)	85,56 (73,19; 91,75)	0,014
Гидроксипролин	14,54 (12,35; 17,1)	12,7 (9,51; 15,4)	0,0481
Пролин	112,43 (95,56; 132,27)	240,75 (200,12; 255,34)	0,000824
Лизин	250,43 (212,86; 294,62)	327,11 (282,95; 353,39)	0,05

При проведении прицельной биопсии выявлена вирусная трансформация ткани шейки матки у 2 (20%) пациенток, эндоцервицит у 5 (33,3%), лейкоплакия у 4 (26,6%). Показатель СОЭ у пациенток 1 группы составил 29 (30,4;30,0) мм/ч., во 2 группе – 21 (18,0;24,0) мм/ч., что позволяет сделать вывод о наличии воспалительного процесса в организме.

Выводы.

1. При оценке результатов было выявлено повышение уровня гидроксипролина, что свидетельствует о гиперкатаболизме коллагена в тканях.
2. Установлено увеличение концентрации серина и аспарагин, что свидетельствует о снижении синтеза гликозаминогликанов, приводящее к деградации основного вещества. Данную закономерность можно считать одним из маркеров пролапса тазовых органов.

3. Нарушение биоценоза влагалища, изменение кислотности, повышение риска травматизации способствует развитию воспалительных заболеваний шейки матки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадурина, Г. И. Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей / Г. И. Кадурина, В. Н. Горбунова // СПб. – ЭЛБИ, 2009. – 704 с
2. Акатова, Е.В. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани (проект клинических рекомендаций) / Е.В. Акатова [и др.] // Терапия. – 2019. – № 7 (33). – С. 9–42.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ О РОЛИ ВИТАМИНА D ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

**Корончик Е. В., Томчик Н. В., Семашко Е. Б., Мулярчик О. С.,
Новицкая А. О.**

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В последнее десятилетие проблеме дефицита витамина D уделяется большое внимание во многих медицинских сферах, включая педиатрию. Современные диагностические возможности, а также результаты многочисленных исследований, проводимых в нашей стране и в целом мире, указывают не только на важную роль витамина D в организме человека, но и на негативные последствия, связанные с его недостаточностью, особенно в детском возрасте.

Цель. Проанализировать осведомленность родителей о роли витамина D для здоровья детей.

Методы исследования. Было проведено анонимное добровольное онлайн анкетирование на основе базы сервиса Google – формы, в котором приняли участие 152 родителя г. Гродно, имеющие детей 0-17 лет. Для расчета ДИ использовался онлайн - калькулятор (openepi.com/Proportion/Proportion.htm).

Результаты и их обсуждение. Среди респондентов было 98% лиц женского пола и 2% мужского пола. Большинство анкетированных (53,3% (95 ДИ (45,03% - 61,42%)) отметили, что имеют двух детей, 31,6% (95 ДИ (24,29% - 39,61%) - одного ребенка, 15,1% (95 ДИ (9,775% - 21,7%)) – трое и более детей.

Значительное количество респондентов - 98,7% (95 ДИ (95,33% - 99,84%)) были осведомлены о витамине D.

Из всех опрошенных контроль уровня витамина D определяли у 23,7% (95 ДИ (17,17% - 31,25%)) детей респондентов. Установлено, что у 13,2% (95 ДИ (8,226% - 19,59%)) он был в пределах референсных значений, у 10,5% (95 ДИ (6,137% - 16,53%)) имелись отклонения.

На вопрос, какие дозы препарата получал ребенок, треть респондентов (30,9% (95 ДИ (23,68% - 38,92%)) не смогли дать ответ.

Более половины родителей (55,9% (95 ДИ (47,65% - 63,96%))) сами принимали витамин D, в то время как их дети в 79,6% (95 ДИ (72,32% - 85,7%)).

По результатам опроса установлено, что более половины детей (66,4% (95 ДИ (58,35% - 73,89%))) получали витамин D как монотерапию, 13,2% (95 ДИ (8,226% - 19,59%)) – в комплексе с мультивитаминами.

Анализ сроков приема детьми препаратов витамина D показал, что 52,6% (95 ДИ (44,38% - 60,78%)) получали их сезонно в осенне-зимне-весенний период, 13,8% (95 ДИ (8,76% - 20,34%)) – непрерывно в течение года, 13,2% (95 ДИ (8,226% - 19,59%)) – только после перенесенных заболеваний. Установлено, что 38,21% (95 ДИ (30,41% - 46,38%)) детей получали их в первой половине дня (до 15.00), 36,2% (95 ДИ (28,56% - 44,36%)) – в любое время суток, 5,3% (95 ДИ (2,299% - 10,11%)) – во второй половине дня (после 15.00).

Среди лекарственных форм витамина D 44,1% (95 ДИ (36,04% - 52,35%)) респондентов предпочли форму таблеток / капсул, в то время как их дети получали жидкий масляный раствор (41,4% (95 ДИ (33,52% - 49,71%))), таблетки / капсулы - 23,7% (95 ДИ (17,17% - 31,25%)), жидкий водный раствор - 14,5% (95 ДИ (9,298% - 21,09%)).

Практически все респонденты (95,4% (95 ДИ (90,74% - 98,13%))) отметили, что не наблюдали побочных эффектов во время приема препаратов как ими, так и их детьми, однако 4,6% (95 ДИ (1,871% - 9,258%)) имели побочные явления.

Выводы. Большинство родителей (98,7%) осведомлены о витамине D, более половины из них (55,9%) принимают препараты сами и дают своим детям (79,6%), отмечают предпочтительное применение препаратов в осенне-зимне-весенний период. Большинство детей получают витамин D в первой половине дня, отдельным препаратом, в форме жидкого масляного раствора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коденцова, В. М. Обеспеченность детей витамином D. Сравнительный анализ способов коррекции / В. М. Коденцова, Д. В. Рисник // Лечащий врач. – 2020. – № 2. – С. 35-43.
2. Marino, R. Extra-Skeletal Effects of Vitamin D / R. Marino, M. Misra // Nutrients. – 2019. – Vol. 11, № 7. – P.11-23.

ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

Косцова Л. В.¹, Косцова А. З.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) – распространенное эндокринное расстройство, основными проявлениями которого

являются овариальная гиперандрогения с нарушением менструальной и генеративной функций [1].

Заболевание встречается у 11% женщин репродуктивного возраста и занимает до 70% в структуре эндокринного бесплодия [1].

К началу третьего тысячелетия СПКЯ начали рассматривать как глобальную проблему соматического здоровья женщин – эндокринно-метаболического статуса и высокого риска развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, поэтому изучение современных подходов к диагностике СПКЯ, своевременная постановка диагноза необходимы для создания программы профилактики и лечения данных нарушений [2, 3].

Цель. Изучить подходы к диагностике синдрома поликистозных яичников в репродуктивном возрасте.

Методы исследования. Проведён ретроспективный анализ 105 амбулаторных карт женщин в возрасте 18-40 лет с СПКЯ.

Результаты исследования внесены в компьютерную базу данных. Полученные материалы обработаны на персональном компьютере с использованием стандартных компьютерных программ «STATISTICA 10.0», «Microsoft Excel».

Результаты и их обсуждение. При анализе выявлено, что 58,67% пациенток с СПКЯ находились в возрасте 20-30 лет, в возрасте 31-40 лет – 33,98% и 7,42% в возрасте 18-20 лет.

У всех обследованных женщин возраст наступления менархе приходился на 12-13 лет. У 68,13% женщин отмечается нарушение менструального цикла по типу олигоменореи (68,31%), реже встречаются дисфункциональные маточные кровотечения (7,92%).

У 45,39% женщин в анамнезе первичное бесплодие, у 52,14% – гирсутизм, у 24,21% – акне.

У 76,82% пациенток индекс массы тела находился в норме, у 6,82% – снижен и у 30,0% был обнаружен избыток массы тела. При этом у 3,67% женщин была выявлена инсулинорезистентность.

У большинства пациенток повышена концентрация лютеинизирующего гормона, тестостерона, дегидроэпиандростерон сульфата, 17-оксипрогестерона, антимюллерова гормона и снижена концентрация половых стероидов связывающего глобулина.

Важная роль в диагностике СПКЯ отводится ультразвуковому исследованию (УЗИ) малого таза на 3-5 день менструального цикла, так как сонографическая верификация овариального поликистоза выделена в качестве одного из возможных критериев данного диагноза.

Для специалистов УЗ-диагностики разработано детализированное руководство «Ультразвуковая семиотика поликистозных яичников (ПКЯ): дефиниции Международного консенсуса», где представлены основные положения для постановки диагноза ПКЯ [2].

В настоящее время современные технологии, позволяющие применять высокочастотные ультразвуковые датчики ($\geq 8\text{МГц}$) в УЗИ, повышают визуализацию количества определяемых фолликулов в яичниках, кроме того, в целях демонстрации увеличенного объема яичников может быть использован трехмерный ультразвук [4].

По данным УЗИ у 81,63% обследованных пациенток наблюдалось поражение обоих яичников, у 8,05% – только левого яичника, у 10,32% – только правого. У большинства пациенток выявлено наличие в яичниках 12 и более фолликулов, имеющих диаметр 2-9 мм и увеличение площади гиперэхогенной стромы. Наблюдается характерное увеличение овариального объема: при поражении обоих яичников овариальный объем составил $16,05\text{ см}^3$ при поражении только левого яичника – $13,65\text{ см}^3$, при поражении правого яичника – $11,0\text{ см}^3$. У 40,5% женщин наблюдалось диффузное расположение фолликулов по отношению к гиперэхогенной строме в поликистозных яичниках (I тип) и у 59,5% – периферическое (II тип).

Окончательное заключение о наличии СПКЯ может быть сформулировано только клиницистом после описание ультразвуковой картины в совокупности с клинической оценкой репродуктивного статуса женщины и/или клинических (реже – лабораторных) признаков гиперандрогении.

В 2012 году группой экспертов Национального института здоровья США (NIH) принято решение об универсальном использовании диагностических критериев ESHRE/ASRM, предложенных в Роттердаме в 2003 г.: – олигоменорея и/или ановуляция; – гиперандрогения; – эхографические признаки поликистозных яичников. Наличие двух из трех утвержденных критериев позволяет после исключения иных состояний верифицировать диагноз СПКЯ [4].

Выводы. В настоящее время для диагностики синдрома поликистозных яичников после исключения других известных нарушений, которые проявляются универсальными клиническими признаками гиперандрогении, наиболее целесообразно использовать диагностический консенсус, принятый в Роттердаме, поскольку подходы к диагностике, отраженные в нем, с одной стороны, включают классические критерии, а с другой – позволяют идентифицировать все возможные клинические варианты синдрома поликистозных яичников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гинекология. Национальное руководство. Краткое руководство / под ред. Г.М. Савельевой, Г. Т. Сухих, И. Б. Манухина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 704 с.
2. Соснова, Е. А. Синдром поликистозных яичников / Е. А. Соснова // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. – 2016. – Т.3. – №3. – С. 116-129.
3. Белодед, О. А. Синдром поликистозных яичников. Управление рисками, или риск-менеджмент / О. А. Белодед // Журнал «Женский доктор». – 2018. – № 4 (78). – С. 8-14.

4. Лизнева, Д.В. Современные тенденции диагностики и лечения синдрома поликистозных яичников (обзор международных рекомендаций / Д.В. Лизнева, А.И. Сеницына, Д.М. Яранов // Журнал: «Проблемы репродукции». –2014». – № 4. – С. 21-27.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕФИКСИРОВАННОЙ ФОРМЫ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ АРТРОРИЗА ПОДТАРАННОГО СУСТАВА

Кошман Г. А., Бритько А. А., Квятковская О. А., Зубко О. Б.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Нефиксированная форма плоскостопия является весьма частой ортопедической патологией у детей [1]. При уплощении продольного свода наблюдается нарушение всех функций стопы, биомеханики нижней конечности, таза и позвоночника. Консервативные методы не всегда позволяют достичь желаемого результата, а существующие методики хирургической коррекции являются весьма травматичными с длительным реабилитационным периодом.

Цель. Изучить результаты коррекции нефиксированной формы плоскостопия у детей методом артрориза подтаранного сустава.

Методы исследования. Были изучены результаты 300 операций артрориза подтаранного сустава на обеих стопах у 150 детей в возрасте от 4 до 16 лет. Показаниями к операции являлись: наличие симптоматической деформации II-III степени в сочетании с признаками дисплазии соединительной ткани, прогрессирование деформации и отсутствие эффекта от консервативной терапии в течении 1 года. Сущность предложенного метода заключалась в блокировании избыточной пронации подтаранного сустава путем имплантации спонгиозного винта в латеральный отросток тела таранной кости.

Результаты и их обсуждение. В послеоперационном периоде дети начинали ходить с полной нагрузкой на стопы по мере уменьшения болевого синдрома (в среднем на 3 сутки). В результате лечения болезненность в стопах и голенях исчезла у всех пациентов, эверсия пятки уменьшилась в среднем с $16,5^{\circ} \pm 3,8$ перед оперативным вмешательством, до $Me=14^{\circ}$ (7,8/21,4) после $Me=5,1^{\circ}$ (0/10,3) (критерий Вилкоксона; $p<0,0001$). На рентгенограммах угол продольного свода уменьшился с $156,3^{\circ} \pm 5,4$ до $141,3^{\circ} \pm 4,8$ ($t=14,5$; $p<0,0001$), таранно-I-плюсневый угол $Me_{\text{агу}}$ до оперативного вмешательства в среднем составил $158,5^{\circ} \pm 6,9$ и $174,7^{\circ} \pm 5,3$ после коррекции ($t=13,9$; $p<0,00001$). Значительно улучшились плантографические (ширина отпечатков стопы в переднем, среднем и заднем отделах, индекс продольного свода Staheli, Chiriaux-Smirak, передней и задней опоры, длина наружного и внутреннего отдела отпечатка стопы, угол Clarke) и педобарографические (график интегральной нагрузки, снижение давления в зоне

продольного свода, смещение траектории общего центра массы кнаружи) показатели.

Выводы. Артрит подтаранного сустава является простым, малоинвазивным методом коррекции нефиксированной формы плоскостопия у детей. Данный метод позволяет проводить раннюю реабилитационную программу, не нарушает анатомические взаимоотношения и биомеханику стопы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Blitz, N.M. Flexible pediatric and adolescent pes planovalgus: conservative and surgical treatment options /N.M. Blitz [et al.]//Clin. Podiatr. Med. Surg. – 2010. – Vol.27, №1. – P. 59–77

ПРИБЛИЖЕНИЕ СТУДЕНТОВ К НЕТРАДИЦИОННЫМ ВИДАМ СПОРТА В ПРОГРАММЕ КОНТРОЛИРУЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Кравчук А. В., Полубок В. С., Лис М. И., Гаркавый В. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. На сегодняшний день все актуальнее становится вопрос о влиянии физических нагрузок на функциональное состояние различных систем органов. Физическая культура и спорт представляют собой отдельный вид деятельности человека, сущность которого весьма многогранна. В современном обществе прослеживается тенденция к продвижению здорового образа жизни и антиэйджинга. С каждым днем количество людей занимающихся кроссфитом, пауэрлифтингом, фитнесом, водной аэробикой становится больше, что требует обучению занятиям данными видами спорта, во избежания травматизации[2].

Целью научной работы является определение корреляции результатов у студентов, занимающихся традиционными видами спорта и студентов, сочетающих занятия традиционным спортом с нетрадиционными физическими нагрузками[1].

Методы исследования. В работе были применены эмпирические, теоретические, количественные и качественные методы исследования. Результаты количественных исследований были обработаны с помощью математической статистики и в дальнейшем интерпретированы.

Результаты и их обсуждения. В научной работе был произведен эксперимент на базе кафедры Физического воспитания и спорта ГрГМУ среди студентов 4 курса. Студенты были разделены на 2 группы: экспериментальную и контрольную. Экспериментальную группу составили студенты 4 курса, занимающиеся физической культурой в рамках полуторачасовых занятий, проводящихся 1 раза в неделю, в рамках занятий физической культуры в ВУЗе. В контрольную группу вошли студенты активно занимающиеся как на учебных занятиях, так и при посещении кросс-фита во внеучебное время. Соотношение

экспериментальной группы (ЭГ) к контрольной группе (КГ) составило 1:1. Общее количество испытуемых 60 человек, половое соотношение 1:1.

Все студенты подверглись анкетированию до и после проведения эксперимента. В анкете основное внимание уделялась показателям психоэмоционального состояния так и субъективного ощущения здоровья. Анкета состояла из 30 вопросов, максимальная сумма баллов составила 120, минимальная-30. Интерпретация результатов проводилась исходя от общей суммы баллов:

30-60 баллов-низкое самоудовлетворение, наличие демотивации.

60-90 баллов-самоудовлетворение среднего уровня, наличие мотивации.

90-120 баллов- высокое самоудовлетворение, наличие мотивации высокого уровня.

По итогам первого тестирования в ЭГ среди парней низкое самоудовлетворение ощутили 5 человек (33,3%), удовлетворительное - 7 (46,6%), высокое - 3 (20%); среди девушек низкое самоудовлетворение ощутили 9 человек (60%), удовлетворительное - 5 человек (33,3%), высокое - 1 (6,6%). Среди контрольной группы у парней наличие демотивации отмечалось у 1 человека (6,6%), наличие мотивации отмечалось у 5 человек (33,3%), наличие высокого уровня мотивации у 9 человек (60%); среди девушек наличие среднего уровня мотивации отмечалось у 7 человек (46,6%), наличие высокого уровня мотивации отмечалось у 8 человек (53,3%).

После первого тестирования все респонденты 30 дней занимались традиционными и нетрадиционными видами спорта, после чего было проведено второе анкетирование.

По итогам второго анкетирования среди парней ЭГ выявлены следующие результаты: низкое самоудовлетворение ощутили 3 человека (20%), удовлетворительное - 2 человека (13,3%), высокое - 9 человек (60%); среди девушек ЭГ низкое самоудовлетворение ощутили 5 человек (33,3%), удовлетворительное - 8 человек (53,3%), высокое - 2 человека (13,3%). Среди контрольной группы у парней наличие демотивации отмечалось у 1 человека (6,6%), наличие мотивации отмечалось у 5 человек (33,3%), наличие высокого уровня мотивации у 9 человек (60%); среди девушек наличие среднего уровня мотивации отмечалось у 6 человек (40%), наличие высокого уровня мотивации отмечалось у 9 человек (60%).

Выводы. Исходя из результатов исследования, можно сделать выводы о том, что разнообразные тренировки, сопряженные с использованием различных видов спорта оказывают благоприятное действие как на физические показатели так и на психоэмоциональный фон испытуемых, что может иметь практическую значимость при разработке и постановке задач физической культуры как кафедральной дисциплины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боброва Г. В. Физическая культура как категория ценностей студенческой молодежи / Г. В. Боброва, Т. А. Глазина // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. - 2020. - № 8. - С. 22-32.
2. Захаркина В.А., Яных Е.А. Серия: Идеальная фигура «Аэробика. Фитнес. Шейпинг» М.: Изд-во: АСТ, Сталкер, 2007.
3. Никитин А., Утишева Е. Социальные аспекты развития нетрадиционных и национальных видов спорта среди молодежи // Матер. Междунар. форума «Молодежь – Наука – Олимпизм». – М., 1998.

РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОЖГОВЫХ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА

Кречик В. В.¹, Якубчик А. А.²

¹Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Изменения, развивающиеся в пищеводе в результате воздействия на ткани пищевода химических веществ или жидкостей высокой температуры, зависят от характера вещества (его химических свойств, концентрации, консистенции и температуры), количество попавшего в пищевод едкого вещества или горячей жидкости, времени их пребывания в пищеводе и предпринятых лечебных мер.

По данным Ю.Е. Березова и М.С. Григорьева (1965), современные результаты лечения ожогов пищевода значительно лучше, однако и они в значительной мере зависят от сроков уточненной диагностики развивающихся в пищеводе изменений.

Актуальность исследования обусловлена сохраняющимся приёмом реактивных жидкостей и химических соединений способных вызвать ожоги различных участков ЖКТ с развитием осложнений с последующим формированием рубцовых постожоговых стриктур пищевода до 73% от числа всех наблюдений ожога пищевода [1, 2, 3].

Цель. Изучение последствий ожогов пищевода у взрослых.

Методы исследования. В основу положен анализ истории болезни 16 пациентов, находившихся на лечении в торакальном отделении УЗ «ГУК» с 19.08.2014 по 12.05.2022.

Результаты и их обсуждение. В наблюдаемой группе пациентов мужчин было – 14 человек (87,5%), женщин – 2 человека (12,5%). Распределение по возрастному критерию: от 41 до 50 лет – 2 человека (12,5%), от 51 до 70 лет – 5 человек (31,25%), старше 70 лет – 4 человека (25%). Средний возраст пострадавших 55.5 лет (колебался в пределах 32 – 87 лет). У 9 (56,25%) пациентов наблюдается эрозивный и (или) фиброзный эзофагит, у 3 (18,75%) пациентов поражение пищевода сочеталось с эрозивно-язвенным гастритом, 12,5%

(2 человека) случаев составили ожоги, приведшие к формированию эрозивно-фибринозного эзофагита в сочетании с эрозивно-язвенным гастро-дуоденитом.

Выводы. По полученным данным в 5 случаях (31,25%) последствием химического ожога пищевода стала послеожоговая стриктура пищевода. Из осложнений на долю кровотечения приходится 1 случай (6,25%), на перфорацию с последующим развитием перитонита – 1 человек (6,25%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Spechler, S. Caustic ingestions. Gastrointestinal emergencies. / S. Spechler, M. Taylor. – 2nd ed. - Baltimore (MD): Lipincott, Williams & Wilkins; 1997. – P. 19-31.
2. Белькова, Т. Ю. Современные принципы диагностики, комплексного лечения химических ожогов пищевода и желудка (сообщение 2) / Т. Ю. Белькова // Сиб. мед. журн. (Иркутск). – 2001. – №5. – С. 13-16.
3. Chirica M. et al: Esophageal emergencies: WSES guidelines. World J Emerg Surg. 2019 May 31.
4. Каган, Е.М. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода – Москва: издательство «Медицина», 1968. – 226 с.

ИЗМЕНЕНИЯ ХОРИОИДЕИ ПО ДАННЫМ ОКТ У ПАЦИЕНТА С АУТОИММУННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИЕЙ

Кринец Ж. М.¹, Семянович Т. В.², Садовничая Ю. Ю.², Логош М. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиник, Гродно, Беларусь

Актуальность. Аутоиммунная офтальмопатия характеризуется воспалением и клеточной инфильтрацией тканей орбиты. Хориоидальная инфильтрация воспалительными клетками, повышенная экссудация может привести к изменениям толщины хориоидеи, которая отличается у пациентов с различной степенью активности процесса [1].

Цель. Определение толщины хориоидеи по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) у пациента с активной аутоиммунной офтальмопатией.

Методы исследования. Пациент Я., 1958г. поступил в МХГ Гродненской университетской клиники с жалобами на отеки век, экзофтальм, слезотечение обоих глаз, снижение зрения и искажение предметов перед левым глазом. Дисфункцией щитовидной железы пациент страдает около трех лет, получает медикаментозное лечение, назначенное врачом-эндокринологом согласно клиническим протоколам, строго по показаниям для поддержания эутиреоза. При поступлении: VIS OD= 1,0; VIS OS= 0,4 сфера + 0,75д= 0,7; подушкообразный отек век, положительные симптомы Крауса (усиленный блеск глаз), Грефе (отставание верхнего века при движении глаза книзу), симптом Дальримпля (расширение глазной щели вследствие ретракции век), Кохера (появление участка склеры между верхним веком и лимбом при взгляде вниз). Подвижность глазных яблок в

полном объеме, оптические среды прозрачные. Исследование глазного дна на немидриатической камере с видеофиксацией: OD ДЗН бледно-розовый, границы четкие, перипапиллярная атрофия хориоидеи, макулярная зона без патологии, артерии сужены, вены полнокровны, OS ДЗН бледно-розовый, границы четкие, перипапиллярная атрофия хориоидеи, выраженная хориоретинальная складчатость с горизонтальной направленностью, артерии сужены, вены полнокровны. Компьютерная томография орбит: OD размеры экстраокулярных мышц: верхняя прямая – 5,9 мм, наружная прямая – 5,0 мм, внутренняя прямая – 3,8 мм, нижняя прямая – 5,8 мм, OS: верхняя прямая – 7,1 мм, наружная прямая – 4,8 мм, внутренняя прямая – 5,8 мм, нижняя прямая – 7,5 мм.

Результаты и их обсуждение. Пациенту выполнена ОКТ сетчатки. Правый глаз – в пределах возрастной нормы. Левый глаз – фовеальная ямка контурируется, деформирована, в макуле волнообразная продольная складчатость хориоидеи и нейроэпителия, диффузный отек нейроэпителия, архитектура прослеживается. Максимальная толщина хориоидеи в зоне складки 431 мкм.

Выводы. Изменения толщины хориоидеи у пациента с аутоиммунной офтальмопатией по данным ОКТ позволили доказать наличие гемодинамических изменений в орбите и указать на возможность использовать данный метод для определения активности процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Çalışkan, S. Choroidal thickness in patients with Graves' ophthalmopathy/ S.Çalışkan,M. Acar,C. Gürdal//Current eye research. – 2017. – Т. 42. – №. 3. – С. 484-490.

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ИНТРАОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АОРТО-КОРОНАРНОГО, МАММАРНО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Кротков К. О.¹, Якубцевич Р. Э.², Валентюкевич В. Н.¹, Василевич И. Л.¹,
Ясюлевич Е. Ф.¹

¹Гродненский областной клинический кардиологический центр, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Тяжелый исходный физический статус, комплексное воздействие периоперационных факторов (операционный стресс, повреждающие факторы искусственного кровообращения (ИК) и большая частота развития

осложнений предопределяют относительно высокую летальность в кардиохирургии [1]. В последнее время в научной литературе существуют данные о применении экстракорпоральной аутогемоманнитотерапии (ЭАГМТ) в лечении ишемической болезни сердца (ИБС) и других заболеваний. Данный метод способствует улучшению основных показателей гемодинамики, коронарного кровотока, а также изменяет реологические свойства крови, снижает или нормализует уровень провоспалительных цитокинов (IL-6, С-реактивный белок), которые в свою очередь являются основными маркерами эндотелиальной дисфункции. Дополнительные свойства: снижение триглицеридемии, коэффициента атерогенности, уровня Д-димеров уменьшает проявления осложнений при ИБС [2]. Необходимо учитывать отсутствие данных использования ЭАГМТ в отделении интенсивной терапии кардиохирургического профиля, что требует дальнейшего проведения исследований в данном направлении.

Цель. Оценить параметры центральной гемодинамики у пациентов с ИБС в периоперационном периоде при проведении аорто-коронарного (АКШ), маммарно-коронарного шунтирования (МКШ) в условиях ИК с применением ЭАГМТ.

Методы исследования. Проведён ретроспективный анализ историй 30 пациентов с диагнозом «Ишемическая болезнь сердца», которым выполнялось АКШ, МКШ в условиях ИК, с сентября 2021 по сентябрь 2022 года. По полу, возрасту, структурному, функциональному состоянию левого желудочка, дооперационному, интраоперационному применению препаратов пациенты были сопоставимы. Пациенты были разделены на 2 группы. В 1-й группе (15 пациентов) ЭАГМТ не применялась. Во 2-й группе (15 пациентов) применялась ЭАГМТ. При помощи системы мониторингирования Draeger Infinity Delta (Германия), после катетеризации а. radialis dextra/sinistra, v. jugularis interna dextra/sinistra, оценивались показатели инвазивной гемодинамики: систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), среднее артериальное давление (срАД), центральное венозное давление (ЦВД), частота сердечных сокращений (ЧСС). Параметры изучались на 3-х этапах проведения оперативного вмешательства: индукция в анестезию, спустя 10 минут после введения расчётной дозы гепарина, через 10 минут после введения расчётной дозы протамина. Полученные данные статистически обрабатывались с помощью программы «Statistica 12» (StatsoftInc, US). Учитывая малую выборку пациентов, значимость результатов оценивали методом независимых признаков – с помощью непараметрического критерия Манна Уитни (Mann–Whitney U test). Критический уровень статистической значимости составлял $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Применение метода экстракорпоральной аутогемоманнитотерапии на этапе искусственного кровообращения улучшило показатели гемодинамики через 10 минут после введения расчётной дозы протамина в группе №2 по сравнению с группой №1. Наблюдалось статистически

значимое ($p \leq 0,05$) увеличение САД (93,06 (79,0-101,0)- 105,2 (94,0-119,0)); при ($p \leq 0,01$) увеличение ДАД (54,6 (50,0-60,0) - 61,6 (50,0-76,0)); при $p \leq 0,05$ увеличение срАД (67,4 (63,0-71,0) - 79,0 (60,0-94,0)); при $p \leq 0,05$ увеличение ЧСС (71,66 (52,0-95,0)- 79,0 (60,0-94,0)); увеличение ($p \leq 0,05$) ЦВД (5,7 (-1,0-11,0)- 6,466 (0,0-12,0)).

Выводы. В группе пациентов, где применялась ЭАГМТ, наблюдалось статистически достоверное увеличение ($p \leq 0,05$) параметров инвазивной центральной гемодинамики по сравнению с группой, в которой не применялся данный метод. ЭАГМТ может применяться в качестве дополнительного метода профилактики интраоперационных гемодинамических нарушений. Отсутствие сведений об использовании ЭАГМТ в отделении интенсивной терапии кардиохирургического профиля требует дальнейшего проведения исследований в данном направлении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery / L. Ball [et al.] // Current Opinion in Critical Care. – 2016. – Vol. 4, No 22. – P. 386-392. – doi: 10.1097/MCC.0000000000000319.
2. Перспективы использования магнитных полей в кардиологической практике/Р.Э. Якубцевич и соавторы.// Медицинские новости. – 2022. – №10. – С. 4–7.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА НА АКТИВНОСТЬ 5-ЛИПООКСИГЕНАЗЫ И ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ-2

Кудакова А. А., Симовский Р. С.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России*

Актуальность. Полная элиминация острого воспалительного процесса является идеальным результатом для сохранения ткани от чрезмерного повреждения и предотвращения развития хронического воспаления. Переход от инициации воспаления к его разрешению происходит, как на клеточном (например, инфильтрация нейтрофилов, апоптоз и последующее уничтожение макрофагами), так и на молекулярном (от провоспалительных медиаторов к противовоспалительным) уровнях [1-5].

Цель. установить влияние 3-гидроксипиридина на активность 5-липооксигеназы и циклооксигеназы-2 в эксперименте.

Методы исследования. С помощью тест-системы оценивали количество гидропероксидов, продуцируемых в реакции липооксигенации. Образцы исследовали в четырех повторностях. Реакцию проводили при комнатной температуре на орбитальном шейкере (Immochem 1100) [6, 7]. Исследование влияния 3-гидроксипиридина на ферментативную активность ЦОГ-2 проводили с

использованием набора COX inhibitor screening assay kit (Cayman Chemicals) в соответствии с инструкцией производителя. В качестве позитивного контроля для ЦОГ-2 использовали селективный ингибитор нифлумовую кислоту (Cayman Chemicals) в концентрации 0,1 мкМ [6, 8].

Результаты и их обсуждение. Показано, что скорость реакции не скорость реакции падает и выходит на плато в дозах 3-гидроксипиридина 100 и 150 мг/кг и результаты сравнимы с данными, полученными для неселективного ингибитора NDGA. При исследовании влияния 3-гидроксипиридина на ферментативную активность ЦОГ-2 в качестве позитивного контроля ингибирования ЦОГ-2 использовали селективный ингибитор нифлумовую кислоту в концентрации 0,1 мкМ. По литературным данным IC₅₀ для нифлумовой кислоты составил 0,1 мкМ. 3-гидроксипиридин ингибировал активность фермента ЦОГ-2 дозозависимо, при этом полного ингибирования фермента достигнуто не было. Кривая имела сигмовидный вид с выходом на плато на уровне 60% ингибирования в концентрациях.

Выводы. Установленные механизмы противовоспалительного действия 3-гидроксипиридина позволяют рекомендовать его использование в качестве перспективной платформы при создании новых противовоспалительных лекарственных средств для лечения таких заболеваний, как ревматоидный артрит, псориаз, контактный дерматит, а также других воспалительных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонов, Е. Л. Новые направления в исследовании воспаления при ревматических заболеваниях: избранные лекции по клинической ревматологии / Е. Л. Насонов, М. Ю. Самсонов; под ред. В. А. Насоновой, Н. В. Бунчука. – М.: Медицина, 2001. – С. 29-45.
2. Подплетняя, Е. А. Роль кверцетина и тиотриазолина в повышении эффективности НПВС при асептическом воспалении и висцеральной боли у мышей / Е. А. Подплетняя, И. А. Мазур, В. И. Мамчур // Запорожский медицинский журнал. – 2008. – № 2 (1). – С. 129-134.
3. Hladkykh, F. V. The effect of meloxicam and cryopreserved placenta extract on initial inflammatory response (an experimental study). Ceska a Slovenska Farmacie. – 2021. – № 70 (5). – P. 179-185. DOI: <https://doi.org/10.5817/CSF2021-5-179>
4. Тринус, Ф. П. Фармакологическая регуляция воспаления : монография / Ф. П. Тринус, Б. М. Клебанов, И. М. Ганджа, Р. Д. Сейфулла – К., 1987 – 143 с.
5. Гладких, Ф. В., Степанюк, Н. Г. Характеристика терапевтичного ефекту ібупрофену та його комбінації з вінбороном за даними гематологічних показників на моделі ад'ювантного артриту у щурів. Львівський медичний часопис. – 2015. – № 4. – С. 64–70. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Lmch_2015_21_4_14
6. Гладких Ф. В., Степанюк Н. Г. Характеристика протизапальної та знеболюючої активності ібупрофену та його комбінації з вінбороном на моделі

ад'ювантного артриту у щурів. Вісник наукових досліджень. – 2015. – № 2 (79). – С. 108–111 DOI: <http://dx.doi.org/10.11603/2415-8798.2015.2.5617>.

7. Влияние криоконсервированного экстракта плаценты на отдельные биохимические показатели лечебной эффективности и токсичности диклофенака натрия при адъювант-индуцированном артрите в эксперименте / Ф. В. Гладких, Н. А. Чиж, А. А. Манченко, И. В. Белочкина, И. П. Михайлова // Фармация и фармакология. – 2021. – № 9 (4). – С. 278–293. DOI: <https://doi.org/10.19163/2307-9266-2021-9-4-278-293>.

8. Гладких, Ф. В. Протизапальні властивості диклофенаку натрію на тлі комбінованого застосування з кріоконсервованим екстрактом плаценти в експерименті. Проблеми кріобіології і кріомедицини. 2021. – № 31 (4). – С. 364–367. DOI: <https://doi.org/10.15407/cryo31.04.364>

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВУЮ СИСТЕМУ, И ГЕНА LZTFL1 С ИСХОДАМИ COVID-19

Кузнецова Е. В.¹, Матиевская Н. В.¹, Морозик П. М.², Козловский В. И.¹,
Горчакова О. В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Актуальность. Компоненты ренин-ангиотензиновой системы (РАС) играют важную роль в выраженности повреждения легких при COVID-19. Активация РАС у пациентов с ССЗ лежит в основе тяжелого течения коронавирусной пневмонии и развития неблагоприятных исходов. Ген LZTFL1, экспрессирован в клетках легких человека, кодирует белок, ответственный за двукратное повышение риска дыхательной недостаточности при COVID-19 [1, 2]

Цель. Изучить влияние полиморфизмов генов, кодирующих компоненты РАС (АПФ, АПФ-2, рецептор I типа ангиотензина II, ангиотензиноген), гена LZTFL1 на исходы COVID-19.

Методы исследования. В исследование было включено 206 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, которые были разделены на 2 группы в зависимости от тяжести заболевания: 1 группа – 99 пациентов с тяжелой формой COVID-19 (возраст - 64,0 (54,0; 71,0) года; мужчин -51/52%; женщин- 48/48%); 2 группа- 107 со средней и легкой формами заболевания (возраст - 61,0 (57,0; 68,0) года; мужчин – 48/ 44%; женщин- 59/56%).

Осуществлено генотипирование 206 образцов ДНК, выделенных из плазмы пациентов методом ПЦР в реальном времени по генам: ACE2 rs2074192 (G/A), rs2285666 (G/A) и rs413031713 (T/C), ACE (Alu I/D) rs4646994, а также LZTFL1 rs10490770 (T>C); ген ангиотензиногена - AGT rs699 (T/C) и рецептора 1 типа к ангиотензину-II- AT1R rs5186 (A>C). Статистическую обработку результатов

исследования проводили с использованием программы R (<http://www.r-project.org/>) для Windows с помощью дополнительных пакетов для анализа генетических данных «SNPassoc» (версия 1.9-2). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что для носителей генотипов T/C и C/C по локусу *LZTFL1* rs10490770 повышен риск летального исхода (OR=3,2, 95% CI 1,3-9,0, p=0,016).

При использовании рецессивной модели наследования для генетического маркера *ACE2* rs2285666 показано, что у носителей гетерозиготного генотипа G/A и гомозиготного A/A, риск летального исхода существенно выше по сравнению с носителями референсного генотипа G/G (OR=2,9, 95% CI 1,1-7,6, p=0,03).

По результатам анализа аллельных комбинаций локусов *LZTFL1* rs10490770 и *ACE2* rs2285666 установлено, что частота комбинации C-A (общая частота 6,1%) была значительно выше в группе пациентов с летальным исходом коронавирусной инфекции (17,1%) по сравнению с группой пациентов с благоприятным исходом заболевания (5,0%), OR (95% CI): 6,1 (1,7-21,5), p=0,005.

Выводы. Установлен ряд генетических маркеров повышенного риска летального исхода при COVID-19:

- 1) для генотипов T/C и C/C локуса *LZTFL1* rs10490770;
- 2) для генотипа G/A и A/A генетического маркера *ACE2* rs2285666;
- 3) для носителей аллельной комбинации C-A по локусам *LZTFL1* rs10490770 и *ACE2* rs2285666.

Работа выполнена при поддержке БРФФИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василевский, И.В. Генетические факторы человека, связанные с восприимчивостью к инфекции SARS-CoV-2 и тяжестью заболевания COVID-19 (Опубликовано: Здоровоохранение. HEALTHCARE. 2022; 4: 20-30)
- 2.COVID-19 Host Genetics Initiative. Mapping the human genetic architecture of COVID-19. Nature. 2021;10.1038/s41586-021-03767-x. doi:10.1038/s41586-021-03767-x.

ВИРУСНАЯ ДНК/РНК И ГЕНЫ ПРИ РАКЕ ПЕЧЕНИ И ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Кузнецов О. Е.¹, Горчакова О. В.²

¹Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В структуре онкологической заболеваемости рак толстого кишечника (РТК) и рак печени (РП) занимают одно из ведущих мест. Беларусь входит в группу стран с не высокими уровнями онкозаболеваемости, но за последнее десятилетие заболеваемость РТК увеличилась в три раза, а около 35%

случаев РП диагностируется на III и IV стадиях [1]. Основные методы определения молекулярно-биологических маркеров в онкологии основаны на двух подходах: оценка изменений на геномном (наличие мутантного гена) или на белковом уровнях (экспрессия мутантного белка).

Цель. Установить варианты генетических ассоциаций генов и вирусной ДНК/РНК при РП и РТК.

Методы исследования. Исследованы образцы ткани и крови лиц с установленным РТК и РП (n=130, женщин 40,8%). Возраст: $61,8 \pm 13,7$ лет. Выполнено 520 исследований (ДНК/РНК вирусов, генов BRCA1/2, hMSH2). Выделение и детекция ДНК/РНК (ПЦР) из образцов проводилось согласно инструкциям производителя: Qiagen, Германия, ДНК/РНК-Сорб, Россия, Pronto, Израиль. Для детекции изменений в гене hMSH2 использован оригинальный набор реагентов на основе отечественных праймеров [2, 3]. Амплификация выполнена на амплификаторе «RotorGene» (Германия). Контроль: 80 образцов крови здоровых лиц. Статистическая обработка: пакет программ SPSS.

Результаты и их обсуждение. Встречаемость мутаций генов (BRCA1, BRCA2, hMSH2) среди контроля составила 1,25% для BRCA 1 и 1,25% для hMSH2. Общее количество мутаций в ткани при РТК - 7,98%. При оценке гена hMSH2 в образцах ткани РТК показано: мутации составили 18,05%. При РТК мутации гена BRCA 1 и BRCA 2 в ткани детектированы с частотой 0,77-1,55% (BRCA1 экзон 2,5,11; BRCA2 экзон 11) и только у женщин. Общее количество мутаций в крови при РТК составило 2,04%. Параллельное исследование гена hMSH2 с применением отечественных праймеров показало 100% соответствие результатов. Изменения в гене hMSH2 в ткани при РТК выше, чем в крови, $p < 0,05$. В образцах ткани пациентов с РТК мутации гена BRCA 1/2 детектированы с частотой 0,78-1,55% и только у женщин. Общее количество мутаций при РП составило 6,13% в образцах ткани и 0,85% в образцах крови, $p = 0,004$. Встречаемость изменений в гене hMSH2 – 15,48% в ткани при РП. Детектируемость мутаций гена hMSH2 в крови у лиц с РП – 1,79%. В опухолевой ткани и крови пациентов с диагнозом РП мутации гена BRCA 1/2 детектированы с частотой 0,63% в ткани и 0,21% в крови. При РТК обнаружены вирусы: ВПГ 1/2 – 86,8%, HHV6 – 25%, ВЭБ – 19,1%, ЦМВ – 10,3%, HCV – 4,4%, HBV – 2,94%. При РП выделение вирусов составило: ВПГ 1/2 – 56,1%, ЦМВ – 17,1%, HCV – 17,1%, HHV6 – 24,4%, HBV – 4,9%, ВПЧ – 4,1%, ВЭБ – 2,4%. Удельный вес комбинированного носительства вирусной ДНК/РНК при РП – 11/9,1 %, при РТК – 8/6,6%.

Выводы. Среди здоровых лиц частота мутаций в генах BRCA1 и hMSH2 составила 1,25%. Общее количество мутаций генов BRCA1/2, hMSH2 в образцах крови у лиц с диагнозом РТК - 2,04%, при частоте изменений в гене hMSH2 – 4,17%, что ниже частоты детектируемых мутаций в этих же генах в образцах опухолевой ткани – 7,98%. Факт обнаружения мутаций гена BRCA1/2 и hMSH2 у лиц с РТК одновременно в крови и в образцах тканей, позволяет предположить

наследственную природу опухоли. Анализ генов BRCA среди женщин, показал их зависимость при РТК с экзонами гена hMSH2: мутации гена BRCA 1/2 (экзон 2,5,11 гена BRCA1/2) следует рассматривать как риск развития РТК. Общее количество мутаций при РП составило 6,13% для ткани и 0,85% для крови. Встречаемость мутаций генов BRCA 1/2 среди женщин при РП коррелировала с изменениями в гене hMSH2 (экзон 6,12) и BRCA1 (экзон 5). Мутации в гене hMSH2 при РП в группе 61,4±3,4 года (экзон 6) и группе 61,7±3,07 лет (экзон 12), следует рассматривать как риск развития РП. Установленные ассоциации мутаций генов в крови и ткани опухоли с различными вирусами показали, что наиболее высокий онкогенный потенциал несут в себе ВПЧ, ЦМВ, ВГП 1/2, HHV6, HBV и HCV. Применение набора для детекции гена hMSH2 на основе отечественных праймеров показало высокую информативность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2010-2019 гг. / [А. Е. Океанов и др.; под ред. С. Л. Полякова]. – Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2020. – 298 с.

2. Способ и набор для определения мутаций в гене hMSH2 в образце биологического материала человека: заявка Респ. Беларусь, МПК G01N 33/48 / О. Е. Кузнецов, О. В. Горчакова; заявитель Кузнецов О. Е., Горчакова О. В. – №a20210332; заявл. 29.11.2021 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці.

АКТИВНОСТЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-2 И -9 И СОДЕРЖАНИЕ ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ В МИОМЕ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Кухарчик Ю. В., Шульга А. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Миома матки (ММ) представляет собой неоднородную доброкачественную опухоль, которая различается размерами, локализацией, темпами роста, соотношением паренхимы и стромы (фибромиома, лейомиома, фиброма), морфогистогенезом и клиническими проявлениями. Причины и механизмы развития ММ остаются дискуссионными и недостаточно изученными. [2-4].

Матриксные металлопротеиназы-2 и -9 (ММП-2 и ММП-9) представляют собой протеолитические ферменты, расщепляющие белки внеклеточного матрикса, в основном коллаген IV типа. Недавние исследования показывают, что эти протеазы могут быть вовлечены в рост ММ [1, 3].

Цель. Целью настоящего исследования явилась оценка активности ММП-2 и ММП-9, содержания их тканевых ингибиторов (ТИМП-1 и ТИМП-2) в лейомиоме матки и подлежащем миометрии.

Методы исследования. Нами обследовано 34 женщины репродуктивного возраста, которым на этапе прегравидарной подготовки выполнена миомэктомия. Материалом для исследования послужили образцы ММ и соответствующего ей миометрия. Из парафиновых блоков тканей делались срезы толщиной 4-5 мкм. Блокирование эндогенной пероксидазы проводилось 3% раствором перекиси водорода в депарафиновых срезах. Демаскировку антигенов осуществляли в СВЧ печи в течение 20 минут в цитратном буфере с pH=6,0. В качестве первичных специфических антител использовались моноклональные антитела к MMP-2 (Lab Vision, 1:100) и к MMP-9 (Lab Vision, 1:50). Для метки вторичных антител использовался авидин-биотиновый комплекс (UltraV HRP polymer KIT Lab Vision). Для визуализации места связывания антигена с антителом использовалась метка-фермент пероксидаза хрена в присутствии субстрата пероксида водорода и колориметрического реактива с 3,3-диаминобензидином (DAV substrate+chromogen Lab Vision). Для облегчения визуализации локализации антигенов в тканях проводили окраску ядер гематоксилином. Результаты иммуногистохимической реакции для MMP-2,-9 оценивались полуколичественным методом в баллах по количеству позитивно окрашенных клеток. Анализ полученных данных проведен с использованием специализированного пакета Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. Распределение по возрастному критерию показало, что 55,8% пациенток всех групп находились в возрасте 31-35 лет. На момент обращения к гинекологу экстрагенитальная патология имела место у 55,9% женщин. Репродуктивная функция обследуемых женщин: в анамнезе были роды у 70,6%. Осложнения после родов в виде эндометрита наблюдались у 8,8% обследуемых. Невынашивание беременности (неразвивающаяся беременность, преждевременные роды, самопроизвольные выкидыши) зарегистрированы в анамнезе у 32,4% пациентов.

Активность и коэффициент активации ММП-2 были значительно выше в миоматозных узлах, чем в миометрии. Активность MMP-9 была слабой и не отличалась между исследуемыми тканями. Содержание TIMP-1 и TIMP-2 было одинаковым в обеих тканях.

Выводы. Таким образом, на основании полученных нами данных можно сделать вывод, что ММП-2 может быть вовлечена в патогенез ММ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Expression of matrix metalloproteinases in patients with uterine smooth muscle tumors; an immunohistochemical analysis of MMP-1 and MMP-2 protein expression in leiomyoma, uterine smooth muscle tumor of uncertain malignant potential, and leiomyosarcoma / B. Bodner-Adler [et al.] // J Soc Gynecol Investig. – 2004. – № 11. – P. 182–186.
2. Stewart, E A. Uterine fibroids / E A. Stewart // Lancet. – 2001. – Vol. 357. – P. 293–298.

3. Styer, A.K. The Epidemiology and Genetics of Uterine Leiomyoma / A. K. Styer; B. R. Rueda // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2016. – № 34. – P. 3–12.

4. Uterine fibroid size modifications during pregnancy and puerperium: Evidence from the first systematic review of literature / A.Vitagliano [et al.] // Arch. Gynecol. Obstet. – 2018. – Vol.297. – P. 823–835.

ГЕСТАЦИОННЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ НА ФОНЕ ВИТАМИНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Кухарчик Ю. В.¹, Гутикова Л. В.¹, Жегздрин О. А.², Колесникова Т. А.³

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Женская консультация №5 г. Гродно, Гродно, Беларусь*

³*ГОКПЦ, Гродно, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время актуальным является вопрос распространенности дефицита и недостаточности ряда микронутриентов. Среди беременных с миомой матки она составляет от 37 до 70%. Известно, что «дефицитные» состояния ассоциированы с риском развития преэклампсии, невынашивания беременности, гестационного сахарного диабета, бактериального вагиноза, плацентарных нарушений, синдрома задержки роста плода, с повышенным риском родоразрешения путем операции кесарева сечения [1, 2].

Цель. Целью настоящего исследования явилась оценка частоты встречаемости дефицита и недостаточности микроэлементов и витаминов у беременных с миомой матки.

Методы исследования. Нами обследовано 60 беременных женщин: 30 с миомой матки (основная группа); 30 пациенток с неосложненным течением беременности и отсутствием миомы матки (группа контроля). Всем пациентам выполнен забор крови из локтевой вены утром натощак с определением уровней ферритина, железа, витамина D общий, фолиевой кислоты.

Средний возраст $28,6 \pm 2,7$ года, срок гестации 12-14, 24-36 недель. Обработка данных выполнена с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ «STATISTICA 10.0.».

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования установлено: недостаточность и дефицит витамина D выявлены у 100% женщин с миомой матки. Течение беременности у данной группы женщин осложнялось угрозой прерывания беременности в I триместре, при этом дефицит витамина D в сыворотке крови установлен у 46,7% пациентов, недостаточность – у 23,3%, норма витамина D – у 28,3%. При неосложненном течении беременности дефицит витамина D обнаружен не был, у 16,7% беременных выявлена недостаточность витамина D, у 80% пациентов – нормальный уровень витамина D. Уровень фолиевой кислоты в основной группе составил $14,35 \pm 6,78$ нг/мл, а у женщин

группы контроля $18,89 \pm 5,62$ нг/мл ($p < 0,05$). У женщин в основной группе установлен низкий, по сравнению с группой контроля уровень сывороточного железа и ферритина ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, недостаточность и дефицит витаминов и микроэлементов встречается у 100% женщин с миомой матки, у женщин с невынашиванием беременности. При физиологически протекающей беременности витамин-дефицитных состояний не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Biological mechanisms for nutritional regulation of maternal health and fetal development /G.Wu [et all] // Paediatric and Perinatal Epidemiology. – 2012. - №26(Suppl. 1). – p. 4–26.

2. Haider, B.A. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy / B.A.Haider, Z.A.Bhutta // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. №11. – p.490.

АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ И ИЗОЛИРОВАННОЙ ТРАВМЕ

Лагун Ю. Я.¹, Могилевец Э. В.¹, Патюпо Е. О.¹, Хомбак А. М.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Диагностика и лечение повреждений селезенки при травме живота по-прежнему является важной проблемой в экстренной хирургии. Основным оперативным вмешательством остается спленэктомия, что далеко не всегда отвечает современным требованиям хирургии. К негативным последствиям удаления селезенки можно отнести более высокую частоту гнойно-септических осложнений, приводящих к смерти и инвалидизации пациентов в раннем и позднем послеоперационном периоде. Аутоотрансплантация селезенки выполняется рядом хирургов, ввиду того, что по результатам ряда исследований позволяет частично замещать функцию утраченного органа [1].

Цель. Анализ результатов аутолиентрансплантаций у пациентов с травмой селезенки.

Методы исследования. Материалом для исследования послужили 27 аутоотрансплантаций селезенки выполненных на базе хирургических отделений, УЗ «БСМП» г. Гродно, УЗ «БСМП» г. Минска, 10 ГКБ г. Минска. У всех пациентов (17 мужчин и 10 женщин) были диагностированы травмы селезенки, требующие оперативных вмешательств. Возраст пациентов колебался от 17 до 78 лет.

Результаты и их обсуждение. Основным механизмом травмы, приведшим к повреждению органа, были: падение и удар о твердый предмет животом (22,2%), ДТП (18,5%). Большинство травм произошло в быту (96,3%). Чаще повреждения локализовались в области ворот селезенки (22,2), области нижнего полюса (18,5%)

и диафрагмальной поверхности (18,5%). Основным видом разрывов селезенки были одномоментные (70,4%), двухмоментные составили 29,6%. Закрытые травмы живота составили 96,3%. Количество изолированных травм составило 55,6%, травмы в сочетании с повреждением других органов брюшной полости, грудной клетки составило 44,4%. Диагностика повреждений селезенки проводилась с оценкой показателей гемодинамики, FAST (сонография), лабораторных показателей, факультативной аппаратной диагностики. После диагностической лапароскопии пациентам выполнялась лапаротомия со спленэктомией с последующей трансплантацией измельченной ткани селезенки в дубликатуру большого сальника. В раннем послеоперационном периоде у 4 (14,8%) пациентов возникли осложнения (вторичная тромбоцитопения, кровотечение, пневмония, перитонит). Время нахождения в стационаре колебалось от 5 до 56 дней. В 3-х случаях (11,1%) потребовалась релапаротомия.

Выводы.

1. При невозможности выполнения органосохранных операций аутолиентрансплантация позволяет частично замещать функцию утраченного органа.
2. Основными осложнениями аутоотрансплантаций в ранем послеоперационном периоде явились пневмония, кровотечение из ложа удаленной селезенки, перитонит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Завада, Н.В. Повреждения селезенки при изолированной и сочетанной травме живота: учеб.-метод. Пособие / Н.В. Завада. – Мн.: БелМАПО, 2021. – 283с.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Лазута Г. С.¹, Наумов И. А.²

¹*Городская поликлиника № 3 г. Гродно»,*

²*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Воздействие медико-социальных факторов определяет развитие заболеваний половой системы, в том числе пролапса тазовых органов (ПТО), который нередко манифестирует в репродуктивном возрасте, активно прогрессирует, сопровождается снижением качества жизни, ростом количества осложненных и рецидивирующих форм и ежегодно определяет необходимость выполнения оперативных вмешательств не менее чем 1 млн. женщин, что часто приводит к последующему ограничению репродуктивной функции [1, 2, 3]. Поэтому для профилактики ухудшения репродуктивного здоровья (РЗ) возрастает значение ежегодных медицинских осмотров, определяя актуальность настоящего исследования.

Цель. оценить эффективность выявления ПТО по результатам медицинских профилактических осмотров.

Методы исследования. Работа выполнена в рамках НИР кафедры общей гигиены и экологии «Медико-социальная оценка состояния РЗ женского населения Гродненской области и разработка профилактических мероприятий по его сохранению и укреплению» (№ госрегистрации 20213633 от 13.10.2021 г.).

Основываясь на классификации М.С. Малиновского при применении программы Statistika 10,0 проведен анализ всех случаев ПТО, выявленных в 2021 г. при проведении медицинских осмотров в государственной организации здравоохранения «Городская поликлиника №3 г. Гродно».

Результаты и их обсуждение. В 2021 г. было выявлено 311 случаев ПТО, из которых 48,7% у женщин репродуктивного возраста: до 19 лет – 1,9%, 20-29 лет – 7,6%, 30-39 лет – 18,4%, 40-49 лет – 20,8%. Средний возраст пациенток составил $57,9 \pm 9,78$ г., причем в старшем репродуктивном возрасте значение показателя заболеваемости превысило аналогичное в возрасте старше 50 лет почти в 2 раза ($t=3,56$; $p<0,01$).

В структуре ПТО среди женщин репродуктивного возраста процентная доля впервые выявленных случаев составила 31,5%, в том числе первая степень выраженности – у 27,8% осмотренных, вторая – у 46,9%, третья – у 25,3%.

Выводы. Высокая процентная доля повторных случаев регистрации ПТО с учетом особенностей прогрессирования патологии свидетельствует о позднем обращении пациенток за медицинской помощью и существенных недостатках в их диспансеризации, что ухудшает состояние РЗ и требует разработки новых технологий профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. К вопросу о патогенезе тазовой дисфункции / А. И. Ищенко [и др.] // Вопр. гинекол., акушерства и перинатол. – 2016. – № 5. – С. 3-5.
2. Dynamic pelvic magnetic resonance imaging evaluation of pelvic organ prolapse compared to physical examination findings / F. C. Lin [et al.] // Urol. – 2018. – Vol. 119. – P. 49-54.
3. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies / A. Giri [et al.] // Am. J. Obst. Gynecol. – 2017. – Vol. 217(1). – P. 11-26.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ SARS-COV-2

Лашковская Т. А., Рудая К. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что артериальная гипертензия (АГ) вносит весомый вклад в структуру сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых [1].

Цель. выявление и анализ факторов риска АГ у студентов первого курса Гродненского государственного медицинского университета в период пандемии SARS-COV-2.

Методы исследования. Было проведено анкетирование 90 студентов (69 девушек и 21 юноша) 1 курса Гродненского государственного медицинского университета (2021-2022гг.) с целью выявления факторов риска развития АГ. Анкета включала: уровень физической активности, наличие вредных привычек, отягощенную наследственность по АГ, особенности питания, массо-ростовые показатели.

Медиана среднего возраста составила 17,8 лет, интерквартильный размах (Q25-75) 16,2-19,7 лет. Всем респондентам трижды проводилось измерение артериального давления (АД), определялась частота сердечных сокращений (ЧСС), оценивался индекс массы тела. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерных программ STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. При трехкратном измерении АД повышенные цифры выявлены у 18 (20,0%) человек (у 10 юношей и 8 девушек). Медиана АД у этих респондентов составила: систолического – 134,43 мм рт. ст., интерквартильный размах (Q25-75) – (129,22-136,84) мм рт. ст.; медиана диастолического – 84,43 мм рт. ст., интерквартильный размах (Q25-75) – (78,84-92,4) мм рт. ст. Медиана АД в группе студентов с нормальными показателями АД составила: систолического – 110,69 мм рт. ст., интерквартильный размах (Q25-75) (100,43-117,94) мм рт. ст., медиана диастолического – 73,28 мм рт. ст., интерквартильный размах (Q25-75) – (66,3-82,73) мм рт. ст. ($p \leq 0,05$).

Медиана ЧСС – 81,1 удар в минуту, интерквартильный размах (Q25-75) – (74,2-86,7) ударов в минуту. ЧСС выше референсных значений зафиксирована у 20 (22,2%) лиц.

При анкетировании выявлены следующие факторы риска развития АГ: низкая двигательная активность – у 64 (71,1%) респондентов; физическая нагрузка более трех часов в неделю – у 22 (24,4%) студентов; время использования гаджетов свыше 5 часов в сутки – у 47 (52,2%). Сон менее 6 часов в сутки – у 27 (30,0%) студентов; трудности с засыпанием отмечали 36 (40,0%) респондентов.

Отягощенная наследственность среди родственников I и/или II степени родства по сердечно-сосудистым заболеваниям выявлена у 34 (37,8 %) опрошенных.

46 (51,1%) лиц питаются не рационально: чаще чем 3 раза в неделю, употребляют фастфуды, продукты быстрого приготовления; постоянно досаливают пищу 13 (14,5%) опрошенных, иногда – 34 (37,8%) студента.

Установлено, что 9 (10,0%) студентов курят; 39 (43,3%) – употребляют алкогольные напитки 1-2 раза в месяц.

При оценке индекса массы тела выявлено, что 8 (8,9%) анкетированных имеют избыток массы тела, ожирение первой степени – у 1 студента.

Нарушения липидного обмена оценить не удалось, так как 97,8% опрошенных не знают данные показатели.

Выводы. Факторами риска развития АГ у первокурсников являются: гиподинамия (71,1%), наличие вредных привычек (53,3%), нерациональное питание (51,1%) отягощенная наследственность (37,8%), избыточная масса тела и ожирение (10,0%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Донозологическая диагностика первичной артериальной гипертензии у детей и подростков: факторы риска, первичная профилактика. / В.В. Бекезин [и др.] //Вестник Смоленской медицинской академии. - 2020. - Т.19. - № 1. - С. 71-84.

НОВЫЙ МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ

Лашковский В. В.¹, Сычевский Л. З.², Авдейчик П. А.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. Из осмотренных нами 5259 детей школьного возраста плоско-вальгусная деформация стопы диагностирована у 1406 (26,7%). У ряда пациентов к подростковому возрасту данная деформация прогрессирует, принимает необратимый характер и, в ряде случаев, требует сложных операций с длительным реабилитационным периодом. В тоже время, у детей младшего возраста, возможна коррекция деформации за счет операций, изменяющих биомеханику заднего отдела стопы, которые на этапе разработки можно математически моделировать [1].

Цель. Математически обосновать и разработать новый способ оперативного лечения плоско-вальгусной деформации стопы у детей, направленный на изменение динамических биомеханических параметров заднего отдела.

Методы исследования. Выполнено математическое моделирование функционирования заднего отдела стопы. Эффективность коррекции оценивалась

по изменению величины и направлению момента силы N вдоль оси ахиллова сухожилия относительно бугра пяточной кости. Условно, область прикрепления сухожилия была разделена на две равные по площади части. При сокращении икроножной мышцы наружная часть ахиллова сухожилия оказывает пронирующее, а внутренняя супинирующее действие на пяточный бугор. Исключение из работы наружной половины сухожилия приводит к возникновению момента сила, ротирующей пяточную кость внутрь. Пересеченная часть сухожилия удлиняется, это уменьшает как величину сгибания переднего отдела пяточной кости, так и пронацию. Используя математическое моделирование показано, что суммарная величина корригирующего момента во фронтальной плоскости составляет $10\Delta N_1$ и сочетается с уменьшением сгибания переднего отдела пяточной кости.

Учитывая данные математического моделирования, нами разработана медиализирующая малоинвазивная тенотомия $\frac{1}{2}$ наружной порции ахиллова сухожилия и $\frac{1}{2}$ наружной части *m. gastrocnemius*. (Способ оперативного лечения плоско-вальгусной деформации стопы у детей с укороченным ахилловым сухожилием. Патент на изобретение № 15806, заявка, а 20091111, А61В 17/56).

Результаты и их обсуждение. По данной методике оперировано 9 пациентов школьного возраста. Результаты лечения были изучены в сроки: от 1 года до 3 лет. В клиническом отношении отмечено отсутствие болевого синдрома при длительной ходьбе, значительное улучшение формы стопы.

Выводы. При плоско-вальгусной деформации стопы, сочетающейся с укорочением ахиллова сухожилия, предложенный способ оперативного лечения данного типа деформации можно рекомендовать для использования в практическом здравоохранении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pauk, J. Gait assessment in diplegia patients using mathematical modeling/ J. Pauk // Journal of Vibroengineering.-July/September 2007, Vol.9. Issue 3.-P.17-26.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ С НЕЗАВЕРШЕННОЙ ОССИФИКАЦИЕЙ КОСТНОГО СКЕЛЕТА

Лашковский В. В., Чешик С. Л., Иванцов В. А., Быковский Э. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Анализ рентгенограмм при патологии стопы у детей младшего возраста сложен в силу несоответствия видимых ядер окостенения и истинных размеров хрящевых моделей костей [1,2]. Это не позволяют

использовать привычные проекционные изображения костных структур на рентгенограммах для классификации патологии.

Цель. Разработать рентгенологическую классификацию плоско-вальгусной деформации стопы у детей с незавершенной оссификацией.

Методы исследования. Для создания классификации плоско-вальгусной деформации стопы по степени тяжести клинически и рентгенологически обследовано 23 пациента в возрасте 6-9 лет с травмой стопы и голеностопного сустава (при отсутствии ортопедической патологии) рентгенологически в 2-х проекциях. При анализе рентгенограмм, выполненных стоя с физиологической нагрузкой массой тела пациента оценивались углы С, Д. Нами предложена методика графической оценки указанных угловых показателей с учетом частично оссифицированных костных структур стопы. Угол С – на боковой рентгенограмме определяли между продольной осью таранной кости и опорной поверхностью стопы. Угол Д – на прямой рентгенограмме между продольной осью таранной кости и продольной осью 2-й плюсневой кости, что обусловлено более стабильным анатомическим положением данной кости.

Результаты и их обсуждение. Учитывая величины среднеарифметических значений углов С, Д составлена классификация с выделяем 5 степеней тяжести плоско-вальгусной деформации стопы у детей с незавершенной оссификацией костного скелета стопы. Норма угла С=20-25°, угла Д=0-6°. Степени деформации: I ст. С=26-30°, Д=7-13°; II ст. С=31-35°, Д=14-20°; III ст. С=36-40°, Д=21-27°; IV ст. С=41-45°, Д=28-34°; V ст. С>46°, Д>35°.

Выводы. Предложенная классификация плоско-вальгусной деформации стопы у детей с незавершенной оссификацией костного скелета является рациональной, однозначной, удобной в практическом использовании. Она позволяет разделить пациентов на 5 групп, объективно определять показания к различным методам лечения, контролировать динамику патологического процесса и оценивать результаты консервативного и оперативного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жоха, К. К. Плоскостопие /К.К. Жоха, В.Л. Алесандрович// Новости лучевой диагностики.- 1998.-№2.-С.12-13.
2. David, J. R. Quantitative segmental analysis of weight-bearing radiographs of the foot and ankle for children / J. R. David, T. W. Gibson, L. I. Pugh // J. Pediatr. Orthop.-2005. – Vol. 25. – P. 769-776.

ЗНАЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РАЗРАБОТКЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ

Лашковский В. В.¹, Иванцов В. А.², Богданович И. П.¹, Чешик С. Л.³

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Математическое моделирование хирургических операций нашло широкое применение в травматологии и ортопедии [1]. Для коррекции деформации стопы у детей предложено ряд хирургических методик. В основе большинства операций лежит принцип механической коррекции высоты продольного свода стопы, что в ряде случаев оказывается недостаточным для получения длительного положительного результата.

Цель. Математически обосновать и разработать технические параметры выполнения хирургической коррекции заднего отдела стопы, направленные на изменение биомеханики подтаранного сустава.

Методы исследования. При составлении математической модели в качестве неизвестных величин принимаются усилия в области заднего отдела стопы.

Нами предложен способ оперативного лечения нефиксированной плоско-вальгусной деформации стопы у детей при неукороченном ахилловом сухожилии (Патент на изобретение №15805).

Операция выполняется из поперечного доступа по кожной складке несколько выше точки прикрепления tendo Achilli. Сухожилие открывается на протяжении 4-5 см. В сагиттальной плоскости, продольным вертикальным разрезом указанное сухожилие делится на две равные части. Наружная часть сухожилия отсекается от бугра пяточной кости и прошивается двумя внутривольными швами. На верхнее-внутренней поверхности пяточной кости формируется костный паз размером 5×5 мм. На дне костного паза формируются два поперечных канала с выходом на противоположную кортикальную пластинку, через которые проводятся нити, фиксированные внутривольно в ½ наружной ротированной части tendo Achilli. При их натяжении конец сухожилия погружается в костный паз и нити завязываются на наружной кортикальной пластинке.

Результаты и их обсуждение. Используя математическое моделирование, можно численно оценить эффективность оперативного вмешательства на заднем отделе стопы. При выполнении данной операции на уровне подтаранного сустава отмечен положительный эффект в двух плоскостях – сагиттальной и фронтальной. За счет изменения биомеханических параметров функционирования заднего отдела стопы будет происходить постепенная динамическая коррекция патологических отклонений.

Выводы. Предложенная методика хирургической коррекции данной деформации стопы математически обоснована и позволяет получить

корректирующий эффект в двух плоскостях: сагиттальной и фронтальной – на 27% и 1,5 раза соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолова, М. С. Численное моделирование в медицине на основе моделей механики сплошных сред / М. С. Богомолова, И. Б. Петров. – Вестник РГУ им. И. Канта. – 2008. – Вып.10. Физико-математические науки. – С. 37–46.

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Левкович Т. В., Пронько Т. П.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ремоделирование артерий у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) является одним из признаков их поражения, что повышает риски сердечно-сосудистых осложнений. Исследование параметров жесткости артерий способствует выявлению признаков ремоделирования артерий у лиц молодого возраста, что позволит улучшить профилактику осложнений АГ [1].

Цель. Оценить параметры жесткости артерий у пациентов мужского пола с АГ I-II степени в возрасте от 30 до 39 лет.

Методы исследования. В исследование было включено 137 лиц мужского пола в возрасте 30-39 лет, которые были поделены на 3 группы: группу I составили 52 практически здоровых мужчины, группу II – 51 пациент с АГ I степени, группу III – 34 пациента с АГ II степени. На сфигмоманометре Vasera 1500 оценивались параметры жесткости артерий: сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (R-CAVI, L-CAVI), лодыжечно-плечевой индекс (R-ABI, L-ABI), время между прекомпонентами II тона сердца и инцизурой на пульсовой волне плеча (R-tb, L-tb) мс, индекс аугментации (ИА). Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0». Три независимые группы сравнивали при помощи критерия Краскела-Уоллиса, с последующими попарными апостериорными сравнениями с использованием критерия Манна-Уитни (с поправкой Холма-Бонферрони для р-значений).

Результаты и их обсуждение. R-CAVI в группе I составил 6,8 [6,3; 7,1], в группе II – 6,5 [6,0; 6,9], в группе III – 7,2 [6,7; 7,9], (H=17,7; p=0,0002). При попарном сравнении выявлена достоверная разница между группами I и III (p=0,002) и группами II и III (p=0,0004). L-CAVI в группе I составил 6,8 [6,3; 7,1], в группе II – 6,5 [6,0; 6,9], в группе III – 7,1 [6,6; 7,7] (H=12,0; p=0,002). При попарном сравнении также выявлена достоверная разница между группами I и III (p=0,02) и группами II и III (p=0,003). ИА составил: группа I – 0,8 [0,7; 0,9], группа II – 0,8 [0,8; 0,9], группа III – 0,9 [0,8; 1,0] (H=14,1; p=0,0008). При попарном

сравнении ИА в группе III был достоверно выше, чем в группах I ($p=0,001$) и II ($p=0,018$). R-tb и L-tb в группе I составили 98,5 [93; 103] и 100,5 [96,5; 109,5] соответственно, в группе II – 96 [90,5; 102,5] и 98,5 [88,5; 106,5], в группе III – 81 [76; 96,5] и 83 [77,5; 96,5] (R-tb: $H=25,4$, $p=0,0000$; L-tb: $H=29,6$, $p=0,0000$). При попарном сравнении R-tb в группе III был достоверно меньше, чем в группах I ($p=0,00001$) и II ($p=0,00008$), L-tb - также достоверно меньше в группе III, чем в группах I ($p=0,000001$) и II ($p=0,000006$).

Выводы. Выявлено повышение R-CAVI, L-CAVI, ИА и уменьшение R-tb, L-tb у пациентов с АГ2 степени по сравнению со здоровыми лицами и пациентами с АГ1 степени в возрасте 30-39 лет, что говорит об ускоренном remodelировании артерий магистрального типа в данной группе пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киндалева, О. Г. Синдром раннего сосудистого старения как клинический маркер поражения сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертензией после перенесенного ишемического инсульта / О. Г. Киндалёва, Т. П. Пронько // Журнал ГрГМУ. – 2018. – № 3. – С. 279-285.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Левкович Т. В., Пронько Т. П.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Наличие дислипидемии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) повышает риски сердечно-сосудистых осложнений [1]. Своевременная коррекция нарушений липидного обмена позволит улучшить профилактику осложнений гипертензивного процесса.

Цель. Оценить показатели липидограммы у пациентов мужского пола с АГ I-II степени в возрасте от 30 до 39 лет.

Методы исследования. Было обследовано 124 человека мужского пола в возрасте 30-39 лет, которые были поделены на 3 группы: группу I составили 49 практически здоровых человек, группу II – 49 пациентов с АГ I степени, группу III – 26 пациентов с АГ II степени. Общепринятые показатели липидного обмена: общий холестерин, ммоль/л; липопротеины низкой плотности (ЛПНП), ммоль/л; липопротеины высокой плотности (ЛПВП), ммоль/л; триглицериды, ммоль/л; определялись в сыворотке крови, забранной утром натощак. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0». Три независимые группы сравнивали при помощи критерия Краскела-Уоллиса, с последующими попарными апостериорными сравнениями с использованием критерия Манна-Уитни (с поправкой Холма-Бонферрони для p -значений).

Результаты и их обсуждение. Общий холестерин в группе I составил – 5,0 [4,4; 5,8], в группе II – 5,6 [4,9; 6,3], в группе III – 6,0 [5,1; 7,0], ($H=9,0$; $p=0,01$). При попарном сравнении выявлены различия между группой I и группой III ($p=0,012$). Содержание ЛПВП в группе I составило 1,3 [1,1; 1,7], в группе II – 1,2 [1,0; 1,4], в группе III – 1,3 [1,1; 1,5], ($H=10,1$; $p=0,006$). При попарном сравнении выявлены различия в содержании ЛПВП между группами I и II ($p=0,006$). Концентрация триглицеридов в группе I составила 1,2 [0,8; 1,6], в группе II – 1,7 [1,3; 2,4] и в группе III – 2,0 [1,1; 2,9], ($H=15,3$; $p=0,005$). При попарном сравнении были выявлены различия концентрации триглицеридов между группой I и группами II ($p=0,003$) и III ($p=0,002$). По уровню ЛПНП не было выявлено достоверных различий между группами: I – 3 [2,3; 3,7], II – 3,3 [2,8; 3,8], III – 3,3 [2,6; 4,2] ($H=3,41$; $p=0,21$).

Выводы. 1. У пациентов с АГ I степени в возрастной группе 30-39 лет выявлено достоверное увеличение уровня триглицеридов и снижение уровня ЛПВП по сравнению со здоровыми лицами.

2. У пациентов с АГ II степени в возрастной группе 30-39 лет выявлено достоверное увеличение уровня общего холестерина и триглицеридов по сравнению со здоровыми лицами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Показатели липопротеинового метаболизма у пациентов молодого возраста с артериальной гипертонией/ Н. Г. Плехова [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – №4. – С. 44-51.

2. Небиеридзе, Д. В. Актуальные вопросы ведения пациентов высокого и очень высокого риска - как добиться максимального эффекта? / Д. В. Небиеридзе // Академия медицины и спорта. – 2021. – Т. 2, № 1. – С. 23-27.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Леднева И. О., Маглыш С. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Успешность обучения в вузе во многом зависит от уровня развития логического мышления студентов, их способности осознанно применять полученные знания для осуществления логических операций. Как показывает практика, логическое мышление большинства студентов сформировано в недостаточной степени. Поэтому одной из основных задач преподавателя в вузе является регулярная целенаправленная работа по формированию и развитию культуры логического мышления студентов, как составная часть комплексного процесса профессиональной подготовки специалистов [1].

Цель. Использование ситуационных задач по дисциплине «Биологическая химия» для студентов всех факультетов с целью активизации учебного процесса и формирования приемов логического мышления.

Методы исследования. На кафедре биологической химии УО «ГрГМУ» проводилась методическая работа по разработке, апробации и внедрению в учебный процесс ситуационных задач и заданий по разделам дисциплины «Биологическая химия». Разработанные и апробированные комплекты задач и заданий вошли в учебное пособие «Задачи и задания по биологической химии для студентов медицинских вузов», получившее гриф Министерства образования Республики Беларусь [2].

Результаты и их обсуждение. Один из способов развития логического мышления студентов при изучении дисциплины «Биологическая химия» - применение специально разработанных комплексов разноуровневых задач. Задачи первого уровня (уровень воспроизведения) для решения требуют знания определенного теоретического факта. Они способствуют усвоению сути основных понятий. Для решения задач второго уровня (уровень понимания) требуются знания нескольких теоретических фактов из разных разделов биохимии. Такие задачи стимулируют формирование логических связей между разными понятиями. Задачи третьего уровня (уровень размышления) для решения требуют исследовательского подхода при анализе модели конкретной ситуации, самостоятельного целенаправленного поиска дополнительной информации, предполагающего «выход» студента за рамки учебного процесса, в пространство биохимической практики. Ситуационные задачи второго и третьего уровня способствуют развитию таких приемов логического мышления как классификация, сравнение, анализ, установление причинно-следственных связей. Обсуждение результатов решенных задач проводится во время занятия в форме дискуссии, что позволяет всем студентам понять логику хода решения задачи и исключить механическое усвоение материала. Использование ситуационных задач способствует активизации мыслительной деятельности студентов, делает ее последовательной и доказательной.

Выводы. Таким образом, внедрение в вузовский образовательный процесс ситуационных задач как одного из наиболее доступных инструментов формирования логического мышления является целесообразным на данном этапе в связи с недостаточной степенью его сформированности в школьном образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Швырева, А.В. формирование логической культуры мышления у студентов педагогического университета // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 3.; URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20095> (дата обращения: 15.12.2022).

2. Маглыш, С. С. Биологическая химия сборник задач и заданий / С. С. Маглыш, В. В. Лелевич. - Минск: Выш. шк., 2019. – 204 с.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ ГрГМУ И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ

Лелевич А. В.¹, Рышкевич Н. Е.², Иванюк Е. А.¹, Данилович А. А.¹

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*ООО ВИМПО «Цэнтр добрага зроку», Гродно, Беларусь*

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) в настоящее время является ведущей причиной смертности и ранней инвалидизации [1]. Согласно современным представлениям, артериальная гипертензия является многофакторным заболеванием [2]. Среди факторов, участвующих в развитии артериальной гипертензии, в последнее время широко обсуждается влияние психоэмоционального стресса [3]. Хронический психоэмоциональный стресс, повышенный уровень тревоги и депрессии являются независимыми факторами риска неблагоприятных последствий у пациентов АГ [4].

Обучение в медицинском университете предъявляет студентам высокие требования, вызывая большие эмоциональные и интеллектуальные нагрузки, что не может не отразиться на состоянии сердечно-сосудистой системы.

Цель. Изучить влияние тревожности на состояние сердечно-сосудистой системы у студентов ГрГМУ.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 66 девушек и 76 юношей студентов ГрГМУ (2-3 курс) в возрасте 19 ± 2 года. Для определения уровня тревожности/стрессоустойчивости использовался опросник Суворовой В.В. Для изучения состояния сердечно-сосудистой системы студентов опрашивали об уровне систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД, соответственно), наличии эпизодов пониженного и повышенного АД, а также об эпизодах тахикардии в покое (1 раз в месяц и менее; до 1-2 раз в неделю; 3 и более раз в неделю). Анкетирование проводилось анонимно с помощью интернет-опроса. Для статистической обработки данных использовали непараметрический U-критерий Манна-Уитни и критерий хиквадрат Пирсона. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Исследования выявили следующую частоту встречаемости различных уровней тревожности у девушек: низкая – 16,7%, средняя – 33,3%, высокая – 50,0%. У студенток с высоким уровнем тревожности САД было выше, чем у студенток с низким уровнем на 9,1% и ДАД на 14,3%, $p < 0,05$. Также гипертензивные эпизоды у них встречались на 7,2% чаще и гипотензивные эпизоды на 13,6% чаще, $p < 0,05$. В этой группе девушек тахикардия 3 и более раз в неделю встречалась чаще, чем у девушек с низким уровнем тревожности на 15,3%, $p < 0,05$.

Частота встречаемости различных уровней тревожности у юношей была следующей: низкий уровень – 27,6%, средний – 51,3% и с высоким – 21,1%. У парней со средним и высоким уровнями тревожности ДАД было выше, чем у парней с низким уровнем тревожности на 6,3%, $p < 0,05$. В этой группе тахикардия более 3 раз в неделю встречались чаще, чем у юношей с низкой тревожностью: на 5,3% и 18,75% соответственно, $p < 0,05$. Среди юношей с высоким уровнем тревожности чаще наблюдались эпизоды повышенного АД на 46,5%, $p < 0,05$.

Выводы. Высокий уровень тревожности неблагоприятно сказывается на состоянии на седречно-сосудистой системы у студентов ГрГМУ, что проявляется более высоким уровнем АД, более частыми эпизодами повышения, понижения АД и тахикардии.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization (WHO). A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis [Internet], 2013. 40 p. [cited 2015 Dec 07]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf
2. Беляев, О.В. Комплексный анализ факторов риска артериальной гипертонии у лиц, занятых управленческим трудом / О. В. Беляев, З. М. Кузнецова // Кардиология. – 2006. – № 4. – С. 20-23.
3. Backe, E-M. The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: a systematic review / E-M. Backe et [al.] // Intern Arch Occup Environ Health. – 20012. – № 1. – С. 67-79.
4. Антонышева, О. В. Неблагоприятные события у пациентов с артериальной гипертензией II степени с разным уровнем тревоги, депрессии и когнитивными нарушениями / О. В. Антонышева // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2013. – № 4. – С. 92-99.

ТАХИКАРДИЯ В ПОКОЕ И АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ ГрГМУ

Лелевич А. В.¹, Рышкевич Н. Е.², Кранцевич Н. А.¹, Казанцева А. Г.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²ООО ВИМПО «Цэнтр добрага зроку», Гродно, Беларусь

Актуальность. Несмотря на достижения в профилактике, диагностике и лечении артериальной гипертензии повышенное артериальное давление (АД) поражает не менее трети взрослого населения мира [1]. Одним из новых факторов риска является тахикардия в состоянии покоя [2]. ЧСС выше 80-85 ударов в минуту повышает риск ССЗ и смертности [3]. Установлено, что не менее чем у 30% детей и молодого населения развитию высокого АД предшествуют высокие ЧСС и ударный объем при нормальном общем периферическом сопротивлении

[4]. Данное гиперкинетическое состояние, вероятно, индуцируется усиленной симпатической активностью [5].

Цель. Изучить влияние тахикардии в состоянии покоя на артериальное давление у студентов ГрГМУ.

Методы исследования. Для изучения частоты встречаемости тахикардии в покое, уровня систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД, соответственно) и наличия эпизодов повышенного и пониженного АД у студентов ГрГМУ была разработана анкета. На вопрос о наличии тахикардии в покое предлагались следующие варианты ответа: 1) 1 раз в месяц и менее, 2) до 1-2 раз в неделю, 3) 3 и более раз в неделю. Анкетирование проводилось анонимно, с помощью интернет-опроса. В исследовании приняло участие 536 девушек 144 парня ГрГМУ в возрасте 20 ± 3 лет. Для статистической обработки данных использовались непараметрический критерий U Манна-Уитни, критерий хи квадрат Пирсона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что у юношей-студентов отмечалась следующая частота встречаемости тахикардии в состоянии покоя: 1 раз в месяц и менее – у 78,54% парней; до 1-2 раз в неделю – у 16,6%; 3 и более раз в неделю – у 4,9%. У юношей, у которых тахикардия наблюдалась 3 и более раз в неделю САД было выше, чем у тех, у кого тахикардия наблюдалась 1 раз в месяц и менее: 130,0 (130,0; 135,0) и 120,0 (120,0; 125,0) мм рт. ст., соответственно, $p < 0,05$; также как и ДАД: 80,0 (80,0; 90,0) и 75,0 (75,0; 80,0) мм рт. ст., соответственно, $p < 0,05$. У парней с тахикардией 1-2 раза в неделю и 3 и более раз в неделю эпизоды повышенного АД отмечались чаще, чем у парней с тахикардией 1 раз в месяц и менее: 54,16%, 60,0% и 34,44%, соответственно, $p < 0,05$.

У девушек отмечалась следующая частота встречаемости тахикардии в состоянии покоя: 1 раз в месяц и менее – у 68,14%; до 1-2 раз в неделю – у 21,4%; 3 и более раз в неделю – у 10,46%. У девушек с тахикардией в покое 1-2 раза в неделю и 3 и более раз в неделю эпизоды повышенного АД отмечались чаще, чем у девушек с тахикардией в покое 1 раз в месяц и менее: 46,27%, 32,65% и 21,13%, соответственно, $p < 0,05$. Эпизоды пониженного АД у них также встречались чаще: 63,26%, 64,18% 48,23% соответственно, $p < 0,05$.

Выводы. У парней тахикардия в состоянии покоя вызывает повышение АД, увеличение частоты эпизодов повышенного АД, у девушек приводит к увеличению частоты эпизодов как повышенного, так и пониженного АД, что может быть связано с колебаниями активности симпато-адреналовой системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stroke Statistics-2018 Update: A Report From the American Heart Association / E. J. Benjamin [et al.] // Circulation. – 2018. – Vol. 137, № 12. – P. e67-e6e492. – doi: 10.1161/CIR.0000000000000558.

2. Cierpka-Kmieć, K. Tachycardia: The hidden cardiovascular risk factor in uncomplicated arterial hypertension / K. Cierpka-Kmieć, D. Hering // *Cardiol J.* – 2020. – Vol. 27, № 6. – P. 857-867. – doi: 10.5603/CJ.a2019.0021.

3. Management of the hypertensive patient with elevated heart rate: Statement of the Second Consensus Conference endorsed by the European Society of Hypertension / P. Palatini [et al.] // *J Hypertens.* – 2016. – Vol. 34, № 5. – P. 813-821. – doi: 10.1097/HJH.0000000000000865.

4. Hyperkinetic borderline hypertension in Tecumseh, Michigan / S. Julius [et al.] // *J Hypertens.* – 1991. – Vol. 9, № 1. – P. 77-84. – doi: 10.1097/00004872-199101000-00012.

5. Mechanism of elevated plasma noradrenaline in the course of essential hypertension / M. Esler [et al.] // *J Cardiovasc Pharmacol.* – 1986, № 8 (suppl 5). – P. S39-S43.

ЭФФЕКТЫ ЭТАНОЛА И ЦИАНАМИДА НА ТРАНСПОРТ ГЛЮКОЗЫ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Лелевич В. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) сохраняет постоянство внутренней среды головного мозга и обеспечивает оптимальные условия для функционирования нервных клеток. Имеющиеся результаты позволяют рассматривать ГЭБ в первую очередь как физиологическое, функциональное понятие, интегрально проявляющееся в понижении, замедлении или облегчении проникновения веществ в мозг. Глюкоза имеет особенно важное значение для питания мозга, являясь основным энергетическим субстратом [1]. В этой связи изучение проникновения ее в мозг представляет особый интерес. Нет однозначных сведений по поводу изменений транспорта глюкозы через ГЭБ при алкогольной интоксикации [2].

Цель. Изучить транспорт глюкозы в различные отделы головного мозга после ее внутрибрюшинного введения на фоне острой алкогольной интоксикации (ОАИ) и при цианамид-алкогольной реакции.

Методы исследования. Опыты выполнены на беспородных крысах самцах массой 180-220 грамм. ОАИ моделировали внутрибрюшинным введением 25% раствора этанола за один час до декапитации в дозе 2,5 г/кг. Цианамид вводили внутривенно в дозе 0,16 г/кг за 1 час до введения этанола. Радиоактивно меченную C^{14} глюкозу во всех группах вводили внутрибрюшинно в дозе 20 микро Кюри на 100 г массы тела за 10 минут до декапитации. Число распадов регистрировали на жидкостном сцинтилляционном счетчике.

Результаты и их обсуждение. У интактных животных наблюдается неодинаковое накопление радиоактивно меченной глюкозы в различных мозговых

образованиях. В коре больших полушарий уровень радиоактивности достоверно выше, чем в таламической области и стриатуме, а в таламической области и мозжечке выше, чем в стриатуме. ОАИ сопровождается снижением транспорта глюкозы через ГЭБ. В коре больших полушарий, таламической области, мозжечке и стволе мозга это снижение статистически достоверно и в наибольшей степени проявляется в коре. В регуляторном плане зарегистрированное снижение транспорта глюкозы через ГЭБ при ОАИ можно рассматривать как механизм, направленный на поддержание физиологических концентраций этого субстрата в мозге. Для расшифровки механизма действия этанола на транспорт глюкозы через ГЭБ, выяснение роли ацетальдегида в этом механизме, были воспроизведены условия цианамид-алкогольной реакции. Цианамид, ингибируя альдегиддегидрогеназу, повышает уровень ацетальдегида в крови и тканях. Предварительное назначение цианамида не изменяет эффекты этанола на транспорт глюкозы через ГЭБ. Это свидетельствует о незначительной роли ацетальдегида в реализации эффектов этанола на транспорт глюкозы через ГЭБ.

Выводы. При острой алкогольной интоксикации снижается транспорт глюкозы через ГЭБ, что является следствием прямого мембранотропного действия этанола. Цианамид существенно не изменяет эффектов этанола на транспорт глюкозы через ГЭБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лелевич, В. В. Нейрохимия / В. В. Лелевич – Гродно: ГрГМУ, 2021. – 260 с.
2. Лелевич, В. В. Алкоголь и мозг / В. В. Лелевич, С. В. Лелевич, А. Г. Виницкая – Гродно: ГрГМУ, 2019. – 244 с.

КОМОРБИДНОСТЬ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ И МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Лелевич С. В., Клещенко П. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время присутствует острота дискуссии в отношении клинических толкований феномена опиоидной наркомании, осложненной алкоголизмом. До сих пор остается неясным, является ли «алкогольный этап» опиоидной наркомании простой ее трансформацией, или же при этом происходит формирование новой, коморбидной патологии.

Цель. Исследование концентрации ряда нейромедиаторных аминокислот в головном мозге крыс при однократном комплексном введении этанола и морфина.

Методы исследования. Эксперименты выполнены на 42 крысах-самцах, которые были разделены на 5 групп. Особи 1-й группы (контроль) получали физиологический раствор. Крысам 2-й группы внутрижелудочно (в/ж) вводили этанол, а 3-й группы – внутривентрикулярно (в/б) 1% раствор морфин гидрохлорида. 4-й экспериментальной группе сначала в/б вводили морфин, а через 12 часов – в/ж

этанол (морфин+этанол). Крысам 5-й группы первым в/ж вводили этанол и через 12 часов – в/б морфин (этанол+морфин). Методом ВЭЖХ в различных отделах головного мозга выполнялось определение уровней ГАМК, глицина, глутамата и аспартата.

Результаты и их обсуждение. Однократное введение этанола (2-я гр.) сопровождалось снижением концентрации ГАМК, глутамата и аспартата в коре больших полушарий в сравнении с контролем. Острая морфиновая интоксикация (3-я гр.), в свою очередь, сопровождалась снижением уровня аспартата и увеличением концентрации глицина в коре больших полушарий в сравнении с контрольными животными. При совместном введении ПАВ «морфин+этанол» (4-я гр.) концентрации изучаемых показателей здесь не отличались от контрольных значений, однако установлено достоверно значимое увеличение содержания всех изученных аминокислот, в сравнении с ОАИ (2-я гр.). В 5-й группе выявлено повышение концентрации только ГАМК в данном отделе мозга в сравнении с контролем [1].

Более выраженные изменения содержания нейроактивных аминокислот отмечались в среднем мозге крыс. При ОМИ (3-я гр.) здесь увеличивалось содержание тормозных аминокислот – ГАМК и глицина – на фоне стабильного уровня глутамата и аспартата. В данном регионе мозга повышалась концентрация тормозных аминокислот и при комплексной интоксикации – глицина – у особей 4-й группы, и ГАМК – в 5-й группе.

Выводы. Изменение содержания изученных нейроактивных аминокислот указывает на превалирование тормозных процессов (ГАМК, глицин) в среднем мозге и коре больших полушарий при однократном введении морфина. Комплексная алкогольно-морфиновая интоксикация сопровождалась повышением уровня ГАМК в исследуемых отделах мозга, тогда как при введении ПАВ в очередности «морфин+этанол» не было выявлено преобладания тормозных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Величко, И. М. Содержание нейроактивных аминокислот в некоторых отделах головного мозга крыс при однократном совместном введении этанола и морфина / И. М. Величко, С. В. Лелевич, В. В. Лелевич // Актуальные проблемы биохимии : сборник материалов науч.-практ. конф. с международным участием, посвященной 60-летию создания кафедры биологической химии ГрГМУ (31 мая 2019 г.) / отв. ред. В. В. Лелевич. – Гродно : ГрГМУ, 2019. – С. 72–75.

COVID-19 И АЛКОГОЛИЗМ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ

Лелевич С. В., Клещенко П. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ковид-19 пришел в нашу жизнь настолько неожиданно, что мы до сих пор не до конца понимаем, что это на самом деле это за болезнь. Многочисленные ограничения и запреты, огромное количество пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии и, к сожалению, смерти от хронических заболеваний. Работ, посвященных изучению нарушений в организме алкоголиков с ковидной инфекцией немного. Вместе с тем вопрос крайне важный и интересный.

Цель. Анализ изменений лабораторных показателей крови у лиц с инфекцией COVID-19, осложненной алкоголизмом.

Методы исследования. Описательные.

Результаты и их обсуждение. Хроническое употребление алкоголя влияет на многие компоненты как клеточного, так и гуморального иммунитета. Под воздействием алкоголя происходит уменьшение количества Т-лимфоцитов в периферической крови, изменение соотношения между их различными фракциями, торможение активации Т-клеток, снижение их функции и усиление механизмов апоптоза.

Данные недавних исследований указывают на то, что коагулопатия, связанная с COVID-19, представляет собой комбинацию ДВС-синдрома низкой степени тяжести и тромботической микроангиопатии легких, которые могут оказывать значительное влияние на органную дисфункцию у большинства пациентов с тяжелыми заболеваниями. Алкоголь оказывает прямое токсическое воздействие на систему гемостаза. Таким образом, существует связь в возникновении тяжелых осложнений новой коронавирусной инфекции и нарушений в системе гемостаза, вызванных алкоголизмом.

Хронический алкоголизм часто сопровождается нарушениями водно-электролитного баланса, в частности, дефицитом ионов K^+ и Mg^{2+} . Генез гипокалиемии и гипوماгнемии при алкоголизме связан с замедлением аэробного гликолиза, потерей K^+ с мочой (при алкогольной полиурии), а также нарушением всасывания (при индуративном панкреатите) [1].

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 в 5-20% случаев протекает с развитием двусторонней пневмонии, которая может сопровождаться острым респираторным дистресс-синдромом. Гипокалиемия и гипوماгнемия на фоне алкогольной зависимости, в свою очередь, осложняют течение SARS-CoV-2, становясь причиной нарушений ритма, замедления атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости, снижения сухожильных рефлексов, возникновения мышечной слабости, в том числе дыхательной.

Выводы. Обобщая полученные данные, следует сделать вывод, что алкоголизм во время пандемии COVID-19 является серьезной проблемой глобального общественного здравоохранения, выходящей далеко за рамки наркологии и психиатрии, создает предпосылки для ухудшения психического и физического здоровья населения многих стран.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клещенко, П. В. Нарушения баланса при COVID-19 у пациентов с алкоголизмом/ П. В. Клещенко // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Маслакова Дмитрия Андреевича / Гродно: ГрГМУ, 2022. – С. 379–380.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ИММУНОЛОГИИ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лелевич С. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Активные методы обучения представляют собой методы, характеризующиеся высокой степенью привлеченности студентов в учебный процесс, активизирующие их познавательную и творческую деятельность при решении поставленных задач. Главными особенностями этих методик являются активизация мышления, когда студент должен быть активным независимо от его желания, достаточно длительное время его вовлечения в учебный процесс, самостоятельное принятие решений, а также высокий уровень учебной мотивации и эмоциональности, интерактивный характер – постоянное взаимодействие преподавателя и студента.

Цель. Оценить эффективность использования активных методов обучения на кафедре.

Методы исследования. Описательные.

Результаты и их обсуждение. В качестве активного метода обучения на кафедре клинической лабораторной диагностики и иммунологии в 2021/2022 учебном году была внедрена Олимпиада по клинической биохимии для студентов 4-го курса медико-диагностического факультета (ответственный за внедрение – заведующий кафедрой, доктор медицинских наук Лелевич С.В.).

Клиническая биохимия – один из ключевых разделов клинической лабораторной диагностики [1]. Клинико-биохимические лабораторные исследования на сегодняшний день являются наиболее распространенными в медицине. Целью олимпиады по клинической биохимии являлось повышение

качества подготовки студентов, формирования компетенций, закрепления знаний и умений, полученных в процессе обучения клинической биохимии, стимулирования творческого роста, повышения престижа учреждения образования, выявления наиболее одаренных и талантливых студентов.

Олимпиада проводилась согласно Положения, разработанного кафедрой и утвержденного ректором университета. Она включала теоретическую и практическую часть: в качестве теоретического задания студентам была предложена ситуационная задача с результатами биохимических лабораторных тестов. Им необходимо было оценить представленные данные и сформировать клинико-лабораторное заключение; тестовое задание (в виде кроссворда); практическая часть включала определение биохимических лабораторных показателей с помощью стандартных наборов реагентов на фотометрическом оборудовании (фотометр SOLAR).

Победитель и призеры Олимпиады были определены по лучшим показателям выполнения теоретических и практических заданий. Победителю и призерам Олимпиады были вручены дипломы, а также установлены дополнительные бонусы на итоговой аттестации согласно Положению о рейтинговой системе оценки знаний студентов по дисциплине, утвержденного ректором университета.

Выводы. Использование в качестве активного метода обучения олимпиады по клинической биохимии для студентов 4-го курса медико-диагностического факультета позволяет повысить качество теоретических знаний и практических навыков по дисциплине, отобрать наиболее талантливых и одаренных студентов, а также повышает балл успеваемости студентов на промежуточной аттестации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лелевич, С. В. Клиническая биохимия / С. В. Лелевич. – Санкт-Петербург : ЛАНЬ, 2020. – 303 с.

ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ РЕЗЕРВА НА РАЗВИТИЕ АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННОЙ ДИАРЕИ

**Лемеш А. В.¹, Кольва П. В.², Николаева И. В.¹, Островская О. Б.¹,
Шейбак В. М.¹, Якубцевич Р. Э.¹**

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Антибиотик-ассоциированная диарея (ААД) в отделениях интенсивной терапии (ОИТ) вызывает серьезную обеспокоенность для общественного здравоохранения. Наиболее частым возбудителем ААД является *Clostridium difficile* (C.difficile) – анаэробная, грамположительная, цитотоксинпродуцирующая, спорообразующая бактерия, факторами вирулентности которой являются высокомолекулярные клостридиальные

токсины. Развитию заболевания может способствовать прием любых противомикробных препаратов, но чаще амоксициллина, цефалоспоринов 2-3 поколения, клиндамицина и фторхинолонов.

Цель. Определить взаимосвязь между антибактериальной терапией и частотой развития ААД, а также определить факторы риска, связанные с ААД у пациентов ОИТ. В эксперименте на крысах определить влияние карбапенемов на развитие ААД.

Методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ 51 истории болезни пациентов с ААД в ОИТ УЗ «ГУК», «ГОККП», «ГОИКБ», а также в эксперименте на крысах изучались влияние меропенема и имипенема на микробиоценоз толстого кишечника, а также морфологические изменения тонкого кишечника [1].

Результаты и их обсуждение. Результаты нашего исследования показали, что к наиболее частым группам антибактериальных препаратов, вызывающих ААД у пациентов в тяжелом состоянии, относятся фторхинолоны, цефалоспорины, карбапенемы. Комбинированная антибактериальная терапия вызывала 79% от всех случаев ААД, по сравнению с монотерапией. Средняя продолжительность времени от приема антибиотика до появления клинической картины составила 5 суток при терапии фторхинолонами, 4 суток при терапии карбапенемами и 3 суток, при терапии цефалоспорины. Среди фторхинолонов наиболее «колитогенным» являлся левофлоксацин (85 %), в суточной дозировке 1000 мг, среди цефалоспоринов –цефтриаксон (55 %), в суточной дозировке 2000 мг, среди карбапенемов – меропенем (73 %), в суточной дозировке 3000 мг. 27 пациентов получали терапию ингибиторами протонной помпы. Средний возраст пациентов составил 61 год.

При сравнительном анализе действия карбапенема на микробиоценоз толстого кишечника и влияния их на слизистую стенку тонкого кишечника, было определено, что при сравнении с меропенемом, имипенем приводил к большему росту спорообразующих анаэробов, а также меропенем в большей степени влияет на снижение уровня бифидобактерий, лактоза позитивных бактерий группы кишечной палочки, чем имипенем. У животных группы имипенема гистоструктура слизистой оболочки тощей кишки была сходна с контрольной группой, в то время как в группе меропенема, наблюдались воспалительные изменения стромы ворсин слизистой оболочки тощей кишки.

Выводы. Использование нескольких противомикробных препаратов было связано с более частым развитием ААД, по сравнению с монотерапией. Пожилой возраст и использования ингибиторов протонной помпы являются факторами риска для пациентов ОИТ. Фторхинолоны, цефалоспорины, карбапенемы – наиболее частые группы антибактериальных препаратов, способных вызывать ААД у пациентов в критическом состоянии. Учитывая влияния имипенема на рост клостридиальной инфекции, следует ограничить его использование при развившейся ИКД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шейбак, В. М. Микробиоценоз толстого кишечника и содержание свободных аминокислот в микробно-тканевом комплексе крыс / В. М. Шейбак, И. В. Николаева, А. Ю. Павлюковец // Вестн. Витебск. гос. мед. ун-та. – 2014. – № 3. – С. 50–58.

СРАВНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Ліопо Т. В., Старченко П. В., Скибицкая Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Избыточная масса тела является фактором, определяющим развитие отягощенного течения COVID-19. Ожирение и метаболический синдром в целом являются источником хронического воспаления, поскольку сопровождаются продукцией провоспалительных цитокинов и увеличением белка острой фазы. Жировая ткань является важным источником ИЛ-6 и его рецептора ИЛ-6R, и, таким образом может обеспечить резервуар для активации ИЛ-6 и каскадной передачи сигналов при вирусной инфекции.

Цель. Представить лабораторные особенности у пациентов с COVID-19 с избыточной массой тела, госпитализированных в инфекционный стационар.

Методы исследования. Материалом для исследования служили 157 медицинских карт пациентов УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» в период с сентября 2021 г. по январь 2022 г. с диагнозом COVID-19. Метод исследования — статистический ретроспективный анализ. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался при поступлении по стандартной формуле: $ИМТ = m/h^2$, где: m — масса тела в килограммах, h — рост в метрах. Избыточная масса тела (ИзМТ) устанавливалась при ИМТ 25-30, ожирение 1 степени — 30-35, ожирение 2 степени — 35-40, ожирение 3 степени — 40 и более.

Статистический анализ выполнялся с использование пакета Statistica, v.10. Количественные показатели представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (ИКР).

Результаты и их обсуждение. Клиническая характеристика групп пациентов представлена в таблице 1.

Для пациентов всех возрастных групп характерны данные изменения в ОАК: эритроцитоз, снижение гемоглобина, лейкопения, нейтрофилез и ускорение СОЭ. В БАК у пациентов всех возрастных групп отмечено увеличение СРБ, АсАТ, АлАТ, ферритина, прокальцитонина и интерлейкина-6.

Таблица 1 – Лабораторные изменения при COVID-19 у пациентов групп исследования

Показатели Ме (ИКР)	1 группа ИзМТ, n=119		2 группа НМТ, n=38	
	26-60 лет, n=70	>60 лет, n=49	26-60 лет, n=21	>60 лет, n=17
Гемоглобин, г/л	137 (129;145)	137 (123;148)	132 (120;143)	138 (128;147)
Лейкоциты, (10 ⁹)	5,8 (4,6;7,1)	4,9 (3,7;6,1)	5,2 (3,6;7,3)	5,6 (4,6;7,2)
Нейтрофилы сегментоядер- ные, (%)	67,5 (60;75)	64 (60;73)	68 (60;76)	65 (60;76)
СОЭ, мм/час	14 (10;2)	13 (8;21)	13 (9;20)	9 (7;12)
Мочевина, ммоль/л	4,25 (3,3;5,2)	5,7 (4,3;7,2)	3,3 (2,9;4,4)	5,2 (3,6;6,2)
Креатинин, мкмоль/л	84,3 (72,1;93,4)	93,3 (78,3;112,7)	89,8 (74;95,2)	80,3 (62,9;111,7)
СРБ, г/л	17,35 (7,2;67,7)	22,5 (12,5;48,7)	12,7 (3;33,3)	44 (10,9;90,9)
АСТ, ЕД/л	37 (22;47)	32 (21;47)	26 (20;37)	34 (26;41)
АЛТ, Ед/л	41 (24;48)	28(23;43)	24 (19;30)	22 (19;29)
Ферритин, мкг/л	279 (201;368)	257 (193;342)	-	-
Прокальцитонин, нг/мл	0,074 (0,05;0,15)	0,065 (0,03; 0,08)	0,05 (0,03;0,09)	0,06 (0,02;0,12)
Интерлейкин-6, пг/мл	13,18 (7,2;33,2)	15,15 (8,7;27,4)	14,7 (8,2;19,9)	17,4 (9,2;28,8)

Но, как представлено в таблице 1, не установлено достоверных различий в лабораторных анализах у пациентов групп исследования.

Выводы.

1. В лабораторных анализах не установлено достоверных различий у пациентов групп исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Метаболический синдром и присоединение бактериальной инфекции как факторы риска фатального исхода при гриппе А / Н1 N1, осложненном пневмонией / Ф. Т. Малыхин [и др.] // Пульмонология. – 2012. – No 5. – С. 105-109.
2. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) / F. Jiang, L. Deng, L. Zhang [et al.] // J Gen Intern Med. – 2020. – Vol. 35(5). – P. 1545-1549.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Лукша А. В.¹, Максимович Н. А.¹, Миклаш Н. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время функциональному состоянию эндотелия придаётся большое значение в изучении этиологии, патогенеза и прогрессирования артериальной гипертензии. Основным вазоактивным метаболитом, определяющим регуляцию сосудистого тонуса эндотелия, является эндотелиальный фактор релаксации – оксид азота (NO) [1, 2, 3].

Цель. Изучить уровень NO и концентрацию эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS) как биохимических маркеров эндотелиальной дисфункции у детей с артериальной гипертензией.

Методы исследования. Обследовано 111 детей в возрасте от 14 до 18 лет. Все пациенты были разделены на 3 группы: первую группу (n=51) составили дети с артериальной гипертензией, 2-ю группу (n=30) – с высоким нормальным артериальным давлением, 3-ю группу – 30 здоровых детей из групп периодического диспансерного наблюдения.

Количественное определение концентрации eNOS в плазме крови проводилось с помощью набора для иммуноферментного анализа Human NOS3/eNOS (Nitric oxide synthase, endothelial) ELISA Kit cat. № EH0554.

Уровень стабильных метаболитов оксида азота (нитратов и нитритов, NOx) в плазме крови определяли с помощью реактива Грисса.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. При количественном определении уровня eNOS в плазме крови, медиана уровня эндотелиальной синтазы оксида азота у пациентов группы 1 составила 480,28 (400,0; 617,93) пг/мл, в группе 2 – 569,79 (492,96; 709,39) пг/мл, среди здоровых детей – 638,38 (516,89; 700,96) пг/мл. Установлено, что у детей с эссенциальной артериальной гипертензией уровень eNOS статистически ниже по сравнению со здоровыми детьми ($p=0,03$). Однако, группа 1 и группа 2, как группа 2 и группа 3 по концентрации eNOS статистически не различались ($p>0,05$).

Уровень нитратов / нитритов у детей с артериальной гипертензией составил 20,25 (16,87; 22,30) мкмоль/л, в группе детей с высоким нормальным артериальным давлением – 18,12 (15,62; 20,98) мкмоль/л, среди здоровых детей – 21,39 (18,03; 26,89) мкмоль/л. При сравнительном анализе содержания плазменного уровня стабильных метаболитов оксида азота у пациентов в зависимости от сформированных групп, установлены статистически значимые различия между здоровыми детьми и пациентами с верифицированным диагнозом

артериальной гипертензии (21,39 и 20,25 мкмоль/л; $p=0,04$) и лабильной артериальной гипертензией (21,39 и 18,12 мкмоль/л; $p=0,004$). Достоверных различий между пациентами 1-й и 2-й группы выявлено не было.

Выводы. Активность эндотелиальной синтазы оксида азота и уровень стабильных метаболитов оксида азота в плазме крови у детей с эссенциальной артериальной гипертензией статистически ниже по сравнению со здоровыми детьми, что указывает на падение продукции эндотелиального NO и усугубляет дисфункцию эндотелия.

Полагаем, что эти изменения в метаболизме оксида азота являются одним из механизмов формирования повышенного артериального давления у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zhao, Y., Vanhoutte, P.M., Leung, S.W. Vascular nitric oxide: Beyond eNOS // J Pharmacol Sci. – 2015. – Vol. 129 (2). – P. 83-94.
2. Maltseva, N.V., Smirnova A.S., Rublevskaya A.C., Bichan N.A. Possible genetically determined mechanisms of arterial hypertension in tobacco smoking // Kardiologiya. – 2019. – Vol. 59 (1S). – P. 4-10.
3. Belovol, A.N., Knyazkova I.I. Endothelial function: focus on nitric oxide // Health of Ukraine. – 2012. – P. 50-51.

АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ

Лычковская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Цирроз печени — это хроническое заболевание, которое сопровождается структурными нарушениями за счет перехода паренхиматозной ткани печени в фиброзную (соединительную ткань). Как итог: развитие печеночной недостаточности и портальной гипертензии. Беларусь заняла третье место по увеличению стандартизированного по возрасту показателя смертности от цирроза печени из 195 стран и территорий, в связи с чем данная тема является крайне актуальной.

Цель. Провести анализ историй болезни за разные года с диагнозом цирроз печени.

Методы исследования. Провести анализ историй болезни за разные года с диагнозом цирроз печени.

Результаты и их обсуждение. Всего было проанализировано 47 человек. Из них у 11 человек (23%) была первая группа крови, вторая группа у 13 человек (28%), третья у 14 человек (30%), а четвертая у 9 человек (19%). У 27 пациентов наблюдался положительный резус фактор (57,4%), а отрицательный у 20 человек (42,6%). Летальный исход был у 18 человек (38,2%). Возраст был следующий: 21-30 (3 человека), 31-40 (5 человек), 41-50 (18 человек), 51-60 (19 человек),

61-70 (1 человек), 71-80 (человек). Из всего числа исследованных историй болезни, 20 человека было женского пола (42,5%), а 27 мужского (57,5%). Цирроз вирусный наблюдался в 18 случаях, цирроз алкогольный – 23 случая, цирроз другой этиологии в 28 случаях. Диагноз алкогольный цирроз стоял в 9 случаях, диагноз вирусный цирроз в 5 случаях, диагноз смешанный цирроз в 33 случаях. Время года в момент поступления: зима отмечалась в 19 случаях, весна 13 пациентов, лето у 7 пациентов, а осень в 8. Сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистая недостаточность в 29 случаях, гипертензия сосудистая 15 случаях, ИБС в 10 случаях, болезни ЖКТ 15 случаях, дыхательная недостаточность в 12 случаях, почечная недостаточность в 2 случаях, кровотечения в 11 случаях. Жалобы: слабость в 47 случаев, желтуха в 32 случаях, темная моча в 42 случаях, ахоличный стул в 7 случаях, лихорадка в 23 случаях, понос в 12 случаях, анорексия в 41 случае, икота 7 случаях, зуд в 9 случаях, одышка в 18 случаях, головная боль в 21 случае. Чем лечились до госпитализации: гепатопротекторы в 16 случаях, мочегонные препараты в 15 случаях, антибиотики в 8 случаях. Алкогольный анамнез в 30 случаях. Общее состояние пациентов оценивалось как: тяжелое в 32 случаях, среднее в 10 случаях, крайне тяжелое в 5 случаях. Сознание было нарушено в 23 случаях, в 24 случаях оставалось ясным, кома наблюдалась в 1 случае, сопор не наблюдался, судороги в 3 случаях. Температура тела нормальная была в 14 случаях, в 20 случаях субфебрильная, и фебрильная в 13 случаях. Тургор кожи: отеки были в 29 случаях, нормальное состояние кожи в 18 случаях, геморрагическая сыпь была в 12 случаях, лимфатические узлы были увеличены 5 случаях. ЧСС до 65 уд/мин был в 4 случаях (8,5%), до 70 уд/мин в 12 случаях (25,5%), до 80 уд/мин в 10 случаях (21,2%), до 90 уд/мин 16 случаях (34%), и до 100-110 в 5 случаях (10,6%). Систолическое АД в пределах 100-110 мм.рт.ст. наблюдалось у 9 пациентов (19%), от 110-120 мм.рт.ст. у 8 человек (17%), от 120-130 мм.рт.ст. у 11 пациентов (23,4%), от 130-140 мм.рт.ст. у 9 пациентов (19%), и до 150 и выше мм.рт.ст. у 10 пациентов (21,3%). Диастолическое АД от 50-60 мм.рт.ст. наблюдалось в 6 случаях (13%), от 60-70 мм.рт.ст. в 15 случаях (32%), от 70-80 мм.рт.ст. в 11 случаях (23,4%), от 80-90 мм.рт.ст. в 8 случаях (17%), до 100-110 мм.рт.ст. в 7 случаях (15%).

Выводы. Уровень смертности от цирроза печени в Беларуси, по результатам статистики, является крайне высоким. Случайная выборка историй за 2015-2021 года показала, что данное заболевание встречается чаще всего у мужчин, преимущественно в возрасте от 51 до 60 лет, с третьей группой крови и положительным резус-фактором.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разводовский, Ю. Э. Потребление алкоголя и смертность от цирроза печени в Беларуси / Ю. Э. Разводовский // Медицинская панорама. – 2018. – № 5. – С. 37-39.

ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА

Маглыш С. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Низкая избирательность действия и высокая токсичность противоопухолевых препаратов представляют собой главную проблему онкофармакологии. Частота побочных и токсических реакций при проведении химиотерапии злокачественных новообразований достигает 100 %, летальность от осложнений химиотерапии достигает 20 % [1]. В связи с этим ведутся активные поиски путей снижения токсичности химиотерапии и повышения ее избирательности.

Цель. Целью настоящего исследования явилось изучение влияния комбинированной химиотерапии на биохимические показатели печени крыс с лимфосаркомой (ЛС) Плисса.

Методы исследования. Эксперимент был выполнен на 24 самцах крыс линии Вистар массой 150–200 г. Через 7 дней после прививки ЛС Плисса животных-опухоленосителей разделили на три группы. Группа I не получала препараты химиотерапии. Животным группы II вводили доксорубин гидрохлорид (ДР) в дозе 5 мг/кг, внутривенно, однократно. Животные группы III в дополнение к ДР получали композицию D-пантенола (ПЛ, 200 мг/кг, внутривенно) с цистеамином (ЦН, 100 мг/кг, внутривенно) в течение 5 дней. Крысам контрольной группы вводили физиологический раствор. В гомогенатах печени крыс исследовали уровни глюкозы и холестерина.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Биохимические показатели печени контрольных и опытных крыс с ЛС Плисса

Показатели	Контроль	Группа I	Группа II	Группа III
Глюкоза, ммоль/л гомогената	9,32±0,86	3,47±1,15*	5,01±1,06*#	5,84±1,47*#
Холестерол, ммоль/мг ткани	2,09±0,27	1,59±0,27*	2,00±0,59#	2,10±0,29#

* – $p < 0,05$ по отношению к контрольной группе;

– $p < 0,05$ по отношению к интактным крысам-опухоленосителям

Как видно из результатов таблицы 1, уровень глюкозы в печени у интактных крыс-опухоленосителей достоверно снижен. В то же время у животных, получавших химиотерапию, этот показатель достоверно повышается, причем в присутствии ПЛ и ЦН этот эффект более выражен, что может быть следствием

ранее показанной способности ЦА активировать глюконеогенез с одновременным ингибированием гликолиза [2].

Результаты определения содержания холестерина показывают, что его уровень в печени у всех групп крыс-опухоленосителей достоверно снижен. В то же время у животных, получавших химиотерапию, этот показатель достоверно повышается по сравнению с интактными крысами-опухоленосителями, причем в присутствии ПЛ и ЦА этот эффект более выражен.

Выводы. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Лимфосаркома Плисса приводит к достоверному снижению уровня глюкозы и холестерина в печени интактных крыс-опухоленосителей.

2. Применение химиотерапии в комплексе с ПЛ и ЦН способствует более эффективному изменению уровня глюкозы и холестерина в сторону нормализации их значений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зырняева, Н. Н. Исследование эффективности химиотерапии экспериментальной холангиоцеллюлярной карциномы с помощью магнитоуправляемых липосом с доксорубицином: дис. канд. мед. наук: 14.03.06 / Н. Н. Зырняева. – Саранск, 2014. – 148 с.

2. Cysteamine suppresses invasion, metastasis and prolongs survival by inhibiting matrix metalloproteinases in a mouse model of human pancreatic cancer / T. Fujisawa [et al.] // PLoS One. – 2012. – Vol. 7, № 4. – P. 34437. – Doi: 10.1371/journal.pone.0034437.

ДОФАМИНЕРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ГИПОДИНАМИИ

Мамедова А. Е.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Дофамин является важным компонентом системы вознаграждения, а также принимает активное участие в регуляции моторной активности [1]. На сегодняшний день актуальным является исследование комплексного воздействия хронической алкогольной интоксикации и гиподинамии на дофаминергическую систему головного мозга, поскольку ранее такие исследования не проводились.

Цель. Изучить характер изменений дофамина, его предшественников и метаболитов в коре больших полушарий головного мозга крыс при комбинированном воздействии хронической алкогольной интоксикации и гиподинамии.

Методы исследования. Опыты проводились на беспородных белых крысах самцах массой 180-200 г. Моделирование гиподинамии осуществлялось путем помещения крыс в индивидуальные клетки-пеналы на сроки 14 и 28 суток. При моделировании хронической алкогольной интоксикации животным предоставлялся раствор этанола в качестве единственного источника жидкости в течение 14 и 28 суток. В течение первой недели использовался 10%-й раствор этанола, второй недели – 15%-й, в течение третьей недели и далее – 20%-й. Декапитацию проводили на 15-е и 29-е сутки от начала экспериментальной модели. Определение содержания компонентов дофаминергической системы проводилось с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Результаты и их обсуждение. Гиподинамия сроком 14 суток (2-я группа) сопровождается статистически значимым снижением концентрации тирозина и повышением уровня 3,4-диоксифенилуксусной кислоты (ДОФУК) по сравнению с контролем в коре больших полушарий головного мозга крыс. Рост уровня ДОФА указывает на активацию дофаминергической системы. При удлинении срока обездвиживания до 28 суток (3-я группа) концентрация тирозина и 3,4-диоксифенилаланина (ДОФА) ниже, чем в контрольной и 2-й группах. Содержание ДОФУК возвращается к контрольным значениям и достоверно ниже, чем во 2-й группе.

ХАИ в течение 14 суток (4-я группа) приводит к повышению содержания тирозина по сравнению с контролем. Увеличение срока алкоголизации до 28 суток (5-я группа) сопровождается статистически значимым снижением уровня ДОФУК по сравнению с контролем. Концентрация тирозина и дофамина при этом достоверно ниже, чем в 4-й группе.

Комплексное воздействие ГД и ХАИ в течение 14 суток (6-я группа) происходит снижение концентрации тирозина по сравнению с контролем, 2-й и 4-й экспериментальными группами, а также уменьшение уровня дофамина по сравнению с 4-й группой, повышение содержания ГВК и ДОФУК по сравнению с контролем и ГВК по отношению к 4-й группе.

ХАИ на фоне гиподинамии сроком 28 суток (7-я группа) сопровождается снижением уровня тирозина и ДОФА по сравнению с контролем, а также тирозина по отношению к 5-й группе. При этом концентрация ГВК выше, чем в контроле, 3-й и 5-й группах, а ДОФУК – чем в 5-й группе.

Выводы. Хроническая алкогольная интоксикация на ранних сроках гиподинамии усиливает активирующее действие последней на дофаминергическую систему коры больших полушарий головного мозга крыс. Увеличение срока комплексного воздействия указанных факторов до 28 суток сопровождается усилением распада дофамина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Циркин, В. И. Роль дофамина в деятельности мозга / В. И. Циркин, В. И. Бакаев, Б. Н. Бейн // Вятский медицинский вестник. – 2010. – №1. – С. 7-18.

АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДОШВЕННОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ ПЛОСКОСТОПИИ У ДЕТЕЙ

Мармыш А. Г., Малкин М. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Правильная интерпретация данных распределения подошвенного давления, понимание функциональных нарушений, вызванных ее деформациями, имеет существенное значение в выявлении ее патологии.

Цель. Определение диагностических критериев поперечного плоскостопия при педобарографии на разработанном комплексе электронно-механическом (КЭМ).

Методы исследования. Объектом исследования явились 53 ребенка (106 стоп) в возрасте от 10 до 16 лет, из них 36 здоровых детей (72 стопы) и 17 (34 стопы) с поперечным плоскостопием. Дети были разделены на группы:

1 группа – здоровые дети (контрольная) возрасте 10-16 лет – 36 человек (72 стопы);

2 группа – дети с поперечным плоскостопием в возрасте 10-16 лет 17 человек (34 стопы).

Оценка распределения давления по подошвенной поверхности стопы производилась с помощью разработанного комплекса электронно-механического для диагностики патологии стоп (КЭМ – ТУ РБ 500032863.001-2004).

С целью количественной оценки избыточного давления в области головок 2-3 плюсневых костей, а также исключения влияния веса исследуемого, имеющегося разброса параметров нагрузки нами предложен индекс поперечного свода (ИПС), который рассчитывался по формуле:

$$\text{ИПС} = P_1 + P_{2,3} R_n,$$

где P_1 – давление в области головки I плюсневой кости (Па);

$P_{2,3}$ – давление в области головок II, III плюсневых костей (Па); R_n – давление в области I пальца (Па);

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов биомеханических исследований в этой группе показал, что наиболее характерной особенностью для этой патологии явилось достоверное увеличение нагрузки в области головок средних плюсневых костей и ее снижение в области пальцев. Кроме этого, в 26 случаях (76%) наблюдалось снижение нагрузки на I палец, снижение его участия в отталкивании от опоры, что приводит к концентрации максимального давления под головками плюсневых костей.

При анализе распределения давления и расчете ИПС были получены следующие данные: в контрольной группе (здоровые дети) индекс поперечного свода был равен 1.63 (1,51; 2,2), в основной группе он составил 2.5 (2,33; 2,85).

Таким образом, имеется достоверное повышение ИПС у детей с поперечным плоскостопием ($p < 0,0001$).

Произведена оценка диагностической эффективности ИПС стопы с использованием ROC-анализа. Площадь под характеристической кривой для показателя ИПС равна 0.924 (95% ДИ: от 0,856-0,966). Оптимальный порог классификации нормальных показателей от патологических, обеспечивающий максимум чувствительности и специфичности для ИПС, значение 2,32. При этом значении чувствительность равна 88,24% (95% ДИ: от 72,5-96,7). Специфичность – 84,72% (95% ДИ: от 74,3-92,1).

Выводы. Таким образом, предложенный ИПС стопы по своей чувствительности и специфичности может быть рекомендован в виде теста для диагностики поперечного плоскостопия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мицкевич, В. А. Значение нарушения распределения нагрузки по стопе в оценке состояния и диагностики заболеваний и деформаций стопы и голеностопного сустава: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.22 / В. А. Мицкевич; ЦНИИ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. - М., 1994. – 28 с.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Марченко З. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В условиях развития информационного общества происходит трансформация образовательных концепций. Одним из наиболее актуальных, и вместе с тем дискуссионных направлений в образовательных технологиях является геймификация.

Цель. Рассмотреть положительные и отрицательные аспекты внедрения геймификации в образовательную среду.

Методы исследования. Анализ, систематизация и обобщение фактов.

Результаты и их обсуждение. Игровая форма проведения занятий явление далеко не новое, достаточно много работ посвящено разработке игровых методик как средству активизации учебного процесса: это и «обучающие игры» (serious games), и «игры для обучения» (games for learning), и «обучение, основанное на игре» (game-based learning). Все эти методики нельзя путать с геймификацией.

Самое известное определение «геймификации» принадлежит С. Детерингу, который определяет её как «использование игровых техник и элементов игры в неигровом контексте». В свою очередь Зихерманн и Ганнингем классифицируют игровые элементы на механику, динамику и эстетику. Базовой моделью геймификации в образовании стала модель PBL (от англ. points – очки, badges – значки, leaderboards – таблицы лидеров), где очки являются механизмом обратной

связи, который в режиме реального времени показывает прогресс игрока; значки – визуализацией достижений игрока, а таблицы лидеров – рейтингами игроков по различным критериям [1].

Первоначально возможность внедрения геймифицированных элементов в процесс обучения вызвала невиданный оптимизм. Сторонники геймификации, отталкиваясь от тезиса о том, что для поколения Z видеоигры стали доминирующей формой времяпрепровождения, доказывали, что геймификация и/или ее элементы могут служить мощным инструментом для мотивации. Среди неоспоримых преимуществ внедрения геймификации в образовательный процесс назывались: 1) возможность экспериментировать без страха, обусловленная возможностью сыграть заново, что делает ошибки поправимыми; 2) включение немедленной и частой обратной связи; 3) подбор индивидуального уровня сложности; 4) социальная вовлеченность через соревнование; 5) визуальное отображение прогресса.

Чем больше игровые элементы внедрялись в образовательный процесс, тем больше звучало голосов критики в отношении геймификации. В 2014 г. при обработке данных 24 эмпирических исследований геймификации в различных контекстах (в том числе и образовании) подчеркивалось, что только в 2 есть полностью положительный эффект. Отмечалось, что привлекательность геймифицированной системы может быть обусловлена эффектом новизны, а такие положительные эффекты, как вовлеченность и интерес, со временем снижаются [2]. Также студенты в течение усвоения геймифицированного курса могут набирать больше баллов (Домингес), превосходить контрольную группу в заданиях на развитие навыков (Де Маркос), но при этом хуже справляются с итоговыми письменными заданиями, чем учащиеся, изучающие этот курс в рамках традиционных методик [3].

Существует ряд проблем, которые мешают внедрению геймификации в образование: субъективность и размытость в определении термина (а значит и подходов к применению геймификации), нехватка стандартизированных принципов использования, сформулированных методических рекомендаций для создания геймифицированных заданий (они носят скорее общий характер, не нацелены на разработку сложных задач).

Выводы. Использование элементов геймификации является предметом многочисленных дискуссий. Некоторые исследователи предрекают геймификации роль нового целостного подхода новой педагогики XXI века, другие называют её просто «модой», обладающей ложной новизной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zichermann, G. Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps / G. Zichermann, C. Gunningham. – Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011. – 208 p.

2. Hamari, J. Does gamification work? / J. Hamari, J. Koivisto, H. Sarsa // A literature review of empirical studies on gamification: 47th Hawaii International Conference on System Sciences. – 2014. – P. 3025–3034.

3. Hanus, M. D. Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance / M. D. Hanus, J. Fox // Computers & Education. – 2015. – Vol. 80. – P. 152–161.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДАЧИ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА СТУДЕНТАМ

Масловская А. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. По результатам анкетирования качество чтения лекций оценивается студентами медицинского университета с баллом около «4» («хорошо»). Вместе с тем лекторы отмечают недостаточно полное присутствие студентов на лекции, либо студент во время лекции занимается другими делами, не связанными с усвоением излагаемой информации.

Цель. Проанализировать мнения студентов о лекциях, чтобы сформулировать рекомендации для совершенствования преподнесения лектором учебного материала.

Методы исследования. Для изучения мнения студентов о восприятии ими лекции как формы обучения был использован способ, который условно можно назвать «доверительной беседой».

Результаты и их обсуждение. Студенты четко различают 2 понятия слова «лекция» – лекция как процесс (в аудитории) и лекция как материал, доступный в ЭУМК (Moodle) для самостоятельной подготовки. Студенты охотно изучают последний ввиду его лаконичности, красочности, четкости формулировок, полноте охвата программных вопросов, наличия возможности работать с материалом в удобное время, перечитывать важные или трудные для понимания вопросы, делать паузы для параллельного изучения соответствующих разделов в учебнике. В отношении понятия «лекция» как изложение лектором материала в аудитории студенты высказывали другие мнения. Студенты с удовольствием приходят на лекцию «послушать». Однако в ряде случаев полноценно слушать лекцию и осознавать сказанное им удается минут 20-30, затем внимание к материалу снижается. В ходе беседы студентам задавался вопрос, из-за чего, на их взгляд, это происходит. Никто не отметил, что лекции были «неинтересными», однако обилие слайдов и высокий темп их переключения не позволяет студентам осмысливать услышанное. Лектору иногда трудно устоять перед искушением дать на лекции как можно больше информации. При этом преподаватель упускает из виду, что студент впервые знакомится с данным материалом и должен изучать его «от простого к

сложному». Чрезмерно быстрая или слишком медленная речь лектора, обилие слов и фраз, не несущих смысловую нагрузку, также не способствуют удерживанию внимания и очень отвлекают слушателей от понимания смысла сказанного. Абсолютно не воспринимается студентами способ подачи материала, когда лектор предлагает к прочтению текстовый слайд и одновременно комментирует его: студент не может одновременно и читать, и слушать. На основании анализа и обобщения мнений студентов можно предложить ряд рекомендаций: лектору необходимо соблюдать баланс между научностью излагаемого материала и его доступностью для понимания студентом; важно оптимизировать лекцию по объему материала, количеству слайдов, темпу речи; в лекции целесообразно избегать механического перечисления пунктов, свойств, характеристик, которые доступны в электронных материалах лекций и требуют более вдумчивого изучения и запоминания; текст лекций, размещенный в ЭУМК, необходимо переработать, чтобы подготовить его к восприятию на слух. На лекции также важно использовать элементы активных методов обучения, направленные на активизацию мыслительных процессов у студента. Удерживать внимание аудитории помогают яркие примеры, вызывающие эмоции у слушателей: в этом случае у студентов будет появляться интерес к рассматриваемому вопросу и теме лекции. Необходимо заострять внимание слушателей на особенно актуальных проблемах, демонстрировать ход рассуждений для их решения, подсказывать приёмы для запоминания информации, подчеркивать выводы, посвятить часть лекции анализу ошибок, постановке вопросов, которые требуют обдумывания и самостоятельного поиска ответов на них, давать установки и определять направления для последующей самостоятельной подготовки студента.

Выводы. Указанные предложения и рекомендации могут быть использованы для совершенствования подачи лекционного материала студентам.

ОСОБЕННОСТИ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Масюкевич А. И., Стасюкевич Е. А., Кояло С. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Острый панкреатит (ОП) является одним из самых распространенных заболеваний в неотложной хирургии. Несмотря на то, что до 90% случаев ОП протекает без осложнений и в легкой форме, у части пациентов существует риск развития умеренно тяжелого или тяжелого панкреатита, где смертность может достигать 50%. За последние годы тактика лечения ОП претерпела существенные изменения. На сегодняшний день более активно реализуется принцип поэтапного перехода от интенсивной медикаментозной терапии к миниинвазивным вмешательствам и лапаротомиям при наличии осложнений. По этой причине выявление пациентов с риском тяжелого течения заболевания и интенсивное многокомпонентное консервативное лечение на самых

ранних сроках имеют решающее значение для предотвращения прогрессирования патологического процесса в поджелудочной железе.

Цель. Проанализировать эффективность консервативного лечения пациентов с диагнозом ОП в УЗ «ГКБ №4 г. Гродно» за период 2021-2022 г.г.

Методы исследования. За период с 2021 по 2022 годы ретроспективно были проанализированы 178 пациентов с диагнозом ОП. Средний возраст пациентов составил $47,83 \pm 8,71$ лет, мужчины – 103 пациента (57,86%), женщины – 75 пациенток (42,14%). Диагноз ОП устанавливался на основе пересмотренной классификации Атланты (2012 год) при наличии минимум 2 из 3 критериев: характерная для ОП боль в животе, увеличение уровня сывороточной липазы или амилазы в 3 и более раза, обнаружение характерных изменений на УЗИ, КТ, МРТ. Также во внимание принимались воспалительные маркеры в общем анализе крови и биохимическом анализе крови. Кроме того, тяжесть состояния оценивалась по специальным шкалам SAPSII и Marshall. Для проведения анализа и обработки результатов использовались программы 4DClient и MSOfficeExcel.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов лечения ОП все 178 пациентов (100%) с момента поступления получали интенсивную многокомпонентную консервативную терапию, включающую спазмолитики, анальгетики, антисекреторные и противовоспалительные препараты, инфузию и, по показаниям, антибактериальные средства. У 151 пациента (84,83%) консервативное лечение явилось конечным способом лечения. В 27 случаях (15,17%), где консервативное лечение оказалось неэффективно, выполнялись пункционно-дренирующие методики. Миниинвазивные вмешательства оказались эффективны у 17 пациентов (62,96%). В 10 случаях (37,04%) потребовались открытые лапаротомные операции с программными санациями и дренированием очагов деструкции, из которых 2 пациента умерло от гнойно-инфекционных осложнений (летальность на данном этапе 20%).

Выводы.

1. Многокомпонентная интенсивная терапия в соответствии с клиническими протоколами и рекомендациями была окончательным этапом лечения в 84,83% случаев, что говорит о большой значимости данного метода и необходимости его назначения вне зависимости от прогнозируемой формы ОП.

2. При неэффективности медикаментозного лечения сначала применялись минимальноинвазивные вмешательства, а затем открытые лапаротомные операции в соответствии с этапным поэтапным подходом ведения пациентов с ОП, что позволило снизить общую летальность до 1,12% (2 пациента из 178).

ЛИТЕРАТУРА

1. Фирсова, В. Г., Паршиков, В. В. Острый панкреатит: современные подходы к консервативному лечению // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2012. - № Т. 5, № 2. - С. 479-486.

2. Уроков, Ш. Т., Мусоев, Т. Я., Сулейманов, Т. Ф. Комплексный подход в лечении острого панкреатит (обзор литературы) // Тверской медицинский журнал. - 2018. - № 1. - С. 24-33.

3. Ибадов, Р. А., Абдуллажанов, Б. Р., Ибрагимов, С. Х., Нишанов, М. Ф. Тяжелый острый панкреатит. Выбор лечебной тактики // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. - 2020. - № Т. 15, № 4. - С. 29-32.

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ 2-СТИРИЛЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 4-ОКСОПИРИМИДИНА И ВЛИЯНИЕ НА ФАГОЦИТАРНУЮ АКТИВНОСТЬ МАКРОФАГОВ

Матвичук А. А.

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт фармакологии
имени В.В. Закусова», Москва, Россия*

Актуальность. Развитие хронического подострого воспаления при сахарном диабете посредством активации каскада Tlr4 рецепторов макрофагов жировой ткани свободными жирными кислотами приводит к постоянной гиперпродукции медиаторов воспаления, к развитию инсулинорезистентности, к снижению иммунитета и развитию оппортунистических инфекций [1, 2]. В данном эксперименте моделировалось развитие активации макрофагов различными стимулами: липополисахарид – селективный активатор каскада Tlr4 рецепторов (соответствует влиянию свободных жирных кислот) [1, 2, 3].

Цель. Оценить противовоспалительное действие 2-стирилзамещенных производных 4-оксопиримидина.

Методы исследования. Зимозан – полисахарид стенки грибов, селективно влияет на каскад Tlr2 рецепторов (соответствует влиянию присоединяющейся оппортунистической инфекции). Для изучения влияния на фагоцитарную активность макрофагов проведен НСТ-тест при дополнительной активации клеток липополисахаридом. Активация фагоцитоза проводилась опсонизированным комPLEMENTом зимозаном. После внесения в культуральную среду с перитонеальными макрофагами исследуемых веществ, через час вносили E. coli O111:B4 (Sigma-Aldrich, США) и инкубировали в течение 24 ч. Затем из общего объема лунки забирали 60 мкл клеточной среды (для дополнительных исследований), а к оставшимся 140 мкл супернатанта с клетками в микропланшете добавляли 50 мкл 0,15%-го раствора НСТ и 50 мкл 2 мг/кг раствора опсонизированного зимозана А [3, 4, 5].

Результаты и их обсуждение. Согласно данным проведенного эксперимента, можно сделать вывод о повышении фагоцитарной активности первичных перитонеальных макрофагов при совместном стимулировании

липополисахаридом и опсонизированным зимозаном на 57,2 % для клеток, выделенных из интактных животных, и на 88,5 % для животных с моделированным диабетом [6]. Целекоксиб не оказывал достоверного воздействия на фагоцитарную активность макрофагов, уровень ответа соответствовал результатам группы липополисахарид + зимозан. Дексаметазон нивелировал повышение фагоцитарной активности под влиянием липополисахарида. Исследуемое соединение 2-стирилзамещенных производных 4-оксопиримидина не оказывало значимого эффекта на фагоцитарную активность вплоть до конечной концентрации 9,4 мкМ.

Выводы. Установлено, что 2-стирилзамещенное производное 4-оксопиримидина обладает выраженным противовоспалительным действием, однако не оказывает влияния на фагоцитарную активность макрофагов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астраускас, В. И. Опыт широкого применения адьювантного артрита у крыс как модели ревматоидного артрита в поисках новых противовоспалительных средств / В. И. Астраускас // Труды НИИ экспериментальной и клинической медицины. – 1981. – № 17. – С. 8-9.
2. Гладких, Ф. В. Експериментальне дослідження впливу кріоконсервованого екстракту плаценти на протизапальну активність диклофенаку натрію // Innovative Biosystems and Bioengineering. – 2021. – № 5 (3). – С. 144-152. doi: <https://doi.org/10.20535/ibb.2021.5.3.237505>
3. Бадюкин, В. В. Мультифакториальность механизмов действия нестероидных противовоспалительных препаратов при остеоартрозе / В. В. Бадюкин // Современная ревматология. – 2009. – № 4. – С. 81-87.
4. Воронко, Е. А. Острая и хроническая боль. Диагностика, тактика, лечение в системе первичной медицинской помощи : учебно-методическое пособие / Е. А. Воронко – Минск: БелМАПО, 2009. – 66 с.
5. Гладких, Ф. В. Мультимодальная анальгезия: полипрагмазия в обезболивании или рациональное применение нестероидных противовоспалительных средств для предотвращения хронизации боли // Path of Science. – 2020. – № 6 (7). – С. 4009-4018. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.60-5>
6. Характеристика протизапальної та знеболюючої активності ібупрофену та його комбінації з вінбороном на моделі ад'ювантного артриту у щурів / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Вісник наукових досліджень. – 2015. – № 2 (79). – С. 108-111 doi: <http://dx.doi.org/10.11603/2415-8798.2015.2.5617>

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХОЛОДОВОГО ФАКТОРА НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА

Миклашевич О. С.¹, Соловьев А. В.¹, Варнель Е. С.², Макарчик В. В.³

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Областной диспансер спортивной медицины, Гродно, Беларусь

³1134 военный клинический медицинский центр ВС РБ, Гродно, Беларусь

Актуальность. Воздействие холода на организм вызывает изменения во многих функциональных системах организма человека [2]. Однако исследования по модуляции характеристик биоэлектрических ритмов головного мозга довольно противоречивы. Показано, что вариация амплитуд ритмов может увеличиваться после холодового воздействия, что свидетельствует о напряжении адаптационного потенциала или оставаться на прежнем уровне [3]. В аспекте сбалансированности работы всего организма в целом, модификация температурного гомеостаза путем холодового воздействия, несомненно, должна сопровождаться изменениями в психоэмоциональной сфере [1].

Цель. Оценить психофизиологический статус организма при холодовом воздействии.

Методы исследования. Объектом являлись лица мужского пола в возрасте от 18-23 лет.

Низкотемпературное воздействие осуществлялось при помощи криокамеры «Криомед 20/150-01», изготовитель ООО «Мед-Крионика», Россия.

Определение данных психофизиологических параметров осуществлялось с помощью компьютерного комплекса для тестирования «НС-Психотест» фирмы «Нейрософт».

Для регистрации биоэлектрической активности мозга применяли прибор для электроэнцефалографии «Энцефалан-ЭЭГР-19/26» модификации «Мини», изготовитель «Медиком МТД ООО НПКФ», Россия. Анализ осуществляли по значениям амплитуд ритмов. Электроэнцефалографию и психофизиологическое тестирование проводили до первого сеанса низкотемпературного воздействия, после курса (10 сеансов) и через 15 суток.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с использованием программы «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. Изменения амплитуд ритмов затылочной области головного мозга были следующими: происходило увеличение дельта низкочастотного ритма с 12,21 [9,06; 14,97] до 21,8 [11,25; 32,06] мкВ; дельта высокочастотного ритма с 7,07 [5,11; 11,52] показатель возрос до 9,34 [6,57; 17,99] мкВ $p < 0,05$ к окончанию курса криотерапии. Амплитуда альфа ритма также увеличилась с 10,19 [7,21; 14,32] до 15,98 [11,31; 23,41] мкВ $p < 0,05$ к концу курса, а через 15 суток после него отмечалось сохранение изменений 15,9 [8,02; 25,73] мкВ. Значение бета низкочастотного ритма возросло от 6,34 [6,41; 9,01] до 10,24

[8,4; 12,33] мкВ $p < 0,05$. К концу курса холодового воздействия амплитуда бета высокочастотного ритма повысилась с 5,33 [4,29; 6,95] до значения 7,5 [6,64; 11,17] мкВ и продолжала возрастать через 15 суток после него 8,12 [5,92; 10,24] мкВ $p < 0,05$.

В теменной области головного мозга значения амплитуд тета ритма изменилось с показателя 8,08 [6,11; 10,4] до 11,31 [7,91; 14,58]. Альфа ритм увеличился с 13,99 [6,63; 16,77] до 19,13 [15,47; 21,8] мкВ в конце холодового воздействия и через 15 суток незначительно снизился относительно группы после 17,16 [8,63; 25,86] мкВ $p < 0,05$. Показатель амплитуды бета низкочастотного ритма повысился с 7,11 [6,43; 8,72] до 10,04 [8,84; 11,14] мкВ $p < 0,05$. Также наблюдалось изменение бета высокочастотного ритма головного мозга с 5,77 [4,22; 8,72] мкВ до 7,74 [6,26; 8,87] мкВ $p < 0,05$ по сравнению с группой до низкотемпературного воздействия и 6,48 [5,52; 9,48] мкВ через 15 суток после.

Показатели стрессоустойчивости улучшаются с 65,5 [58; 75] до 53,5 [49; 60,5] после курса низкотемпературного воздействия и через 15 суток 55 [47,5; 60].

Выводы. Таким образом, курс холодового воздействия приводит к увеличению амплитуды альфа, тета, дельта и бета (низкочастотного и высокочастотного) ритмов затылочной и теменной областях коры больших полушарий головного мозга. Через 15 суток после него выявленные изменения электроэнцефалограммы частично сохраняются: остается высоким значение амплитуды альфа и бета высокочастотного ритмов, а амплитуда дельта ритма приближается к исходному уровню.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян, Н. А., Быков, А. Т., Медалиева, Р. Х. Проблемы криотерапии и состояние психоэмоциональной сферы //Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т. 17. – №. 3. – С. 129-132.
2. Максимов, А. Л., Аверьянова, И. В., Харин, А. В. Перестройки кардиогемодинамики, кардиоинтервалографии и микроциркуляции крови при локальной холодовой пробе у юношей уроженцев Севера //Физиология человека. – 2017. – Т. 43. – №. 4. – С. 114-125.
3. Сороко, С. И., Трубачев, В. В. Нейрофизиологические и психофизиологические основы адаптивного биоуправления. – 2010.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ МЕНОПАУЗЫ

Милош Т. С., Горчакова О. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В Беларуси стандартизованные коэффициенты смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) высокие – 708 у женщин [1]. Ранняя менопауза (МП) и особенно хирургическое удаление яичников до 45 лет

ассоциированы с преждевременным старением, что проявляется более высокими рисками развития ССЗ, нейродегенеративных расстройств [2].

Цель – определить особенности распределения генотипов при разных видах менопаузы.

Методы исследования. Обследованы 90 женщин перименопаузального возраста, разделенных на три группы:

I группа (30 женщин) с удалением яичников - возраст 44-57 лет, в анамнезе тотальная аднексэктомия (ТА) с гистерэктомией либо изолированное УЯ, длительность МП – давность операции от 1 года до 5 лет; наличие климактерических симптомов (КС).

II группа обследования (30 женщин) – естественная МП: возраст 44-57 лет, аменорея 1 год и более, наличие КС, длительность МП – от 1 года до 5 лет, наличие КС.

Контрольная группа – 30 женщин: возраст 43-55 лет, наличие менструаций, их средний возраст – 46 (44; 50) лет.

Критерии исключения из исследования: АГ 3-й степени по классификации ВОЗ/МОАГ, 1999 (уровень сАД ≥ 180 мм рт. ст. и/или дАД ≥ 110 мм рт. ст.), симптоматическая АГ, ИБС, атеросклероз сосудов головного мозга, периферических артерий, сердечная недостаточность; бронхиальная астма и тяжелые заболевания легких, сопровождающиеся дыхательной недостаточностью; печеночная и почечная недостаточность; сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, протекающие с нарушениями ее функции; мигрень, эпилепсия, нарушения мозгового кровообращения в анамнезе.

Выполнен молекулярно-генетический анализ распределения частот аллелей и генотипов генов стероидного рецептора эстрогена-альфа (ESR1 (rs 2228480), эндотелина-1 (EDN1 (rs 5370), NO-синтазы 3 типа (eNOS (rs 2070744) – эндотелиальной на автоматической ДНК-станции для выделения нуклеиновых кислот Technologu Quatly Innovation «analyticjena» (Германия).

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Statistica 10» и RStudio.

Результаты и их обсуждение. Носительство заявленных полиморфных вариантов статистически значимо не различалось в группах обследуемых, и соответствовало распределению в популяции [3]. У пациенток с хирургической МП частота неблагоприятных генотипов СС/ТС гена NOS3; AA/ GA гена ESR1 и AsnAsn/LysAsn гена EDN1 встречается у 58,33%, 60,87% и 33,33%, у женщин с естественной МП соответственно – 42,86%, 31,74% и 86,16%.

Полученные нами результаты свидетельствуют о наличии неблагоприятных генотипов в большем проценте случаев у прооперированных пациенток с проявлениями КС, в сравнении с женщинами с естественной МП, и может быть ассоциировано с развитием ССЗ в данной когорте.

Выводы. Присутствие неблагоприятных генотипов у пациенток с проявлениями КС разного генеза может увеличивать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, подтверждая их прогностическое значение.

Благодарности – при поддержке гранта БРФФИ №М21-158 от 01.07.2021

ЛИТЕРАТУРА

1. Демографический ежегодник Республики Беларусь [Электронное издание]: Статистический сборник – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019. – 429 с.
2. Иловайская, И. А. Прекращение менструальной функции в репродуктивном возрасте и преждевременное старение / И. А. Иловайская // ДокторРу. – 2015. – № 1 (102). – С. 52–54.
3. Nelis, M. Genetic structure of Europeans: A view from the North-East / M. Nelis [et al.] // Plos One. – 2009. – V. 5, № 3. – P. e5472.

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ, ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК В РУССКОМ ЯЗЫКЕ И ЯЗЫКЕ ДИВЕХИ

Мишонкова Н. А., Мариям Шина Хуссейн

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Аннотация. В статье представлена специфика использования фразеологизмов у разных народов, обращается внимание на национальное своеобразие фразеологизмов на Мальдивах: они описывают предметы, явления по-разному. В исследовании мы пришли к выводу, что соматические фразеологизмы и метафоры в речи медиков не используются, но выступают этноспецифические слова, слова с культурным компонентом.

Ключевые слова: фразеология, язык дивехи, устойчивые речевые обороты, культура, национальное своеобразие.

Фразеологизм (от греч. *phrasis* – выражение, оборот речи + ...логия). Общее название семантически несвободных сочетаний слов (фразеологических единиц), которые не производятся в речи, а воспроизводятся в закреплённом за ними устойчивом соотношении смыслового содержания и определенного лексико-грамматического состава [1]. Фразеология – это раздел теоретической лингвистики, который изучает устойчивые речевые обороты и выражения – фразеологические единицы, совокупность фразеологических единиц какого-либо языка тоже называется его фразеологией. В отличие от лексикологии, изучающей отдельные слова и словарный состав языка его – лексику, фразеология изучает неоднословные единицы языка: устойчивые несвободные словосочетания – коллокации (грамматически и лексически правильные словосочетания), фразеологизмы (идиомы), поговорки и пословицы, речевые клише и фразеосхемы и т. п. Эта дефиниция отражает утвердившееся в науке представление о

фразеологизмах как устойчивых образованиях, не мотивированных значением входящих в них компонентов, и позволяет включать в их состав профессиональные устойчивые словосочетания.

Фразеология как самостоятельная лингвистическая дисциплина возникла в языкознании в 40–50-х гг. 20 в. (работы В. В. Виноградова и его школы). Предпосылки для создания фразеологии были заложены в работах А. А. Потебни, И. А. Бодуэна де Куртенэ, А. А. Шахматова, К. Бругмана, Г. Пауля, Й. О. Есперсена и др., выделявших в речи тесные словесные группы, нерегулярные по значению и синтаксически неразложимые. Теоретические основы функционально-семантического анализа фразеологических оборотов в рамках лексикологии впервые были разработаны Ш. Балли.

Методы исследования. Основным методом исследования был описательный метод. В процессе анализа поставленных задач мы применяли также такие методы, как сопоставление и обобщение материала, компонентный анализ, применялся приём интервьюирования.

Изучение русского языка как иностранного (РКИ) – это приобретение не только профессиональной, но и культурной коммуникативной компетенции. На занятиях преподаватели русского языка знакомят иностранных студентов со спецификой профессиональной речи, но уделяют внимание и культурологическому аспекту русского языка, формируют навыки использования всех средств языка.

Преподаватели не только русского языка как иностранного часто используют цитаты, крылатые слова, пословицы и поговорки. Но иностранным студентам это трудно понять, а после объяснения теряется смысл фразеологизма. Такой прием оказывает психологическое давление на студента. На смысл фразеологизма влияет страна проживания студентов, история их народа, существование его родного языка, геополитические факторы: географическое положение страны, религия, природа и другие особенности. Существование таких факторов часто придает фразеологизму национальный колорит, который замечен при сравнении с иноязычной фразеологией [2].

В современной практике преподавания русского языка как иностранного проблема овладения русской фразеологией остается достаточно сложной в методическом отношении. Это утверждение справедливо и по отношению к профессиональной медицинской фразеологии [3].

Объём фразеологии оказывается узким при определении фразеологизма на основе признака семантической спаянности значения сочетания и его эквивалентности слову по номинативной функции. Спорным остаётся вопрос о включении в объём фразеологии коммуникативных единиц типа пословиц и поговорок и сочетаний, образуемых по типовой модели со связанным значением слов (*впадать в ярость, в восторг, в бешенство*). На языке дивехи (Мальдивы) пословицы и поговорки звучат иначе, но смысл можно сопоставить с пословицами и поговорками славян.

Таблица 1 – Пословицы и поговорки жителей Республики Мальдивы

Перевод на русский язык	Язык-оригинал (дивехи)	Смысл выражения на русском языке
Банан не вырастет из растения ямса / Красив тот, кто поступает красиво. Из плохого хорошее не сделаешь	$\text{ﻧﺎﺗﯩﺴﯩﺮﻋﻤﺎﺭ} \text{ } \text{ﺍﺭﺧﯩﻲ} \text{ } \text{ﺯﻧﺎﺳ}$ ﺳﯩﺮﺧﯘﻧﻨﺎﺳ. $\text{ﺳﯩﺮﻋﻤﺎﺭ} \text{ } \text{ﺳﯩﺮﻋﯩﺠﯩ} \text{ } \text{ﻣﺎﺳﯩﺮﻳﯘ} \text{ } \text{ﺯﯨﺴ}$ $\text{ﻧﺎﺳﯩﺮﻋﻤﺎﺭ} \text{ } \text{ﻧﺎﺳﯩﺮﻋﻤﺎﺭ} \text{ } \text{ﻣﺎﺳﯩﺮﻳﯘ}$. $\text{ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ} \text{ } \text{ﻧﺎﺭﻧﺎﺯﯨﺴ} \text{ } \text{ﻧﺎﺭﻧﺎﺯﯨﺴ}$ $\text{ﺳﯩﺮﻋﯩﺠﯩ} \text{ } \text{ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ} \text{ } \text{ﺳﯩﺮﻋﯩﺠﯩ} \text{ } \text{ﺳﯩﺮﻋﯩﺠﯩ}$.	Хороший результат придет только от хороших вещей. Если что-то плохое, это приведет только к плохим вещам
Кусок дерева не может гореть один / Дерево живет корнями, а человек — друзьями. Друг познается в несчастье. Знал дружка в радости, не оставляй в горести	$\text{ﺍﺭﻧﺎﺭﺧﯩﺴﯩﺮﻋﻤﺎﺭ} \text{ } \text{ﺍﺭﻧﺎﺳ}$ ﺳﯩﺮﺧﯘﻧﻨﺎﺳ. $\text{ﻧﺎﺭﻧﺎﺭﻧﺎﺭ} \text{ } \text{ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ} \text{ } \text{ﺯﯨﺴ}$ ﺍﺭﻧﺎﺳ, ﺯﯨﺴﻧﺎﺭﻧﺎﺳ ﻧﺎﺭﻋﻤﺎﺭ ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ ﻭﻋﻤﺎﺭﻧﺎﺭﻧﺎﺳ ﻧﺎﺭﻋﻤﺎﺭ ﺯﯨﺴﻧﺎﺳ ﺯﯨﺴﻧﺎﺳ ﺯﯨﺴﻧﺎﺳ.	Кто-то один не может делать то, что требует командной работы, даже если он очень усердно работает для этого
Ваш ребенок будет лучшим для вас / Всякому свое дитя милее	ﻣﺎﺭﻧﺎﺯﯨﺴ ﻣﺎﺭﻧﺎﺯﯨﺴ ﺯﯨﺴﻧﺎﺯﯨﺴ. ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ ﺯﯨﺴﻧﺎﺯﯨﺴ ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ ﺯﯨﺴﻧﺎﺯﯨﺴ ﺯﯨﺴﻧﺎﺯﯨﺴ ﺍﺭﻧﺎﺯﯨﺴ ﺯﯨﺴﻧﺎﺯﯨﺴ ﺯﯨﺴﻧﺎﺯﯨﺴ.	Мать не увидит никаких недостатков своих собственных детей, даже если они имеют какие-либо недостатки или делают что-то не так
Дети, которые не плачут, не получают молока / Дитя не плачет — мать не понимает	ﻧﺎﺭﻋﻤﺎﺭ $\text{ﺳﯩﺮﻋﯩﺠﯩ} \text{ } \text{ﻣﺎﺳﯩﺮﻳﯘ}$ ﺳﯩﺮﺧﯘﻧﻨﺎﺳ.	Если ребенок голоден и нуждается в молоке, вы узнаете об этом только тогда, когда он плачет. Поэтому, если человеку что-то нужно или кому-то нужна помощь, ему следует попросить об этом, чтобы он мог помочь с этим

Таблица 3 – Соматические фразеологизмы

Перевод на русский язык	Язык-оригинал (дивехи)	Смысл выражения на русском языке
Принимающий глаз не может увидеть ошибку / В чужом глазу соринку видит, а в своем бревна не замечает	اگر چه که چشم من خطا را نمیبیند / من خطای خود را نمی بینم. من خطای خود را نمی بینم ، اگر چه که چشم من خطا را می بیند. من خطای خود را نمی بینم ، اگر چه که چشم من خطا را می بیند.	Если вам кто-то нравится, вы не увидите ошибок, которые они совершают, даже если они делают что-то очень неправильное
Не кусайте руки , которые кормят вас / Не отвергай руку дающего. Не кусай руку дающего, чтобы не пришлось лизать сапог пинающий	برو سراپا تو را نسوزانند / نسوزانند سراپای تو.	Не пытайтесь причинить вред человеку, который вам помогает

Соматическая фразеологическая единица – фразеологизм, главным или свободным компонентом которого является слово, обозначающее внешние физические признаки организма (*голова, рука, нога и т. д.*) или внутренние (*элементы сердечно-сосудистой, нервной и других систем*). что пласт соматических фразеологизмов постоянно пополняется. Не только древний человек, но и современный студент активно ассоциирует мир с собой, а явления мира - с частями своего тела [4].

Основные проблемы фразеологии – определение системности фразеологического состава и изучение знаковой природы фразеологизма; описание синонимии, антонимии, полисемии, омонимии и вариантности фразеологизмов; установление специфики слов и словесных значений, реализуемых в составе фразеологизмов; выяснение соотношения фразеологизмов с частями речи; определение их синтаксических ролей; изучение образования новых значений слов на базе фразеологического контекста и др.

Вывод. Чтобы получить хороший результат по усвоению русского языка как иностранного, преподаватели постоянно ведут поиск новых вариантов коммуникативно-деятельностного подхода в обучении русскому языку, поддерживают интерес иностранных студентов к обучению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с. – С. 341.

2. Калюта, А. М. (Эрджиеский университет, Турция) Русские и турецкие фразеологизмы с зоонимическим компонентом. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/33kQDD>. – Дата доступа: 22.11.2022.

3. Игнатенко, О. П., Фатеева, Ю. Г. Профессиональные фразеологизмы в практическом курсе русского языка как иностранного (на материале языка медицины) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2, Языкознание. – 2017. – Т. 16, № 2. – С. 181-188. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-frazeologizmy-v-prakticheskom-kurse-russkogo-yazyka-kak-inostrannogo-na-materiale-yazyka-medityny>. – Дата доступа: 09.3.2021

4. Лиджиева, А. С., Сусеева, Д. А. Функционирование соматических фразеологизмов в русском языке. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionirovanie-somaticheskikh-frazeologizmov-v-russkom-yazyke-1>. – Дата доступа: 12.09.2022.

ПРОЦЕСС ПОРОЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Мишонкова Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Подготовка иностранных студентов к обучению будущей специальности осуществляется в процессе взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности. Практическая значимость изучения русского языка направлена на формирование профессиональной компетенции: формирования речевых умений, обучения общению с пациентами. Учет профессиональных интересов студентов при обучении русскому языку как иностранному способствует сознанию цели овладения русским языком. Эффективность продуцирования речи зависит от знания психологической специфики обучения и психологии усвоения. Если у иностранных студентов будут выработаны определённые навыки и умения (механизмы речи), то они будут готовы говорить на том или ином языке

Теоретическое обоснование концепции речепорождения представлено в работах А.Р. Лурии (от мысли к речи: мотив, замысел, «семантическая запись», внутренняя предикативная схема высказывания), А.А. Леонтьева (внутреннее программирование высказывания), И.А. Зимней (процесс речепорождения: мотивационно-побудительный, формирующий и реализующий) и других ученых.

Цель. Анализ научной литературы, ресурсов сети Internet по методике обучения иностранным языкам, педагогической психологии, лингвистике и их анализ. Определение наиболее эффективных форм и методов обучения порождению речи на русском языке, помочь иностранных студентов быстрее войти в процесс обучения будущей профессии.

Методы исследования. Единый языковой режим – это единая система требований к деятельности преподавателей по учету уровня владения русским языком в соответствии с требованиями методики преподавания русского языка как иностранного. Языковой режим для студентов с английским языком обучения отличается от групп с русским языком обучения.

Способность овладения иностранным языком – это комплекс фонетических, грамматических и лексических умений и видов речевой деятельности – чтение, письмо, говорение, аудирование. Процесс порождения речи и «формулирования речевого высказывания имеет ряд этапов: мотив порождения речи, мысль, внутренняя речь. Внутренняя речь, как отмечает С.И. Лебединский, носит предикативный характер, она участвует в перекодировании замысла в развернутую речь и порождает схему развернутого речевого высказывания. Речь является не только комплексом лексических единиц (слов), но и системой синтагм) целых высказываний) [1].

Развитие языковых способностей происходит на основе накопления речевого опыта в результате целенаправленного обучения [2]. Качество обучения и реализация целей обучения зависят от согласованной работы преподавателей всех дисциплин по осуществлению единого языкового режима, для студентов как с русским, так и с английским языком обучения. Овладение всеми формами общения и всеми речевыми функциями, чтобы владение иноязычной культурой было средством межличностного общения, обогащения духовного мира, отстаивания своих профессиональных убеждений [3]. Формирование лингвистической компетенции в аспекте научного стиля осуществляется разными способами организации учебной деятельности: отбор языковых средств необходимый для коммуникативных потребностей студентов, обеспечивающий поэтапное решение коммуникативных задач. Показатель готовности студентов выполнять коммуникативные задачи – это владение достаточным запасом общенаучной и общеупотребительной лексики. Формирование навыков использования языковых средств наиболее эффективно происходит в процессе выполнения коммуникативных заданий, в процессе взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности, обучения общению с пациентами, с медперсоналом, при тесном контакте преподавателей русского языка как иностранного и преподавателей клинических кафедр.

Результаты и их обсуждение. Продуцирование речи – сложный процесс и труднообъяснимый. Выделение общих языковых средств изучаемых дисциплин, отбор лексических средств профессиональной лексики и конструкций говорит о том, что иногда сложно адаптировать учебно-методический материал по предметам специальности до уровня лексико-грамматических знаний студентов, так как это препятствует выражению адекватного смысла конкретной темы. В связи с этим на кафедре русского и белорусского языков преподаватели работают над созданием учебно-методических материалов, учебных пособий с учётом специфики будущей профессии, отбирают языковые и речевые средства

выражения коммуникативных потребностей и учебно-научной информации, для обучения русскому языку. Особое внимание уделяют формам и приемам обучения научному стилю речи с целью формирования коммуникативной компетенции в учебно-профессиональной сфере общения. Наиболее действенной для иностранных студентов является ближайшая мотивация, которая может быть обеспечена коммуникативными потребностями: прочитать текст по специальности, составить план обследования пациентов, собрать анамнез (*субъективные и объективные данные пациента*); на основе ситуационных задач составить и разыграть диалоги «врач – пациент». На таких занятиях учащиеся выполняют роль и врача, и пациента, т.е. обучаются в сотрудничестве: через ролевую игру к реальному общению в клинике. Е.И. Пассов в своих трудах отмечал важность использования игровых технологий как одного из компонентов формирования иноязычной коммуникативной компетенции.

Выводы. Коммуникация является не только целью, но и средством решения намеченных коммуникативных задач, достижения цели обучения. Чтобы получить хороший результат по усвоению русского языка как иностранного, преподаватели в постоянном поиске новых возможностей в обучении русскому языку – это активные формы обучения с использованием новых технологий, таких как работа на Moodle, использование Интернета, что позволит повысить мотивацию иностранных студентов к практическому обучению в клинике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебединский, С. И., Гербик, Л. Ф. Методика преподавания русского языка как иностранного. Учебное пособие /С.И. Лебединский, Л. Ф. Гербик – Мн., 2022. – 309 с., С. 226.
2. Лебединский, С. И. Стратегическая теория овладения русским языком как иностранным и стратегии обучения / С. И. Лебединский. – Минск : БГУ, 2019. – 423 с.
3. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному у говорению / Е. И. Пассов. – М.: Просвещение, 2013. – 299 с.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 90-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ ПОСЛЕ ПРЕНАТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Можейко Л. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Рождение здоровых детей – одна из приоритетных задач нашего общества. Изучение различных факторов, мешающих нормальному внутриутробному развитию, чрезвычайно важно и актуально. Среди них заметная роль принадлежит алкоголю при его употреблении во время беременности. Плацента не является барьером для проникновения этанола из кровотока матери в

кровоток плода. Его токсическое влияние сказывается на развитии и дальнейшем функционировании многих органных систем будущего потомства [1,2].

Цель. Изучить отдаленные последствия пренатальной алкоголизации на структуру поджелудочной железы 90-суточного потомства.

Методы исследования. В эксперименте были использованы беременные белые крысы и родившееся от них потомство. Взрослых самок-крыс, массой 200-220г, подвергали хронической алкогольной интоксикации путем использования 15% раствора этанола в качестве единственного источника питания. Среднее потребление алкоголя беременными самками составляло $3,64 \pm 2,2$ г/кг сутки. Контрольные беременные самки получали вместо этанола эквивалентное количество воды.

Беременные самки и родившиеся от них крысята содержались 90-суточное потомство обеих групп крыс. Всего взято по 9 крыс в контрольной и опытной группе. Материал поджелудочной железы обрабатывали общепринятыми морфологическими методами. Морфометрическое исследование производилось при помощи системы компьютерного анализатора изображения. Цифровые данные обрабатывали с применением программы Statistica 6.0 для Windows (Stat Soft, USA).

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования свидетельствуют, что масса поджелудочной железы 90-суточных потомков беспородных белых крыс, которые подвергались алкогольной интоксикации на протяжении всей беременности, по отношению к массе контрольных животных снизилась на 14,3 % ($p < 0,05$). Признаки отека интерстиция сравнительно с более ранними сроками эксперимента (10 и 45 дней) уменьшились, однако толщина соединительнотканых междольковых прослоек превышает контрольные показатели на 31,7%. Сохраняется статистически значимое уменьшение объема эпителиальной паренхимы органа. Такие морфометрические показатели, как диаметр ацинусов, высота экзокринных панкреатоцитов и диаметр их ядер снижены незначительно (на 10,8%, 11,1% и 10,4% соответственно). В ацинарных клетках выявляется уменьшение базальной гомогенной зоны. В зимогенной функциональной зоне отмечается разряженность секреторных гранул. Морфологическая картинка носит мозаичный характер. Наряду с участками с относительно неизменной структурой ацинарной ткани на периферии долек встречаются ацинусы, в которых границы панкреатоцитов нечеткие, теряется функциональная зональность клеток, гранулы зимогена располагаются диффузно, ядра приближены к базальной мембране. Значительная часть хроматина ядер прилежит к кариолемме. Просветы внутридольковых и междольковых протоков расширены. Венозные сосуды также расширены, полнокровны.

Выводы. Этанол при воздействии во время беременности вызывает атрофические изменения в паренхиме поджелудочной железы, которые сохраняются длительное время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зиматкин, С. М. Алкогольный синдром плода / С. М. Зиматкин, Е. И. Бонь. – Минск: Новое знание, 2014. – 208с.
2. Можейко, Л. А. Механизмы повреждения ацинарных клеток поджелудочных железы при остром алкогольном панкреатите / Л. А. Можейко // Весці Нац. акад. навук Беларусі. – Сер. мед. навук. – 2019. – Т.16(1). – С. 108-116.

ОШИБКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СНА ГРУДНОГО РЕБЕНКА, ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК СИНДРОМА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МЛАДЕНЦА

Мулярчик О. С., Генец В. Т., Томчик Н. В., Семашко Е. Б., Корончик Е. В.,
Новицкая А. О.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Под синдромом внезапной смерти младенцев (СВСМ) понимают внезапную неожиданную смерть младенца в возрасте до 1 года, с началом фатального эпизода во время сна, причина которой остается необъяснимой после, полного дообследования, включающего полное вскрытие трупа, обзор обстоятельств смерти и истории болезни. СВСМ занимает одно из первых мест в мире среди причин младенческой смертности и приводит к сильнейшим психологическим проблемам у пострадавших родителей. Согласно рекомендациям Американской академии педиатрии, особое внимание в профилактике СВСМ уделяется организации безопасного сна младенца.

Цель – изучить ошибки родителей при организации сна грудного ребенка, повышающие риск СВСМ.

Методы исследования. Было проведено добровольное анонимное анкетирование 100 семей г. Гродно, имеющих детей в возрасте от 2 недель до 12 месяцев, рожденных в сроке от 31 до 42 недель. Анкета была создана на основе базы сервиса Google-формы. База данных и обработка полученных результатов выполнена при помощи программ Microsoft Office Excel 2015 и STATISTIKA 10.0 (SNAHAR207F394425FA-Q).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что медиана возраста наблюдаемых детей составила 6 месяцев, интерквартильный размах ($Q_{25-75}=4-9$).

На грудном вскармливании находилось 69% (95% ДИ 58,97 - 77,87) младенцев, на искусственном 25% (95% ДИ 16,88 - 34,66), на смешанном 6% (95% ДИ 2,23 - 12,6).

Установлено, что у 25% (95% ДИ 16,88 - 34,66) детей были срыгивания во время сна, у 7% (95% ДИ 2,86 - 13,89) родители отмечали эпизоды кратковременной остановки дыхания.

Выявлено, что в своей кровати спали 61% (95% ДИ 50,73 - 70,6) младенцев, совместно с матерью - 21% (95% ДИ 13,49 - 30,29), чередовали - 18% (95% ДИ

11,03 - 26,95). Выявлено, что 80% (95 % ДИ 76,47 - 91,35) - укрывали ребенка одеялом, бамперы в кроватке использовали 66% (95% ДИ 55,85 - 75,18) родителей, мягкий матрас – 18% (95 % ДИ 11,03 - 26,95), подушку – 39% (95% ДИ 29,4 - 49,27), что ребенку в кроватку клали мягкие игрушки 15% (95% ДИ 8,65 - 23,53) опрошенных.

Установлено, что 61% (95% ДИ 50,73 - 70,6) младенцев спали на спине, 27% (95% ДИ 18,61 - 36,8) на боку, 12% (95% ДИ 6,36 - 20,02) на животе.

Выявлено, что температура в комнате, где спали младенцы, составляла от 20 до 30 градусов, $Me=23$ ($Q_{25-75}=22-24$) градуса.

Установлено, что 73% (95% ДИ 63,2 - 81,39) младенцев пользовались пустышкой, а 27% (95% ДИ 18,61 – 36,8) – нет.

Выводы. Ошибки, допускаемые при организации сна младенца:

- 1) большинство родителей укрывают младенца одеялом, используют в кроватке бамперы, у каждого второго ребенка – подушку;
- 2) каждый второй ребенок спит в позиции лежа на животе или на боку;
- 3) четверть детей спит совместно с мамой.

Родители недостаточно информированы о правилах организации безопасного сна младенцев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кораблева, Н. Н. Синдром внезапной смерти младенца: эволюция определений, эпидемиология и факторы риска / Н.Н. Кораблева // Вопросы современной педиатрии. – 2021. – Т.20, №3. – С. 201-209.

2. Ровда, Ю. И. Синдром внезапной детской смерти (СВДС) / Ю. И. Ровда, Е. М. Зеленина, Н. Н. Миняйлова // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2018. – С. 96-106.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Пронько Н. В.¹, Ключник Е. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. Этиологическая структура ОКИ у детей в последние годы представлена вирусной этиологией. Ведущая роль в развитии вирусных диарей принадлежит ротавирусам.

Цель. Анализ клинико-лабораторных особенностей и терапевтической эффективности препарата «Кипферон» у детей с ротавирусной инфекцией (РВИ).

Методы исследования. Проведено клинико-лабораторное обследование 214 детей в возрасте от 1 месяца до 14 лет с верифицированной РВИ. Диагноз РВИ устанавливали на основании совокупности клинико-эпидемиологических, лабораторных данных и обнаружения ротавирусного антигена в фекалиях методом ИФА.

Результаты и их обсуждение. Пациенты в возрасте до 1 года составили 47 человек (21,96%), от 1 года до 3 лет – 127 (59,45%), 4-6 лет – 28 (13,08%), 7-10 лет – 11 (5,14%), 11-14 лет – 1 пациент (0,46%). В группе детей раннего возраста отягощенный преморбидный фон (искусственное вскармливание, гипотрофия 1–2 степени, атопический дерматит, анемия, дисбактериоз кишечника) был выявлен у 87,23% детей. Мальчиков было 105 (49,07%), девочек – 109 (50,93%), организованных детей – 81 (37,85%), неорганизованных – 133 (62,15%). Легкая форма отмечена у 23 пациентов (10,75%), среднетяжелая – у 189 (88,32%), тяжелая – у 2 пациентов (0,93%). РВИ начиналась остро с появления рвоты, изменения характера и кратности стула, повышения температуры. Продолжительность диареи составила $(3,83 \pm 0,22)$ дня. Длительность лихорадки составляла $(2,75 \pm 0,11)$ дня. Отмечалось наличие водodefицитного эксикоза I-II степени. Респираторный синдром регистрировался у 53,74% детей. Длительность катарального синдрома составила $3,78 \pm 0,51$ дня. Для данной инфекции характерна зимне-весенняя сезонность: у 199 детей (92,99%).

Нами использован в комплексной терапии детей с РВИ лекарственный препарат – кипферон, обладающий иммуномодулирующим и противовоспалительным свойствами. Пациентам со среднетяжелой формой РВИ (19 детей) в возрасте от 1 года до 3 лет, наряду со стандартной базисной терапией, назначали кипферон (суппозиторий для ректального введения) по 1 суппозиторию ректально 2 раза в сутки. Длительность приема кипферона составила $5,2 \pm 0,3$ дня. В группу сравнения вошли 24 ребенка, получавших общепринятую базисную терапию.

При РВИ дополнительное назначение к базисной терапии кипферона способствовало достоверному сокращению продолжительности острого периода заболевания. Так, уже на 2-й день лечения кипфероном в большинстве случаев исчезает вялость (73,68%), сниженный аппетит (78,95%), лихорадка (73,68%), а у 57,89% пациентов полностью исчезают все симптомы инфекционного токсикоза. В группе сравнения симптомы токсикоза на 2-й день полностью исчезали лишь в 15% случаев, на 3-й день – в 60% и только на 5-й день у всех пациентов. Средняя продолжительность диарейного синдрома при лечении кипфероном сократилась с $6,34 \pm 0,37$ дня до $4,93 \pm 0,36$ дня ($p < 0,01$).

Выводы. Клинические особенности РВИ характеризуются острым началом, лихорадкой, водянистой диареей, развитием водodefицитного эксикоза. РВИ наиболее тяжело протекает у детей раннего возраста с неблагоприятным преморбидным фоном, находящихся на искусственном вскармливании. Включение в комплексную терапию при РВИ у детей кипферона способствует более быстрому исчезновению симптомов интоксикации и эксикоза, купированию диарейного синдрома. Отсутствие отрицательных эффектов дает основание рекомендовать иммуномодулятор кипферон в остром периоде РВИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисюк, Н.Б. Ротавирусная инфекция у детей: моно-и сочетанные формы, особенности клиники и течения / Н.Б. Денисюк // Журнал инфектологии. – 2012. – № 4. С. – 20-24.

ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ГИПОХРОМНОЙ АНЕМИИ

Пронько Н. В.¹, Ключник Е. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. В клинической практике хронические гепатиты представляют широко распространенную группу заболеваний и остаются одной из важных проблем здравоохранения. Известно, что периферическая кровь косвенно отражает состояние гемопозитической функции и неспецифической защиты организма в условиях инфекционного процесса. Кроветворная и лимфоидная системы человека являются индикаторами тяжести патологического процесса в организме, особенно в детском возрасте.

Цель. Целью наших исследований явилось изучение влияния гипохромной анемии на течение хронических поражений печени у детей.

Методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ 85 историй болезней детей с хроническим гепатитом В (ХГВ). Обследование проводилось согласно клиническим протоколам утвержденным МЗ РБ. Для этиологической расшифровки диагноза определяли серологические маркеры гепатита В (HbsAg, анти-HBc IgM).

Результаты и их обсуждение. Мальчиков было 48 (56,4%), девочек – 37 (43,6%); жители города – 72 (84,7%). ХГВ развивался после острого гепатита В – 41 случай (48,2%); не было указаний на острый гепатит – 20 (23,5%). Многократные инъекции и переливания крови выявлены у 24 пациентов (28,2%), ХГВ развивался через 1 год после ОГВ – 27,1%; ХГВ развивался спустя 2 года после ОГВ – 16,5%. При поступлении в стационар анемия выявлена у 26 (30,6%) детей с хроническим гепатитом В. Результаты исследований показателей красной крови выявили взаимосвязь между изменениями в сторону анемизации с тяжестью инфекционного процесса. Анализируя показатели красной крови, можно отметить, что изменение содержания эритроцитов и гемоглобина зависело от возраста пациентов. Наиболее выраженная анемия отмечалась преимущественно у детей первых лет жизни. В патогенезе анемии при хроническом гепатите и циррозе печени участвуют различные факторы: кровопотеря из варикозно расширенных вен пищевода и желудка – развивается железодефицитная анемия; у части пациентов возможен дефицит фолиевой кислоты. Следует отметить, что более полное выздоровление чаще встречалось у детей без синдрома анемии. У детей со

сниженными показателями эритроцитов, гемоглобина и кислородной емкости крови при выписке из стационара чаще наблюдалась гиперферментемия и гепатомегалия ($P<0,05$). Материалы гематологического мониторинга у обследованных пациентов показывают формирование компенсированных изменений в гемограммах с тенденцией к нормализации выявленных отклонений.

Выводы. Таким образом, развитие анемии у детей с патологией печени может способствовать формированию затянувшейся реконвалесценции. Выявление одного из факторов, влияющих на исход ХГ у детей, делает оправданным включение в терапию фолиевой кислоты на ранних стадиях заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учайкин, В.Ф. Вирусные гепатиты у детей: от прошлого к настоящему / В.Ф. Учайкин, Чуелов С.Б. // Детские инфекции, 2006. – N 4. – С.4-6.
2. Vaudry, W. Congenital cytomegalovirus infection in Canada: Active surveillance for cases diagnosed by paediatricians / W. Vaudry, B.E. Lee, R.J. Rosychuk // Paediatr. Child Health. – 2014. – Vol. 19, № 1. – P. 1-5.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Пронько Н. В.¹, Ключник Е. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. Сальмонеллез остается значимой проблемой среди детей раннего возраста, в связи с тяжелым и длительным течением [1,2].

Цель. Анализ эпидемиологических, клинических и возрастных особенностей сальмонеллеза у детей.

Методы исследования. Проанализировано течение болезни у 316 детей с сальмонеллезом в возрасте от 1 месяца до 14 лет, выписанных с клиническим выздоровлением. Обследование проводилось согласно клиническим протоколам, утвержденным МЗ РБ.

Результаты и их обсуждение. Как показали проведенные исследования, распределение пациентов по полу было примерно одинаковым: мальчиков – 162 ($51,3\pm 2,8\%$), девочек – 154 ($48,7\pm 2,8\%$). Преобладали жители города – 258 пациентов ($81,6\pm 2,2\%$; $p<0,01$). При анализе возрастной структуры сальмонеллеза установлено, что в возрасте 0-2 года было 248 ($78,5\pm 2,3\%$; $p<0,01$) пациентов, 3-6 лет – 56 ($17,7\pm 2,1\%$), 7-14 лет – 12 ($3,8\pm 1,1\%$) детей. Предположительным путем заражения в подавляющем большинстве случаев ($88,9\%$) являлся пищевой; контактно-бытовой путь передачи инфекции отмечен в $9,8\%$, и только в $1,3\%$ случаев можно думать о внутрибольничном пути инфицирования. Легкое течение отмечалось у $8,8\%$, среднетяжелое течение – $76,7\%$, тяжелое течение – $11,7\%$,

бактерионосительство сальмонеллы – 2,8% случаев. Диагноз острый гастроэнтерит выставлен в 36,7%, гастроэнтероколит – 40,2%, энтероколит – 23,1%, при этом у 43,4% детей наблюдался гемоколит. Ведущим синдромом сальмонеллеза явилась инвазивная диарея. Были выявлены такие сопутствующие заболевания как: ОРВИ – у 12,3% детей, о. бронхит – у 10,4%, пневмония – у 2,2%, анемия – у 25,9%, белково-энергетическая недостаточность – у 6,3%, кандидоз полости рта – у 3,5%, инфекция мочевыводящих путей – у 16,1%. У 17,4% детей заболевание протекало на фоне дисбактериоза кишечника. Большинство детей первого года жизни (71,2%) находилось на искусственном вскармливании.

Заболевание у всех детей начиналось остро, с подъема температуры и нарастающих симптомов интоксикации, вялости, потери аппетита. Рвота отмечалась у 243 (76,9%) пациентов. У всех пациентов развивалась диарея в первые дни болезни. Стул обильный, жидкий, зловонный, до 10-15 раз в сутки, с примесью слизи и зелени. Прожилки крови наблюдались у 137 (43,4%) пациентов. У детей с сальмонеллезом отмечалось наличие водodefицитного эксикоза I-II степени (жажда от умеренной до выраженной, сухость слизистых оболочек полости рта, сниженный тургор кожи). Продолжительность симптомов интоксикации составила $3,4 \pm 0,3$ дня. Изменения в копрограмме выявлены у 88,4% пациентов, наблюдалось наличие нейтрального жира, непереваренной клетчатки, зерен крахмала, слизи, лейкоцитов. Дети первого года жизни, особенно новорожденные, наиболее восприимчивы к сальмонеллезной инфекции. Новорожденные составляют группу риска и легко инфицируются госпитальными штаммами возбудителя.

Выводы. Наиболее уязвимым контингентом являются дети первых лет жизни, у которых инфекция протекала тяжелее, по типу гастроэнтероколита с быстроразвивающимся эксикозом. Клиническое течение сальмонеллезной инфекции зависит от возраста и преморбидного фона, а также от предрасполагающих факторов: искусственного вскармливания, анемии, ОРВИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, А. С. Современные представления об антибиотикорезистентности и антибактериальной терапии сальмонеллёзов / А. С. Иванов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2009. – № 4. – С. 305-326.
2. Милютин, Л. Н. Актуальные проблемы и тенденции эволюции современных сальмонеллёзов у детей / Л. Н. Милютин, О. В. Гурьева, О. А. Голубев // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2011. – № 1. – С. 43-48.

ОФТАЛЬМОВАЯ КИСЛОТА – НОВЫЙ ИГРОК В ГЛУТАТИОНОВОМ ЦИКЛЕ

Наумов А. В., Петушок Н. Э.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Глутатион (GSH, γ -глутамил-цистеинил-глицин) наиболее распространенный внутриклеточный трипептид, выполняющий множество физиологических функций. В последнее время появляются сведения о новых веществах, тем или иным образом связанных с метаболизмом GSH. Одним из таких веществ является офтальмовая кислота (ОК).

Цель. Цель данного исследования заключалась в систематизации сведений о взаимосвязях обмена GSH и ОК, а также о физиологических эффектах ОК.

Методы исследования. Анализ и обобщение литературных данных.

Результаты и их обсуждение. ОК, как и глутатион, является трипептидом, с той лишь разницей, что в её составе цистеин заменен на α -аминомасляную кислоту (AABA). Последняя представляет собой результат трансаминирования оксibuтирата, продукта распада цистатионина в реакциях транссульфурирования гомоцистеина. Вступает в реакции, катализируемые глутамилцистеинсинтетазой и глутатионсинтетазой, превращаясь в аналог глутатиона – офтальмовую кислоту [1].

Показано, что скорость синтеза офтальмовой кислоты и глутатиона у здорового человека абсолютно одинакова. [2]. Однако GSH является обратным ингибитором глутамилцистеинсинтетазы, α -аминобутират этим эффектом не обладает.

Повышенный уровень ОК и ее предшественника, α -аминомасляной кислоты, свидетельствует о повышенном метаболизме метионина/гомоцистеина и связанном с этим окислительном стрессе. Из-за перенаправления пути синтеза GSH на синтез ОК [3]. Интересно, что при активации окислительного стресса, гепатоцеллюлярном раке, токсических (этанол, ацетаминофен) и вирусных поражениях, истощении внутриклеточного пула цистеина и GSH, происходит компенсаторная активация ферментов биосинтеза GSH и значительный рост концентрации ОК на фоне падения уровня AABA в крови и практически неизменного уровня GSH [2].

Биологические эффекты ОК представлены весьма скудно, упоминается лишь об ингибировании ОК распада инсулина в жировой ткани и конкуренции с GSH за транспортные белки в печёночных канальцах [4].

Выводы. Диагностическое значение показателей требует дальнейшего изучения, так как по последним данным уровни GSH и ОК в ткани печени не коррелировали с их уровнями в плазме крови человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Systematic review of ophthalmate as a novel biomarker of hepatic glutathione depletion / Dello S.A. [et al.] // Clin Nutr. – 2013 Jun/ – 32(3). – P.325-330.
2. Glutathione species and metabolomics prints in subjects with liver diseases biological markers for the detection of hepatocellular carcinoma / Sanabria J.R. [et al.] // HPB (Oxford). – 2016 Dec. – 18 (12). – P. 979-990.
3. Deprogramming metabolism in pancreatic cancer with a bi-functional GPR55 inhibitor and biased β_2 adrenergic agonist / Wnorowski A. [et al.] // Sci. Rep. – 2022 Mar. 7. – 12(1). – 3618.
4. Ballatori, N. Identification and characterization of high and low affinity transport systems for reduced glutathione in liver cell canalicular membranes / Ballatori N, Dutczak WJ. // J Biol Chem. – 1994. – 269(31). – 19731.

МЕТРОНИДАЗОЛ ВЫЗЫВАЕТ ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА И АМИНОКИСЛОТНЫЙ ДИСБАЛАНС МИКРОБНО-ТКАНЕВОГО КОМПЛЕКСА

Николаева И. В., Шейбак Л. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Нарушение состава и активности микробиома инициирует возникновение множества состояний во всем организме, включая воспаление кишечника, которое может способствовать повреждению энтероцитов и нарушению кишечного переваривания и всасывания, повышению проницаемости кишечной стенки, создает условия для развития патогенных бактерий и грибов. Микроорганизмы, ферментирующие аминокислоты в пищеварительном тракте, принадлежат к облигатным и факультативным анаэробам. Кишечные бактерии модулируют доступность свободных аминокислот в пределах желудочно-кишечного тракта, что оказывает влияние на их транспорт в клетки кишечника. Учитывая с одной стороны разнообразие клеток, формирующих выстилку кишечника, с другой огромный потенциал микробиоты, это потенциально может влиять на физиологию организма и обеспеченность его нутриентами [1].

Метронидазол широко используется при тяжелых формах анаэробной или смешанной аэробно–анаэробной инфекции. Метронидазол, вводимый перорально, почти полностью всасывается в тонком кишечнике, и минимальные количества достигают толстой кишки. В эксперименте показано, что используемый для эрадикации *C. difficile*, метронидазол, преимущественно уничтожает анаэробные бактерии. При этом общая бактериальная плотность микробиоты мышей, получавших метронидазол не была снижена. Метронидазол специфически влияет на облигатные анаэробы, и, следовательно, устойчивые к кислороду виды энтерококков сохраняются [2].

Цель. Сравнительный анализ структуры микробиоценоза толстого кишечника и аминокислотного фонда микробно-тканевого комплекса тонкого кишечника после курсового введения метронидазола.

Методы исследования. Объекты и методы исследования. Животные получали: контрольная – энтерально физраствор, опытная – метронидазол (ежедневно 70 мг/кг) – 10-кратно внутрижелудочно через 24 ч. Образцы толстого кишечника собирали в стерильные флакончики для исследования пристеночной микробиоты. Микробно-тканевой комплекс тонкого кишечника использовали для идентификация свободных аминокислот и их дериватов с помощью хроматографической системы Agilent 1100. Статистически значимыми считали различия между группами при значениях $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Как нами показано, вызванные метронидазолом дисбиотические изменения пристеночной микрофлоры толстого кишечника, характеризуются, повышением численности кислород-потребляющей микрофлоры, за счет увеличения количества бактерий группы кишечной палочки со сниженной ферментативной активностью (в 1,9 раза), с нормальной ферментативной активностью (в 2,1 раза). У 100 % животных регистрировали наличие *Proteus vulgaris* в титре 10^5 , тогда как в контроле данные микроорганизмы не выявлены. Одновременно наблюдается обеднение популяции бифидобактерий (47% к 59%, соответственно).

В микробно-тканевом комплексе тонкого кишечника введение метронидазола выявил увеличивало суммарное содержание азотсодержащих низкомолекулярных метаболитов относительно контрольных животных (на 28%). Выявлено повышение концентраций таурина (на 59%), цитруллина (на 33%) этаноламина (на 47%), фосфоэтанолламина (на 32%), гомосерина и 3-метилгистидина (в 2 раза), 1-метилгистидина (в 5 раз), β -аминомасляной кислоты (в 1,5 раза), α -аминомасляной кислоты (в 8 раз) при одновременном падении уровня γ -аминомасляной кислоты (на 55%). Одновременно наблюдалась тенденция к уменьшению количества соединений, необходимых для пролиферации клеток и осуществления межклеточных коммуникаций (глутамин, глицин, орнитин). Отсутствие достаточного количества глутамина существенно нарушает проницаемость кишечного барьера.

Выводы. Курсовое введение метронидазола изменяет микробный пейзаж толстого кишечника. В микробно-тканевом комплексе тонкого кишечника формируется аминокислотный дисбаланс, с преобладанием продуктов микробного распада аминокислот. Последнее является причиной изменения субстратного обеспечения микробиома толстой кишки и сдвига метаболизма, способствующего росту факультативной анаэробной и аэробной микрофлоры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Neis E. P. [et al.] The Role of Microbial Amino Acid Metabolism in Host Metabolism // *Nutrients*. – 2015. – Vol. 7, N 4. – P. 2930–2946.

2. Кира, Е. Ф., Пекарев, О.Г., Молчанов, О.Л. и др. Сравнительный анализ эффективности и безопасности параллельного или последовательного сочетания метронидазола с молочной кислотой и двухэтапного метода метронидазол плюс пробиотик. Акушерство и гинекология. – 2016 – № 9. – С. 87 – 93.

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФАНТИЛЬНЫХ ГЕМАНГИОМ НЕСЕЛЕКТИВНЫМ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОМ ПРОПРАНОЛОЛОМ (АНАПРИЛИНОМ)

Новосад В. В.¹, Ковальчук В. И.¹, Борель П. С.¹, Салкевич Я. Ф.²

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Младенческая гемангиома – самое распространенное доброкачественное сосудистое образование у детей младшего возраста, встречается у 5-10 % детей. При рождении гемангиома кожи может быть незаметна или выглядеть как плоское пятно розоватого или синюшного цвета (скрытая, или продромальная фаза). На 3-4 неделе жизни в гемангиоме развивается активное кровоснабжение и образование начинает выбухать над уровнем кожи, наполняться кровью и напоминает зрелый помидор (фаза начальных проявлений). В последующие месяцы происходит интенсивное развитие микрососудов гемангиомы, что проявляется быстрым ростом образования (фаза активного роста). После активного роста - примерно с 4-х-6-и месячного возраста до года – рост образования прекращается, кровоснабжение становится не таким интенсивным, поверхностный слой сморщивается, изменяется цвет. В таком стабильном виде гемангиома может находиться около 6-12 месяцев (фаза зрелости, или стабилизации). Процесс «рассасывания» гемангиомы может начинаться в период от нескольких месяцев после рождения до возраста 2-3 года (фаза обратного развития, или инволюции). По некоторым данным, 50% инфантильных гемангиом, не подвергавшихся лечению, полностью завершают инволюцию к 5-и годам, а 70 % - к 7-ми.

Цель. Провести анализ эффективности применения неселективного β -блокатора (анаприлина) при консервативном лечении гемангиом у детей раннего возраста по Гродненской области за период 2016-2022 гг.

Методы исследования. На базе УЗ «ГОДКБ» с 2016 года проводилось лечение пациентов с гемангиомами с применением β -блокатора (анаприлин). Группу наблюдения в нашем исследовании составили 49 детей в возрасте до 18 месяцев. Данным пациентам в схему медикаментозной терапии включался препарат анаприлин в дозировке 1-2 мг/кг/сут с этапным увеличением в течение 3 суток, разделенный на три приема. Отмена анаприлина также проводилась этапно со снижением дозы на 0,5 мг/кг/сут в течение 1 месяца.

У всех пациентов до назначения препарата проводилась фотофиксация гемангиомы, а также общеклиническое обследование (анализы крови и мочи, биохимический анализ крови с определением показателей трансаминаз, уровня глюкозы, мочевины и креатинина крови), выполнялась электрокардиография, каждый ребенок был осмотрен кардиологом. В течение трех суток после приема препарата проводился мониторинг частоты сердечных сокращений и артериального давления при помощи кардиоманитора. После выписки из стационара контроль за состоянием детей осуществляли амбулаторно ежемесячно (показатели ЧСС, АД, ЭКГ), проводилась коррекция дозы препарата, в связи с прибавкой массы тела ребенка. А также оценивались размеры, плотность гемангиомы, проводилось ее фотографирование. Для оценки эффективности терапии учитывались следующие параметры: прекращение роста и/или уменьшение размеров гемангиомы, уменьшение ее плотности и яркости окраски.

Результаты и их обсуждение. У всех 49 пациентов уже на следующие сутки после назначения анаприлина имела место положительная динамика: плотность гемангиомы уменьшалась, цвет становился более бледным. Наиболее выраженный эффект отмечался на фоне дальнейшего применения препарата, при чем уже в первый месяц от начала приема

Через 4 месяца лечения у 30 детей отмечен практически полный регресс гемангиомы. У 7 детей с локализацией гемангиомы в области носа терапия продолжалась до 1 года 3 месяцев, у 1 ребенка (гемангиома ротоглотки) – 18 месяцев. У 32 пациентов отмена анаприлина выполнена через 8-10 месяцев от начала назначения препарата. У одного ребенка после самостоятельного отмена курса терапии анаприлином матерью отмечен рост гемангиомы, что потребовало повторного назначения фармпрепарата.

Выводы.

1. Наличие гемангиомы у детей раннего возраста является показанием к проведению системного лечения.
2. Оценка эффективности лечения анаприлином указывает на его высокую результативность с одновременной хорошей толерантностью.
3. Как можно более раннее начало лечения анаприлином позволяет предотвращать развитие расстройств функций или значительных косметических дефектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Storch, C. H., Hoeger, P. N. Propranolol for infantile haemangiomas: insights into the molecular mechanisms of action / C. H. Storch, P. N. Hoeger // Br J Dermatol. – 2010. – Т. 163 (2). – Р. 269–74.
2. Новосад, В. В. Наш опыт медикаментозного лечения младенческих гемангиом / В. В. Новосад, О. И. Бондарева, П. В. Бондарева, В. И. Ковальчук, Я. Ф. Салкевич, В. В. Телятицкий // Актуальные проблемы медицины: материалы

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ КОЖИ НА ПОВСЕДНЕВНУЮ ЖИЗНЬ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Новоселецкая А. И., Чернейко А. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. На сегодняшний день проблема состояния кожи остается актуальной, так как практически каждый человек хоть раз в жизни обращался к специалисту по поводу наличия высыпаний, и с каждым годом таких обращений становится больше. Нельзя недооценивать влияние состояния кожных покровов на повседневную жизнь человека, так как это оказывает огромное влияние на внешний вид человека, что в свою очередь сказывается на качестве жизни, взаимоотношениях в обществе, а также образе жизни (общение, спорт, учеба, работа, проведение досуга). Особенно остро эта проблема затрагивает молодых людей, у которых зачастую имеется несоответствие между тяжестью состояния их кожи и тем, как это влияет на их психологический комфорт [1].

Цель. Путем изучения и анализа, полученных данных, оценить влияние состояния кожи на повседневную жизнь и психологический комфорт молодых людей в возрасте от 17 до 30 лет.

Методы исследования. Во время проведения исследования была использована анкета, состоящая из 26 вопросов. Особое внимание в исследовании уделено вопросам, наиболее ярко характеризующим отношение молодых людей к такой проблеме, как состояние кожи, наличие таковой проблемы у них самих, влияние состояния кожи на их повседневную жизнь и их психологический комфорт в обществе. Были опрошены 142 студента, из которых 108 студентов Гродненского государственного медицинского университета и 34 студента, получающих образование в других вузах страны. Студентов мужского пола – 13,4%, женского – 86,6%. Возрастной диапазон респондентов составил от 17-ти до 29-ти лет. Преобладали лица в возрастной группе от 17 лет до 21 года (93,7%).

Результаты и их обсуждение. В исследовании особое внимание уделялось отношению студентов к состоянию их кожи, влиянию наличия проблем с кожей на их повседневную активность и психологический комфорт в обществе. На вопрос: «Обращались ли вы за консультацией к дерматологу?», 52,8% респондентов ответили положительно, 47,2% ответили отрицательно. Еще одним важным стал вопрос: «Испытывали ли вы ощущение зуда, жжения или болезненности в последнее время?». На этот вопрос были получены следующие ответы: «Нет» – 69,7%, «Незначительным образом» – 22,5%, «Достаточно сильно» – 7,7%. На вопрос: «На сколько сильно состояние вашей кожи влияет (-ло) на выбор вашего гардероба в повседневной жизни?», среди молодых людей, участвующих в

опросе, были получены следующие результаты: «Нет проблем с кожей» – 25,4%, «Не влияет» – 51,4%, «Незначительным образом» – 18,3%, «Достаточно сильно» – 3,5%, «Очень сильно» – 1,4%. Ещё один немаловажный вопрос: «Состояние вашей кожи мешает (-ло) вам заниматься спортом?». На него 66,9% опрошенных ответили «Нет», «Незначительным образом» – 5,6%, «Достаточно сильно» – 2,1%, и 25,4% опрошенных не имеют проблем с кожей.

Выводы. Проблемы с состоянием кожи влияют на повседневную жизнь и психологические аспекты жизни молодого населения, сказываются на общей картине благополучия, приводят к перестройке социальных взаимоотношений человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stiman, M. Heterosexual Female and Male Body Image and Body Concept in the Context of Attraction Ideals / M. Stiman, P. Leavy, A. Garland // Electronic Journal of Human Sexuality. – 2009. – Vol. 12. – P. 120–133.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА СОСТОЯНИЕ КОЖИ

Новоселецкая А. И., Охримук М. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

“Кожа и нервная система - близнецы, страдающие в разлуке и обменивающиеся телеграммами” – Л. Мизери

Актуальность. В современном мире человек постоянно подвержен тому или иному психоэмоциональному перенапряжению на протяжении всей своей жизни. При воздействии стрессового фактора начинается целый каскад реакций внутри организма: выход нейропептидов, которые приводят к возбуждению иммунных клеток и медиаторов воспаления (например, гистамин и серотонин). В конечном счете все это приводит к повышению проницаемости сосудов, расширению их просвета, а также увеличению количества рецепторов неврального фактора роста на клетках кожи. На фоне всех этих реакций, ввиду тесной связи кожи и нервной системы, клетки эпидермиса реагируют на данные сигналы, продуцируя при этом еще и собственные медиаторы, что в конечном счете может приводить к возникновению и обострению таких кожных заболеваний, как атопический и себорейный дерматиты, псориаз, нейродермит, экзема, алопеция, психогенный зуд и другие [3,4].

В настоящее время, среди перечисленных кожных заболеваний, наиболее распространенным является псориаз.

Псориаз – это хроническое мультифакторное заболевание, с ярко выраженной симптоматикой. Психоэмоциональное перенапряжение, постоянное воздействие стрессоров, социальные факторы, злоупотребление алкоголем и курение могут приводить к его обострению и возникновению множества осложнений [1,2].

Цель. Проанализировать роль стрессового фактора в развитии обострений кожных заболеваний, в особенности псориаза.

Методы исследования. При помощи анкетирования были опрошены 126 респондентов. Среди них были люди как с различными кожными заболеваниями, так и здоровые. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel». Данные представлены в процентном соотношении.

Результаты и их обсуждение. На вопрос «Как ваша кожа реагирует на психоэмоциональное напряжение (стресс)?» 48,6 % ответили, что на фоне стресса замечали изменения на своей коже, примерно столько же респондентов отрицают данную связь. При детальном изучении полученных данных было выяснено, что появление акне на фоне стресса отмечало 21,4% опрошенных, зуд/покраснения на коже – 15,1%, псориаза – 13,5%. Пациенты, страдающие псориазом, отмечали обострение заболевания после: сильного психоэмоционального напряжения – 58,8%, переноса тяжелой инфекции – 5,9%, остальные 35,3% затруднялись в ответе.

Выводы. Как видно, по ответам респондентов, большинство людей так или иначе связывают свои кожные проявления с воздействием психоэмоционального перенапряжения.

Нельзя отрицать того факта, что любое заболевание, в большинстве случаев, является сложным и многофакторным. Поэтому стресс не является единственным фактором, приводящим к развитию или обострению кожных заболеваний, но он дополняет отрицательное воздействие других факторов. В итоге это приводит к запуску сложных патогенетических механизмов внутри организма и появлению различных клинических симптомов.

Следовательно, нельзя отрицать роль стрессовых факторов в патогенезе кожных заболеваний, а в особенности псориаза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асхаков, М. С. Псориаз: особенности течения и терапии / М. С. Асхаков // Вестник молодого ученого. – 2016. – Т. 13. – № 2. – С. 17-21.
2. Довжанский, С. И. Псориаз или псориатическая болезнь. В 2 ч. / С. И. Довжанский, С. Р. Утц // Саратов: Изд-во Саратов.ун-та. – 1992. – 272 с.
3. Казанцева, И.А. Апоптоз и его роль в патологии кожи / И.А. Казанцева // Рос. журнал кожных и венерических болезней. – 2000. – №4. – С.17-22.
4. Психосоматические аспекты патогенеза псориаза. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19415499>. – Дата доступа: 15.06.2022

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Обухович А. Р.¹, Иоскевич Н. Н.², Чайковский В. В.²

¹Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Гипергомоцистеинемия связана с развитием облитерирующего атеросклероза (ОА), а также с формированием инсулинорезистентности и диабетической полинейропатии [1]. В связи с этим представляет интерес изучение полиморфизма генов фолатного цикла: метилентетрагидрогидрофолатредуктазы (MTHFR), метионинсинтазы (MTR) и метионинсинтазы редуктазы (MTRR).

Цель. Изучить распределение генотипов и аллелей полиморфизмов: A66G гена MTRR, A1298C и C766T гена MTHFR, A2756G гена MTR у пациентов с атеросклеротической хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей (АХАННК) с сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Методы исследования. Обследованы 39 пациентов с АХАННК разделенных на две группы. Группа 1 включала 25 человек с ОА и СД 2 типа. В группу 2 вошли 14 пациентов с ОА нижних конечностей без СД. В обеих группах было по одному пациенту со 2б стадией ХАННК по Фонтейну-А.В. Покровскому, остальные имели 4 стадию. Определение исследуемых полиморфизмов проводилось методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме «реального времени» в соответствии с протоколами реакции фирмы производителя ООО «Синтол» и компании ООО НПФ «Литех» РФ. Статистический анализ проводился в системе Microsoft Excel. С помощью онлайн-калькулятора проведен расчет соответствия распределения аллелей и генотипов в выборке равновесию Харди-Вайнберга. Сравнительный анализ частот генотипов и аллелей у разных групп пациентов осуществлялся с помощью точного критерия Фишера. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Распределение аллелей и генотипов в группе пациентов соответствовало равновесию Харди-Вайнберга. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение генотипов и аллелей полиморфных вариантов исследуемых генов

Полиморфизм, генотип	Группа 1 (n=25), абс (%)	Группа 2 (n=14), абс (%)	p
MTHFR A1298C			
AA	15 (60)	9 (64,3)	>0,05
AC	10 (40)	2 (14,3)	>0,05
CC	0	2 (14,3)	>0,05

Аллель А	40 (80)	21 (76,9)	>0,05
Аллель С	10 (20)	7 (23,1)	>0,05
MTHFR C766T			
СС	9 (36)	8 (57,1)	>0,05
СТ	12 (48)	6 (42,9)	>0,05
ТТ	4 (16)	0	>0,05
Аллель С	30 (60)	22 (78,6)	>0,05
Аллель Т	20 (40)	6 (21,4)	>0,05
MTRR A66G			
АА	6 (24)	7 (50)	>0,05
АG	12 (48)	4 (28,6)	>0,05
АА	7 (28)	3 (21,4)	>0,05
Аллель А	24 (48)	18 (64,3)	>0,05
Аллель G	26 (52)	10 (35,7)	>0,05
MTR A2756G			
АА	16 (64)	4 (28,6)	<0,05
АG	8 (32)	7 (50)	>0,05
GG	1 (4)	3 (21,4)	>0,05
Аллель А	40 (80)	15 (53,6)	<0,05
Аллель G	10 (20)	13 (46,4)	<0,05

Выводы. Установлено значимое ($p < 0,05$) преобладание гомозиготного генотипа 2756AA полиморфного варианта A2756G гена MTR у пациентов группы 1 по сравнению с пациентами группы 2.

ЛИТЕРАТУРА

1. The MTHFR C677T polymorphism influences the efficacy of folic acid supplementation on the nerve conduction studies in patients with diabetic polyneuropathy; A randomized, double blind, placebo-controlled study / T. Mottaghi [et al.] // Journal of Research in Medical Sciences. – 2019. – P. 24-36.

СОЧЕТАНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА С ЭПИЛЕПСИЕЙ

Онегин Е. В., Семашко М. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Эпилепсия чаще встречается среди пациентов с РС, чем среди населения в целом, при этом увеличение продолжительности заболевания, инвалидности и прогрессирования заболевания предполагает повышенный риск развития эпилепсии у пациентов с РС [1].

Цель. Выявление связи рассеянного склероза с эпилепсией, возможных механизмов эпилептогенеза при данной патологии и влияние типа коморбидности на особенности лечения таких пациентов.

Методы исследования. Проведен анализ литературных источников, содержащих информацию о рассеянном склерозе в сочетании с эпилепсией.

Результаты и их обсуждение. Согласно классификации эпилепсии, ILAE 2017, по этиологическому фактору эпилепсия при РС может быть рассмотрена и как структурная, и как иммунная, исходя из преобладающего звена патогенеза, а также возможно метаболическая или ятрогенная [1, 2, 3].

При структурной эпилепсии при РС, ведущую роль играет развитие очаговых - часто перивенулярных - рассеянных областей демиелинизации вместе с реактивным глиозом [2].

Воспалительная теория эпилептогенеза изучена недостаточно, но появление судорожной активности на фоне аутоиммунных процессов, развивающихся при РС, опосредовано, хоть и частично, повышением уровня интерлейкина-18 (IL-18) и связано с индукцией индоламина-2,3-диоксигеназы и хинолиновой кислоты, что приводит к увеличению гамма-интерферона (IFN- γ) [3]. При этом так же активируется кинурениновый путь метаболизма триптофана, понижается уровень серотонина и возрастает риск развития депрессии, частоты и тяжести приступов [1, 4, 5].

Ряд препаратов из группы СИОЗС (флуоксетин, эсциталопрам) и тетрациклические антидепрессанты могут оказывать просудорожный эффект [6].

Выводы. Выявление связи рассеянного склероза с эпилепсией, возможных механизмов эпилептогенеза в зависимости от типа коморбидности позволит использовать все возможные клинические воздействия для предупреждения развития коморбидного расстройства или его лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Risk factors for unprovoked epileptic seizures in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis / Gasparini S, Ferlazzo E, Ascoli M [et al.]//Neurol Sci. – 2017. – Vol.38,iss.3. – P.399-406. – doi:10.1007/s10072-016-2803-7.
2. Association between multiple sclerosis and epilepsy: large population-based record-linkage studies / Allen AN, Seminog OO, Goldacre MJ //BMC Neurol. – 2013. – Vol.4,iss.13. – P.189. – doi: 10.1186/1471-2377-13-189.
3. Alteration of plasma cytokines in patients with active epilepsy / Gao F, Gao Y [et al.] //Acta Neurol Scand. – 2017 – Vol.135, iss.6. P.663-669. – doi: 10.1111/ane.12665. Epub 2016 Sep 4. PMID: 27593211.
4. Proteomic analysis reveals plasma haptoglobin, interferon- γ , and interleukin-1 β as potential biomarkers of pediatric refractory epilepsy /Saengow VE, Chiangjong W, [et al.]//ABrain Dev. – 2021.– Vol.43,iss.3. – P.431-439. – doi: 10.1016/j.braindev.2020.11.001.
5. The cytokine storm in multiple sclerosis / Link H.// Mult.Scler. – 1998. – Vol. 4, iss.1. –P.12-15. – doi: 10.1177/135245859800400104. PMID: 9532586.

6. Multiple sclerosis, seizures, and antiepileptics: role of IL-18,IDO, and melatonin / Anderson G, Rodriguez M.// Eur J Neurol. – 2011. – Vol.18, iss.(5). – P.680-685. – doi:10.1111/j.1468-1331.2010.03257.x

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ

Онегин Е.В.¹, Семашко М.Д.¹, Онегина О.Е.², Олиферчик В.В.²

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Детский рассеянный склероз (далее по тексту – дРС) составляет 3-5% от общей популяции пациентов РС [1]. Современное понимание термина «детский рассеянный склероз» указывает на узкое окно начала с отличным от взрослых когнитивным снижением, сочетанное с более высоким числом рецидивов и количеством очагов воспаления по сравнению со взрослым рассеянным склерозом [2].

Цель. выявление на основе анализа результатов научных исследований и анализа особенностей клиники дРС, которые необходимо учитывать в диагностическом процессе в нейрорепедиатрии и алгоритме дифференциальной диагностики.

Методы исследования. Проведен качественный и количественный анализ 24 историй болезни 17 пациентов в возрасте от 10 до 17 лет с диагнозом клинически изолированного синдрома и рассеянного склероза, находившихся на обследовании и лечении в детском неврологическом отделении УЗ «ГОДКБ» г. Гродно с 2015 по 2021 год. Для обработки результатов исследования был использован описательный метод статистики. Информация с бумажных носителей вводилась в базу данных, построенную в среде Excel.

Результаты и их обсуждение. Основную группу составили пациенты от 15 до 17 лет – 15 (88,2%). По результатам анализа полученных нами данных возраст дебюта смещается к 17 годам, что является положительной тенденцией на фоне данных о когнитивном снижении у пациентов с более ранним дебютом [3]. Самый ранний возраст манифестации наблюдался у девочки 10 лет.

Самой частой группой симптомов является оптическая нейропатия (70,6%). Чаще всего пациенты с установленным диагнозом клинически изолированного синдрома в виде ретробульбарного неврита имели второй приступ КИС в динамике и после повторно проведенной диагностики, согласно критериям дРС [2, 3], им был установлен диагноз дРС. К симптомам, характерным для синдрома поражения пирамидного пути на основании данных историй болезни было добавлено нарушение функции тазовых органов по центральному типу (императивные позывы – 5,9%, задержка мочи – 11,8%). Наблюдались также

преходящие нарушения слуха (11,8%). К атипичным проявлениям можно отнести возникшую на фоне дРС эпилепсию (5,9%).

Использование в практике критериев McDonald 2017 в схеме постановки диагноза РС для педиатрической группы пациентов затруднено, из-за отсутствия корректировки исследования в связи с редкой заболеваемостью РС у детей.

Выводы. Полученные результаты начальных проявлениях дРС помогают ускорить процесс дифференциальной диагностики, что повышает эффективность терапии детей с рассеянным склерозом за счет уменьшения времени диагностики и подбора препарата, что увеличивает период «дебют-инвалидизация».

ЛИТЕРАТУРА

1. Brola, W. Pediatric multiple sclerosis – current status of epidemiology, diagnosis and treatment / Brola W, Steinborn B. // Neurol Neurochir Pol. – 2020. – Vol. 54, № 6. – P.508-517.

2. Онегин, Е. В. Особенности детского рассеянного склероза / Е.В. Онегин, М. Д. Семашко, В. П. Вдовиченко // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2021. – Т. 19, № 3. – С. 270-273.

3. Ekmekci, O. Pediatric Multiple Sclerosis and Cognition: A Review of Clinical, Neuropsychologic, and Neuroradiologic Features / O. Ekmekci // Behav Neurol. – 2017. – P. 485.

РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Онегин Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Существует большое количество определений термина «клиническое мышление». При организации образовательного процесса в медицинском университете следует учитывать, что «клиническое мышление подчиняется тем же законам, что и мышление человека вообще, реализуя высшую форму отражательной деятельности мозга, человеческого познания, мыслительных операций (анализа и синтеза, сравнения и различения, суждений и умозаключений, абстракции, обобщения и др.), но содержание его определяется специальными медицинскими знаниями и направлено оно на решение задач диагностики, прогнозирования и выработки тактики лечения» [1].

Цель. Дисциплину «Неврология и нейрохирургия» студенты изучают на четвёртом курсе, который призван обеспечивать будущих специалистов знанием пропедевтики детских болезней.

Методы исследования. Подбор методов и приемов проведения учебных занятий в большей степени направлен на развитие клинического мышления посредством компетенций обеспечивающих охват, анализ, систематизацию,

данных о пациенте, методах их получения, сравнения с ранее описанными наблюдениями, теоретическими знаниями и опытом, позволяющих установить диагноз, определить прогноз и лечение.

Результаты и их обсуждение. Учебные занятия по неврологии направлены на развитие клинического мышления у врачей общего профиля в контексте их будущей профессиональной деятельности, с учетом значения нервной системы в генезе различных заболеваний и в нормальной жизнедеятельности организма.

Анализ многолетней преподавательской практики показывает, что использование Таксономии Б.Блума [2] при разработке заданий для практических занятий, позволяют формировать мыслительные навыки и реализовывать образовательный процесс в компетентностном подходе.

Достижение целей и решение задач образовательного процесса по дисциплине обеспечивается посредством сочетания традиционных методов с активными, интерактивными и методами проблемного обучения. Одним из эффективных методов развития клинического мышления является кейс-метод.

Выводы. Планируется дальнейшее развитие опыта использования этого метода для организации и проведения ситуационных игр, в частности имитационно-моделирующих, с использованием мини-кейсов; формирования у студентов представлений о критериях разработки «хорошего кейса» для развития не только профессионального, но и критического мышления; проведения дискуссий, подготовки к участию в конференциях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническое мышление нейрохирурга / Л. Б. Лихтерман [и др.], // Вопросы нейрохирургии. – 2014. – № 6. – С. 68-79. doi: 10.17116/neiro201478668-79. – Дата доступа: 05.12.2022.

2. Формирование доказательно-обоснованных мер политики в области высшего образования в целях содействия трудоустройства выпускников в Республике Беларусь : метод. рекомендации по разработке, согласованию и оценке результатов обучения для преподавателей учреждений высшего образования Республики Беларусь [Электронный ресурс] // World Bank Publications, – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://edustandart.by/images/library/handbook-learning-outcomes-v06-1-web.pdf>. – Дата доступа: 05.12.2022.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АСИММЕТРИИ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Орехов С. Д., Маковецкая К. А., Дорохина Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В современных исследованиях подчёркивается связь между полом и индивидуальным профилем функциональной асимметрии, которую можно разделить на моторную, сенсорную и психическую. Сенсорная асимметрия

является более четкой и постоянной характеристикой деятельности центральных систем. Этот вид асимметрии сохраняется и закрепляется в течение всей жизни. Особенно наглядно асимметрия проявляется в зрительной функции. Зрительная нагрузка у студентов медицинских вузов очень высокая, что сопровождается ухудшением зрения в процессе учебы [1].

Цель. Изучить гендерные особенности асимметрии остроты зрения и аномалии рефракции глаза у студентов.

Методы исследования. Исследование проводилось на 55 студентах ГрГМУ. Выборка включила 25 лиц мужского пола и 30 лиц женского пола в возрасте 17-22 лет. Остроту зрения определяли по таблице Головина-Сивцева. Оценка асимметрии функции зрительного восприятия осуществлялась с использованием пробы Розенбаха («прицеливание»). Исследование рефракции проводили субъективным методом. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программ "Microsoft Excel" и "Statistica 10.0". Достоверность различий в распределении изученных признаков у девушек и юношей оценивали по методу Манна-Уитни. Различия между сравниваемыми величинами считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования показано, что среди юношей частота снижения остроты зрения правого глаза составляет 36,0%, а у девушек – 66,7% ($p = 0,011$). Для левого глаза, соответственно – 32,0% у юношей и 63,3% у девушек ($p = 0,011$). У всех испытуемых снижение остроты зрения являлось следствием миопической рефракции. Таким образом, в нашей выборке близорукость чаще встречается у девушек. Средний показатель остроты зрения, определенный с помощью критерия Стьюдента составляет среди юношей для правого глаза - 0,81, а среди девушек - 0,60 ($p < 0,05$). Для среднего показателя остроты зрения левого глаза достоверных различий между полами не выявлено (соответственно 0,78 и 0,68; $p > 0,05$). При определении ведущего глаза выявлено, что у юношей частота доминирования правого глаза составляет 84,0%, а у девушек - 63,3% ($p = 0,041$). По результатам факторного анализа показано, что острота зрения обоих глаз входит в один и тот же фактор, а асимметрия ведущего глаза не зависит от остроты зрения.

Отличий по астигматизму между юношами и девушками не выявлено (соответственно 13,3% и 10,0%; $p > 0,05$). В нашей выборке не обнаружено лиц, имеющих гиперметропическую рефракцию.

Выводы. В нашем исследовании установлена более низкая острота зрения на оба глаза у девушек, обусловленная миопической рефракцией. У юношей частота доминирования правого глаза (в пробе Розенбаха) достоверно выше, чем у девушек. Факторный анализ показал, что латерализация ведущего глаза не зависит от механизмов регуляции остроты зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние остроты зрения и рефракции глаз у студентов медицинского вуза / Е. В. Козина [и др.] // Сибирское медицинское обозрение. – 2015. – № 3. – С. 88-92.

ДИАГНОСТИКА И ПСИХОКОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ОЖОГОВЫХ ПАЦИЕНТОВ

Ославский А. И.¹, Шамигулова В. И.², Новикова Е. А.¹, Янукович Н. С.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно, Беларусь

Актуальность. На сегодняшний день частота ожогов во всем мире неуклонно возрастает. На ожоги приходится 8-12% общего травматизма. Ожоговые травмы зачастую предполагают формирование обезображивающих косметических дефектов, стигматизируемых и осуждаемых обществом, развитие депрессии и посттравматического стрессового расстройства. Кроме того, сам момент получения ожога для пострадавшего является сильнейшей психотравмой. Таким образом, выявлена определенная закономерность возникновения вегетативных и психоэмоциональных нарушений у пациентов с ожогами. До настоящего времени психологические аспекты проблемы ожоговой травмы и ее последствий в решении хирургической, медицинской реабилитации, реадaptации пострадавших практически не учитывались.

Цель. Дать оценку диагностике и психокоррекции в лечении пациентов с ожоговой травмой; определить роль хирургического и психотерапевтического воздействия на пациентов.

Методы исследования. Нами были обследованы 74 человека: 38 мужчин и 36 женщин, находившихся на лечении в областном ожоговом отделении, расположенном на базе Учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» за 2020-2021 годы. Опрос пациентов проводился на момент поступления в стационар, а также после проведения хирургического и психотерапевтического лечения. Для исследования были выбраны пациенты с расстройством F 43.2, проявляющимся такими симптомами, как: тревожность, раздражительность, лабильность настроения, нарушения сна и другими эмоционально-поведенческими нарушениями. Для проведения исследования использовались: шкала оценки депрессии (ШОД), шкалы Бэка и Тейлора, психологическое интервью. Психотерапевтическое лечение состояло в проведении индивидуальной (рациональной) и групповой (релаксационной) психотерапии. Медикаментозное лечение включало в себя назначение транквилизаторов, нейролептиков и антидепрессантов.

Результаты и их обсуждение. Данные, полученные в результате исследования, гласят о том, что показатели тревожности, депрессии и раздражительности у обследуемых пациентов на момент поступления в стационар достигают высокого уровня: тревожность относительно нормы повышена на 74%, депрессия – на 46%, раздражительность – на 79%, нарушения сна – на 83%. Результатом проведенного лечения стало уменьшение либо полное исчезновение жалоб, носящих соматический характер. Уровень субъективных болевых ощущений снизился на 51%. Со стороны психической деятельности: показатели тревожности снизились на 48%, депрессии на 41%, раздражительности на 36%, сон нормализовался у 70% пациентов.

Выводы. Своевременная психодиагностика и психотерапевтическое воздействие в комплексном лечении позволило снизить уровень психоэмоциональных нарушений у ожоговых пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, А.А., Бобровников, А.Э., Попов, С.В. Современные технологии хирургического лечения пострадавших от ожогов // Современные вопросы лечения термических поражений и их последствий : мат. конф. – 2005. – С. 114–116.

АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОЖГОВЫХ РУБЦОВЫХ КОНТРАКТУР И ДЕФОРМАЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ РУБЦОВОЙ ТКАНИ

Ославский А. И., Новикова Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. На сегодняшний день число пациентов, нуждающихся в устранении послеожоговых рубцовых контрактур суставов, неуклонно растет. По данным некоторых источников, ожоговые травмы формируют не менее 10% общего травматизма. Контрактуры, анкилозы, келоидные и гипертрофические рубцы являются основными причинами инвалидности обожженных. Лечение ожоговых травм и их последствий представляет собой серьезный экономический ущерб для государства, при этом возникают потери на производстве, обусловленные длительной нетрудоспособностью пострадавших. Не смотря на наличие множества исследований в области рубцовой патологии, поиск оптимальных алгоритмов лечения остается актуальным.

Цель. Определение алгоритма выбора метода оперативного лечения послеожоговых рубцовых контрактур и деформаций (ПРКиД) в соответствии с данными о морфологической структуре рубцовых тканей.

Методы исследования. Нами был проведен анализ результатов различных способов оперативного лечения пациентов с ПРКиД за 2015-2021 годы.

Морфологическую структуру рубцовой ткани определяли на 2-3 и 6-7 месяцы после получения ожоговой травмы. Под нашим наблюдением находились 34 пациента, разделенных на две группы: 11 пациентов с ранними ПРКиД составили первую группу, вторую группу составили 13 пациентов с поздними ПРКиД. Им были выполнены: пластика трапецевидным лоскутом, аутодермопластика свободным расщепленным лоскутом, пластика полнослойным кожным лоскутом и пластика треугольными лоскутами. Хорошим результатом оперативного лечения считали рубцовые контрактуры в суставе не более 1 степени, удовлетворительным – не более 2 степени. За неудовлетворительный результат принимались рубцовые контрактуры 3 и 4 степени.

Результаты и их обсуждение. Изучение микропрепаратов показало, что морфологическая структура рубцовой ткани на 6-7 месяцы позволяет выполнение лоскутных местных методик лечения ПРКС и Д. Хорошие и удовлетворительные результаты пластики в первой группе отмечены в 76,52% случаев, во второй группе – в 92,34% случаев.

Выводы. В ходе нашего исследования удалось выяснить, что в лечении ранних ПРКиД предпочтительным будет выбор методов свободной пластики полнослойными кожными лоскутами. Лечение поздних ПРКиД предпочтительно выполнять путем применения местно-пластических лоскутных методик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hultman, C. S. Use of scarred flaps and secondary flaps for reconstructive surgery of extensive burns / C. S. Hultman // Burns Incl Therm Inj. – 2010. – Vol. 7, № 12. – P. 470-471.

ОБОСНОВАНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА НА ОСНОВАНИИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭУ- И ГЕТЕРОТОПИЙ

Павловская М. А.¹, Гутикова Л. В.², Кухарчик Ю. В.², Шульга А. В.²

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Наружный генитальный эндометриоз (НГЭ) является причиной бесплодия и выраженного болевого синдрома [1,2]. Одни авторы считают органосохраняющие хирургические вмешательства первым этапом лечения НГЭ, при этом фертильность восстанавливается в 20–53% случаев [1], другие отстаивают единственность этого метода, указывая, что последующая супрессивная гормонотерапия малоэффективна [2].

Цель. Обосновать патогенетическую терапию наружного генитального эндометриоза с помощью морфологического исследования.

Методы исследования. Обследовано 80 бесплодных женщин репродуктивного возраста с НГЭ I-IV стадий, прооперированных лапароскопически. Проводилось гистологическое исследование парафиновых срезов эндометриоидных гетеротопий и эутопического эндометрия с окрасками гематоксилином и эозином, с использованием азотнокислого серебра при 1000-кратном увеличении с применением универсального исследовательского микроскопа.

Результаты и их обсуждение. В 76,25% случаев в эндометриоидных гетеротопиях обнаружены железы эндометрия, в фазе пролиферации – 48,75%, в фазе секреции – 52,5%, в фазе средней секреции – 18,75%, поздней – 81,25%. В 73,75% случаев в эутопическом эндометрии была железисто-кистозная гиперплазия пролиферативного типа, в 15% - железисто-кистозная гиперплазия секреторного типа, в 11,25% – пролиферативный эндометрий. Ангиоматоз в гетеротопии был более выраженным (26,25% случаев) у пациенток с III-IV стадиями НГЭ. Достоверные отличия между I-II и III-IV стадиями НГЭ, а также III-IV и рецидивом НГЭ по ангиоматозу ($p < 0,05$). В строме обнаружена слабо выраженная лимфоидная и плазмоцитарная инфильтрация – 11,25%, имеющая очаговый характер. Склероз стромы гетеротопий обнаружен в 53,75% случаев. Диффузный склероз выявлен у половины, очаговый - у четверти, при I-II стадиях НГЭ у 46,25%, при III-IV стадиях НГЭ – у 53,75% женщин. Гиалиноз обнаружен у 32,5% пациенток, причем более выраженный при НГЭ III-IV стадий – 47,5%, против 20% при I-II стадиях. Воспаление в строме эндометриоидных гетеротопий обнаружено в 45% случаев, причем при I-II стадиях НГЭ в 2 раза чаще, чем при III-IV. Обнаруженные морфологические изменения в гетеротопиях – воспаление, ангиоматоз, гиалиноз – являются обоснованием к назначению аГнРГ при НГЭ III-IV стадий с последующим приемом дидрогестерона с 16 по 25 день менструального цикла, а при I-II стадиях НГЭ назначение дидрогестерона по той же схеме. В течение года после отмены лечения у 34 (42,5%) обследованных нами женщин наступила спонтанная беременность.

Выводы. Хирургическое лечение в сочетании с противорецидивной терапией в зависимости от стадии НГЭ является эффективным методом преодоления бесплодия у субфертильных пациенток при НГЭ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clinical picture and diagnosis of genital endometriosis / M.I. Yarmolinskaya, E.I. Rusina, A.R. Khachatryan et al. // *Journal of Obstetrics and Womans Diseases*. – 2016. – Vol. 65, №5. – P. 4-21. doi: 10.17816/JOWD6554-21. (In Russian).
2. Pathophysiology and Immune Dysfunction in Endometriosis / S.H. Ahn, S.P. Monsanto, C. Miller et al. // *BioMed. Res. Int.* – 2015. – Vol. 2015. – P.1-12. doi: 10.1155/2015/795976.

АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ ВВЕДЕНИИ ЖИВОТНЫМ ЭТИОНИНА И КОМПОЗИЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Павлюковец А. Ю., Шейбак В. М., Дорошенко Е. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Этионин – это природное соединение, синтезируемое некоторыми микроорганизмами и растениями, которое является S-этиловым аналогом метионина, а, следовательно, его антиметаболитом. Показано, что поступление этионина в организм животных тормозит включение метионина в белки организма, а также превращение метионина в цистеин, что является одной из предпосылок развития стеатоза печени. Хотя этионин является метаболитом лактобактерий, которые могут использоваться как пробиотики, на это обстоятельство ранее внимание не обращалось [1].

Цель. Целью исследования явился анализ аминокислотного пула плазмы крови животных после совместного введения этионина и композиции биологически активных соединений, состоящей из аминокислот (аргинин, таурин, триптофан) и микроэлемента цинк (в виде цинка диаспартата), которые могут оказывать воздействие на микробиом кишечника и тормозить транспорт антиметаболита через мембрану энтероцитов.

Методы исследования. Эксперимент проводили на беспородных крысах-самках 120-140 г. Животные были разделены на 3 группы: 1 – контроль; 2 – этионин в виде 2,5% раствора в течение 3-х суток с интервалом в 12 часов (общая доза составила 375 мг/кг); 2 – этионин и внутрижелудочно аминокислотную композицию в дозе 500 мг/кг. Животных декапитировали через 12 часов после последнего введения этионина. Для анализа использовали плазму крови. Определение свободных аминокислот производили методом обращеннофазной ВЭЖХ. Все определения проводили с помощью хроматографической системы Agilent 1100, прием и обработка данных – с помощью программы Agilent ChemStation A10.01. Математическая обработка данных проведена с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Введение животным этионина увеличивало общее количество аминокислот и их азотсодержащих производных, протеиногенных аминокислот (заменимых и незаменимых), АРУЦ, азотсодержащих производных аминокислот, серосодержащих аминокислот в плазме крови животных. В структуре аминокислотного пула снижались соотношения заменимые/незаменимые аминокислоты, глутамат/глутамин, аргинин/орнитин и аргинин/цитруллин.

При совместном введении этионина и композиции биологически активных веществ сохранялись основные эффекты этионина на пул свободных аминокислот плазмы крови крыс. Однако следует отметить, что введение композиции

приводило к снижению уровней заменимых аминокислот: аспартата (на 29%), аргинина (на 31%) и аланина (на 31%), незаменимых аминокислот триптофана (на 25%) и метионина (на 21%); снижалась концентрация орнитина (на 16%). Повышалась концентрация лизина (в 1,7 раза).

Выводы. Таким образом, внутривенное введение этионина (в общей дозе 375 мг/кг) приводит к развитию аминокислотного дисбаланса в плазме крови, характеризующемуся повышением общего количества свободных аминокислот и их азотсодержащих производных. Одновременное введение аминозоля и цинка сохраняет основные сдвиги аминокислотного пула, однако, усиливает утилизацию заменимых аминокислот, а также аргинина и триптофана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Excessive apoptosis and ROS induced by ethionine affect neural cell viability and differentiation. / L. Zhang [et al] // Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). - 2020. - Vol. 19. - P.1156-1165.

ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ МЕТИЛЕНТЕТРАГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗЫ И УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Панасюк О. В.¹, Могилевец Э. В.¹, Горчакова О. В.¹, Новогродская Я. И.¹,
Горячев П. А.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Наличие у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей (ЗАНК) полиморфных вариантов C677T, A1298C гена метилентетрагидрофолат редуктазы (MTHFR) приводит к повышению уровня гомоцистеина (Hcy) и развитию гипергомоцистеинемии [1]. Данная патология способствует прогрессирующему течению ЗАНК и снижению эффективности реваскуляризирующих операций [2].

Цель. Оценить распределение полиморфных локусов генов A1298C и C677T MTHFR и уровня Hcy у пациентов с ЗАНК при поражении аорто-подвздошно-бедренного сегмента (АПБС).

Методы исследования. В исследование приняли участие 58 пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением АПБС атеросклеротического генеза. Возраст пациентов - 61 [59; 66] год. Все пациенты были мужского пола. Все пациенты поступили в плановом порядке с признаками хронической артериальной недостаточности (ХАН). 27 (46,5%) пациентов с ЗАНК было прооперировано по поводу ХАН 2Б стадии по классификации Фонтейна-Покровского, т.е. у них

отсутствовали признаки критической ишемии. У 15 (25,9%) пациентов была диагностирована ХАН III ст., у 16 (27,6%) – ХАН IV ст.

Результаты и их обсуждение. По данным рентгеноконтрастного исследования у 39 (67,2%) пациентов было подтверждено поражение исключительно в АПБС. У 19 (32,8%) пациентов данная патология сочеталась с поражением бедренно-подколенно-берцового сегмента (БПБС). Наиболее распространённой реваскуляризацией при изолированном поражении АПБС была балонная ангиопластика и стентирование (n=15 (38,5%), а при сочетанном поражении - ангиопластика и стентирование в сочетании с бедренно-подколенным шунтированием (n=7 (36,8%), либо эндартерэктомией из БПБС (n=7 (36,8%).

Распределение полиморфных локусов генов A1298C и C677T MTHFR, а также уровня Нсу у исследуемых пациентов отображено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение полиморфных локусов исследуемых генов и уровня Нсу у пациентов с ЗАНК при поражении АПБС

Ген	Аллель	Значение Нсу, мкмоль/л	Количество пациентов n (%)
A1298C MTHFR	AA	17,1 [13,5; 23,5]	28 (48,3)
	AC	19,7 [14,2; 22,7]	20 (34,5)
	CC	21,9 [16,3; 23,7]	10 (17,2)
C677T MTHFR	CC	19,5 [14,4; 23,0]	23 (39,7)
	CT	19,4 [13,6; 24,6]	35 (60,3)
	TT	-	-

Выводы. Среди пациентов с ЗАНК с поражением АПБС большинство пациентов были носителями гомозиготного аллеля (AA) гена A1298C MTHFR (n=28). Для C677T MTHFR большинство было носителями гетерозиготного аллеля (n=35). Наибольший уровень Нсу был диагностирован у носителей гомозиготного аллеля CC гена A1298C MTHFR (21,9 [16,3; 23,7] мкмоль/л).

ЛИТЕРАТУРА

1. Панасюк, О.В. Влияние гипергомоцистеинемии на развитие облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей / О. В. Панасюк, Э. В. Могилевец, А. В. Наумов // Здоровоохранение. – 2020. – Т. 875, № 2. – с. 30 – 35.
2. Панасюк, О.В. Анализ влияния реваскуляризации на ПУЛ аминокислот и определение его роли в развитии послеоперационных осложнений у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей / О.В. Панасюк, Э.В. Могилевец, А.В. Наумов, А.В. Копыцкий // Военная медицина. – 2022.– № 2.– С.63-74.

ЛУЧЕВАЯ СЕМИОТИКА ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОТОРАКСОМ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Парамонова Н. С., Руссу М. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время большое внимание уделяется дисплазии соединительной ткани (ДСТ), как фактору, модифицирующему течение многих заболеваний. Доказано, что соединительнотканная дисплазия в респираторной системе проявляется, прежде всего, нарушением структуры мышечно-хрящевых комплексов трахеи и бронхов, что приводит к ослаблению их тонуса, и, как следствие, развитию дискинезии трахеобронхиального дерева, снижению мукоцилиарного клиренса и ухудшению дренажных свойств нижних дыхательных путей. При НДСТ (недифференцированной дисплазии соединительной ткани) у детей еще в начале жизни нарушается формирование эластического каркаса легких, что обуславливает клапанный механизм бронхиальной обструкции и образование эмфизематозных булл из-за разрыва морфологически несостоятельных межальвеолярных перегородок. В результате при субплевральном расположении булл возможно развитие спонтанного пневмоторакса, который является частым осложнением недифференцированной дисплазии соединительной ткани со стороны бронхолегочной системы.

Цель. определить структурные изменения легочной ткани по данным компьютерной томографии у детей с НДСТ, оперированных по поводу спонтанного пневмоторакса на фоне буллезной мальформации легких.

Методы исследования. Обследовано 12 пациентов, у которых развился спонтанный пневмоторакс (СП) на фоне буллезной мальформации легких. Статистическая обработка данных, полученных в результате исследования, выполнена в программе «Microsoft Excel 2010» и программе Statistica. версия 10.0 (серийный номер AXAR207F394425FA-Q).

Результаты и их обсуждение. Все пациенты были мужского пола. Средний возраст обследуемых к моменту операции составил 15,6 [13,5-16,0] лет. У всех пациентов на основании выявленных внешних и внутренних признаков диагностировали НДСТ различной степени выраженности. Астеничный тип конституции, деформация позвоночника и гипермобильность суставов встречалась в 100% случаев, плоскостопие и малые аномалии сердца имели 83 % пациентов, патология органов зрения наблюдалась у 67% детей, деформация грудной клетки и нефроптоз составили 50% и 42% соответственно. Всем пациентам перед началом оперативного лечения была проведена компьютерная томография, что позволило проанализировать состояние легочной паренхимы и плевры. У большинства пациентов были выявлены буллы (64,3 % случаев), которые были расположены исключительно в верхних сегментах легких, и

определялись в количестве от 1-2 до 8-10 и более. Также в верхних отделах легких определялись участки центриацинарной эмфиземы в виде зон повышенной пневматизации (у 58,3% пациентов).

В 25 % случаев был выявлен локальный и перибронхиальный фиброз. Плевроапикальные спайки встречались в 45,0% случаев.

Выводы. 1. У всех пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом была диагностирована НДСТ различной степени выраженности, проявляющаяся в основном, изменениями со стороны опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, органа зрения.

2. При проведении высокоразрешающих методов лучевой диагностики наиболее часто встречающимся изменением структурных элементов ткани легких являются воздушные полости (буллы), которые диагностируются у 64,3% пациентов со спонтанным пневмотораксом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ivannikova, A. S. Features of the course of lower respiratory tract diseases in children with connective tissue dysplasia (PhD Thesis) / A. S. Ivannikova. – Voronezh, 2015. – 129 p.

ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛЕНИЯ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Парфёнова И. В.¹, Васько Т. М.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. В структуре заболеваний респираторного тракта среди детей старшего возраста значительная доля приходится на внебольничную пневмонию [1]. В настоящее время широко изучаются патогенетические механизмы, посредством которых реализуются эффекты воспаления, что сопровождается высвобождением различных медиаторов воспаления. Одним из самых чувствительных и ранних индикаторов воспаления, вызванного бактериальной инфекцией, является С-реактивный белок (СРБ), а также цитокины, особенно интерлейкина 1 β (IL-1 β).

Цель. Изучить особенности показателей воспаления у детей с внебольничной пневмонией.

Методы исследования. У 100 детей с внебольничной пневмонией в возрасте 10-17 лет проведен анализ показателей воспаления (СРБ, интерлейкина 1 β) в сыворотке крови. Группу сравнения составили 30 практически здоровых детей. Воспалительную реакцию оценивали по уровню С-реактивного белка – с использованием наборов реагентов на биохимическом анализаторе BS-200 Mindray Chemistry Analyzer (Китай), содержание интерлейкина 1 β определяли методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов

«IL-1 β – ИФА БЕСТ». Статистическую обработку данных выполняли с использованием программы «STATISTICA 10.0». Достоверность межгрупповых различий оценивали, используя тест Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Анализ данных, характеризующих воспаление у детей с пневмонией, показал, что содержание СРБ было выше, чем у детей из группы сравнения. Уровень С-реактивного белка зависел от вида пневмонии. Так у пациентов с очаговой пневмонией содержание СРБ составило 10,4 мг/л и было ниже, чем у детей с сегментарными и долевыми пневмониями (19,2 мг/л и 26, 0 мг/л, соответственно, $p < 0,001$). Значение СРБ у детей с сегментарными и долевыми пневмониями не отличался между собой ($p > 0,05$) и было достоверно выше, чем в группе сравнения (5,6 мг/л, $p < 0,001$).

Содержание провоспалительного цитокина IL-1 β у детей с внебольничной пневмонией было выше, чем в группе сравнения. Установлено, что у детей с очаговой пневмонией уровень IL-1 β в сыворотке крови – 1,2 (1,1;1,7) пг/мл и был ниже, чем у детей с сегментарными и долевыми пневмониями и выше ($p < 0,03$), чем у детей группы сравнения 0,2 (0,1;0,3) пг/мл, $p < 0,001$. Уровень IL-1 β у детей с сегментарными и долевыми пневмониями не отличался между собой (1,6 (1,1;2,1) пг/мл и 1,7 (1,2;2,2) пг/мл, соответственно, $p > 0,05$), но был достоверно выше, чем в группе сравнения ($p < 0,001$).

Установлена прямая корреляционная зависимость между уровнем IL-1 β и объемом поражения легочной ткани у обследуемых детей ($R = 0,24$; $p = 0,001$) и прямая корреляционная связь между СРБ и степенью поражения легочной ткани ($R = 0,30$, $p = 0,001$), а также прямая взаимосвязь между содержанием СРБ и уровнем IL-1 β в сыворотке крови ($R = 0,35$; $p = 0,001$).

Выводы. Из полученных нами данных следует, что внебольничная пневмония сопровождается усилением воспалительной реакции, характеризующейся повышением содержания С-реактивного белка и изменением уровня интерлейкина 1 β , которая зависит от объема поражения легочной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность дезоксирибонуклеата натрия при внебольничной пневмонии у детей школьного возраста / О. И. Пикуза, Р. А. Файзуллина, З. Я. Сулейманова [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2017. – Т. 98, № 5. – С. 736-742.

ВЫБОР НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Патюпо Е. О.¹, Каравай А. В.¹, Угляница К. Н.¹, Астапенко Т. Г.²,
Чушель С. Г.², Бриштель М. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. В Гродненской области за 9 месяцев 2022 года выявлено 525 пациентов с колоректальным раком, таким образом опухоли данной локализации занимают второе место в структуре онкологической заболеваемости. В Беларуси наблюдается увеличение случаев рака прямой кишки на 10% за последние пять лет. К местно-распространенному раку прямой кишки относятся опухоли cT3/T4N0–2M0. Стандартом лечения для них является проведение предоперационной химиолучевой терапии (ХЛТ) с последующим, через 6–8 недель с момента окончания лучевой терапии (ЛТ), хирургическим лечением.

Цель. Изучить режимы неоадьювантной химиотерапии (НАХТ) местно-распространенного рака прямой кишки с целью применения в клинической практике.

Методы исследования. Проведен анализ индукционного и консолидирующего режимов НАХТ по данным мировой литературы.

Результаты и их обсуждение. НАХТ при местно-распространенном раке прямой кишки проводят с целью улучшения патоморфоза и системного воздействия на микрометастазы и циркулирующие опухолевые клетки до ХЛТ, тогда такой режим называется индукционным, или консолидирующие курсы после ХЛТ.

При изучении консолидирующей терапии по схеме FOLFOX было отмечено, что проведение 6 курсов НАХТ значимо увеличивало шанс достижения полного патоморфологического эффекта [1]. Исследование CAO/ARO/AIO-12 показало, что в группе консолидирующей химиотерапии частота полных патоморфологических эффектов выше (25 % против 17 %), а также встречалось меньше значимых осложнений III–IV степени [2]. В исследовании OPRA 28% пациентов в результате добились полного морфологического ответа и оперативное лечение им не проводилось, также улучшились показатели безрецидивной выживаемости. В группе консолидирующей химиотерапии была значимо выше частота выполнения органосохраняющих вмешательств: 58 % против 43 %, последствием чего стало значимое улучшение выживаемости до выполнения тотальной мезоректумэктомии [3].

Выводы. При выборе режимов НАХТ предпочтительно проводить консолидирующую терапию с включением оксалиплатина и фторпиримидинов в течение не менее 16–18 нед – это улучшит непосредственные результаты, но без

данных в пользу увеличения ОВ, увеличит шанс достижения полного клинического ответа и повысит возможность избежать хирургического лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федянин, М. Ю. Неоадьювантная терапия при местно-распространенном раке прямой кишки / М. Ю. Федянин, А. А. Трякин // Тазовая хирургия и онкология. – 2022. – 12(1). – С. 36–45
2. Fokas, E. Randomized Phase II Trial of Chemoradiotherapy Plus Induction or Consolidation Chemotherapy as Total Neoadjuvant Therapy for Locally Advanced Rectal Cancer: CAO/ARO/AIO-12 / E. Fokas, M. Allgäuer, B. Polat // J Clin Oncol. – 2019. – 37. – P. 34
3. Thompson, H. Survival and organ preservation according to clinical response after total neoadjuvant therapy in locally advanced rectal cancer patients: A secondary analysis from the organ preservation in rectal adenocarcinoma (OPRA) trial / H. Thompson, J. Ki Kim, J. Yuva // J Clin Oncol. – 2021. – P. 37

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Патюпо Е. О.¹, Угляница К. Н.¹, Каравай А. В.¹, Лагун Ю. Я.¹, Кулик О. А.²,
Ногтев В. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Высокая заболеваемость раком толстого кишечника является всемирной проблемой. По данным мировой статистики в структуре онкологической заболеваемости опухоли этой локализации занимают второе место среди женщин, третье – среди мужчин. В Беларуси наблюдается увеличение случаев рака ободочной кишки на 20% за последние пять лет. В Гродненской области за 9 месяцев 2022 года выявлено 525 пациентов со злокачественными новообразованиями толстого кишечника, что соответствует второму месту в структуре онкологических заболеваний.

Цель. Изучить возможность внедрения неоадьювантной химиотерапии рака ободочной кишки в клиническую практику.

Методы исследования. Проведен анализ эффективности внедрения в клиническую практику неоадьювантной химиотерапии наиболее распространенных схем лечения по данным мировой литературы.

Результаты и их обсуждение. Неоадьювантная химиотерапия показана пациентам перед проведением оперативного лечения с целью уменьшения объема опухоли, перевода ее в резектабельное состояние, системного воздействия на микрометастазы и циркулирующие опухолевые клетки, определения чувствительности опухоли к препаратам. На данный момент пациентам с резектабельным локализованным раком ободочной кишки показано проведение

хирургического лечения с последующей адъювантной химиотерапией в течение трех месяцев. Проанализировав результаты международных исследований, отмечена безопасность проведения неоадъювантной химиотерапии, отсутствие ее влияния на сроки выполнения, подходы к хирургическому лечению и частоту послеоперационных осложнений, тенденции к высоким показателям выживаемости. Рекомендовано проведение 3-4 курсов по схеме FOLFOX у пациентов с клинической стадией T4 и T4b. Отмечено увеличение частоты патоморфоза 1-2 степени, снижалась частота периневральной и сосудистой инвазии, несостоятельности анастомозов и внутрибрюшных абсцессов, риск повторных операций. Общая выживаемость увеличивалась только у пациентов с поражением 4 и более лимфатических узлов, уменьшается риск прогрессирования в течение первых лет [1]. Применение схемы FOLFOXIRI в большинстве случаев привело к прогрессированию болезни, осложнениям III–IV степени [2].

Выводы. Неоадъювантная химиотерапия при раке ободочной кишки может быть внедрена в клиническую практику у пациентов с опухолями T4a/b и клинически определяемыми множественными метастазами в регионарные лимфатические узлы. Данных за увеличение общей выживаемости не получено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федянин, М. Ю. Неоадъювантная химиотерапия при раке ободочной кишки / М. Ю. Федянин, А. А. Трякин // Тазовая хирургия и онкология, – 2022. – 12(2). – С. 46–54
2. Zhou, H. A pilot phase II study of neoadjuvant triplet chemotherapy regimen in patients with locally advanced resectable colon cancer / H. Zhou, Y. Song, J. Jiang // Chin J Cancer Res, – 2016. – 28(6). – P. 598–605.

ДИАМЕТР ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА БОЛЕЕ 6 ММ: ВАРИАНТ НОРМЫ ИЛИ ПРИЗНАК ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА?

Побылец А. М., Русин И. В., Кояло С. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. При инструментальной диагностике острого аппендицита (ОА) диаметр червеобразного отростка (ЧО) является одним из основных критериев, подтверждающих воспалительные изменения в данном органе. Диаметр ЧО более 0,6 см принято считать признаком ОА [1]. Однако на практике в значительном количестве случаев диаметр червеобразного отростка близок, или несколько больше 0,6 см, что вызывает трудности с определением тактики лечения.

Цель. Оценить диаметр ЧО у пациентов, у которых диагноз ОА был снят при динамическом наблюдении

Методы исследования. Обследование пациентов проводилось в период динамического наблюдения во время нахождения пациентов в стационаре с

подозрением на ОА. Всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование правой подвздошной области и лабораторное исследование уровня лейкоцитов капиллярной крови в динамике. Выбраны следующие критерии включения в исследование: ультразвуковая визуализация ЧО на всем протяжении, не оперированные пациенты, у которых диагноз ОА снят на основании клинической картины и лабораторных данных.

Результаты и их обсуждение. С июля 2021г. по июль 2022г. произведено ультразвуковое исследование у 60 пациентов с подозрением на острый аппендицит. Критериям включения в исследование соответствовали 21 человек, среди них – 18 женщин и 3 мужчин. Средний возраст пациентов составил $30 \pm 7,5$ лет. 17 пациентам выставлен диагноз мезаденит, 4 пациентам выставлен диагноз кишечная колика. Уровень лейкоцитов при поступлении составил $9,6 \pm 3,4 \cdot 10^9/\text{л}$, при повторном анализе отмечена тенденция к снижению лейкоцитоза: $7,2 \pm 2,2 \cdot 10^9/\text{л}$,

Как правило для визуализации ЧО требовалась компрессия передней брюшной стенки датчиком, что в свою очередь проводила к деформации ЧО. Поэтому во всех случаях высота ЧО не соответствовала ширине.

Ширина ЧО в поперечном врезе составила $0,49 \pm 0,17$ см, высота ЧО в поперечном срезе составила $0,38 \pm 0,1$ см. При этом у 4 (19%) пациентов ширина ЧО превысила 0,6 см.

Полученные данные близки к данным литературы, где средний диаметр нормального ЧО составляет $5,6 \pm 1,3$ мм, а максимальный диаметр нормального ЧО доходит до 1,1 см. Поэтому для определения воспалительных изменений в ЧО рекомендуется ориентироваться на структуру стенки и характер содержимого просвета органа [2].

Выводы. Диаметр ЧО более 0,6 см не может быть достоверным признаком ОА, для точной диагностики ОА необходима применять дополнительные сонографические признаки данного заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Deshmukh, S, Verde, F, Johnson, PT, Fishman, EK, Macura, KJ. Anatomical variants and pathologies of the vermiform appendix. Emerg Radiol. 2014 Oct;21(5):543-52. doi: 10.1007/s10140-014-1206-4. Epub 2014 Feb 26. PMID: 24570122; PMCID: PMC4324638.
2. Yaqoob, J, Idris, M, Alam, MS, Kashif, N. Can outer-to-outer diameter be used alone in diagnosing appendicitis on 128-slice MDCT? World J Radiol. 2014 Dec 28;6(12):913-8. doi: 10.4329/wjr.v6.i12.913. PMID: 25550996; PMCID: PMC4278152.

ДЕЛОВАЯ МИНИ-ИГРА «СПОРТИВНАЯ РАЗМИНКА» В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Полещук А. М., Венцковская Н. С., Лапко Ю. А., Карпович Т. Я.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Использование активных методов обучения на занятиях по физической культуре создает благоприятную образовательную атмосферу для овладения студентами универсальной компетенцией по формированию навыков здоровьесбережения [1].

Цель. Разработать и обосновать использование деловой мини-игры «Спортивная разминка» на занятиях по физической культуре со студентами медицинских специальностей.

Методы исследования. Использованы методы изучения и анализа спортивно-педагогической и методической литературы, обобщения передового педагогического опыта по вопросам применения активных методов обучения в физическом воспитании.

Результаты и их обсуждение. Деловая мини-игра «Спортивная разминка» проводилась в спортивном зале во второй половине подготовительной части занятия в течении 20-25 минут. В процессе деловой игры создавались условия, требующие от занимающихся актуализации сформированных ранее знаний и умений по методике проведения комплекса общеразвивающих упражнений (ОРУ) разминки.

Для проведения мини-игры обучающиеся по жребию делились на две группы. Первая группа численностью 12 человек – инструкторы. Вторая 3 человека – эксперты. Инструкторы располагались в разомкнутом строю и, в определенном жребием порядке, выходили перед строем для проведения одного ОРУ в соответствии с методическими требованиями к проведению разминки и гимнастическими требованиями к порядку упражнений в комплексе ОРУ. Задача инструкторов правильно подобрать ОРУ чтобы получился полноценный комплекс упражнений разминки. Эксперты определяли вид и направленность ОРУ и графически отображали его на условной схеме тела, изображённой на доске-флипчарте. Записывали название упражнения и его номер в порядке очередности проведения. В конце игры эксперты делали краткий устный отчет о соответствии представленного совместными усилиями инструкторов комплекса ОРУ существующим методическим требованиям.

По итогам деловой мини-игры в течении 2-3 минут проводилась рефлексия. Сначала каждому студенту предлагалось назвать момент, ситуацию, действие, вызвавшее у него наибольшие затруднения в процессе игры или с которым он справился хуже всего. Затем следовало назвать ситуацию, действие или нюанс в игре, с которым студенту удалось справиться лучше всего.

Выводы. 1. Деловая мини-игра «Спортивная разминка» разработана в соответствии с методологическими принципами и отличительными особенностями активных методов обучения и является тематической ролевой имитационной игрой с взаимодействием участников, моделирующих предметное содержание физкультурно-спортивной деятельности в условиях учебного занятия.

2. В качестве имитационной модели мини-игры «Спортивная разминка» выступает инструкторская спортивно-практическая деятельность занимающихся, требующая построения комплекса ОРУ разминки типичного физкультурного занятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Активные методы обучения на занятиях по «Физической культуре и спорту» [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / АлтГУ ; сост.: Е. В. Романова, О. А. Лопатина, П. Я. Дугнист. – Режим доступа: <http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/6557/book.pdf>. – Дата доступа: 28.04.2022.

ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В СПОРТИВНУЮ ЖИЗНЬ ВУЗА

Полубок В. С., Судак С. Ф., Олешкевич Р. П., Добриогло А. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Физическое воспитание как процесс включает в себя проведение физкультурно-спортивной работы в рамках учебных занятий, а также во вне учебное время. В связи с развитием и внедрением гаджетов в повседневную жизнь человека, большая часть студентов перестает заниматься самостоятельно спортом, что способствует возрастанием количества заболеваний сердечно-сосудистой, нервной и опорно-двигательной систем.

Целью работы является определение уровня вовлеченности студентов медицинского университета в спортивно-массовые мероприятия университета, а также определение психоэмоционального состояния студентов первого и второго курса.

Методы исследования. В работе были использованы эмпирические и теоретические методы исследования.

Результаты и их обсуждения. Наиболее распространенными мероприятиями, проводимыми на кафедре Физического воспитания и спорта являются спортивные секции, спортивные клубы. Кроме того, студенты ГрГМУ могут принимать участие во внутривузовских, межвузовских и вневузовских соревнованиях. Студентам первого и второго курса лечебного факультета потребовалось сдать нормативы, предусмотренные учебной программой. Респонденты подверглись анкетированию в котором часть вопросов (6 из 40) были направлены на качество проведения занятий физической культурой в школах,

гимназиях, лицеях. Согласно статистике, с 2016 по 2020 год можно наблюдать постепенный регресс результатов студентов при сдаче нормативов у студентов-медиков одной и той же возрастной категории. По итогам тестирования юношей на 3000 м и девушек на 2000 м, 16 парней (64%) и 19 девушек (76%) получили 5 баллов по учебной программе. По итогам анкетирования 13 парней (52%) и 19 девушек (76%) ощущали демотивацию и отсутствие интереса в школе к предмету физической культуры. Студенты объясняли это недостаточным контролем за проведением занятий (27 %), недостаточной посещаемостью (45%), не заинтересованностью родителей в важности предмета (28%).

Выводы. Результаты работы несут в себе практическую значимость, т.к. могут быть использованы при изучении вопросов мотивации студентов медицинских вузов, а также повышению уровня их физической подготовки. Учитывая контингент обучающихся в медицинских вузах, можно предполагать о дальнейшем распространении и пропаганде спорта среди выпускников врачебных специальностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаптация студентов младших курсов фармацевтического факультета / М. Л. Пивовар [и др.] // Образование XXI века: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск, 2014. – С. 234-236
2. Золотов М. И. Формирование ресурсного обеспечения массового спорта : дис. ... д-ра эконом. наук / Золотов Михаил Иванович. – Москва, 2003. – 304 с.
3. Оценка состояния студентов-первокурсников / Р. Н. Захарова [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 2. – С. 6-8
4. Пономаренко А. А. Теоретические основы исследования учебной мотивации студентов / А. А. Пономаренко, В.А. Ченобытов // Молодой ученый. – 2013. – № 1. – С. 356–358.

ВЫБОР МЕТОДА ДЕКОМПРЕССИИ КИШЕЧНИКА ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ И ПЕРИТОНИТЕ

Полынский А. А., Цилиндзь И. Т.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Острая кишечная непроходимость и перитонит вызывают наиболее тяжёлые изменения в организме, приводящие к высокой общей и послеоперационной летальности [2]. При этом одной из главных причин смерти пациентов является тяжёлый нарастающий эндотоксикоз, вызывающий в организме синдром полиорганной дисфункции. В этой связи огромное значение в борьбе с этими явлениями придаётся методам декомпрессии желудочно-кишечного тракта [1].

Цель. Выбрать наиболее оптимальный метод декомпрессии кишечника при кишечной непроходимости и перитоните.

Методы исследования. Декомпрессия кишечника обеспечивает устранение из просвета кишки токсической субстанции и улучшение условий выполнения основных этапов оперативного вмешательства – резекции, ушивание дефекта кишки, наложение анастомозов. Она бывает открытой и закрытой. К открытой декомпрессии относят введение трубки в просвет кишечника через искусственно сформированные свищи желудка и кишечника. Считается, что преимуществом такой методики декомпрессии является исключение осложнений со стороны органов дыхания, однако эти методы в настоящее время являются методами выбора и всё меньше применяются на практике из-за опасности несостоятельности швов, инфицирования брюшной полости кишечной микрофлорой, необходимости повторных операций для закрытия стом и других причин [2].

Закрытые методы декомпрессии тонкой кишки включают механизмы «перемещения» кишечного содержимого в другие отделы желудочно-кишечного тракта и одномоментное опорожнение его через созданное энтеротомическое отверстие, но такой процесс довольно травматичен и приводит к утяжелению паралитической кишечной непроходимости в послеоперационном периоде. Таких недостатков лишена назоинтестинальная интубация (НИИ) предложенная Wangenstein. Данный метод традиционно считается одним из неотъемлемых компонентов комплексного лечения острой кишечной непроходимости и распространённого гнойного перитонита [1].

Результаты и их обсуждение. Опыт отечественных и зарубежных хирургов показывает, что декомпрессионный эффект НИИ наиболее выражен при постановке зонда в течение 48-72 часов с момента окончания операции.

НИИ показана в следующих случаях:

- расширение диаметра тонкой кишки более 5 см, содержащей большое количество жидкости и газа;
- выраженная воспалительная инфильтрация кишечной стенки;
- формирование межкишечных анастомозов либо ушивание перфорационных отверстий или участков разрыва тонкой кишки в условиях разлитого гнойного перитонита, сопровождающегося паралитической кишечной непроходимостью;
- необходимость проведения программированной релапаротомии.

К противопоказаниям НИИ относятся тяжёлые хронические заболевания органов дыхания в стадии декомпенсации, техническая невозможность проведения интестинального зонда из-за тяжёлого спаечного процесса или анатомических особенностей желудочно-кишечного тракта.

Выводы. Данный метод доказал на практике свою эффективность и безопасность в клинике общей хирургии УО ГрГМУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев, С. А., Алиев, Э. С. // Назоинтестинальная интубация в хирургии острой кишечной непроходимости и перитонита: прошлое, настоящее и будущее. Хирургический журнал им. А. И. Пирогов. 2021 (10). с.92-99.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕННИКАХ КРЫС ПРИ ВВЕДЕНИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Поплавская Е. А., Поплавский Д. Ю., Хильманович Е. Н., Поплавская В. В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Одной из важнейших и широко обсуждаемых проблем современного общества является охрана репродуктивного здоровья населения. Репродуктивные проблемы в браке, включающие мужское бесплодие, являются важной составляющей демографических процессов, решение которой является одним из нереализованных резервов повышения рождаемости, что имеет большое социально-экономическое значение [3].

Мужское бесплодие является следствием ряда заболеваний и патологических воздействий на репродуктивную систему мужчины. В настоящее время прослеживается отчетливая тенденция к снижению активности сперматогенной функции у мужчин. Это отражает возрастающее воздействие на организм человека различного рода вредных факторов. Причины этого состояния и структура до сих пор излагаются нечётко и противоречиво, несмотря на уже изученный внушительный перечень факторов, нарушающих сперматогенез. Нередки ситуации, когда идентифицировать конкретный специфический этиологический фактор нарушения фертильности не удастся. Актуальность изучения специфичности действия различных неблагоприятных факторов на сперматогенез продиктована и тем, что до сих пор нет четких разграничений между степенью угнетения сперматогенеза под влиянием какого-либо фактора [1, 4].

Сперматогенез – один из наиболее динамичных процессов в организме, что и делает его крайне чувствительным к действию повреждающих агентов, в том числе, и липополисахаридов грамотрицательных микроорганизмов [2].

Цель. Учитывая вышеизложенное, целью исследования явилось изучение структурных изменений в семенниках крыс в отдаленном периоде после воздействия бактериальных липополисахаридов *Escherichia coli* и *Serratia marcescens*.

Методы исследования. В эксперименте было использовано 18 самцов беспородных белых крыс. Самцам опытных групп вводили липополисахариды (ЛПС) *E. coli* и *S. marcescens* в дозе 50 мкг/кг массы внутривентрально однократно. В качестве контроля – интактные животные. Самцов экспериментальных групп на 40-ые сутки после воздействия усыпляли парами эфира с последующей

декапитацией, выделяли семенники, фиксировали в жидкости Карнуа и заключали в парафин. Для оценки структурных изменений в семенниках готовили парафиновые срезы, окрашивали гематоксилином и эозином (Г-Э) и проводили их морфометию.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования установлено, что введение ЛПС грамотрицательных бактерий *E. coli* и *S. marcescens* самцам крыс, независимо от видовой специфичности ЛПС, в отдаленном периоде после воздействия вызывает развитие разнообразных структурных изменений в семенниках. Наблюдается отечность межканальцевой стромы. Снижается количество интерстициальных эндокриноцитов и уменьшается площадь их ядер. Возрастает количество извитых семенных канальцев с деструктивными изменениями. Наблюдается статистически достоверное снижение количества сустентоцитов в канальце (Таблица).

Таблица – Структура семенников у самцов крыс контрольной группы и на 40-ые сутки после воздействия ЛПС *E. coli* и *S. marcescens* (Me (LQ; UQ))

Исследуемые показатели	Экспериментальные группы		
	контроль	ЛПС <i>E.coli</i>	ЛПС <i>S.marcescens</i>
Количество деструктивных семенных канальцев	8,20 (3,99; 10,55)	24,29* (18,29; 27,22)	17,52 (11,11; 18,80)
Количество интерстициальных эндокриноцитов	8,20 (7,88; 8,66)	6,01* (5,88; 7,27)	6,11* (5,91; 7,34)
Площадь ядер интерстициальных клеток	23,97 (23,91; 24,17)	20,32* (18,84; 22,56)	19,56* (16,73; 23,43)
Количество сустентоцитов	21,87 (21,87; 22,98)	14,28 * (13,57; 14,68)	15,36 * (14,63; 15,90)

Примечания – * – $p < 0,05$ при сравнении с контролем

Выводы. Результаты морфометрического анализа семенников позволили оценить изменения, происходящие в семенниках крыс в ответ на воздействие бактериальных липополисахаридов. Выявленные в отдаленные сроки после воздействия бактериальных ЛПС *E. coli* и *S. marcescens* изменения структуры семенников могут привести к замедлению процессов пролиферации и дифференцировки клеток сперматогенного эпителия, нарушению их функций и, непосредственно, отразится на функции органа в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Логинов, П.В. Репродуктивная функция мужчин, подверженных воздействию неблагоприятных факторов / П.В. Логинов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-27. – С. 6043-604.

2. Поплавская, Е. А. Анализ структурных изменений в семенниках крыс в отдаленном периоде после воздействия липополисахарида *S. marcescens* / Е. А. Поплавская, Д.Ю. Поплавский, Е.Н. Хильманович, Данилюк В.В. // Новости медико-биологических наук. – 2020. Т.20. – № 2. – С. 87-91.

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ АТОПИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ

Прамонова Н. С., Севостьян Н. А., Зеневич О. В., Дрокина О. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ведущую роль в возникновении пищевой аллергии играет сенсibilизация к коровьему молоку, чему способствует антенатальная сенсibilизация, кормление новорожденного ребенка молочной смесью в родильном доме, перевод на смешанное или искусственное вскармливание смесями на основе коровьего молока [1].

Цель. определить ведущие факторы риска формирования атопического статуса у детей раннего возраста и установить их взаимосвязь со сроками манифестации аллергических заболеваний.

Методы исследования. Было обследовано 94 ребенка в возрасте от 1 месяца до 2 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: I гр. (основная) – дети с отягощенным аллергологическим анамнезом (50); II гр. (сравнения) – дети с неотягощенным аллергологическим анамнезом (44).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что у детей из семей с отягощенным аллергологическим анамнезом по сравнению со II группой достоверно чаще (70,5% против 46,2%, $p < 0,05$) отмечались нарушения экологии среды проживания, употребление матерью во время беременности продуктов с высокой сенсibilизирующей активностью, вредные привычки, перенесённые инфекционные и соматические заболевания матери, а также акушерская патология.

Анализируя уровень значимости параметров, определяющих отягощенный акушерско-гинекологический анамнез с использованием методики расчета риска по отношению шансов (ОШ) и его доверительного интервала, было установлено, что статистически значимо повышали риск развития аллергических проявлений у детей с отягощенным аллергологическим анамнезом: хроническая внутриутробная гипоксия в 5,4 [5,9–4,9], кесарево сечение в 3,75 [4,1–3,3], гестоз в 2 [2,3–1,6] раза.

Оценка рациона питания женщин во время беременности показала, что несоблюдение гипоаллергенной диеты беременными женщинами статистически значимо повышало риск развития аллергии по отношению шансов в 3,3 [3,7-2,9] раза.

Проведенный анализ медико-биологического анамнеза показал, что низкая оценка по шкале Апгар увеличивала риск развития аллергии (ОШ) в 6,5 [5,2-7,9], недоношенность – в 4,5 [4,9-4,0] раза.

При анализе характера вскармливания установлено, что исключительно грудное вскармливание до 6 месяцев отмечали 57% респондентов. Длительность кормления грудью влияет на развитие пищевой аллергии в будущем (OR=3,03, 95% CI 1,13-8,8, $p<0,05$).

Ранние проявления аллергии, прежде всего, кожные, возникали уже в первые семь дней жизни (токсическая эритема новорожденных, аллергическая папулезная сыпь, сухость и локальная гиперемия кожи (преимущественно щек), стойкие явления опрелостей в естественных складках кожи). У детей I группы эти проявления встречались достоверно чаще ($p<0,05$), чем во II группе.

Выводы.

1. Высокий вклад в формирование пищевой аллергии и раннюю манифестацию атопического дерматита у новорожденных детей вносят как антенатальные, так и постнатальные факторы риска.

2. Клинически манифестная картина аллергического заболевания в неонатальном периоде жизни ребенка характеризуется в основном кожными проявлениями, реже гастроинтестинальными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбачевский, П. Р. Прикорм: сроки введения, продукты, долгосрочные эффекты. Обзор современных данных / П. Р. Горбачевский, Н. С. Парамонова, С. Е. Украинцев // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. – 2020. – Т. 99 (4). – С. 141-149.

ЭФФЕКТ ГИРУДОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНОЙ ДИСКАГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

Приёмко В. О.

Бобруйская центральная больница, Бобруйск, Беларусь

Актуальность. В настоящее время пояснично-крестцовая радикулопатия – один из наиболее тяжелых вариантов вертеброгенных болевых синдромов, который характеризуется особенно интенсивной и стойкой болью, обычно сопровождающейся резким ограничением подвижности. Пояснично-крестцовая радикулопатия возникает примерно у 3–5% лиц в популяции. Заболеваемость мужчин и женщин примерно равна, однако ее пик у мужчин приходится на возраст от 40 до 50 лет, а у женщин – от 50 до 60 лет. Гирудорефлексотерапия – одна из самых безопасных методик лечения. Сегодня пиявки используются во многих отраслях медицины, в том числе и в неврологии. Давно выявлен и обезболивающий эффект гирудотерапии. Гирудорефлексотерапия эффективна при

лечении многих заболеваний, характеризующихся сильным и длительным болевым синдромом – невралгиях различной этиологии.

Цель. Установить эффективность гирудорефлексотерапия совместно с массажем на фоне медикаментозного лечения пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией с умеренным болевым синдромом.

Методы исследования. Обследовано 40 пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией. Использованы визуально-аналоговая шкала (ВАШ) и цифровая рейтинговая шкала боли (ЦРШ). Для первой группы (I) состоящей из 20 пациентов, применялась только медикаментозная терапия (НПВС, миорелаксанты), а для второй группы пациентов (II) к традиционной медикаментозной терапии была добавлена гирудорефлексотерапия (точки: чан-цян, яо-шу, яо-ян-гуань) и массаж поясничной зоны (N 7).

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией с умеренным болевым синдромом (по ВАШ 5-6) установлено снижение интенсивности боли вне зависимости от проводимой терапии. Большее уменьшение болевого синдрома отмечено у пациентов II группы.

Выводы. У всех пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией имело место уменьшение болевого синдрома на фоне проводимой терапии (медикаментозной, гирудорефлексотерапии, массажа).

Добавление гирудорефлексотерапии и массажа к медикаментозной терапии позволило добиться более значимого снижения болевого синдрома у пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией.

Гирудорефлексотерапия и массаж в лечении пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией, как дополнительные методы стандартного лечения, могут быть широко внедрены в клиническую практику неврологического отделения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов, А. Т., Долгопятова, Н. Е., Бакалова, Т. А. и соавт. Гирудотерапия вертеброгенных радикулопатий на амбулаторном этапе. Тезисы III Международной конференции по биотерапии. Иерусалим, Израиль, 24-27 мая 1998 г., с.63-67.
2. Баскова, И. П. Гирудотерапия: наука и практика [Текст] / И. П. Баскова, Г. С. Исаханян. – Москва : Монолит, 2004. - 506 с
3. Васичкин, В. И. Справочник по массажу. – Л.: «Медицина», 1990.
4. Левин, О. С. Вертеброгенная пояснично-крестцовая радикулопатия: современные подходы к диагностике и лечению / О. С. Левин // Неврология. Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 23. – С. 40–46.
5. Тараба, Т. С. Гирудотерапия (1 часть): дефиниция, показания, противопоказания/ Т. С. Тараба // ВЕСТНИК Клинической больницы. – 2016. – № 51. – С. 9–13.

НЕПРЕДНАМЕРЕННАЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ, КАК ФАКТОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РИСКОВ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Протасевич П. П.¹, Кирячков Ю. Ю.¹, Садовничий А. В.², Янукович Н. С.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Случайная гипотермия, определяется как непреднамеренное снижение внутренней температуры тела ниже 35°C, что оказывает негативное влияние на разные системы организма, включая сердечно-сосудистую, центральную нервную и почечную. Приводит к нарушению коагуляции, увеличивая вероятность кровопотери, к замедлению метаболизма препаратов [3]. Также происходят нарушения заживления ран и увеличение частоты встречаемости раневых инфекций. Причиной этого является подавление митоген-индуцированной активации лимфоцитов и снижение продукции некоторых цитокинов: ИЛ-1 и ИЛ-2 [1].

Она классифицируется по внутренней температуре тела от менее 35°C при легкой гипотермии до менее 24°C при тяжелой гипотермии [2].

У пациентов, перенесших операцию на органах брюшной полости, температура тела снижается больше, чем у пациентов, перенесших операцию на конечностях, примерно на 2°C после 3 часов анестезии и операции [4].

Хотя неблагоприятные физиологические последствия хорошо задокументированы, медработники по-прежнему сталкиваются с проблемой согревания пациентов до, во время и после операции. Способность поддерживать нормальный тепловой баланс у хирургических пациентов требует командных усилий. Использование передовых фактических данных для руководства клинической практикой, направленной на обеспечение теплового баланса у хирургического пациента, имеет решающее значение для обеспечения безопасного и качественного лечения [5].

Цель. Выяснить частоту встречаемости непреднамеренной гипотермии у пациентов после оперативного вмешательства.

Методы исследования. Было проведено проспективное исследование, в ходе которого проводилась термометрия пациентам непосредственно после окончания планового оперативного вмешательства с последующим анализом.

Результаты и их обсуждение. Нами была проведена термометрия в подмышечной впадине электронным термометром с последующим анализом медицинской карты стационарного пациента у 36 респондентов в послеоперационном периоде, находящихся на лечении в ОАР № 1 УЗ «Гродненская университетская клиника» в сентябре –октябре 2022года.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (16 пациентов) – оперативное вмешательство выполнялось до начала отопительного периода,

2 группа (20 пациентов) – во время соответственно. Группы были сопоставимы по возрасту и гендерному составу, а также продолжительности оперативного вмешательства. Среди них мужчин было 16 (44,4 %), женщин – 20 (55,6 %). Средний возраст пациентов – 57 (32;65) лет.

Средняя температура в 1 группе составила 35,2 (34,3-36,2) °С. Во второй 36,3 (35,5-36,8) °С ($p<0,05$).

Выводы. Вероятность встретится с непреднамеренной гипотермией достоверно выше в межсезонье, когда температура в операционной может колебаться, что требует дополнительного внимания и контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Effects of mild perioperative hypothermia on cellular immune responses / B. Beilin [et al.] // Anesthesiology. – 1998 Nov. Vol. 89(5). – P. 1133 – 1140. doi: 10.1097/00000542-199811000-00013.
2. Chivers K. Accidental hypothermia: pathophysiology, investigations and management / K. Chivers // Emerg Nurse. 2022 Oct 25. doi: 10.7748/en.2022.e2147
3. Perioperative Hypothermia-A Narrative Review / S. Rauch [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2022. Aug 19. Vol. 18(16). – P. 8749. doi: 10.3390/ijerph18168749
4. The effect of heated humidifier in the prevention of intra-operative hypothermia / T. Y. Chen [et al.] // Acta Anaesthesiol Sin. – 1994 Mar. Vol. 32(1). – P. 27 – 30.
5. Unintentional hypothermia: implications for perianesthesia nurses / S. M. Burns [et al.] // J Perianesth Nurs. – 2009 Jun. Vol. 24(3). – P. 167 – 173. doi: 10.1016/j.jopan.2009.03.003.

ОСОБЕННОСТИ КАТЕХОЛАМИНОВОГО СТАТУСА ПРИ РОЖДЕНИИ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО РОДРАЗРЕШЕНИЯ

Протасевич Т. С., Шейбак Л. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Переход ребенка к постнатальной жизни сопровождается множество изменений физиологических, иммунологических и гормональных функций с участием биологически активных веществ. Метод родоразрешения оказывает влияние на биохимические процессы адаптации новорожденных.

Цель. Анализ показателей катехоламинового обмена в сыворотке пуповинной крови у доношенных новорожденных после кесарева сечения.

Методы исследования. Определение предшественников: тирозина (Tyr), дигидроксифенилаланина (DOPA) и метаболитов катехоламинов: дигидроксифенилуксусной (DOPAC) и гомованилиновой (HVA) кислоты в сыворотке пуповинной крови выполнено методом ион-парной высокоэффективной жидкостной хроматографии. При сравнении независимых

групп с ненормальным распределением значений количественных признаков использовался непараметрический метод – критерий Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Основную группу составили 85 доношенных новорождённых после оперативного родоразрешения. В плановом порядке у 61 женщины (71,8%): 42 случая без родовой деятельности, 19 – с началом родовой деятельности. Экстренное кесарево сечение (КС) выполнено у 24 (28,2%) женщин. Группу сравнения составили 24 новорожденных после естественного родоразрешения.

Уровень Туг в группе новорожденных после планового КС без родовой деятельности не отличался от показателей группы сравнения. Концентрация DOPA в сыворотке пуповинной крови детей данной группы составила 51,4 (34,1/79,6) нмоль/л против 57,4 (44,0/72,7) нмоль/л, $p=0,99$ в группе сравнения. Было выявлено статистически значимое снижение содержания продуктов деградации дофамина: DOPAC (303,6 (192,0/530,0) нмоль/л против 394,5 (272,3/842,0), $p=0,02$ и HVA (413,5 (211,0/733,0) нмоль/л против 737,4 (599,0/1080,0) нмоль/л в группе сравнения, $p=0,004$. У детей, родившихся оперативным путём в плановом порядке без начала родовой деятельности, отмечено длительное персистирование биологически активных веществ в организме.

При КС с началом родовой деятельности установлено снижение содержания метаболитов дофамина в сыворотке пуповинной крови: DOPAC (223,0 (82,9/381,0) нмоль/л против 394,5 (272,3/842,0), $p=0,005$ и HVA (367,0 (250,0/549,0) нмоль/л против 737,4 (599,0/1080,0) в группе сравнения, $p=0,00$). Выявлен высокий уровень DOPA в сыворотке пуповинной крови (70,6 (54,8/113,0) нмоль/л против 57,4 (44,0/72,7) нмоль/л в группе сравнения, $p=0,02$). Отсутствие начала родовой деятельности при плановой операции кесарева сечения предполагает недостаточность дофаминовой обеспеченности.

В случае экстренного родоразрешения у новорождённых выявлена тенденция к повышению уровня Туг: 64,4 (49,5/79,3) нмоль/мл против 58,1 (49,4/69,7) нмоль/мл в группе сравнения, $p=0,27$. При этом содержание DOPA не отличалось, что может свидетельствовать о недостаточной активности ферментных систем, контролирующих данные превращения. Снижение уровня HVA (404,5 (191,0/594,0) нмоль/л против 737,4 (599,0/1080,0) в группе сравнения, $p=0,001$) и тенденция к снижению DOPAC (375,8 (134,8/469,0) нмоль/л против 394,5 (272,3/842,0) в группе сравнения, $p=0,08$) может указывать на формирующееся напряжение метаболической адаптации.

Выводы. Статистически значимое снижение количества метаболитов дофамина в случае оперативного родоразрешения, вероятно, обусловлено снижением его синтеза или активности дофаминовой системы, что может оказывать влияние на течение периода адаптации у новорожденных детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Володин, Н.Н. Неонатология – национальное руководство / Н.Н. Володин. – Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – 750 с.

УРОВЕНЬ ПРОДУКЦИИ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК НЕЙТРОФИЛОВ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Прохорова В. И.¹, Ковганко Н. Н.², Белевич Е. И.¹, Державец Л. А.¹,
Цырусь Т. П.¹, Готько О. В.¹

¹РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

²Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Актуальность. Внеклеточные ловушки нейтрофилов (NETs) представляют собой сети, состоящие из ДНК, гистонов и белков нейтрофилов, которые связывают патогенные микроорганизмы. NETs позволяют нейтрофилам убивать внеклеточные патогены, минимизируя повреждения клеток-хозяев. При активации *in vitro* фармакологическим агентом нейтрофилы высвобождают гранулярные белки и хроматин с образованием внеклеточного фибриллярного матрикса посредством активного процесса – нетоза. Высвобождаемые в результате нетоза NET-ловушки играют ключевую роль в прогрессировании онкологических заболеваний. Показано, что NETs способствуют прогрессированию и метастазированию опухоли [1, 2].

Цель. Оценить уровень продукции NET-ловушек у пациентов, страдающих раком молочной железы (РМЖ), и в группе клинически здоровых женщин.

Методы исследования. Исследование уровня продукции NET-ловушек проведено у 48 пациентов, страдающих РМЖ I–IV стадии и 26 здоровых женщин. Диагноз заболевания устанавливался при клинико-инструментальном обследовании пациентов и подтверждался результатами гистологического исследования опухоли. Об уровне продукции NET-ловушек судили по содержанию в сыворотке крови цитруллинированного гистона H3 (citH3) – маркера образования внеклеточных ловушек. Концентрацию citH3 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Количественные значения показателей описывались в виде медианно-квартильных характеристик – медианы, нижнего и верхнего квартилей. Для поиска различий в концентрациях citH3 в группе пациентов, страдающих РМЖ, и группе здоровых женщин использован непараметрический критерий Манна–Уитни (U-test). Различия считали статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования выявлено, что у пациентов, страдающих РМЖ, медиана citH3 в сыворотке крови составила 0,746 нг/мл, нижний квартиль – 0,361 нг/мл и верхний квартиль – 0,859 нг/мл. У клинически здоровых женщин медиана citH3 составила 0,326 нг/мл, нижний

квартиль – 0,281 нг/мл и верхний квартиль – 0,371 нг/мл. Полученные данные свидетельствует о значимом увеличении продукции NET-ловушек нейтрофилами крови пациентов, страдающих РМЖ, по сравнению с группой клинически здоровых женщин ($p=0,037$). Представленные результаты указывают на вероятное содействие NETs прогрессированию опухоли, что согласуется с литературными данными [1, 2, 3].

Выводы. 1. У пациентов, страдающих РМЖ, выявлено значимое увеличение уровня продукции NET-ловушек, по сравнению с группой здоровых женщин.

2. Результаты исследований свидетельствуют о возможности использования NET-ловушек в качестве дополнительных факторов для прогнозирования и мониторинга результатов лечения пациентов, страдающих РМЖ, и в качестве потенциальных биомаркеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Формирование нейтрофильными гранулоцитами сетей внеклеточной ДНК как дополнительный диагностический критерий степени злокачественности карцином молочной железы / А. Б. Семенова [и др.] // Уральский мед. журн. – 2016. – № 3(136). – С. 72–76.

2. Coffelt S. B. Neutrophils in cancer: neutral no more / S. B. Coffelt, M. D. Wellenstein, K. E. de Visser // Nat. Rev. Cancer. – 2016. – Vol. 16, № 7, P. 431–446.

3. Neutrophil extracellular traps sequester circulating tumor cells via $\beta 1$ integrin mediated interactions / S. Najmeh [et al.] // Int. J. Cancer. – 2017. – Vol. 140, № 10. – P. 2321–2330.

СОДЕРЖАНИЯ ФОСФАТИДИЛЭТАНОЛА В КРОВИ У ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

Развадовский Ю. Е., Шуриберко А. В., Бадун Е. Г., Казинец Е. О.

*Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время ведется активная разработка методов лабораторной диагностики злоупотребления алкоголем с использованием биохимических маркеров [1]. Из всех известных в настоящее время способов лабораторной диагностики злоупотребления алкоголем наиболее перспективным является определение концентрации фосфатидилэтанола (ФЭ) в крови [2]. Имеющиеся данные говорят о преимуществе ФЭ по сравнению с другими биохимическими маркерами в детекции хронического злоупотребления алкоголем, поскольку он обладает большей чувствительностью и специфичностью [3].

Цель. Целью настоящей работы была оценка распространенности злоупотребления алкоголем среди городского населения с использованием концентрации ФЭ в крови в качестве биохимического маркера.

Методы исследования. Определена концентрация биохимических маркеров злоупотребления алкоголем в 480 образцах крови жителей г. Гродно обоих полов в возрасте от 18 до 65 лет. Определение концентрации ФЭ в крови осуществляли с помощью метода высокоэффективной жидкостной хроматографии – tandemной масс-спектрометрии (ВЭЖХ – МС). Статистическая обработка данных производилась с помощью программы Statistica 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США).

Результаты и их обсуждение. Средняя концентрация ФЭ в крови мужчин составила $136,42 \pm 19,07$ нмоль/мл. Удельный вес абстинентов составил 46,67% (средняя концентрация ФЭ – $22,34 \pm 0,93$ нмоль/мл); удельный вес умеренно пьющих – 37,04% (средняя концентрация ФЭ – $99,88 \pm 7,24$ нмоль/мл); удельный вес злоупотребляющих алкоголем – 16,3% (средняя концентрация ФЭ – $546,13 \pm 63,54$ нмоль/мл).

Средняя концентрация ФЭ в крови женщин составила $53,9 \pm 6,0$ нмоль/мл. Удельный вес абстинентов составил 70,95% (средняя концентрация ФЭ – $19,69 \pm 0,51$ нмоль/мл); удельный вес умеренно пьющих – 25,0% (средняя концентрация ФЭ – $79,2 \pm 4,92$ нмоль/мл); удельный вес злоупотребляющих алкоголем – 4,05% (средняя концентрация ФЭ – $494,08 \pm 54,08$ нмоль/мл).

Анализ содержания ФЭ в крови у представителей разных возрастных групп показал, что наиболее высокая концентрация ФЭ отмечается у мужчин возрастной группы 60+, в то время как у женщин наиболее высокая концентрация данного показателя отмечается в возрастной группе 40-49 лет. Наиболее высокое значение медианы концентрации ФЭ как у мужчин, так и у женщин, наблюдается в возрастной группе 40-49 лет.

Выводы. Определение концентрации ФЭ является надежным способом дискриминации по уровню потребления алкоголя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разводовский, Ю.Е. Биохимические маркеры алкогольной зависимости. // Ю.Е. Разводовский / Наркология. – 2020. – Т.19, №1. – С. 85–92.
2. Alcohol biomarkers in clinical and forensic contexts. / H. Andresen-Streichert [et al.] // Dtsch Arztebl Int. – 2018. – N. 115. – P. 309–315.
3. The association between alcohol biomarker phosphatidylethanol and self-reported alcohol consumption among Russian and Noewegian medical patients. / B. Jorgenrud [et al.] // Alcohol and Alcoholism. – 2021. – V. 56, N. 6. – P. 726–736.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Разводовская Я. В.

Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

Актуальность. В условиях ограниченного аудиторного времени на изучение учебной дисциплины «Иностранный язык» в медицинском университете, потребность поиска оптимальных путей организации учебного процесса с использованием активных методов при обучении иностранным языкам остается актуальной.

Цель. Оценить эффективность использования метода проектов при обучении английскому языку студентов медицинского университета.

Методы исследования. Проведенное исследование включало анализ состояния проблемы, рассмотрение дидактических подходов к обучению иностранным языкам с использованием активных методов, а также личный опыт применения метода проектов.

Результаты и их обсуждение. Метод проектов считается одним из наиболее эффективных методов в обучении иностранным языкам, способствуя повышению коммуникативной компетенции обучаемых, развитию их языковой личности и повышению внутренней мотивации к учебному предмету [1, с. 309].

Метод представляет собой определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов.

В рамках изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский) студентам 1 курса лечебного факультета был предложен групповой проект «Здоровый образ жизни (ЗОЖ): значение, аспекты, связанные проблемы и пропаганда». В реализации проекта принимали участие студенты трех академических групп по 12-13 человек. Каждая группа разрабатывала свой проект.

Целью проекта явилось формирование коммуникативной иноязычной компетенции в рамках групповой работы по выработке рекомендаций на английском языке для коррекции нездоровых привычек и формированию здоровьесберегающих моделей поведения первокурсников медицинского университета.

Реализация проекта осуществлялась в 4 этапа. Для каждого этапа были определены свои задачи, а также деятельность студентов и преподавателя.

Первые два этапа работы над проектом были реализованы на практическом занятии «Аспекты здорового образа жизни» по теме «Здоровый образ жизни».

Третий этап проекта осуществляется студентами самостоятельно, в рамках самостоятельной работы и часов УСРС (2 часа). На этом этапе формировались

такие навыки, как умение работать с аутентичными источниками, проводить критическую оценку информации, проводить подбор языкового материала.

Четвертый этап представлял собой защиту проекта, предполагающую представление анализа результатов анкетного исследования, систематизированных научных данных по выделенным аспектам ЗОЖ, рекомендаций для студентов-первокурсников медицинского университета. Разработанные рекомендации дополнялись и корректировались в ходе обсуждения.

Занятие завершилось анализом и оценкой достигнутых результатов, подведением итогов работы, обсуждением возможностей дальнейшего развития проекта, выставлением оценок.

Выводы. При обучении иностранному языку студентов неязыковых специальностей метод проектов позволяет использовать интегрированные знания, используя язык в ситуации близкой к реальной профессиональной деятельности, что в свою очередь стимулирует познавательную и научную активность студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова, Т. Г. Проектная методика как эффективная технология в обучении иностранному языку в вузе / Т. Г. Кузнецова // Образование в современном мире : сб. научных статей / под ред. Ю. Г. Голуба. Вып. 15. – Саратов : СНГУ имени Н. Г. Чернышевского, 2020. – С. 309-313.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ

Ракашевич Д.Н., Якубцевич Р.Э.

Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

Актуальность. COVID-19 инфекция особенно опасна для реципиентов почечных трансплантатов, так как кроме длительной иммуносупрессии тяжесть их состояния обусловлена, как правило, выраженным коморбидным фоном (сахарный диабет, артериальная гипертензия) на фоне хронического заболевания почек [1].

Цель. Продемонстрировать особенности течения инфекции COVID-19 у реципиентов почечных трансплантатов с акцентом на методы диагностики и подходы к терапии.

Методы исследования. Ретроспективно продольно изучены клинико-лабораторные показатели 11 пациентов-реципиентов почечного трансплантата, находившихся на лечении в ОАиР №1 УЗ «Гродненская университетская клиника» с тяжелым течением коронавирусной инфекции. Исследуемая группа включала в себя 9 мужчин (82%) и 2 женщин (18%), средний возраст которых составил 52,6 (37,0-70,0) лет, индекс коморбидности Charlson - 5,9 (4,0-8,0) баллов.

Статистическую обработку полученного материала проводили с помощью лицензионной программы «Statistica version 10.0» (Statsoft Inc, USA). Значимость результатов оценивали методом зависимых признаков – с помощью непараметрического критерия Вилкоксона (Wilcoxon test). Для выявления независимых факторов, которые влияли на летальность в когорте пациентов, включенных в исследование, проведен многофакторный анализ методом расчета регрессии Кокса.

Результаты и их обсуждение. При поступлении в отделение интенсивной терапии состояние пациентов оценивалось по шкале NEWS 2, количество баллов по которой составляло 7,23 (4,0-12,0). У всех 11 пациентов было установлено легочное повреждение различной степени тяжести, требующее проведения оксигенотерапии, в частности 3 (27%) пациента нуждались в искусственной вентиляции лёгких. Дисфункция трансплантата была диагностирована у 9 (82%) пациентов и в 64% случаев (7 пациентов). У пациентов было отмечено значимое повышение С-реактивного белка 73,48 (13,0-230,0) и лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) - 8,96 (2,92 - 28,75), указывающие на выраженную воспалительную реакцию.

Всем пациентам была скорректирована иммуносупрессивная терапия посредством редукции препаратов, которые пациенты принимали до COVID-19, в частности отмена Микофенолата мофетил и/или снижение дозы иммуносупрессоров. Другое направление – Анти-COVID-19 терапия, включала в себя антицитокиновую терапию, проводившуюся 8 пациентам (73%) и заключающуюся в применении тоцилизумаба или левилимаба и/или противовирусного препарата ремдесивир, и терапию внутривенными иммуноглобулинами человека, применяемую в 18% случаях (2 пациента). Всем пациентам осуществляли антибактериальную терапию с учетом клинико-лабораторных показателей и результатов бактериологических посевов.

Проведение почечно-заместительной терапии в виде гемодиализа потребовалось 6 (55%) пациентам во время COVID-19, из них в 2-х случаях (33%) имело место проведение гемодиализа до заболевания. Потребность в плановом гемодиализе после перенесенной коронавирусной инфекции отмечена у 2 (18%) пациентов, однако следует отметить, что у одного из них (№3) была необходимость в его проведении до заболевания, а у второго (№6) она возникла как следствие дисфункции трансплантата, возникшего во время инфекции. Для подавления клинических проявлений «цитокинового шторма» 6 (55%) пациентам в лечение была включена антицитокиновая и антипротеиназная гемосорбция (ГС) через сорбент «Гемо-Протеазосорб» в сочетании с аутогемомагнитотерапией (МОК) применяемой с антигипоксической целью.

Летальность в исследуемой группе составила 36% (4 пациента), среди них 3 мужчин (75%) и 1 женщина (25%). При изучении влияния на летальность пациентов-реципиентов почечного трансплантата было отмечено воздействие таких факторов как дисфункция трансплантата, необходимость в гемодиализе до

COVID-19, пол, возраст. Установлено, что больший срок после трансплантации ассоциирован с более высокой вероятностью летального исхода.

Выводы.

1. Летальность реципиентов почечного трансплантата при правильных подходах к интенсивной терапии, включающих адекватную медикаментозную терапию и применение гемодиализа и методов экстракорпоральной детоксикации, не превышает уровень летальности в общей популяции.

2. Своевременная диагностика и интенсивная терапия позволяет не только спасти жизнь пациентов, но и сохранить функционирующий почечный трансплантат.

ЛИТЕРАТУРА

1. COVID-19 infection in kidney transplant recipients: disease incidence and clinical outcomes / Elias M [et al.] // J. Am. Soc. Nephrol. – 2020. – Vol. 31, iss. 10. – p. 2413-2423. – doi : 10.1681/ASN.2020050639

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СРОДСТВА ГЕМОГЛОБИНА К КИСЛОРОДУ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Романчук В. В.¹, Стрижак А. Ю.², Кроткова А. А.², Бритько С. Л.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Глаукомная нейрооптикопатия характеризуется прогрессирующими метаболическими нарушениями в диске зрительного нерва. В основе ее развития лежит апоптоз ганглиозных клеток сетчатки. Пусковым фактором этого типа «запрограммированной» гибели клетки является повышение внутриглазного давления с последующим развитием гипоксии, снижением концентрации в клетках нейротрофического фактора головного мозга и локальным увеличением концентрации глутаматов [1]. Согласно современным представлениям, в прогрессировании глаукомной оптической нейропатии важная роль принадлежит изменениям в сосудистом кровотоке. Большое значение в течении патологии имеют так же и нарушения кислородтранспортной функции крови. Уменьшение сродства гемоглобина к кислороду, являющееся наиболее важным фактором компенсации кислородной недостаточности при различных патологических состояниях, лежит в основе процессов адаптации к гипоксии [2].

Цель. Оценить показатели кислородтранспортной функции крови у пациентов с глаукомой.

Методы исследования. Обследованы 20 пациентов с далекозашедшей и терминальной стадией глаукомы. Средний возраст составил $68,3 \pm 6,8$ лет. При поступлении в отделение МХГ университетской клиники у исследуемых из локтевой вены забирали кровь без использования кровоостанавливающего жгута.

Определяли напряжение кислорода (pO₂), степень оксигенации (SO₂) и другие параметры кислотно-основного состояния с помощью газоанализатора «Stat Profile pH/Ox Plus L». По показателю p50 станд., а затем рассчитывали p50 при реальных условиях по формулам Severinghaus J. W. На основании полученных данных по уравнению Хилла определялось положение кривой диссоциации оксигемоглобина (КДО).

Результаты и их обсуждение. У пациентов с далекозашедшей и терминальной стадией глаукомы наблюдалось снижение pO₂ (29,8±6,5 мм рт. ст.) и увеличение показателя p50реал. (30,1±2,4 мм рт. ст.) по сравнению со здоровыми лицами, что отражает сдвиг КДО при реальных условиях циркуляции вправо. Можно предположить, что в связи с длительным течением глаукомного процесса, сдвиг КДО вправо при снижении pO₂ произошел вследствие попытки организма компенсировать кислородную недостаточность. Что в условиях окислительного стресса и нарушения утилизации кислорода тканями ведет к образованию активных форм кислорода и активации процессов свободнорадикального окисления и может явиться фактором, способствующим прогрессированию глаукомы.

Выводы. Дальнейшее изучение механизмов развития глаукомной нейрооптикопатии имеет большую значимость не только с точки зрения прогноза заболевания, но и возможности использования их в качестве мишени для фармакологической коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Terminology and guidelines for glaucoma // European Glaucoma Society. – 2008.
2. Зинчук, В.В. Кислородтранспортная функция крови и газотрансмиттер сероводород // Успехи физиологических наук. – 2021.

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КЛЕТОК МЕЛАНОМЫ

Рукша Т. Г., Есимбекова А. Р., Зинченко И. С., Лапкина Е. З.

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия*

Актуальность. В гетерогенной популяции опухолевых клеток есть G0-положительные клетки, которые могут характеризоваться наличием особых механизмов устойчивости к противоопухолевой терапии. Помимо этого, переход опухолевых клеток в фазу покоя клеточного цикла (в так называемое дормантное или дремлющее состояние) может происходить при воздействии противоопухолевыми агентами.

Цель. Исследование фенотипа опухолевых клеток при индукции перехода клеток меланомы в фазу покоя клеточного цикла, G0.

Методы исследования. Клетки меланомы SK-MEL-2, BRO подвергали воздействию генотоксическим агентом дакарбазином в течение 72 часов, после чего клетки культивировали дополнительно 48 часов. В последующем осуществляли оценку доли апоптотических клеток и клеток в фазе покоя, G0, на основе проточной цитометрии, стареющих клеток – на основе визуализации галактозидазы-бета. Анализ транскриптома клеток, подвергнутых инкубации с дакарбазином, был осуществлен с помощью микроэрея. Валидацию транскриптома выполняли на основе ПЦР в реальном времени. Адгезивные свойства G0-положительных клеток определяли на основе метода центрифугирования для оценки воздействия центробежной силой, колориметрически – для определения уровня взаимодействия с отдельными компонентами внеклеточного матрикса.

Результаты и их обсуждение. Доля клеток BRO, находящихся в фазе покоя клеточного цикла увеличилась в 4.3 раза после воздействия дакарбазином, SK-MEL-2- в 4 раза. Параллельное выполнение иммуноцитохимического исследования для визуализации маркера пролиферации Ki-67 продемонстрировало аналогичную тенденцию в отношении доли Ki-67-негативных клеток. Вместе с тем, доля клеток, положительно окрашенных на галактозидазу- бета составила менее 1% и увеличилась в SK-MEL-2 с 0.3% до 0.7% и была без изменений в клетках BRO. Доля апоптотических клеток составляла 20%. Анализ транскриптома клеток после инкубации с дакарбазином показал, что сигнальные каскады «VEGFA-VEGFR», «Клеточный цикл», «p53 генная сеть», «Ответ на повреждение ДНК», «Фокальная адгезия» характеризовались максимальным числом измененных транскриптов. На следующем этапе исследований определяли адгезивные свойства клеток после воздействия дакарбазином, вызывавшего увеличение доли G0-положительных клеток. Установлено, что среди адгезивных клеток повышалась доля G0-положительных клеток как в BRO, так и в SK-MEL-2.

Выводы. Повышение доли клеток меланомы, находящихся в фазе покоя клеточного цикла после инкубации с дакарбазином, свидетельствует о выходе, по крайней мере, части клеток из клеточного цикла с сохранением жизнеспособности. Повышенные адгезивные свойства клеток меланомы, находящихся в фазе покоя, являются отражением транскриптомного перепрофилирования клеток под воздействием дакарбазина, что может быть сопряжено также с изменением содержимого экстраклеточных везикул, высвобождаемых опухолевыми клетками, что, в свою очередь, может вызывать ремоделирование органов-мишеней метастазирования, потенцировать формирование преметастатических ниш.

ЛИТЕРАТУРА

1. Antonica F., Santomaso L., Pernici D., Pertucci L., Aiello G., Cutarelli A., Conti L., Romanel A., Miele E., Tebaldi T., Tiberi L. (2022). A slow-cycling/quiescent cells

subpopulation is involved in glioma invasiveness. Nature Communications. doi: 10.1038/s41467-022-32448-0

2. Basu, S., Dong, Y., Kumar, R., Jeter, C., & Tang, D. G. (2022). Slow-cycling (dormant) cancer cells in therapy resistance, cancer relapse and metastasis. Seminars in cancer biology. doi:10.1016/j.semcancer.2021.04.021

3. Beaumont, K. A., Hill, D. S., Daignault, S. M., Lui, G., Sharp, D. M., Gabrielli, B., Weninger, W., & Haass, N. K. (2016). Cell Cycle Phase-Specific Drug Resistance as an Escape Mechanism of Melanoma Cells. The Journal of investigative dermatology. doi: 10.1016/j.jid.2016.02.805

4. Hiratsuka, S., Goel, S., Kamoun, W. S., Maru, Y., Fukumura, D., Duda, D. G., & Jain, R. K. (2011). Endothelial focal adhesion kinase mediates cancer cell homing to discrete regions of the lungs via E-selectin up-regulation. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. doi: 10.1073/pnas.1100446108.

ОТКРЫТЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ

Русин И. В.¹, Дешук А. Н.¹, Цилиндзь И. Т.²

¹Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница № 4 г. Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема лечения непроходимости внепечёчных желчных протоков представляет собой трудноразрешимую задачу [1], одной из причин которой может быть холедохолитиаз. Остаётся актуальным вопрос выбора операции у этой сложной категории пациентов [1].

Цель. Провести анализ применяемых подходов к лечению пациентов с желчнокаменной болезнью в сочетании с холедохолитиазом и определить показания к тому или иному виду операции.

Методы исследования. Анализу подвергнуты результаты открытых операций у 13 пациентов с признаками нарушения проходимости внепечёчных желчных протоков, обусловленных холедохолитиазом за период с 01.01.2018 г. по 30.09.2022 г. Мужчин было 9, женщин 4 в возрасте от 35 до 82 лет, пациентов старше 60 лет было 9, из них 8 старше 70 лет. Диагноз холедохолитиаза установлен на основании клиники, лабораторных и инструментальных исследований. Холедохолитиаз по данным УЗИ обследования установлен в 11 случаях (84.6%), для уточнения диагноза в 3 случаях выполнялось МРТ или СКТ обследование, в 5 – дуоденоскопия и РХПГ.

Результаты и их обсуждение. Открытые операции за период с 2018 по 2022 год выполнены 13 пациентам, у 10 холедохолитиаз сочетался с хроническим калькулезным холециститом, у 1 пациента выявлен синдром Мириззи (соустье между желчным пузырём и холедохом до 1,5см), у 2 пациентов был ПХЭС с холедохолитиазом и механической желтухой (холецистэктомии выполнены 5 и 7 лет назад). В 9-ти случаях холедохолитотомия во время операции (в сочетании

с холецистэктомией или без неё) завершилась положением холедоходуоденоанастомоза по Финстереру, в 1 наложен холедохоеюноанастомоз на выключенной по Ру петле тощей кишки (при синдроме Мириззи), в 2 случаях наложения билиодигестивного анастомоза не потребовалось, так как до операции пациентам выполнялась эндоскопическая папиллосфинктеротомия с попыткой литоэкстракции и во время операции зонд 3 мм свободно проходил в 12-перстную кишку. В 6 случаях операцию заканчивали дренированием холедоха по Пиковскому, в 1- по Долиотти, в 2- по Вишневскому с целью декомпрессии желчных протоков в послеоперационном периоде и уменьшения нагрузки на наложенный билиодигестивный анастомоз.

Выводы. 1. УЗИ является скрининговым методом диагностики, холедохолитиаза при необходимости выполняется МРТ с контрастированием либо дуоденоскопия с РХПГ.

2. Показаниями к открытой операции при холедохолитиазе считаем большие (>15мм) или множественные конкременты гепатикохоледоха при неэффективности эндоскопической литоэкстракции.

3. При непроходимости дистального отдела холедоха предпочтение отдавалось наложению ХДА по Финстереру с дренированием желчных протоков по Пиковскому.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павелец, К. В. Современный подход к лечению холедохолитиаза / К. В. Павелец, Д. В. Гацко, Д. С. Русанов // Медицина: теория и практика. – 2018. – Т. 3, № 3. – С. 27-34.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

Русин И. В.¹, Побылес А. М.¹, Кояло С. И.¹, Хильмончик И. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²ГКБ № 4 г. Гродно

Актуальность. Использование современной аппаратуры позволяет увеличить количество и виды лапароскопических операций, реабилитация пациентов проходит в более короткие сроки [1].

Цель. Провести анализ выполняемых в клинике лапароскопических операций в плановом порядке и при оказании экстренной хирургической помощи.

Методы исследования. Проведён статистический анализ количества выполненных в клинике общей хирургии ГрГМУ лапароскопических и традиционных операций при различных видах хирургической патологии за 5 лет (2017-2021).

Результаты и их обсуждение. За 5 лет (2017-2021) различные лапароскопические операции выполнены 2677 пациентам (38,8% от общего количества операций).

За указанный период наиболее часто выполнялась лапароскопическая холецистэктомия (1317 операций), в том числе в 1161 случае при хроническом холецистите, 156 – при остром холецистите, конверсия из лапароскопической в традиционную операцию произошла в 5 случаях при остром деструктивном холецистите. Второй по частоте была лапароскопическая аппендэктомия, которая выполнена 900 пациентам (96,5% от выполненных в клинике аппендэктомий), конверсия в традиционную операцию отмечена в 35 случаев (3,9%) при гангренозном аппендиците. При деструктивном аппендиците лапароскопическая операция выполнена у 531 пациента (59,0%). Лапароскопическая паховая герниопластика (ТАПП), произведена в 185 случаях (27,8%), у 411 человек выполнено грыжесечение по Лихтенштейну, у 70 пациентов (10,5%) выполнены традиционные (натяжение) методики герниопластики. 55 пациентам (80,9%) ушивание прободной язвы желудка и 12-перстной кишки выполнено лапароскопически, открытые операции при прободной язве произведены у 13 человек (ушивание язвы, иссечение с пилоропластикой и по показаниям – ваготомия, резекция желудка).

Диагностическая лапароскопия выполнена 198 пациентам. Чаще всего при этом выявлялся мезентериотромбоз (56 случаев), деструктивный панкреатит (27), острая гинекологическая патология (19), терминальный илеит, мезаденит (18), у 25 пациентов была исключена острая хирургическая патология брюшной полости. В клинике лапароскопический висцеролиз выполнен 4 пациентам, так же лапароскопические операции выполнялись при травме живота (12 случаев), при грыже пищеводного отверстия диафрагмы, при морбидном ожирении и другие.

Выводы. 1. Малотравматичные лапароскопические операции позволяют сократить сроки стационарного лечения и реабилитации хирургических пациентов.

2. Расширение видов малоинвазивных операций требует приобретения соответствующего оборудования (аппараты ультрасоник, лигашу, сшивающие аппараты для наложения анастомозов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Турбин, М. В., Опыт и возможности видеолапароскопии в неотложной абдоминальной хирургии / М. В. Турбин, М. Ф. Черкасов, С. Т. Меликова, И. В. Устименко // Пермский медицинский журнал. 2020. – № 2. – С. 22-24.

КУРС ПАТОФИЗИОЛОГИИ КАК СРЕДА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ

Руф Р. Р., Рукша Т. Г.

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия*

Актуальность. Формирование системного мышления у обучающихся по программам высшего образования определено федеральными государственными образовательными стандартами [1]. В мировой практике преподавание системного мышления встраивают в программы фундаментальных дисциплин, таких как биология или химия [2,3]. Курс патофизиологии, как переходный между фундаментальными и клиническими дисциплинами, рассматривает патологические процессы как динамические причинно-следственные взаимоотношения многокомпонентных систем [5], а следовательно, может являться основой для формирования у обучающихся системного мышления.

Цель. Оценить эффективность дисциплины «Патофизиология» как среды для преподавания системного мышления.

Методы исследования. Студенты 3 курса лечебного и педиатрического факультетов обучались в течение года на кафедре патофизиологии. В опытной группе ($n = 27$) учебный процесс включал технологии формирования системного мышления, а в контрольной группе ($n=30$) дисциплина преподавалась по стандартной программе. В конце каждого семестра у студентов оценивали уровень системного мышления по модифицированной методике G. Ossimitz [6]: количество положительных и отрицательных последствий и сложность схемы патогенеза патологического состояния. Результаты оценки приведены в виде медианы и межквартильных интервалов, различия проверялись по критериям Манна-Уитни и Фридмана и считались значимыми при $p \leq 0.05$.

Результаты и их обсуждение. В конце осеннего семестра студенты, изучавшие системное мышление, представили значимо большее количество последствий (11 (9;13) против 7 (5;9); $p < 0,001$) и компонентов схемы (36 (31;46) против 17 (10;27); $p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой. В конце весеннего семестра в контрольной группе значимых изменений не наблюдалось ($p=0,391$ для таблицы и $p=0,221$ для схемы). В опытной группе результаты задания с таблицей значимо не изменились ($p=0,178$), но в схемах патогенеза количество компонентов увеличилось до 47 (35;64) при $p=0,001$. Это согласуется с ранее известными публикациями, где утверждается, что целенаправленное преподавание системного мышления улучшает показатели обучающихся, и длительный курс эффективнее краткосрочного воздействия [2, 4].

Выводы. Патофизиология, как дисциплина, рассматривающая динамические причинно-следственные взаимоотношения многокомпонентных систем, может

служить основой для целенаправленного формирования системного мышления обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело: Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 988: (Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020) . – Доступ из справ.-правовой системы Гарант. – Текст: электронный.
2. Applications of Systems Thinking in STEM Education / York S., Lavi R., Dori Y. [et al.] // Journal of Chemical Education . – 2019. – Vol. 96, iss. 12. – P. 2742–2751.
3. Assaraf, O. B.-Z., Dodick, J., Tripto, J. High School Students' Understanding of the Human Body System / O. B.-Z.Assaraf, Dodick, J. Tripto // Research in Science Education . – 2013. – Vol. 43, iss. 1. – P. 33–56.
4. Hiller, K., Remington, S., Armstrong, C. Assessing systems thinking skills in two undergraduate sustainability courses: A comparison of teaching strategies [Electronic resource] / K. Hiller, S. Remington, C. Armstrong // Journal of Sustainability Education. – 2012. – Vol. 3. – Mode of access: <https://krex.k-state.edu/dspace/handle/2097/13783> . – Date of access: 04.12.2022
5. Modelling of Causal Relations in Human Pathophysiology for Medical Education and Design Inspiration Smart Innovation, Systems and Technologies / S. Singh [et al.] / ed.: A. Chakrabarti. – Singapore: Springer Singapore, 2019 . – P. 235–246.
6. Ossimitz, G. Entwicklung systemischen Denkens: theoretische Konzepte und empirische Untersuchungen / G. Ossimitz, München Wien: Profil, 2000 . – 256 s.

НЕВРИЛЕММОМА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Рыженкова Т. И.¹, Позняк В. А.², Равданович Ю. Л.², Сак В. Н.²

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Неврилеммома – опухоль доброкачественной природы, развивающаяся из леммоцитов, формирующих миелиновую оболочку нервов. Чаще всего она развивается у пациенток женского пола. Согласно медицинской статистке, на ее долю приходится около 10% случаев церебральных новообразований, 20% – опухолей спинного мозга и половина случаев поражения периферических нервов [1].

Неврилеммома развивается при слишком интенсивном размножении леммоцитов, которые ещё называют шванновскими клетками. Причины подобной аномалии до сих пор не установлены, но специалисты выдвигают теории, согласно которым иницилирующими факторами заболевания являются: плохая экологическая составляющая, воздействие химических агентов, воздействие

ионизирующей радиации, частые воспалительные процессы, систематическое поступление в организм канцерогенов с потребляемой пищей [1].

Рост неврилемомы очень медленный, поэтому нередко она остаётся незамеченной в течение длительного периода времени. Её симптоматика зависит от локализации и представлена двумя направлениями: проявления нарушений функции поражённых нервов и проявления сдавливания соседних тканей [1].

Результаты и их обсуждение. Клинический случай: Пациент Р., 61 год. Поступил в гнойное оториноларингологическое отделение для взрослых Гродненской университетской клиники (далее ГУК) 11.10.2022 с жалобами на асимметрию левой половины лица. Объективно: угол рта опущен, нижнее веко левого глаза опущено, лагофталм, сглаженность складки лба слева, сглаженность носогубной складки слева, левая щека при надувании парусит, в околоушной области слева пальпируется опухолевидное образование глубоко в толще слюнной железы, границы не определяются из-за глубокого расположения, кожные покровы в цвете не изменены. Слезный тест симметричный, стапедиальный рефлекс положительный с двух сторон. Заключение: поражение лицевого нерва ниже второго колена, вне барабанной полости левого уха.

Со слов пациента болеет несколько лет, когда впервые появилась боль в нижней челюсти после перенесенной простуды, после осмотра терапевта был направлен к неврологу, выставлен диагноз: невропатия лицевого нерва слева, лечение в стационаре по месту жительства.

По данным МРТ с контрастированием от 26.09.2022: В нижне-переднем отделе сосцевидного отростка слева, с распространением в паротидное пространства определяется патологический кистозно-солидный компонент неоднородной структуры, с ограничением диффузии и накоплением контрастного вещества (Омнискан 20 мл), размерами 21*20*17 мм в сосцевидном отростке и 34*19*36 мм (экстракраниальная часть). Образование прилежит к яремной вене, несколько её оттесняя, без явной инвазии стенки. Заключение: МР-картина более подобна на кистозно-солидную опухоль сосцевидного отростка-паротидного пространства слева (рисунок 1, рисунок 2).

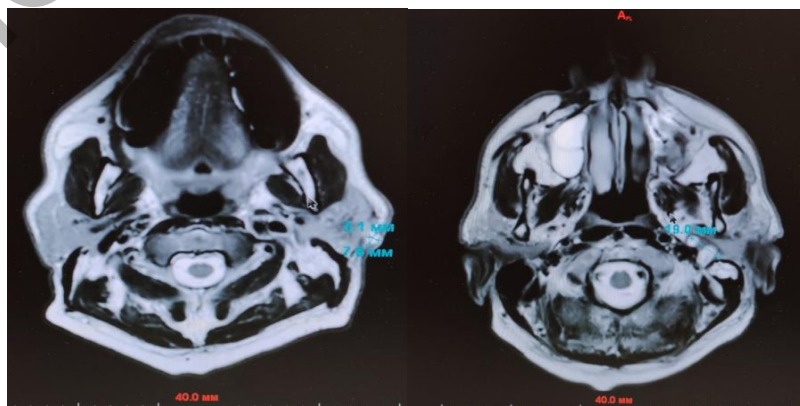


Рисунок 1

Рисунок 2

18.10.2022 сотрудниками отделения ЧЛХ ГУК в области околоушной области слева, выделено опухолевидное образование, расположенное над яремной веной, книзу от сосцевидного отростка, под слюнной железой, размером до 10,0 x 4,0 см., удалено тупо.

29.11.2022 произведена микрохирургическая операция на среднем и внутреннем ухе: расширенная антромастотомия слева с одновременным удалением образования сосцевидного отростка слева, височной кости слева. При ревизии обнаружена патологическая ткань в области верхушки сосцевидного отростка, ниже нижней стенки наружного слухового прохода, распространяется к верхушке пирамиды височной кости, кнутри сигмовидного синуса. Ткань желтовато-розового цвета, рыхлая, местами желеобразной консистенции. Процессом обнажена нисходящая часть канала лицевого нерва. Патологически измененные ткани удалены под контролем операционного микроскопа (рисунок 4).

Гистологическое заключение: неврилемомма (шваннома) с дистрофической петрификацией и оссификацией.

Заключительный диагноз: Неврилемомма 8 пары ЧМН. Невропатия лицевого нерва слева.

Пациент выписан в удовлетворительном состоянии 08.12.2022.

Выводы. 1. При парезе лицевого нерва должна тщательно проводится диагностика с целью выявления точной причины патологии.

2. Выявление неврилемоммы на ранней стадии позволит избежать осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. URL: <https://tamc.co.il/article/nevrilemmoma/> (дата обращения: 09.12.2022)

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МИКРОБИОЛОГИИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ

Островцова С. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Активные методы обучения (АМО) все более широко внедряются в современный образовательный процесс, поскольку позволяют кардинально менять традиционную поляризацию ролей на пассивную роль обучаемых и активную роль обучающего, смещая центральную роль в сторону студента. Такая расстановка акцентов стимулирует студентов активно работать с информацией и способствует развитию у них универсальных образовательных и социальных компетенций [1].

Цель. В рамках внедрения АМО в учебный процесс на факультете иностранных учащихся на кафедре микробиологии применяется метод дискуссии. Целью данного методического подхода является мотивация познавательной

деятельности студентов и активизация их роли при решении наиболее сложных разделов темы занятия, что позволяет преподавателю адекватно оценивать особенности мыслительной активности студентов.

Методы исследования. При проведении занятия в форме дискуссии преподаватель делит учебную группу на отдельные подгруппы и назначает модераторов, формулирует темы, которые предлагаются для обсуждения в подгруппах, и объявляет регламент времени на подготовку. Затем модераторы, по очереди представляют свой «вступительный аргумент» и предлагают начать дискуссию. Члены подгруппы включаются в обсуждение, выступая оппонентами либо поддерживая позицию своего модератора. После окончания дискуссии во всех подгруппах модераторы делают основной вывод по обсуждаемой теме, а преподаватель формулирует общие выводы и заключение.

Результаты и их обсуждение. Участие в дискуссии требует дополнительной подготовки и усилий, но такая форма позволяет сделать учебный процесс более интересным и интенсивным, а студентов более открытыми и свободными в аргументации своих позиций. Основной проблемой при проведении занятия-дискуссии является склонность студентов к инертности и почтительному отношению к преподавателю: они стараются адресовать ему свои выступления, поскольку привыкли к такой форме устного ответа. У студентов, безусловно, меньше знаний и опыта, и иногда они не знают, что сказать. Однако, групповые дискуссии могут оцениваться как полноценные, только в том случае, когда студенты общаются друг с другом, приводя свои доводы и выслушивая аргументы, а не ожидают корректировки со стороны преподавателя. Преподавателю же стоит постараться как можно меньше вмешиваться с комментариями и предоставить выступающим возможность общения с сокурсниками. Безусловно, именно преподаватель формулирует темы дискуссии, устанавливает правила ее проведения, внимательно следит за ходом обсуждения и, если обсуждение затихает или какая-то конкретная тема уже исчерпана, задает дополнительные вопросы.

Выводы. Безусловно, включение в образовательный процесс активных методов обучения способствует развитию у студентов способности взаимодействовать со своими коллегами во время работы в группе, что является важной характеристикой, повышающей результативность каждого занятия. Основой такого общения является обмен учебной информацией, верификация ее достоверности и полезности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Активные методы обучения в педагогическом образовании: учеб.-метод. пособие / В. В. Чечет, С. Н. Захарова. – Минск: БГУ, 2015. – 127 с.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ПИЛОНИДАЛЬНЫХ КИСТ

Батаев С. А.¹, Рум Т. Т.², Радилович Т. П.², Кизюкевич Н. С.², Голяк Л. В.²,
Селицкая З. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема лечения пилонидальных кист остается актуальной, несмотря на активное внедрение новых методов лечения, в том числе и комбинированных в сочетании с хирургическими подходами.

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения первичных и рецидивных пилонидальных кист (копчиковых ходов), уменьшить время заживления послеоперационных ран, снизить частоту рецидивов после операции, путем купирования отека и хронического воспаления в области ходов и кист с использованием дренирующих лигатур-Seton перед хирургическим иссечением. Для ускорения процесса заживления ран, снижения частоты осложнений, сокращения времени полного заживления ран и, соответственно, сокращения времени пребывания в стационаре и времени нетрудоспособности используют интраоперационную фототерапию.

Методы исследования. С сентября 2019 г. по сентябрь 2022 г. было пролечено 83 пациента с пилонидальными кистами, из них рецидивных случаев было у 23 пациентов (27,7%). Пациенты были разделены на 4 группы. 1-я группа – 13 пациентов с рецидивным ЭКХ, которым выполнялось предварительное дренирование лигатурой-seton и интраоперационно проводилась фототерапия раны, после иссечения кисты. Во 2-й группе у 10 пациентов выполнено традиционное иссечение с марсупиализацией краёв раны ко дну. 3-я группа - 20 пациентов с первичным копчиковым ходом, которым выполнялось предварительное дренирование лигатурой-seton и интраоперационно проводилась фототерапия раны, после иссечения кисты. 4-я группа из 40 пациентов лечилась традиционно. Пациенты 1-й и 3-й групп находились на амбулаторном лечении за 2-3 недели до плановой операции. Проводится очистка ходов и кист и их надлежащая санация, удаление волосков и некротических тканей. После этого были установлены дренирующие лигатуры. В период перед оперативным лечением этим пациентам была проведена депиляция окружающей кожи в межъягодичной складки с использованием крема для депиляции (в некоторых случаях несколько процедур лазерной эпиляции). Во время операции, после иссечения кист и ходов операционную рану облучали лампой «Биоптрон» (Zepter Medical) с экспозицией 2 минуты. Операция завершалась марсупиализацией раны.

У пациентов 2-й и 4-й групп выполняли традиционное иссечение с марсупиализацией. Изменения тканей в межъягодичной области в проекции кист и свищей оценивались и анализировались в использовании методов УЗИ у всех пациентов, КТ и МРТ у 50% пациентов всех 4 групп.

Результаты и их обсуждение. Среднее время операции во всех группах было сопоставимо $35,7 \pm 12,8$ минут. Размеры раны после иссечения были значительно меньше в группах, где применялись дренирующие гарнитуры (длина $\times$ ширина $\times$ глубина (см): $6,8 \pm 2,4 \times 3,5 \pm 0,8 \times 2,9 \pm 1,2$ ср. до $8,1 \pm 2,5 \times 3,9 \pm 1,2 \times 3,2 \pm 1,8$). Существенной разницы в оценке послеоперационной боли не было. Уменьшение отека и хронического воспаления в области пилонидальной кисты подтверждено данными УЗИ, КТ. При гистологическом исследовании макропрепаратов отмечают уменьшение инфильтративных воспалительных изменений у пациентов после использования дренирующих лигатур. Частота послеоперационных осложнений также была ниже у пациентов после использования лигатур и фототерапией (в 3-й группе осложнений не зарегистрировано, в 1-й у 1 пациента была раневая инфекция средней степени тяжести (5%) по сравнению с 2 пациентами из 2-й группы (20%) и 6 пациентами в 4-й группе (15%), сроки полного заживления (1-я - 42 ± 9 ; 2-я - 48 ± 12 ; 3-я - 32 ± 8 ; 4-я - 48 ± 19), пребывание в стационаре (1-я - 12 ± 3 ; 2-я - 15 ± 2 ; 3-я - 9 ± 2 ; 4-я - 18 ± 4), были значительно лучше у пациентов в группах где использовались предоперационные лигатуры и интраоперационная фототерапия. Первоначальные результаты состояния клеточного и гуморального иммунитета при заживлении ран (как местного – из раневого отделяемого, так и системного - в образцах крови) по сравнению с пациентами контрольной группы действительно перспективны в пользу этого метода лечения. Максимальный срок наблюдения 3 года существенных различий в частоте рецидивов до сих пор не отмечалось (1-й - 1; 2-й - 1; 3-й - 1; 4-й - 2).

Выводы. Использование дренирующего сетона перед операцией сняло отек в месте хронического воспаления, минимизировало размеры операционной раны после разреза. В сочетании с фототерапией интраоперационной раны улучшается заживление раны, частота осложнений и в последующем может наблюдаться меньшая частота рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pilonidal cyst with primary transverse closure / D.Shlyk et al. // Colorectal Disease.-2022. – Vol. 24, N.11. – P. 1450-1451.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТИ 2-ЭТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА НА МОДЕЛИ СПИРТОВО-ПРЕДНИЗОЛОНОВОЙ ЯЗВЫ

Савалков С. О.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России*

Актуальность. Несмотря на то, что в последние годы достигнуты значительные успехи в изучении этиологии, патогенеза и в лечении язвенной

болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, проблема эффективной фармакотерапии этого заболевания остается актуальной [1, 2, 3, 4].

Цель. Охарактеризовать влияние 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината на течение острой стрессовой язвы желудка у крыс, которую вызывали однократным введением спиртово-преднизолоновой смеси.

Методы исследования. Гастропротекторные свойства 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината изучали на модели острой язвы желудка у крыс, которую моделировали внутрижелудочным введением смеси преднизолона в дозе 20 мг/кг и 80% этанола в дозе 6 мл/кг [5]. Через сутки после введения этанол-преднизолоновой смеси всех животных выводили из эксперимента путем декапитации под легким ингаляционным наркозом [6, 7].

Результаты и их обсуждение. В ходе эксперимента установлено, что стрессовый фактор приводил к ухудшению общего состояния животных и развития поражения слизистой желудка (СОЖ). При осмотре желудков в группе контрольной патологии у 100% животных наблюдалось вздутие желудка, отек и гиперемия, нарушения складчатости, многочисленные мелкие геморрагии, язвенные дефекты СОЖ составляли в среднем $5,59 \pm 1,77$ кв. мм, которые отразились в значении язвенного индекса (ЯИ) – 16,8. Введение субстанции 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината в дозе 15 мг/кг и препарата сравнения омепразола в дозе 50 мг/кг привело к значительному улучшению состояния животных. При макроскопическом осмотре желудков крыс этих групп наблюдалось отсутствие вздутия. Под влиянием 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината количество животных с язвами в группе снизилось до 31%, а под действием референс-препарата – до 51%.

Выводы. Установлено, что 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината и препарат сравнения омепразол оказывают выраженное гастропротекторное действие, что свидетельствует о способности 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината оказывать лечебный эффект на слизистую желудка опытных животных и положительно влиять на течение язвенной болезни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вялов, С. С. Восстановление слизистой желудочно-кишечного тракта или снижение кислотности желудка? Приоритеты в лечении. Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология. – 2016. – № 15. – С. 24-33.
2. Koshurba I.V., Hladkykh F.V., Chyzh M.O. Modulation of lipid peroxidation and energy metabolism in the gastric mucosa as a mechanism of antiulcer activity of placental cryoextract in the healing of stress-induced ulcers. Gastroenterologia. – 2022. – № 56 (3). – P. 149–155. – DOI: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.56.3.2022.503>. URL: <https://gastro.zaslavsky.com.ua/index.php/journal/article/view/503>.
3. Vogel H. G. ed. Drug Discovery and Evaluation: Pharmacological Assays Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. – 2008. – 2071 p.

4. Hladkykh F. V. Experimental study of the antiulcer effect of cryopreserved placenta extract on a model of acetylsalicylic acid-induced ulcerogenesis. Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences. – 2021. – № 35 (2). – P. 89–94. – DOI: <https://doi.org/10.2478/cipms-2022-0017>

5. Koshurba I. V., Hladkykh F. V., Chyzh M. O. Evaluation of antiulcerogenic effect of cryoconserved placenta extract on the model of ethanol-predisonolic lesions of the gastric mucosa. Medical Science of Ukraine. – 2022. – № 18 (2). – P. 3–9. – DOI: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2022.01>. URL: <https://msu-journal.com/index.php/journal/article/view/362>.

6. Hladkikh F. V., Stepaniuk N. G., Vernygorodsky S. V. Macro- and microscopic study of the effect of 2-phenyl-3-carboxy-4-dimethylaminomethyl-5-oxybenzofuran hydrochloride (vinborone) on gastrototoxicity ibuprofen in experimental rheumatoid arthritis in rats. Trajectory of Science: International Electronic Scientific Journal = Traektoriâ Nauki = Path of Science. – 2017. – № 10. – P. 7001–7018. – DOI: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.27-8>

7. Hladkykh F. V., Chyzh M. O. Modulation of meloxicam-induced changes in gastrointestinal and motor activity of the stomach by applying placenta cryoextract. Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences. 2021; 64 (1), 84–94. – DOI: <https://doi.org/10.25040/10.25040/ntsh2021.01.08>. URL: <https://mssps.org.ua/index.php/journal/article/view/400>.

СКРИНИНГ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД

Савицкий И. С.¹, Савицкий С. Э.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника Гродно, Беларусь

Актуальность. В текущий постпандемийный период в нашей практической деятельности мы систематически сталкиваемся с отдаленными и непосредственными последствиями сложившейся ранее эпидемиологической ситуации. Данные последствия оказывают значительное влияние на соматическое и психическое благополучие пациентов, а также течение имеющихся хронических заболеваний.

Цель. Оценить распространенность и выраженность тревожно-депрессивной симптоматики у пациентов с бронхиальной астмой в постпандемийный период. С целью формирования эффективной стратегии психологического сопровождения, данной группы пациентов.

Методы исследования. В ходе исследования, проводилось добровольное скрининговое обследование пациентов с бронхиальной астмой, обратившихся за амбулаторно-поликлинической и консультативной помощью УЗ «Гродненская

университетская клиника» с февраля по май 2022 года. Для оценки выраженности тревожно-депрессивной симптоматики использовалась «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» (HADS) [3]. В ходе исследования было опрошено 68 пациентов: 31 пациент перенесший ковидную инфекцию в 2021 году, а также 27 пациентов, не перенесших данную инфекцию.

Результаты и их обсуждение. В группе пациентов, не перенесших ковидную инфекцию, при оценке тревожной симптоматики, 51,85% (14) опрошенных указывали нормальный уровень переживаний, 44,4% (12) субклинический уровень, и в одном случае выявлялась клинически значимая тревога. При оценке депрессивной симптоматики, 70,37% (19) опрошенных указывали нормальный уровень переживаний, тогда как субклинический уровень наблюдался у 29,63% (8) опрошенных. Что соответствует обычному уровню выраженности симптоматики характерному для пациентов данного профиля [1]. Однако при оценке уровня тревоги в группе пациентов, перенесших ковидную инфекцию, только 19,35% (6) пациентов указывали нормальный уровень переживаний, тогда как 48,4% (15) указывали субклинический уровень и у 32,25 % (10) выявлялась клинически значимая тревога. При оценке депрессивных симптомов: нормальный уровень переживаний наблюдался у 16,12% (5) пациентов, в свою очередь 45,18% (14) опрошенных демонстрировали субклинический уровень переживаний, а у 38,7 % (12) выявлялась клинически значимая депрессия. Наблюдается преобладание депрессивных переживаний, в сравнении с пациентами кардиологического профиля, перенесших ковидную инфекцию [4].

Выводы. Полученные результаты указывают на увеличение выраженности тревожно-депрессивной симптоматики у пациентов с бронхиальной астмой в постпандемийный период, что может быть обусловлено последствиями перенесенной инфекции. Особое значение имеет субклинический уровень интенсивности депрессивных переживаний, как фактора риска ухудшения соматического состояния [2]. Результаты указывают на важность организации систематической психопрофилактической помощи, для данной группы пациентов на амбулаторном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боговин, Л. В., Влияние тревожно-депрессивных расстройств на течение бронхиальной астмы/ Отраднова А. А., Монахова В. В., Шабанова А. С. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания - 2014; № 52; стр. 29-33.
2. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic./ Rogers J. P. [et al.]/Lancet Psychiatry. 2020; 7: 611–627.
3. Методы выявления тревожных и депрессивных расстройств у пациентов терапевтического профиля/ Учебное пособие, под ред. Козловский В.И. – Витебск: ВГМУ, 2010 – 27с.

4. Савицкий, И. С. Скрининг выраженности тревожно-депрессивной симптоматики у пациентов кардиологического профиля в период пандемии / И. С. Савицкий, С. Э. Савицкий // Актуальные проблемы медицины: сборник материалов итоговой научно-практической конференции (27 января 2022г.) / отв. ред Вольф С. Б. – Гродно: ГрГМУ, 2022. – С. 479–480

ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА ГЕРМИНАЛЬНЫХ МУТАЦИЙ ПРИ BRCA-АССОЦИИРОВАННОМ РАКЕ ЯИЧНИКОВ

Савоневич Е. Л.¹, Горустович О. А.¹, Максимович Е. А.², Рапецкая В. И.²

¹Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Значимым в клинической практике аспектом проблемы наследственной предрасположенности к раку яичников на сегодняшний день является доступность диагностики герминальных мутаций в генах BRCA1 и BRCA2, ассоциированных с развитием опухолей репродуктивной системы.

Цель. изучение полного спектра герминальных мутаций у пациенток с BRCA-ассоциированным наследственным раком яичников.

Методы исследования. Проведено молекулярно-генетическое исследование 266 пациенток с раком яичников (РЯ), в том числе 41 женщины с первично-множественным раком яичников и молочной железы. Все женщины проходили лечение в УЗ «Гродненская университетская клиника». На первом этапе пациентки с РЯ были протестированы методом ПЦР-РВ на 13 частых «славянских» мутаций в генах BRCA1 и BRCA2 [1]. На втором этапе обследования женщинам без герминальных мутаций в генах BRCA1 и BRCA2 было проведено секвенирование следующего поколения (NGS) с использованием пользовательских биотинилированных зондов, охватывающих все экзоны BRCA1 и BRCA2 и границы экзон-интронных соединений. В качестве материала исследования была использована венозная кровь. Исследование выполнено по гранту БРФФИ-РФФИ «Новые мутации в генах наследственного рака молочной железы и яичников у пациенток в Республике Беларусь» №М20Р-400 от 04.05.2020 года.

Результаты и их обсуждение. Изучение 225 последовательных, впервые диагностированных случаев низкодифференцированной карциномы яичников после хирургического лечения, независимо от возраста и семейного анамнеза позволило нам оценить истинную частоту наследственных форм РЯ в западном регионе Беларуси. Критериями включения в исследование были гистологическое подтверждение диагноза овариальной карциномы high-grade и славянское происхождение. В 78 из 225 случаев были выявлены полиморфизмы генов BRCA1/2 (34,6%). Средний возраст женщин с овариальной карциномой на момент постановки диагноза злокачественного новообразования составил 55 лет (от 26 до 83 лет). Самой распространенной мутацией у женщин с овариальной карциномой

в нашем регионе является 5382insC в гене BRCA1. Среди 41 женщины с первично-множественным раком яичников и молочной железы нами установлена самая высокая частота герминальных мутаций в генах BRCA. У 27 из 41 женщин этой группы была обнаружена мутация в гене BRCA1, еще у 6 – мутация в гене BRCA2, что суммарно составило 80,5%. При проведении NGS-тестирования выявлено 4 уникальные мутации в генах BRCA1 и BRCA2, а также по одной мутации неопределенного значения (VUS).

Выводы. Установлена высокая частота наследственного BRCA-ассоциированного РЯ в Гродненском регионе и определен полный спектр герминальных мутаций в генах BRCA1 и BRCA2 при данной патологии. Информация о наследственном характере заболевания вносит существенные изменения в тактику проводимого лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Savanevich, A. BRCA1 and BRCA2 mutations in ovarian cancer patients from Belarus: update / A. Savanevich, O. Ashuryk, C. Cybulski, J. Lubinski, J. Gronwald // Hereditary Cancer in Clinical Practice.- 2021.- С.1-4.

ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА В СИМУЛЯЦИОННО- АТТЕСТАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ В 2020-2022 ГОДАХ (РЕЗУЛЬТАТЫ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ)

Сапотницкий А. В., Позняк И. В., Мирончик Н. В., Симонова Е. В.
Белорусский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Постоянная обратная связь с обучающимися позволяет совершенствовать учебный процесс с целью достижения высокого уровня освоения практических навыков [1, 2, 3].

Цель. Изучить мнение студентов о занятиях по первой помощи, проводимых на базе симуляционно-аттестационного центра для повышения эффективности преподавания данной дисциплины.

Методы исследования. Проанкетировано 255 студентов лечебного факультета: 104 человека в 2020-2021 учебном году (группа 1) и 151 в 2021-2022 (группа 2). Анкетирование проведено анонимно, в электронной форме, после окончания всех занятий по дисциплине “Первая помощь”. Анкета содержала вопросы о трудностях освоения предмета первой помощи и возможностях совершенствования занятий. Использованы методы описательной статистики и критерий хи-квадрат.

Важно отметить, что в 2020-2021 году учебный план дисциплины включал 13 практических занятий и аттестацию в форме зачета, а в 2021-2022 учебном году продолжительность курса составляла 15 практических занятий, а аттестация проходила в виде экзамена с использованием симуляционных технологий.

Результаты и их обсуждение. 58 студентов (55,8%) группы 1 отметили, что, по их мнению, для повышения эффективности обучения важно увеличить число занятий по дисциплине, что было достоверно выше ($\chi^2=3,99$, $p=0,0457$) чем в группе 2 - 65 (43,7%) опрошенных.

Запоминание большого количества новой информации как основную трудность при освоении предмета назвали 48 студентов (46,2%) и 75 человек (49,7%) в группах 1 и 2 соответственно. Также не имело статистически значимых различий число отметивших пожелание увеличить время для непосредственной отработки практических навыков с использованием симуляторов: 91 человек (87,5%) и 132 (87,4%) в группах 1 и 2 соответственно.

На вопрос о том, что могло бы улучшить освоение практических навыков, Вариант большего количества видеоматериалов по отработке навыков, записанных непосредственно преподавателями симуляционно-аттестационного центра отметили 79 (52,3%) человек в группе 2, что было статистически значимо выше ($\chi^2=20,39$, $p=0,0001$), чем в группе 1 - 25 (24,0%) опрошенных.

Выводы. Учебный план по дисциплине «Первая помощь», введенный с 2021-2022 учебного года, включающий 15 практических занятий и экзамен позволяет студентам первого курса лучше осваивать предмет. Для повышения эффективности занятий важно создание большего числа обучающих видеоматериалов на базе симуляционно-аттестационного центра. Анонимное анкетирование показывает себя в качестве информативной формы обратной связи от студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Специалист медицинского симуляционного обучения / под ред. М. Д. Горшкова. – Москва : РОСМЕД, 2021. – 500 с.
2. Шабунин, А. В. Симуляционное обучение. Руководство / А. В. Шабунин, Ю. И. Логвинов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 792 с.
3. Харден, Р. М. Ключевые навыки медицинского преподавателя: введение в преподавание и изучение медицины. / Р. М. Харден, Д. М. Лейдлоу. – Москва : Гэотар-Медиа, 2021. – 373 с.

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО САМОСОЗНАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН (НА ПРИМЕРЕ ГрГМУ)

Севенко Ю. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В ряду многообразных проблем, решением которых занята современная гуманитаристика, тема национального самосознания является чрезвычайно важной. Её актуальность определяется современной социокульту-

турной ситуацией, связанной с глобализацией, размывающей основы национальной идентичности, кризисом аксиологических систем, доминированием масс-медиа в процессе воспитания и формирования мнения у молодежи, интенсификацией информационного обмена. Все эти тенденции делают тему национального самосознания узловой для понимания современных процессов межкультурной коммуникации.

Цель. Рассмотреть, как в процессе преподавания дисциплин социально-гуманитарного блока осуществляется формирование национально-культурного самосознания студенческой молодежи.

Методы исследования. В работе автор использует метод герменевтического анализа, а также общенаучные методы анализа и синтеза.

Результаты и их обсуждение. Традиционно национальное самосознание рассматривается как социокультурный феномен, важнейшая составляющая культуры, как в её национальных формах, так и в общечеловеческих проявлениях. Важным вопросом является выявление факторов, определяющих формирование национального самосознания.

Глобализация, охватившая не только экономическую, но и политическую, социокультурную, духовную сферы жизнедеятельности человека на развитие национального самосознания оказывает двустороннее влияние: интернационализация и универсализация, с одной стороны, фрагментация и локализация, с другой. Универсализация и интернационализация выражаются в увеличении количества людей, теряющих свои национальные корни, считающих себя космополитами, что приводит к кризису понятий родина, национальный суверенитет и других. Фрагментация и локализация, являясь обратной стороной глобализации, создают условия для дробления единой национальной идентичности на несколько. Эти явления приводят к возрождению этнизма, национализма, различных форм фундаментализма, приверженностей традиционным религиозным ценностям и т.д. Чтобы не допустить таких явлений и восполнить соответствующие пробелы в молодежной среде, важную роль на себя берут дисциплины социально-гуманитарного блока. В рамках преподавания гуманитарных дисциплин делается серьезный акцент на формирование национального самосознания студентов. Так в процессе изучения культурологии был проведен круглый стол «Феномен идентичности в контексте поликультурной глобализации». Экскурсии в музеи города, синагогу призваны формировать сопричастность к истории города, страны и народа, а также учат толерантности и взаимоуважению друг к другу.

Выводы. Делая вывод, следует сказать, что национальное самосознание определяется погруженностью в единое семиотическое поле культуры, принадлежностью, сопричастностью и сопрягаемостью с общим историческим путем развития культуры, принятием и осознанием ценностно-традиционного строя культуры, её ценностной семантики, выраженной в историческом наследии и специфике ментальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Синеокая, Ю. В. Философия Фридриха Ницше как зеркало конструирования постсоветской национальной идентичности России / Ю. В. Синеокая // Вопросы философии. – 2015. – № 12 – С. 124-136.

ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ИММУНОПРОФИЛАКТИКЕ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИХ ОТКАЗ

Семашко Е. Б., Томчик Н. В., Корончик Е. В., Мулярчик О. С.,
Новицкая А. О.

Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

Актуальность. Вакцинация – один из самых доступных и действенных способов профилактики инфекционных заболеваний. Но, несмотря на это, у части населения существует сомнение в безвредности вакцинопрофилактики, недоверие к вакцинам, отказ от их проведения. Решение об иммунизации ребенка принимают его родители (законные представители). Поэтому им важно владеть достоверной и полной информацией по вопросам вакцинации.

Цель. Целью данного исследования была оценка отношения родителей к иммунопрофилактике и определение факторов, влияющих на их отказ.

Методы исследования. Проведено добровольное анонимное анкетирование 76 родителей г. Гродно на базе сервиса Google-формы. В одном из разделов анкеты оценивалась важность иммунизации по шкале от 0 до 5 баллов. Для расчета ДИ использовался онлайн-калькулятор OpenEpi-Confidence intervals for a proportion.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняли участие 76 родителей, 86,8% (95 ДИ (77,13%-93,51%)) составили матери, 13,2% (95 ДИ (6,79%-22,87%)) – отцы. Большинство опрошенных 47,4% (95 ДИ (35,79%-59,16%)) имели возраст от 25 до 35 лет, 35,5% (95 ДИ (24,88%-47,34%)) – старше 35 лет, 17,1% (95 ДИ (9,43%-27,47%)) – до 25 лет. Большинство родителей (44% (95 ДИ (32,55%-55,94%)) воспитывали двоих детей, 38,7% (95 ДИ (27,64%-50,62%)) – одного, 17,3% (95 ДИ (9,565%-27,81%)) – троих и более. Возрастная структура детей была следующая: младшему ребенку 67,1% (95 ДИ (55,13%-77,67%)) респондентов было более 3 лет, 23,3% (95 ДИ (14,19%-34,65%)) воспитывали ребенка от 1 до 3 лет, 9,6% (95 ДИ (3,943%-18,76%)) опрошенных были родителями ребенка от 0 до 12 месяцев. Более половины респондентов (61,3% (95 ДИ (49,38%-72,36%)) относились положительно к вакцинации своего ребенка, 13,3% (95 ДИ (6,583%-23,16%)) – негативно, 25,3% (95 ДИ (15,99%-36,7%)) – сомневались. У 75,7% (95 ДИ (64,31%-84,9%)) младший ребенок был привит согласно Национальному календарю, у 17,6% (95 ДИ (9,699%-28,17%)) вакцинирован избирательно, у 6,8% (95 ДИ (2,23%-15,07%)) не привит. Треть респондентов 32,4% (95 ДИ (21,76%-44,55%)) считали, что прививки «ослабляют» иммунитет, 31% (95 ДИ (19,33%-41,59%)) считали, что вакцины содержат опасные

компоненты, 9,9% (95 ДИ (4,057%-19,26%)) связывали вакцинацию с развитием аутизма. При балльной оценке важности вакцинации 38,2% (95 ДИ (27,25%-50,02%)) родителей считали ее очень важным мероприятием, 7,9% (95 ДИ (2,95%-16,4%)) считали, что вакцинироваться не нужно. Большинство опрошенных 86,8% (95 ДИ (77,13%-93,51%)) в вопросах вакцинации доверяли врачам, 13,2% (95 ДИ (7,453%-24,42%)) – информации из СМИ и от знакомых. Достаточной считали информацию, предоставляемую врачом, 73,3% (95 ДИ (61,87%-82,89%)) респондентов, а 26,7% (95 ДИ (17,11%-38,14%)) – нет.

Выводы. В большинстве случаев отношение родителей к вакцинации своего ребенка положительное (61,3%), у большей части респондентов ребенок прививается по календарю (75,7%), большинство опрошенных (86,8%) оказывают врачам высокую степень доверия в вопросах иммунизации, однако, около четверти респондентов (26,7%) количество информации считают недостаточным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куличенко, Т. В. Нарушение календаря вакцинопрофилактики детей: взгляд врачей и родителей на проблему/ Т. В. Куличенко, М. Н. Дымшиц, М.А. Лазарева, А. Р. Бабаян, Е. Г. Бокучава // Педиатрическая фармакология. – 2015. – № 12. – С. 330–334.
2. Бурлуцкая, А. В. Вакцинопрофилактика детей: мнения и информированность родителей/ А. В. Бурлуцкая, Ю. А. Терешина [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. - №7. – С. 57-61.
3. Чернова, Т. М. Причины нарушения графика вакцинации детей раннего возраста [Электронный ресурс] / Т. М. Чернова, В. Н. Тимченко, Н. А. Мыскина, М. А. Лапина, А. Е. Орехова // Педиатр. – 2019. – Т. 10. Вып. 3 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-narusheniya-grafika-vaktsinatsii-detei-rannego-vozrasta>.

ВЛИЯНИЕ КОМПОЗИЦИИ АМИНОКИСЛОТ НА ПУЛ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В МИОКАРДЕ КРЫС ПРИ 14-СУТОЧНОЙ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Семенчук А. К.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Постоянство концентраций аминокислот в тканях является важной составляющей гомеостаза. Большое значение стабильности пула серосодержащих аминокислот связано с участием этих соединений в процессах метилирования и транссульфурирования целого ряда биологически важных молекул [1].

Как хроническая, так и прерывистая алкогольная интоксикация (ПАИ) приводит к нарушениям в аминокислотном балансе, что является причиной развития ряда патологий, в том числе алкогольной кардиомиопатии [2].

В связи с этим целесообразно использование аминокислотных композиций для коррекции нарушений, вызванных алкоголем.

Цель. Изучить влияние 14-суточной ПАИ с трехдневным интервалом на пул серосодержащих аминокислот и их метаболитов в миокарде крыс и возможность его коррекции.

Методы исследования. В эксперименте использовано 23 белых крыс-самцов массой 180-220 г. ПАИ моделировалась путем внутрижелудочного введения этанола в дозе 3,5 г/кг массы тела два раза в сутки в виде 25%-го раствора по схеме: 4 суток алкоголизации – 3 суток внутрижелудочное введение эквивалентного количества воды. Композицию Тритарг (триптофан-таурин-аргинин-цинк-аспартат) вводили внутрижелудочно 2 раза в сутки в течение 3 сут. между 4-суточными периодами введения этанола. Суточная доза для Тритарга – 350 мг/кг. Длительность эксперимента во всех группах составляла 14 сут. Содержание свободных аминокислот в пробах тканей определяли методом обращенно-фазной ВЭЖХ.

Результаты и их обсуждение. При алкогольной интоксикации в режиме ПАИ в миокарде достоверно повысилось содержание β -аланина (на 23%; $p < 0,05$) и таурина (на 13%; $p < 0,05$) по отношению к контролю. Концентрации остальных определяемых показателей не изменялась, но корреляционный анализ свидетельствовал о возникновении изменений в структуре пула серосодержащих аминокислот миокарда.

В группе, получавшей коррекцию Тритаргом, содержание β -аланина снизилось и не отличалось достоверно от контрольных значений. При этом наблюдалось повышение уровня цистеиновой кислоты (на 51%, $p < 0,05$), но снижение уровней метионина (на 27%, $p < 0,05$), глутатиона (на 9%, $p < 0,05$) и таурина (на 10%, $p < 0,05$) по сравнению с данными контрольной группы.

Выводы. Использование композиции Тритарг на фоне 14-суточной прерывистой алкогольной интоксикации не оказывает коррегирующего действия на уровни серосодержащих соединений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ganguly, P. Role of homocysteine in the development of cardiovascular disease / P. Ganguly, S. F. Alam // Nutrition Journal. – 2015. – № 14. – P. 6.
2. Iakunchykova, O. Heavy alcohol drinking and subclinical echocardiographic abnormalities of structure and function. / O. Iakunchykova [et al.] // Open Heart. – 2021. – Vol.8:e001457.

РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Семенчук И. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции у студентов-медиков невозможно без внедрения в учебный процесс активных методов обучения, где приоритетной является деятельность обучающегося. Одним из таких активных методов обучения является ролевая игра.

Цель данной статьи – показать эффективность использования ролевой игры на занятиях по иностранному языку в медицинском вузе как средства формирования иноязычной коммуникативной компетенции.

Методы исследования. Изучению применения игровых технологий на занятиях по английскому языку посвящены работы Р. П. Мильруд, И. Л. Бим, Н. Д. Гальсковой, И. Р. Максимовой, Е. И. Пассова и др.

Основное отличие игровых методик от традиционных лекционных и семинарских занятий состоит в обучении через деятельность. В ходе игры участники не пассивно усваивают материал, предложенный преподавателем, а проявляют активность и инициативу в исполнении на практике имеющихся знаний и полученных навыков.

Ролевая игра – это форма организации коллективной учебной деятельности на занятии, имеющая своей целью формирование и развитие речевых навыков и умений, максимально близких к условиям реального общения. Профессионально-педагогическая ролевая игра является разновидностью деловой игры, которая является средством воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста [1].

Ролевая игра предусматривает распределение обучающихся по ролям и разыгрывание ситуации профессионального общения в соответствии с изучаемой темой и предложенными ролями. Она состоит из трех этапов: подготовительного этапа, этапа проведения игры и коллективного обсуждения результатов.

Результаты и их обсуждение. На кафедре иностранных языков ГрГМУ метод ролевой игры активно внедряется в образовательный процесс на занятиях по иностранному языку при изучении тем, связанных с заболеваниями различных систем органов. На заключительном этапе изучения темы студенты получают карточки с учебно-речевыми ситуациями, на которых указаны роли и инструкции для участников игры, а также коммуникативная задача, которую они должны решить. Далее они работают в парах, осуществляя самостоятельную подготовку диалога по предложенной ситуации. Затем в импровизированном кабинете врача студенты по очереди в парах демонстрируют подготовленные диалоги по сбору

анамнеза и обследованию пациента с заболеванием определенной системы органов, выступая в роли врача или пациента. В конце занятия студенты принимают участие в коллективном анализе и оценке результатов игры с выставлением оценок друг другу с использованием оценочных листов, содержащих подробный перечень аспектов и параметров оценки речевой деятельности.

Выводы. Профессионально-направленные ролевые игры, используемые на занятиях по иностранному языку в медицинском вузе, способствуют более эффективному усвоению языкового материала и повышению мотивации к изучению иностранного языка, а также формируют необходимые компетенции для успешного профессионального взаимодействия будущих врачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ролевая игра [Электронный ресурс] / Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – Режим доступа: https://methodological_terms.academic.ru/1737/РОЛЕВАЯ_ИГРА. – Дата доступа: 12.12.22.

СТРУКТУРА АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «PERSONALIZED MEDICINE»

Семенчук И. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Персонализированная медицина – это новая парадигма здравоохранения, которая позволяет перейти от медицины лечения к медицине предупреждения и профилактики.

Персонализированная медицина представляет собой интердисциплинарную область знания, базирующаяся на достижениях молекулярной и клеточной биологии, молекулярной генетики, биологии развития, иммунологии и иных смежных отраслей науки. Активное развитие самой интегрирующей предметной области «Personalized Medicine» (далее ПО ПМ), формирование ее основной терминологии актуализируют проведение терминологических исследований и лексического упорядочения в рамках самой предметной области и ее подобластей.

Цель. Выявить структурные особенности англоязычных терминов предметной области «Personalized Medicine» на основе предварительного отбора, инвентаризации и систематизации терминов, функционирующих в текстах научных публикаций, размещенных в Journal of Personalized Medicine за 2021 г.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы: метод лингвистического наблюдения и описания, метод сплошной выборки, структурный анализ терминов.

Материалом исследования послужили 411 терминов, отобранных из научных публикаций, размещенных в журнале Journal of Personalized Medicine за 2021 г.

Структурный анализ терминологических единиц выборки проводился на основе классификации С.В. Гринева-Гриневича [1, с. 62], который выделяет термины-слова (однословные термины) и термины-словосочетания (терминологические словосочетания). В настоящем исследовании мы используем термин «однокомпонентный» для терминов, представляющих собой одно слово, «многокомпонентный» – для терминов, структурно представляющих собой два и более слова.

Результаты и их обсуждение. В терминологии ПО ПМ представлены как однокомпонентные, так и многокомпонентные термины. Наиболее широко представлены многокомпонентные термины (около 91%). Однокомпонентные термины составляют около 9 % от всего состава отобранных терминов.

Наиболее частотными способами образования однокомпонентных терминов ПО ПМ являются словосложение и аффиксация. Достаточно широко представлены такие способы как сложение усеченной и полной основ (*biorepository* ‘биорепозиторий’, *biobank* ‘биобанк’) и сложение полных основ с интерфиксацией (*genotype* ‘генотип’, *haplotype* ‘гаплотип’).

Анализ морфемной структуры однокомпонентных терминов показал, что наиболее распространенными терминоэлементами являются собственно английские аффиксы: *-ing*, *-ics*, *-er*, *-ize*, *-ion*, *-ence*, *-ify*, *-or*, *-ome*, *sub-*.

Среди отобранных многокомпонентных терминов ПО ПМ преобладают двухкомпонентные – 62 % от общего числа терминов. Наиболее распространенной синтаксической моделью для двухкомпонентных терминов является атрибутивная модель, в которой основной компонент выражен существительным, а атрибутивный компонент – прилагательным или существительным, например:

- 1) *adjuvant treatment* ‘адьювантная терапия’, *circulating biomarker* ‘циркулирующий биомаркер’ и др.;
- 2) *disease genetics* ‘генетика заболевания’, *gene therapy* ‘генная терапия’ и др.

Выводы. Развитие ПО ПМ находит отражение в увеличении количества многокомпонентных терминов как вербализаторов специальных понятий данной ПО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гринева-Гриневич, С.В. Терминоведение / С.В. Гринева-Гриневич. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с.

АБИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЛИЯНИЯ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сивакова С. П., Смирнова Г. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В Республике Беларусь, по данным Национального статистического комитета, на начало 2021 г. общая численность населения

составила 9 349, 6 тысяч человек, из них городское население – это 7 280,3 тысяч человек [1]. Абиологические тенденции в условиях влияния урбанизированной среды на городских жителей связаны в основном с загрязнением природной среды ксенобиотиками, физическим и биологическим загрязнением. К доминирующим группам факторов, влияющим на здоровье современного человека в мегаполисе, по данным современных исследований, относятся: индивидуальный образ жизни, производственные факторы, жилая среда, биологические и социальные факторы. Общая заболеваемость населения городов злокачественными новообразованиями за последние пять лет, по данным ВОЗ, увеличилась на 13,5%. В первую очередь это болезни эндокринной системы, нарушения обмена веществ и иммунитета (29,5%), болезни крови (35,4%), бронхиальная астма (40%), болезни органов пищеварения (21,6%) [2].

Цель. В сравнительном аспекте изучалось влияние урбанизированной среды на здоровье молодого поколения, а также отношение к городской жизни в целом.

Методы исследования. С помощью валеолого-диагностического метода была проведена сравнительная аналитическая оценка 512 респондентов (из них 75,4% девушек и 24,6% юношей) в возрасте 19-23 лет.

Результаты и их обсуждение. Оценили свой уровень здоровья как удовлетворительный 68,6% респондентов. Как показали результаты исследования, привлекательным в городской жизни стали ее быстрый темп (14,1%); комфортные условия проживания, красивая архитектура, достопримечательности, магазины, веселое время препровождение и досуг (11,3%); изменение круга общения (6,3%).

Среди различных степеней риска здоровью человека проживания в мегаполисе самым значимым, по мнению респондентов, является: негативное влияние производственных факторов (52,9%); индивидуальный образ жизни (29,4%); дискомфорт жилой среды (11,8%); социальные и биологические факторы (5,9%).

К приобретаемым болезням в современных мегаполисах в первую очередь 17% участников исследования относят заболевания верхних и нижних дыхательных путей. Отдельно указали бронхиальную астму 3,9% респондентов. Далее следовали депрессия (16,3%) и аллергия (15,8%). Указавшие болезни сердечнососудистой системы (12,4%), отдельно отметили инфаркт и инсульт (3,9%). Реже респондентами выбирались приверженность к алкоголю и наркотикам (9,2%), травматизм после автокатастроф (7,8%), нарушения обмена веществ и иммунитета (6,5%), злокачественные новообразования (5,9%) и болезни внутренних органов (4,6%) Среди которых болезни эндокринной системы (3,3%), болезни органов пищеварения (2,6%) и болезни крови (2%).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о преференции 60,8% молодых людей мегаполиса. Поэтому складывается интересный парадокс, с одной стороны, человеку необходимо защищать среду обитания и природу от натиска техногенных загрязнений. С другой, – сам человек нуждается в нормировании факторов окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь в цифрах [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3ea/3ea6979cf337350c836d0392847ccd3c.pdf>
Дата доступа: 18.02.2022
2. Проблемы мегаполисов и здоровья человека [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/6_NITSB_2010/Ecologia/59959.doc.htm
Дата доступа: 18.02.2022

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «КАНООТ» В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Сидорович Е. А., Сидорович С. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. «Kahoot» – это современная обучающая игровая платформа, которая позволяет легко создавать викторины, проходить различные интерактивные тесты и опросы для проверки знаний, что делает учебный процесс увлекательным и динамичным [1].

Цель. Оценить преимущества и недостатки использования платформы «Kahoot» в учебном процессе.

Методы исследования. Преподаватель создает викторину на игровой платформе «Kahoot», размещает ее в Интернете и открывает студентам доступ к ней. Участники собираются перед единым экраном и заходят в игру со своих устройств, воспользовавшись QR или цифровым кодом игры. Правильность ответов на вопросы и скорость реакции переводятся в баллы, которые выводятся на экран. Преподаватель в любой момент может сделать паузу и прокомментировать вопрос, если при ответе на него у студентов возникли трудности. Вопросы викторины представлены в двух вариантах: первый – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных, а второй – выбор «Правда» (True) или «Ложь» (False) в ответ на утверждение.

Результаты и их обсуждение. Результаты викторины можно получить в виде статистических данных, где отражены ответы студентов на каждый вопрос. Это позволяет сразу же провести работу над ошибками с углубленным объяснением вопросов, вызвавших затруднения в процессе прохождения викторины.

Среди преимуществ игровой платформы «Kahoot» можно указать следующие:

1. Получение за короткое время условного представления о знаниях студентов и глубине усвоения ими нового материала;
2. Объективность (процесс оценивания не зависит от личного мнения преподавателя);
3. Интерактивность: в режиме реального времени участники видят, как проходит игра и кто побеждает. Результаты представляются в виде подиума, что является дополнительной мотивацией для обучающихся;
4. Быстрый анализ результатов и возможность проведения разбора ошибок;

5. Сочетание интеллектуального и эмоционального воздействия на студентов делает учебный процесс увлекательным и динамичным;

6. Викторину легко организовать во время занятия в классе, а также удаленно во время дистанционного обучения;

7. Возможность использования на любых устройствах (смартфон, планшет, ноутбук).

Среди недостатков платформы «Kahoot» можно отметить необходимость наличия доступа всех участников к сети Интернет, а также возможность случайного угадывания правильного ответа.

Выводы. Применение платформы «Kahoot» позволяет по-новому организовать учебный процесс, повышает степень усвоения новых знаний, развивает интеллектуальные и творческие способности студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перевышко, А. И. Применение обучающей платформы Kahoot в образовательном процессе / А. И. Перевышко, Е. В. Юшкевич // Преподавание иностранных языков в поликультурном мире: традиции, инновации, перспективы: Сборник статей III Международной научно-практической конференции, Минск, 25 марта 2021 года. – Минск: Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», 2021. – С. 214-216.

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ 9-ДИМЕТИЛАМИНОЭТИЛ-2-(4-МЕТОКСИФЕНИЛ)- ИМИДАЗО[1,2-А] БЕНЗИМИДАЗОЛА

Сидорчуков С. А.

*Научно-исследовательский институт фармакологии имени В.В. Закусова,
Москва, Россия*

Актуальность. Большое разнообразие разработанных классов противовоспалительных препаратов, к сожалению, не обеспечивает все необходимые потребности [1, 2]: наличие большого количества побочных эффектов, недостаточная корректировка альтеративного воспаления, отсутствие влияния на поздние осложнения суставной патологии или развивающееся вялотекущее хроническое воспаление [2, 3]. В связи с этим большое значение имеет разработка новых классов противовоспалительных средств [3, 4] согласно подходам медицинской химии.

Цель. Изучить противовоспалительную активность 9-диметиламиноэтил-2-(4-метоксифенил)-имидазо[1,2-А] бензимидазола.

Методы исследования. Развитие местного воспаления проводилось путем инъекции в интраплантарную область задней лапы крыс липополисахарида (ЛПС) *E. coli* (Sigma-Aldrich, США) в дозе 100 мкг/лапу. Изучаемые вещества и препарат

сравнения «Целекоксиб» в дозах 30 мг/кг вводили перорально, за 1 ч до инъекции ЛПС. Определение объема образующегося отека проводили с помощью плетизмометра (Ugo Basile, Италия) через 2, 4, 6, 7 и 24 ч после инъекции [3, 4, 5, 7].

Результаты и их обсуждение. Наличие противовоспалительной активности у исследуемого вещества изучалось в тесте липополисахаридиндуцированного отека задней лапы. Липополисахарид является избирательным лигандом Tlr-4 (Toll-like 4) рецепторов, активация которых запускает воспалительный процесс, характеризующийся повышением объема отека в месте введения и выработкой медиаторов воспаления [1, 5, 6]. После интраплатарного введения липополисахарида пик объема отека приходился на 6-й час эксперимента и составил $0,8 \pm 0,02$ мл, увеличение площади под кривой «Отек – Время» составило 51,9 %. Целекоксиб сглаживал максимальный пик отека до $0,39 \pm 0,1$ мл, снижение площади под кривой относительно группы ЛПС составило 40,0%. Соединение 9-диметиламиноэтил-2-(4-метоксифенил)-имидазо [1,2-А] бензи-мидазол значительно снижает пик объема отека до $0,31 \pm 0,03$ мл, снижение площади под кривой составило 66,1 % от группы ЛПС.

Выводы. Соединение 9-диметиламиноэтил-2-(4-метоксифенил)-имидазо[1,2-А] бензимидазол препятствовало развитию изменений под влиянием липополисахарида, снижение относительно группы целекоксиба составило 51,1 и 88,4 % соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годзенко, А. А. Нестероидные противовоспалительные препараты : основа лечения анкилозирующего спондилита / А. А Годзенко // Современная ревматология. – 2011. – №4. – С. 66-68.
2. Имамединова, Г. Р. Нестероидные противовоспалительные при лечении заболеваний суставов / Г. Р. Имамединова, Н. В. Чичасова // РМЖ. – 2015. – № 25. – С. 1491-1495.
3. Гладких, Ф. В. Оцінка лікувального ефекту комбінованого застосування кріоконсервованого екстракту плаценти та диклофенаку натрію при експериментальному ревматоїдному артриті за гематологічними показниками // Медична наука України. – 2021. – № 17 (3). – С. 15-21. doi: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.3.2021.02>
4. Иманаева, А. Я. Изучение противовоспалительной активности липоевой кислоты на модели адьювант-индуцированного артрита крыс / А. Я. Иманаева, Л. Н. Залялютдинова, Д. Э. Цыплаков // Biologicals sciences. Fundamental research. – 2013. – № 6. – Р. 596.
5. Характеристика механізмів протизапальної дії кріоконсервованого екстракту плаценти та диклофенаку натрію за їх нарізного введення / Ф. В. Гладких, М. О. Чиж // Сучасні медичні технології. – 2021. – № 3 (50). – С. 41–47. doi: [https://doi.org/10.34287/MMT.3\(50\).2021.8](https://doi.org/10.34287/MMT.3(50).2021.8)

6. Hladkykh, F. V. The effect of meloxicam and cryopreserved placenta extract on initial inflammatory response (an experimental study) // Ceska a Slovenska Farmacie. – 2021. – № 70 (5). – С. 179-185. doi: <https://doi.org/10.5817/CSF2021-5-179>

7. Каратеев, А. Е. На пути к созданию новой генерации нестероидных противовоспалительных препаратов : амтолметин гуацил / А. Е. Каратеев // Современная ревматология. – 2014. – № 2. – С. 83-89.

МУЗЕИ, ПАМЯТНИКИ И ПАМЯТНЫЕ МЕСТА ГРОДНО КАК ОБЪЕКТЫ «МЕДИЦИНСКОГО» ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА

Сильванович С. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В современном мире туризм способствует созданию притягательного образа страны, содействует развитию культуры мира, играет существенную роль в формировании социальной памяти. Для студентов-медиков, помимо прочего, знакомство с «медицинскими» объектами Гродно, представляющими интерес с точки зрения туризма, становится важным элементом профессиональной культуры.

Цель. Определить музеи, памятники и памятные места Гродно, которые могут быть объектами «медицинского» туристического маршрута.

Методы исследования. Историко-генетический, сравнительный и теоретического анализа.

Результаты и их обсуждение. Туристический маршрут целесообразно начать с посещения Кабинета истории аптечного дела на Гродненщине, который создан на базе аптеки №3, на ул. Антонова,4.

Следующим объектом маршрута является аптека-музей, размещенная в старейшем сохранившемся помещении здания аптеки на территории Беларуси, на пл. Советской, 4, рядом с Фарным костелом св. Франциска Ксаверия.

В туристический маршрут целесообразно включить Советскую площадь как место, на котором находился так называемый Замковый двор – здание в стиле ренессанса, в котором королевские придворные врачи П. Симони и Н. Буччело произвели вскрытие тела короля Стефана Батория.

Следующим объектом маршрута следует сделать городской парк имени Ж. Э. Жилибера. Рядом с парком находится здание Гродненской медицинской академии, основанной Жилибером и построенное по проекту архитектора Джузеппе де Сакко. По обеим сторонам парка установлены памятники –Джузеппе де Сакко и Жилиберу. Оба памятника необходимо включить в маршрут.

Продолжателем дела Гродненской медицинской академии в современном Гродно является Гродненский государственный медицинский университет. В главном корпусе университета на ул. Горького, 80 создан Музей истории

университета. Еще один музей находится на кафедре нормальной анатомии на ул. Горького, 81 и носит название «Гродненская Кунсткамера» или, по-научному, Терапевтический музей. В завершение «медицинского» маршрута можно включить посещение еще одного музея – Музея судебной медицины на кафедре патологической анатомии, ул. Большая Троицкая, 4.

Выводы. В Гродно находится значительное количество музеев, памятников и памятных мест, связанных с медицинской историей города и способных стать объектами полноценного «медицинского» туристического маршрута, который может заинтересовать своим содержанием не только студентов-медиков, но и жителей и гостей нашего города.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кабинет истории аптечного дела на Гродненщине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://farmacia.by/company/virtualnyj-muzej>. – Дата доступа: 09.12.2022.
2. Аптека-музей. История [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.am.biotest.by/vladeltsy-i-arendatory>. – Дата доступа: 09.12.2022.
3. Michajlik, L. Gród nad Niemnem [Zasób elektroniczny] / L. Michajlik. – Tryb dostępu: https://zetgrodno.com/starozytne-grodno_3-larysa-michajlik. – Data dostępu: 09.12.2022.
4. Гаврицкий, С. Единственный в Беларуси музей судебной медицины ГрГМУ [Электронный ресурс] / С.Гаврицкий. – Режим доступа: <https://prosto-free.livejournal.com/131251.html>. – Дата доступа: 09.12.2022.

НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ТРАКТОВКИ ЛЕЙКОЦИТОЗА К КРОВИ КАК ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Синица Л. Н.¹, Дырман Т. В.², Пальцева А. И.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной клинический перинатальный центр, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема врожденных инфекций является важнейшей в современном акушерстве и неонатологии, а рождение здорового ребенка – социально значимая задача. Учитывая разнообразие клинических проявлений врожденных инфекций, диагностика возможна при комплексном использовании клинических, лабораторных, инструментальных методов исследования [1]. Зачастую начало инфекционного процесса неспецифично и может сопровождаться повышением одного или нескольких маркеров воспаления, в том числе лейкоцитозом [2].

Цель. Установить значимость и динамику изменений содержания лейкоцитов в крови у детей с врожденной инфекцией в раннем неонатальном периоде.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 115 медицинских карт стационарного пациента детей, рожденных в УЗ «ГОКПЦ». В 1-ю основную группу были отнесены 96 новорожденных, которым в первые трое суток был установлен диагноз «врожденная инфекция». Вторую группу(сравнения) составили 19 младенцев, у которых риск ВУИ не реализовался. В основной 1-й группе было выделено 2 подгруппы. Подгруппу А составили 32 ребенка, у которых врожденная инфекция реализовалась в тяжелой форме: дети имели генерализованную форму заболевания, были госпитализированы в реанимационное отделение, им проводилась искусственная вентиляция легких, кардиотоническая поддержка, противошоковая терапия. В подгруппу Б отнесены 64 младенца с нетяжелой формой ВУИ, эти дети не нуждались в описанных ранее методах интенсивной терапии.

Для статистического анализа данных применяли пакеты прикладных программ MicrosoftExcel и STATISTICA 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США).

Результаты и их обсуждение. Проведен анализ гендерного распределения в исследованных группах. Установлено, что в 1-й группе мальчиков родилось 53 (55,2 %), девочек– 43 (44,79%). В подгруппе А мальчиков родилось 18 (56,25%), девочек – 14 (43,75%), в подгруппе Б пациентов мужского пола родилось 35 (53,84%), женского – 29 (46,16%). В группе сравнения мальчиков родилось 9 (47,37%), девочек – 10 (52,63%).

Анализ основных показателей физического развития (масса и длина тела, окружность головы, окружность груди) у детей в исследованных группах показал, что статистически значимой разницы по исследованным показателям физического развития выявлено не было.

Далее проанализировано содержание лейкоцитов к крови в исследованных группах. В первые сутки жизни в основной группе медиана значения лейкоцитов была равна 20,5 (15,3; 25,9) $\cdot 10^9/\text{л}$, во 2 группе $\text{Me}=25,8$ (21,5; 32,2) $\cdot 10^9/\text{л}$, $p=0,009$ (рисунок 1).

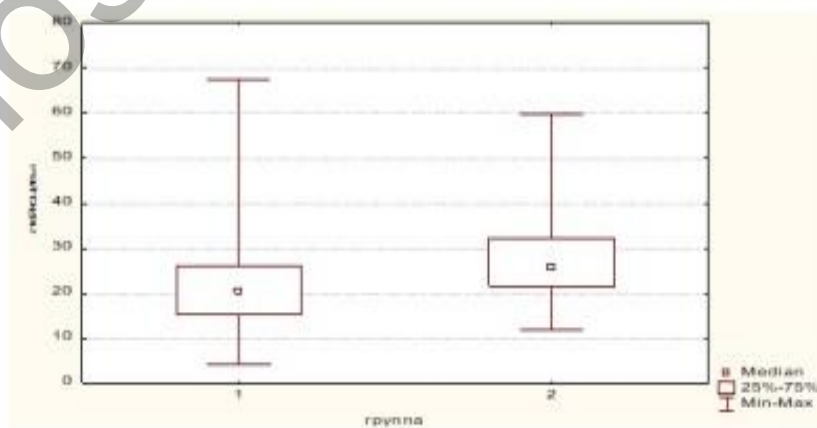


Рисунок 1 – Уровень лейкоцитов в группах в 1-е сутки жизни ($\text{абс} \cdot 10^9/\text{л}$)

При анализе различий уровня лейкоцитов в подгруппах было установлено, что для А подгруппы $Me = 20,6 (15,4; 27,6) \cdot 10^9/л$, для Б подгруппы $Me = 20,2 (15,2; 25,4) \cdot 10^9/л$, $p = 0,55$.

В динамике на 3-и сутки жизни значение медиана лейкоцитов для основной группы составила $15,4 (11,0; 19,9) \cdot 10^9/л$, для группы сравнения значения лейкоцитов на третьи сутки жизни было равно $15,3 (9,9; 19,1) \cdot 10^9/л$, $p = 0,060$. В подгруппе А медиана уровня лейкоцитов стала равной $15,2 (10,6; 19,4) \cdot 10^9/л$, в Б подгруппе $Me = 15,5 (11,1; 20,3) \cdot 10^9/л$, $p = 0,69$.

Выводы. Содержание лейкоцитов в анализе крови у исследованных детей различалось только в 1-е сутки жизни в основной и группе сравнения, но выше уровень лейкоцитов был в группе сравнения, что не позволяет исключать реализацию ВУИ у новорожденных с невысоким уровнем лейкоцитов в крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сидельникова, В. М. Преждевременные роды. Недоношенный ребенок / В. М. Сидельникова, А. Г. Антонов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. 286.
2. Порядок обследования новорожденных с подозрением на инфекционную патологию и правила назначения антибактериальной терапии, принятые в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В. И. Кулакова» Минздрава России / О. В. Ионов [и др.] // Неонатология: новости, мнения, обучение. – 2014. – № 1 (3). – С. 95-106.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ

Сирицына Ю. Ч., Василевский С. С., Бут-Гусаим В. В., Ярош А. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Боль в спине и шее обоснованно считается одной из актуальных проблем современной медицины. С 90-х годов XX века речь идет о так называемой «тихой пандемии» боли. Пациенты страдают не только от физического состояния, но и от нарушения двигательной функции, от расстройств эмоционально-волевой сферы, социальной дезадаптации, но и от связанного с этим снижения КЖ [1, 2].

Цель. Анализ влияния интенсивности боли на КЖ у пациентов с МФС.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 120 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет, находившихся на лечении в отделении пограничных состояний УЗ ГОКЦ «Психиатрия-Наркология» с миофасциальной болью разной степени выраженности. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от степени выраженности БС по НОШ. 1 группа - 28 человек со слабой болью по НОШ, 2 группа - 61 человек с умеренно-выраженной болью, группа - 31 пациент с интенсивным БС. Для оценки КЖ пациентов применяли опросник SF-36, два его показателя: «физический компонент здоровья» (РН) и «психологический

компонент здоровья» (МН). Анализ результатов лечения проводился с использованием программы STATISTICA 10.

Результаты и их обсуждение. Анализируя шкалы, характеризующие РН установлено, что у пациентов 2 и 3 групп все показатели статистически значимо ниже аналогичных показателей у пациентов 1 группы ($p < 0,001$), что свидетельствует о том, что боль значительно ограничивает физическую активность пациента, его повседневную деятельность по сравнению с пациентами 1 группы. Оценка пациентами 3-х групп своего общего состояния здоровья и перспектив лечения остается на достаточно высоком уровне.

Проведя анализ шкал, характеризующих МН, установлено, что все показатели у пациентов 2 и 3 групп статистически значимо ниже аналогичных показателей у пациентов 1 группы ($p < 0,001$), при чем у пациентов с интенсивным БС боль значительно влияет на психоэмоциональное состояние пациента. В равной степени у пациентов 2 и 3 групп боль в 2 раза ограничивают социальную активность пациентов по сравнению с пациентами 1 группы. Отмечаются низкие баллы, свидетельствующие о наличии более высокого уровня тревожно-депрессивной симптоматики пациентов 2 и 3 групп соответственно.

Выводы. Т.е. боль значительно влияет на КЖ пациентов, снижая его уровень. Результаты проведенного исследования требуют более внимательного решения проблем, связанных с БС, и должны включать комплексные оптимальные программы лечения и реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов, О. С. Распространенность болевых синдромов и их влияние на качество жизни в мире и в России по данным исследования Глобального бремени болезней за период с 1990 по 2013г. / О. С. Давыдов // Российский журнал боли. – 2015. – № 3-4. – С. 11-18.
2. Сирицына, Ю. Ч. Анализ взаимосвязи тревожно-депрессивных расстройств и боли у пациентов с миофасциальным синдромом / Ю. Ч. Сирицына, А. П. Сиваков // Журнал ГрГМУ. – 2022. – Т. 20, № 3. – С.272-277.

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ УО «ГрГМУ»

Ситкевич С. А., Гресь С. М.

Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

Актуальность. Развитию туристической отрасли в Республике Беларусь уделяется большое значение. Это направление является одним из важных в социально-экономическом плане. Особенно большое значение эта сфера приобретает в постковидное время, когда необходимо возродить тот потенциал, который существовал до 2020 г.

Цель. С помощью социологического опроса проанализировать потребности студентов медицинского вуза в разработке и реализации туристических маршрутов патриотической направленности.

Методы исследования. Социологический анализ, анкетирование, анализ документов.

Результаты и их обсуждение. Разработка туристических маршрутов патриотической направленности редко опирается на предварительный анализ потребностей конечных пользователей туристического продукта. Кафедра социально-гуманитарных наук УО «ГрГМУ» в рамках кафедральной НИР провела социологический опрос по предпочтениям студентов в организации туристических маршрутов. В анкетировании приняли участие 314 студентов медико-психологического и лечебного факультетов. Результаты опроса свидетельствуют о том, что студенты хотели бы посетить объекты культурно-исторического наследия связанные с историческими событиями далекого прошлого. Можно отметить, что около 10% анкетированных изъявили желание посетить более современные исторические места. Вместе с тем следует отметить и следующее: 44,7% респондентов не имеют четкого представления о памятниках Гродненщины. Среди указанных респондентами памятников чаще всего встречаются Старый и Новый замки в Гродно – 19% респондентов и Борисо-Глебская церковь – 8%, памятники ВОВ – 10,2%. Имелись единичные упоминания еврейского гетто в Гродно, Фортов, памятник Советским пограничникам. Замки Гродненщины назвали 8%. Среди них Лидский, Кревский, Мирский и Новогрудский. Следующая группа – храмы и религиозные памятники 5,5%. Чаще всего фигурировали Фарный Костел в Гродно и памятный знак на месте Фары Витовта. Отдельное место занимают памятники советской эпохи – 4,6%.

Выводы. После анализа результатов анкетирования можно сделать следующие выводы:

- среди респондентов существует запрос на посещение памятников различных исторических эпох;
- при планировании патриотической работы в университете следует учитывать запросы студентов на посещение культурных объектов Гродно и Гродненской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барчуков, И. С. Методы научных исследований в туризме / И. С. Барчуков. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 224 с.
2. Гродненский край приглашает гостей. К 70-летию Гродненской области / сост.: М.А. Загидулин [и др.]. – Гродно: Гродненская типография, 2014. – 192 с.
3. Туристические ресурсы в Республике Беларусь: стат. сб. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2014. – 105 с.
4. Донских, С. В. Событийный туризм / С. В. Донских. – Минск : РИПО, 2014. – 111 с.
5. Кусков, А. С. Туристское ресурсоведение / А. С. Кусков. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с.

ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АБРАМЧУК НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ (1912-1974)

Ситкевич С. А.¹, Черепица В. Н.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно, Беларусь

Актуальность. За время Великой Отечественной войны Гродненщина подарила советской стране девять Героев Советского Союза. Среди них – маршал В.Д. Соколовский, генералы С.А. Бобрук, Н.Н. Мультап, А.А. Вашкевич и М.Ф. Григорович. Трое из них (Н.И. Абрамчук, П.И. Жданов и Б.Т. Пищикевич) являлись подполковниками Красной Армии, а четвертый (В.З. Царюк) – партизанским командиром. Пройдя через неимоверные испытания на мужество и стойкость, все они дожили до дня Великой Победы и подарили ее нам. Однако время в своем движении неумолимо, и сегодня этих Героев уже нет среди живых, но наш священный долг перед ними состоит в том, чтобы помнить об их подвигах во имя Родины и брать с них пример.

Цель. Увековечить память о Н.И. Абрамчуке – участнике Великой Отечественной войны, уроженце Гродненщины, удостоенном звания Героя Советского Союза.

Методы исследования. При исследовании данной темы наряду с общенаучными авторами были использованы историко-генетический и сравнительно-исторический методы.

Результаты и их обсуждение. Н.И. Абрамчук родился 7 ноября 1912 года в деревне Романовка Изабелинской волости Волковысского уезда Гродненской губернии (ныне – Волковысского района Гродненской области) в семье крестьянина. После окончания школы летчиков служил в г. Красноярске, в Забайкалье, а с мая 1941 года – в особом Киевском военном округе. Лето 1941 года выдалось для молодого летчика жарким и запоминающимся. 28 июля Николай сбил свой первый фашистский самолет ME-109. Затем в боях за Киев сам был подбит и серьезно ранен: 19 суток без сознания, затем полгода реабилитации в различных госпиталях и, как итог, заключение медицинской комиссии – от летной службы отстранить. Опытный летчик не представлял себя в тылу, да еще с группой инвалидности, а потому уничтожив документы медкомиссии, самостоятельно отправился на фронт на свой страх и риск. Так для пилота Абрамчука вновь начались фронтовые будни. Новые полеты, воздушные бои, один за другим менялись места боевой службы: фронты Юго-Западный, Сталинградский, Западный, 1-й Украинский. К началу 1943 года капитан Абрамчук имел за плечами 230 боевых вылетов, 114 из которых – на штурмовку живой силы и техники противника. Всего за годы войны командир истребительной эскадрильи капитан Н.И. Абрамчук совершил более 300 боевых вылетов, сбил 16 самолетов противника. Родина высоко оценила отважного

летчика: 9 октября 1943 года Указом Президиума Верховного Совета СССР капитану Н.И. Абрамчуку присвоено высокое звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» (№ 1239).

Выводы. После войны Н.И. Абрамчук служил в реактивной авиации. С 1954 года подполковник Абрамчук находился в запасе. Жил в Киеве. Умер 1 февраля 1974 года. Похоронен в Киеве на Лукьяновском военном кладбище. В наши дни на здании Изабелинского сельского исполнительного комитета, на специальном постаменте установлена мемориальная доска в честь Героя Советского Союза Николая Ивановича Абрамчука – единственного Героя Советского Союза родом из Волковысского района Гродненской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Книга героев Гродненской области / составители: Ю.М.Алексей, О.М.Якубович. - 2-е изд., дополненное. - Гродно : Гродненская типография, 2005. – 166 с.

2. Герои Советского Союза: Краткий биографический словарь / Пред. ред. коллегии И. Н. Шкадов. – М.: Воениздат, 1987. – Т. 1 /Абаев – Любичев /. – 911 с.

ГЕНЕРАЛАМИ НЕ РОЖДАЮТСЯ: НИКИТИН НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ (1902-1957)

Ситкевич С. А.¹, Черепица В. Н.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно, Беларусь

Актуальность. На старом православном кладбище г. Гродно, сразу за его воротами, находится могила генерал-майора артиллерии Никитина Николая Петровича. Его жизненный путь недостаточно отражен в отечественной историографии.

Цель. Изучить ратную биографию участника Великой Отечественной войны генерал-майора Н.П. Никитина.

Методы исследования. В работе наряду с общенаучными авторами были использованы специальные методы исторического исследования.

Результаты и их обсуждение. Николай Петрович Никитин родился 15 апреля 1902 года в поселке Юзовка Екатеринославской губернии (ныне – город Донецк) в семье рабочего. В 16 лет, в апреле 1918 года, он пошел добровольцем на службу в Красную Армию. Служил на различных командных постах в артиллерийских частях Красной Армии. В 1936-1938 годах участвовал в войне в Испании, в освобождении Западной Белоруссии в 1939 году, в советско-финляндской войне 1939-1940 годов.

С 22 июня 1941 года, то есть с самого начала Великой Отечественной войны, майор Никитин находился на передовой. Затем воевал на Центральном, Брянском и Сталинградском фронтах, принимал непосредственное участие

в Сталинградской битве. С марта 1943 года воевал на Юго-Западном фронте, затем на Степном фронте и 2-м Украинском фронте, участвовал в освобождении Украины, в боях за Венгрию, где проявил свои лучшие командирские качества. 20 апреля 1945 года ему было присвоено высокое звание генерал-майора артиллерии. Его труд и подвиги были отмечены Родиной пятью орденами Красного Знамени, орденом Ленина, Отечественной войны 1-й степени, Богдана Хмельницкого, Кутузова 2-й степени. Был награжден воин и рядом медалей, среди которых он особенно дорожил медалью «За оборону Сталинграда». Характерно, что по всем документам он значился человеком беспартийным. Всего за время войны в боях был дважды ранен (тяжело ранен 15 декабря 1941 года и легко ранен 2 июля 1942 года), а также контужен.

Выводы. После окончания войны Никитин продолжал служить в Вооруженных силах Советского Союза. В 1945 году служил в должности командира 11-й пушечной артиллерийской дивизии. В 1950-х годах вышел в отставку. Жил с семьей в Гродно, мужественно сопротивлялся болезням, как следствию фронтовых ранений. Умер в 1957 году. Похоронен на кладбище по улице Антонова. Заметим, что ни в одной из биографий генерала Н.П. Никитина место его захоронения не указано.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьев, Д.Ю. Все генералы Сталина : в 68 томах / Д.Ю. Соловьев. – М. : Воениздат, 2006. – 16 т. : Все генералы Сталина. Артиллерия. – с. 258-259.
2. Высший военно-политический состав РККА на 22.06.1941 г [Электронный ресурс]. – Режим доступа : pomnirod.ru/materialy-k-statiam/putevoditel-po-arhivam. – Дата доступа : 15.11.2022

ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ ТРИПТОФАНА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ СПЕКТР МОЗЖЕЧКА КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Смирнов В. Ю.¹, Разводовский Ю. Е.², Троян Э. И.¹, Максимович Н. Е.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь

Актуальность. Актуальной задачей является поиск нейропротекторных средств, улучшающих восстановление нервных клеток, поврежденных ишемией-реперфузией, среди биологически активных соединений [1]. Незаменимая аминокислота L-триптофан является предшественником нейромедиатора серотонина, участвующего в регуляции различных процессов, происходящих в центральной нервной системе [2]. В предыдущих исследованиях было показано, что уровень триптофана в плазме пациентов с ишемическим инсультом ниже, по

сравнению с контролем, что может быть следствием ускорения его метаболизма в головном мозге [3].

Целью исследования была характеристика изменений пула аминокислот мозжечка крыс при субтотальной ишемии головного мозга (СИГМ) на фоне введения L-триптофана.

Методы исследования. Эксперимент выполнен на 15 беспородных крысах-самцах (по 5 животных в каждой группе) массой 180-220 г. Крысам опытных групп моделировали СИГМ путём перевязки обеих сонных артерий в течении одного часа. Триптофан вводили внутривенно в дозе 100 мг/кг непосредственно перед перевязкой общей сонной артерии. Анализ проводился на хроматографе Agilent 1100 методом обращенно-фазной хроматографии с предколоночной дериватизацией о-фталевым альдегидом и 3-меркаптопропионовой кислотой в Na-боратном буфере. Идентификацию и количественный анализ производили в программе Agilent ChemStation B.04.01. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы R.

Результаты и их обсуждение. СИГМ не вызывала достоверных изменений уровней аминокислот в мозжечке крыс. Не отмечалось нарушения структуры аминокислотного фонда. При введении триптофана его уровень в мозжечке не изменялся. В то же время, наблюдалось нарушение уровней ряда других аминокислот и родственных соединений. Так, введение триптофана повышало уровни глутамата, треонина, серина, глутатиона и фосфоэтанолamina. Одновременно, происходило снижение концентраций ГАМК, тирозина и орнитина. Триптофан вызывал повышение гликогенных аминокислот в мозжечке, хотя этот рост был достоверен только относительно группы СИГМ. Аналогичным изменениям подвергались уровни возбуждающих аминокислот, а их соотношение к тормозным достоверно выросло также и по отношению к контролю.

Выводы. СИГМ не индуцирует аминокислотный дисбаланс в мозжечке крыс, в том числе, снижения уровня триптофана. Экзогенное введение триптофана при СИГМ также не изменяет его уровень, однако вызывает дисбаланс ряда нейротрансмиттеров (рост уровня глутамата и снижение — ГАМК и тирозина), а также некоторых других соединений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Levels of free amino acids and their derivatives in the brain cortex of rats during unilateral ischemia / Y.E. Razvodovsky [et al.] // International Journal Neuroscience and Behavior. – 2017. – V.1, N.1. – P. 18-21.
2. Brouns, R. The role of tryptophan catabolism along the kynurenine pathway in acute ischemic stroke. / R. Brouns // Neurochem Res. – 2010. – V.35, N.9. – P. 1315–1322.
3. Inflammation-induced catabolism of tryptophan and tyrosine in acute ischemic stroke. / H. Ormstad [et al.] // J Mol Neurosci. – 2013. – N. 51. – P. 893-902.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Смирнова Г. Д., Сивакова С. П.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Основными преимуществами атомной энергетики являются высокая конечная рентабельность и отсутствие выбросов в атмосферу продуктов сгорания, основными недостатками является потенциальная опасность радиоактивного заражения окружающей среды продуктами деления ядерного топлива при аварии и проблема переработки использованного ядерного топлива. Использование энергии атома – реальность наших дней. Человек подвержен облучению как естественными, так и искусственными источниками ионизирующих излучений, которые могут превосходить допустимые нормы [1].

Цель. Изучение информированности населения об ионизирующем излучении в повседневной жизни, способах защиты от радиационного воздействия, а также основных принципов поведения в условиях угрозы ядерного взрыва.

Методы исследования. Проведено добровольное онлайн анонимное анкетирование 55 респондентов в возрасте от 18 до 27 лет (*из них 49,1% женщин и 50,9% мужчин*). Анкета была создана на основе базы сервиса Google-формы. Проведена статистическая обработка с использованием пакета прикладных статистических программ STATISTIKA 10.0 (SNAXAR207F394425FA-Q).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что самооценка уровня здоровья среди участников исследования оказалась удовлетворительной у 61,8% (95 ДИ (47,73% - 74,59%)). Влияние радиационного фактора на здоровье человека считают опасным 94,5% (95 ДИ (84,88% - 98,86%)) респондентов и 72,2% (95 ДИ (57,1% - 82,37%)) из них видят для себя опасность угрозы последствий радиационного воздействия в обычной жизни. Экономически выгодной энергией будущего считают атомную энергетику 48,1% (95 ДИ (33,65% - 61,2%)) респондентов, допускают, что она экологически чистый вид энергии еще 18,5% (95 ДИ (9,079% - 30,91%)) и что она наиболее безопасный вид энергии - 16,7% (95 ДИ (7,766% - 28,8%)). В защищенности АЭС от природных и техногенных катастроф уверены 64,8% (95 ДИ (49,56% - 76,19%)) респондентов и поэтому положительно относятся к тому, что в Беларуси построили АЭС 16,4% (95 ДИ (7,77% - 28,8%)). Однако задумывались об опасности ядерной катастрофы 92,7% (95 ДИ (82,41% - 97,98%)) молодежи, чувство страха от мыслей о возможности ядерной угрозы и аварий на АЭС присутствует у 78,2% (95 ДИ (64,99% - 88,19%)). Употребление препаратов йода как защиту от радиации указали 58,2% (95 ДИ (44,11% - 71,35%)). Считают уровень своих знаний недостаточным для того, чтобы защититься от радиационного воздействия 70,9% (95 ДИ (57,1% - 82,37%)), а интересуются дополнительной информацией о радиобезопасности - 72,7% (95

ДИ (59,04% - 83,86%)) респондентов, для которых наиболее достоверным источником является мнению эксперта в этой области.

Выводы. Таким образом, выяснилось, что респонденты недостаточно владеют информацией о влиянии ионизирующего излучения на организм человека, однако у молодежи присутствует интерес к данной проблеме. Поэтому существует необходимость в получении информации о влиянии радиационного фона обстановке и рекомендации по профилактике его воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ионизирующие излучения в нашей жизни» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ioniziruyuschie-izlucheniya-v-nashey-zhizni> - Дата доступа: 10.05.2022.

РЕЦИДИВНЫЕ ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ

Смотрин С. М.¹, Колоцей В. Н.¹, Страпко В. П.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема выбора безрецидивного способа хирургического лечения паховых грыж была и остается актуальной. Поиски путей снижения количества рецидивов привели к разработке концепции ненатяжной пластики как более физиологичной [3]. В настоящее время среди существующих методик пластики пахового канала с применением эндопротезов широко используется операция Лихтенштейна, высокая эффективность которых была доказана рандомизированными исследованиями [1, 2, 5].

Цель. Провести анализ причин рецидива паховой грыжи после герниопластики по Лихтенштейну и рассмотреть возможные варианты повторных оперативных вмешательств.

Методы исследования. Изучены результаты обследования и лечения 7 пациентов с рецидивными паховыми грыжами после первичной герниопластики по Лихтенштейну. Из них 4 пациента были пожилого возраста и 3 пациента среднего возраста. В 4 случаях рецидив грыжи наступил в первые три года после первичной герниопластики, а в сроки от 3 до 5 лет – в 2 наблюдениях. Заболевания сердечно-сосудистой системы были диагностированы у всех пациентов, опорно-двигательного аппарата – у всех пациентов пожилого возраста, мочевыделительной системы – у 3 пациентов пожилого возраста, сахарный диабет у 2 пациентов старше 60 лет и 1 пациента среднего возраста. Двухсторонний рецидив паховой грыжи имел место в 1 случае. Для верификации диагноза рецидивной паховой грыжи использовали УЗИ, что позволяло получить более детальную информацию об анатомических структурах паховой области и выбрать наиболее рациональный метод герниопластики. При недостаточной

информативности ультразвукового исследования проводили МРТ паховой области.

Результаты и их обсуждение. У 3 пациентов диагностирован латеральный рецидив. Грыжевой мешок выходил через глубокое паховое кольцо, проходил между ножками сетчатого эндопротеза и через разволокнувшийся апоневроз наружной косой мышцы живота в подкожную клетчатку. Срединный рецидив диагностирован у 4 пациентов. Грыжевое выпячивание выходило под апоневроз наружной косой мышцы живота между сетчатым имплантом и мышечными структурами верхней стенки пахового канала. Это были пациенты пожилого возраста. Анализ клинического материала дает основание считать, что латеральный рецидив вызван, скорее всего, не соответствием размеров окна в сетчатом эндопротезе диаметру элементов семенного канатика, а срединный рецидив – ранним отхождением сетчатого эндопротеза от мышц верхней стенки пахового канала, что приводило к флотации эндопротеза. Для устранения рецидива грыж применили TAPP у 1 пациента с двухсторонним рецидивом паховой грыжи и 2 пациентов со срединным рецидивом грыжи. Новый метод атензионной герниопластики, разработанный в клинике, применен для повторной герниопластики у 4 пациентов [4].

Выводы. 1. Для профилактики латеральных рецидивов паховых грыж после герниопластики по Лихтенштейну необходимо сформировать глубокое паховое кольцо и окно между браншами сетчатого эндопротеза размерами, соответствующими диаметру элементов семенного канатика. 2. Для предупреждения флотации сетчатого эндопротеза при срединном рецидиве паховой грыжи у пациентов пожилого возраста целесообразно применять другие методы атензионной герниопластики, имеющие преимущества перед методом Лихтенштейна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земляной, В. П. Актуальные вопросы патогенеза и хирургического лечения паховых грыж у мужчин пожилого и старческого возраста / В. П. Земляной, К. Л. Старосельцев, А. В. Кузовлев // Вестн. герниологии. – 2008. – № 3. – С. 66-71.
2. Лечение паховых грыж: тенденции и проблемы / А. В. Черноусов [и др.] // Врач. – 2015. – № 4. – С. 15-19.
3. Островский, В. К. Факторы риска рецидивов паховых грыж / В. К. Островский, И. Е. Филимончев // Хирургия. - 2010. - № 3. - С. 45-48.
4. Способ атензионной герниопластики паховой грыжи у лица пожилого возраста: патент ВУ 22317 / С. М. Смотрин, А. Н. Михайлов, В. С. Новицкая, С. А. Жук. – Опубл. 2018.12.30, «Афіц. бюл.» № 6, 2018.
5. Lichtenstein, I.L. The tension-free hernioplasty/ I.L. Lichtenstein, A.G. Shulman, P.K. Amid // Surg. Clin.North. Am. –1989. Vol. 157. – P.188.

ВЛИЯНИЕ ШКОЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭСО НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОННЫХ ЦЕНТРАХ

Соловей Е. К., Шедко А. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Первостепенной задачей учреждений образования является достижение высокого качества образовательного процесса. С этой целью ежегодно происходит моделирование педагогических средств и методов, включая внедрение виртуальных средств обучения. Согласно определению здоровья, данному Всемирной организацией здравоохранения, здоровье – состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. В 1986 году ВОЗ заявила, что здоровье создается людьми и поддерживается ими в условиях их повседневной жизни, где они учатся, работают, играют и любят. В связи с этим школы играют важную роль в формировании и укреплении здоровья подростков [1]. Внедрение виртуальных средств обучения в современном мире, а также значимая роль школ в жизни учащихся может послужить мощным экзогенным фактором, способным оказать влияние как на физическое здоровье учащихся, так и психоэмоциональное, что подтверждает актуальность выбранной темы.

Цель. Проанализировать влияние школьного процесса с использованием ЭСО на здоровье подростков, проживающих в районных центрах Гродненской и Брестской областей.

Методы исследования. Для данной исследовательской работы нами была разработана анкета. В опросе приняли участие учащиеся старших классов (14-17 лет) школ районных центров в количестве 103 человека (51,5% девушки и юноши - 48,5%).

Результаты и их обсуждение. В настоящее время о состоянии своего здоровья заботятся 93 человека (90,29% от общего числа школьников (ОЧШ)). Из них 46 мальчиков (92% от общего числа мальчиков (ОЧМ)) и 47 девочек (88,68% от общего числа девочек (ОЧД)). Первоначально мы оценили успеваемость школьников. Количество ребят с успеваемостью 5-6 - 11 человек (10,68% от ОЧШ), 6-7 – 17 (15,6% от ОЧШ), 7-8 – 34 (33% от ОЧШ). Находились ребята с оценками выше 8 (36; 34,95% от ОЧШ) и ниже 5 (5; 4,85% от ОЧШ). У девочек успеваемость в диапазоне 7-8 (22; 41,5% от ОЧД) и выше 8 (18; 33,96% от ОЧД). В то время как у мальчиков успеваемость сильно варьировалась: 5-6 у 6 ребят (12% от ОЧМ), 6-7 у 11 (22% от ОЧМ), 7-8 у 12 (24% от ОЧМ), выше 8 у 18 (36% от ОЧМ), ниже 5 у 3 (6% от ОЧМ). На подготовку к занятиям ребята тратят от 10 до 270 минут. Средняя же продолжительность подготовки составила $169,71 \pm 7,07$ минут. Установлено, что девочки затрачивают $191,13 \pm 7,14$ минут, а мальчики - $147 \pm 7,19$ минут. В течении недели занятия организованы с

использованием ЭСО у 38 школьников (36,89% от ОЧШ). Каждый день данные занятия проводятся у 10 (9,7% от ОЧШ), а менее раза в неделю у 35 (33,98% от ОЧШ). Также встречаются ребята, у которых занятия с использованием ЭСО не проводится – 20 (19,41% от ОЧШ). Также нам стало интересно, используют ли ребята на перерыве гаджеты, если занятия были с ЭСО. Согласно опросу, на каждой перемене используют гаджеты - 21 (20,38% от ОЧШ), периодически используют - 46 (44,66% от ОЧШ). Активный отдых предпочитают 36 ребят (34,95% от ОЧШ). Отмечено, что девочки больше предпочитают использовать на перемене гаджеты (40; 75,47% от ОЧД). Мальчики же предпочитают активный отдых на перерыве (13 ребят, 26% от ОЧМ). Во время занятий с использованием ЭСО только 49 школьников проводят гимнастику для глаз (47,57% от ОЧШ), 37 (35,92% от ОЧШ) - один раз за занятие, а 12 (11,65% от ОЧШ) – два раза за урок. Большинство подростков не проводят гимнастику для глаз – 54 (52,43% от ОЧШ). Отмечено, что чаще гимнастику для глаз проводили мальчики (26; 52% от ОЧМ), чем девочки (23; 43,4% от ОЧД). У некоторых подростков (43; 41,74% от ОЧШ) после использования ЭСО отмечались проблемы со здоровьем. Так, боли в спине наблюдали 17 ребят (16,5% от ОЧШ), «затемнение» - 6 (от ОЧШ), рвота – 6 (5,83% от ОЧШ), тошнота - 5 (4,85% от ОЧШ).

Выводы. В ходе выполненной работы удалось выяснить, что у большинства школьников занятия проводятся с применением ЭСО, но гимнастику для глаз во время урока проводят не все. Чаще зрительную гимнастику проводят мальчики (52% от ОЧМ), девочки немного реже (43,4% от ОЧД). Большинство школьников продолжают пользоваться гаджетами и на перерыве, что в свою очередь приводит к превышению экранного времени и появлению осложнений, таких как: боль в спине, головные боли, снижение зрения. Мы еще раз убедились в важности популяризации проведения зрительной гимнастики школьникам как на занятиях, так и дома, а также о необходимости соблюдать экранное время (не более 1,5 часа школьникам старших классов).

ЛИТЕРАТУРА

1. School-based health centres to advance health equity: A community guide systematic review / Knopf JA [et al.] // American Journal of Preventive Medicine. – 2016. – Vol. 51(1). – P.114-126.

ПОСТКОНТУЗИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Солодовникова Н. Г.¹, Семянович Т. В.², Логош С. М.², Карпович Н. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Травмы являются одной из основных причин потери зрения [1]. Удар тупым предметом может привести к повреждению тканей переднего и

заднего отрезка глаза ударной волной, значительному снижению зрения и инвалидности.

Цель. Оценить контузионные поражения сетчатки и переднего отрезка органа зрения.

Методы исследования. В отделении микрохирургии глаза УЗ «Гродненская университетская клиника» обследовано 15 пациентов (15 глаз) в возрасте от 16 до 54 лет (средний возраст пациентов 32,5 лет). В исследование включены пациенты, с диагнозом тупая травма средней и тяжелой степени тяжести без разрыва глазного яблока. Мужчин – 9 (%), женщин – 6 (%). Выполнено стандартное обследование, ультразвуковая диагностика, фоторегистрация глазного дна на ретинальной фундус-камере, оптическая когерентная томография сетчатки (ОКТ) с использованием оптического когерентного томографа «SOCT Cornepicus».

Результаты и их обсуждение. Травмирующими агентами явились: удар кулаком – 4 (26,6%), пейнтбольный шар – 2 (13,3%), футбольный мяч - 2 (13,3%), хоккейная шайба - 1 (6,6%), пробка от шампанского - 2 (13,3%), электроприборы с насадками – 3 (20 %), удар карандашом – 1 (6,6%). Контузия переднего отрезка глаза сопровождалась развитием гифемы в 46% случаев, отеком и эрозией роговицы – 34%, сублюксацией хрусталика в 8% случаев, субконъюнктивальное кровоизлияние – 54%, ириододиализ – 4%, травматический мидриаз – 18 %. При контузии органа зрения в заднем полюсе глаза наблюдали берлиновский отек сетчатки – 5 глаз (33,3 %) с побледнением центральной и парацентральной зон. При ОКТ изменения в эллипсоидной зоне в виде зон деструкции, повышенной отражательной способности пигментного эпителия. Выраженного утолщения в зоне поражения сетчатки не было, средняя толщина сетчатки – 263, 2 мкм. Субретинальные и преретинальные кровоизлияния определялись в 6 % случаев в фовеолярной и других зонах сетчатки. Максимальная высота в макулярной зоне составила 543,2 мкм. Хориоидальный разрыв в виде белой полосы, проходящей через макулярную зону сетчатки диагностирован в 4 % случаев. По данным ОКТ разрыв хориоидеи характеризовался гиперрефлективным участком в толще хориоидеи. Травматический полный макулярный разрыв диагностирован на 2 глазах – 13,3 %. Гемофтальм – 18%.

Выводы. Ударная волна при контузии глаза наиболее часто в заднем полюсе приводит к берлиновскому отеку, при котором нормальная морфология структур восстанавливается на фоне консервативной терапии. Другие поражения сетчатки, сублюксация хрусталика и гемофтальм приводят к стойкой утрате зрительных функций и требуют хирургического вмешательства в раннем или отдаленном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гундорова, Р. А. Травмы глаза / Р. А. Гундорова, В. В. Нероев, В. В. Кашников. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2014. – 560 с.

ЗНАЧЕНИЕ COVID-19 В МАНИФЕСТАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сорокопыт З. В.¹, Эйсмонт Я. Ч.², Максимович М. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Актуальность. За первые месяцы эпидемии COVID-19 из общего числа госпитализированных с подозрением на коронавирус в Китае, Италии и США почти у каждого седьмого пациента в ходе лечения был впервые диагностирован сахарный диабет. У детей с коронавирусной инфекцией, по данным американских Центров контроля и профилактики заболеваний (CDC), риск развития диабета в течение ближайшего месяца после инфицирования увеличивается более чем в 2,5 раза. Повышенный уровень сахара в крови является одним из распространенных симптомов посткоронавирусного синдрома [1].

Цель. оценить влияние перенесенной коронавирусной инфекции на развитие впервые выявленного сахарного диабета 1 типа (ВВСД 1) у детей Гродненской области.

Методы исследования. Работа проводилась на базе Гродненской областной детской клинической больницы (ГОДКБ) путем ретроспективного анализа карт стационарных пациентов детского возраста (ф. 003у-07), находившихся на лечении с ВВСД 1. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-лабораторное обследование согласно клиническим протоколам МЗ РБ. Содержание глюкозы в венозной крови натощак и в течение дня определяли на биохимических автоматических анализаторах, антитела к вирусу SARS-CoV-2 – на иммунофлюоресцентном анализаторе miniVidas.

Результаты и их обсуждение. В период с февраля 2020 г. по декабрь 2022 г. в УЗ «ГОДКБ» госпитализированы 114 пациентов с ВВСД1: 50 (44%) девочек и 66 (56%) мальчиков. Средний возраст детей составил $9,4 \pm 1,2$ года (min – 2 года, max – 17 лет). Абсолютное большинство госпитализированных – 87 (76%) были жителями Гродно, 27 (24%) – Гродненской области ($p < 0,05$). У 15 (13%) из изучаемых пациентов с диабетом в анамнезе было указание на перенесенную инфекцию COVID-19 (1-3 месяца после выздоровления). 13 (87%) детей этой группы были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии с различной степенью тяжести диабетического кетоацидоза. Лишь у 4 пациентов (27%) перенесенная коронавирусная инфекция была подтверждена лабораторно (+ПЦР-тест НФМ) и протекала с респираторным синдромом легкой степени, в связи с чем госпитализация им не понадобилась. 11 (73%) детей отрицали факт перенесенной COVID-19- инфекции, однако у них в семье были случаи этого заболевания (внутрисемейный контакт). Наличие положительных антител к SARS-CoV2 (IgG) подтверждено лабораторно у 100% пациентов этой группы.

Выводы. 1. У абсолютного большинства (87%) пациентов с впервые выявленным диабетом 1 типа не установлено связи с перенесенной новой коронавирусной инфекцией.

2. Городские жители мужского пола преобладали в изучаемой группе пациентов детского возраста.

3. Внутрисемейный контакт явился наиболее частой причиной инфицирования COVID-19 у детей с ВВСД1.

4. Дети с диабетом поступали в стационар в большинстве случаев в состоянии декомпенсированного кетоацидоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никитина, И.Л. Новая коронавирусная инфекция у детей с сахарным диабетом / И.Л. Никитина [и др.] // Лечащий врач – 2020. – № 5. – С. 1-5.

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Станько Э. П.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. ВИЧ-сочетанная наркомания остается одним из наиболее проблемных социально значимых заболеваний. Следует отметить дисрегулирующее влияние наркотиков на состояние иммунной системы потребителей наркотиков (Гамалея Н.Б., 2002, 2006; Ветлугина Т.П. с соавт., 2001, 2005). Потребление наркотиков сопровождается различной инфекционной патологией, аутоиммунными процессами. Около половины опиоманов умирает от оппортунистических инфекций [1]. Вследствие воздействия различных факторов, наркомания отличается разнообразием формирующих и отягощающих ее механизмов (Мотавкина Н.С., 2001). Патогенетическая роль дисфункции иммунной системы в формировании чувствительности к наркотикам изучена недостаточно, как и ведение ВИЧ-позитивных потребителей наркотиков (ВПН).

Цель. Определение особенностей клеточного иммунитета у ВПН.

Методы исследования. Пациенты обследованы на базе ГУ «РНПЦ психического здоровья». Основную группу (I) составили 37 ВПН. Из них, 19 (51,4%) мужчин и 18 (48,6%) женщин. Группа сравнения (II) представлена 49 наркозависимыми пациентами без ВИЧ (ВНН), 23 (46,9%) мужчин и 26 (53,1%) женщин. Группу контроля (K) составили 19 здоровых лиц без маркеров парентеральных гепатитов и ВИЧ в возрасте от 23 до 41 лет. Методология клинического и иммунологического исследований являлась стандартной. Для изучения иммунного статуса использовались наборы моноклональных антител CD₃⁺, CD₁₉⁺, CD₃+CD₄⁺, CD₃+CD₈⁺, CD₃+CD₁₆+CD₅₆⁺, CD₃-CD₁₆+CD₅₆⁺, CD₂₅⁺ фирмы Becton Dickenson (США). Исследование проводили на проточном цитофлуориметре FACS Canto II Becton Dickenson (США).

Для анализа результатов использован пакет SPSS 23.0. Нулевая гипотеза отвергалась на уровне значимости ($p < 0,05$) для каждого из использованных тестов.

Результаты и их обсуждение. Оценка клиники и клеточного иммунитета у пациентов проводилась в зависимости от возраста начала первых проб и стажа наркотизации. Значимой возрастной разницы между пациентами I и II групп не выявлено. Опыт потребления наркотиков у пациентов I группы по сравнению с пациентами II был более ранним и первые пробы наркотика приходились на возраст 13 - 27 лет, в то время, как у пациентов II группы – 15-37 лет ($p < 0,004$). Более длительный стаж наркотизации отмечен у пациентов I группы (13 лет), у пациентов II группы (7 лет) при $p < 0,00001$.

Более высокий процент клеток с фенотипом CD_3^+ , CD_8^+ , $CD_3+HLA-DR^+$ и существенно меньше доля лимфоцитов CD_{19}^+ , CD_4^+ , $CD_3-CD_{16}^+$, CD_{56}^+ , $CD_4^+ CD_{25}^+$ установлен у пациентов I группы по сравнению с пациентами II и контрольной групп статистически значимо. Вследствие более низкого количества CD_4^+ клеток и более высокого числа CD_8^+ у пациентов I группы иммунореактивный индекс (ИРИ) статистически значимо более низкий, чем у пациентов II и контрольной групп. Стаж приема наркотиков у пациентов I и II групп статистически значимо положительно связан с абсолютным количеством клеток, имеющих фенотипы CD_8^+ , $CD_3+HLA-DR^+$ ($R=0,29$, $p=0,006$; $R=0,45$, $p=0,00002$ соответственно) и отрицательно – с числом CD_4^+ , CD_{19}^+ и величиной ИРИ ($R=-0,45$, $p=0,00001$; $R=-0,36$, $p=0,0008$; $R=-0,53$; $p=0,0000001$ соответственно). Повышение толерантности статистически значимо положительно связано с процентом CD_8^+ и количеством $CD_3+HLA-DR^+$ лимфоцитов, $R=0,39$, $p=0,005$ и $R=0,31$, $p=0,03$), отрицательно – с абсолютным содержанием CD_4^+ , $CD_4+CD_{25}^+$ и величиной ИРИ ($R=-0,44$, $p=0,001$; $R=-0,32$, $p=0,02$; $R=-0,44$; $p=0,001$ соответственно).

Выводы. Особенности иммунитета ВПН заключаются в снижении CD_4^+ клеток, естественных киллеров и Т-естественных киллеров, В-лимфоцитов и регуляторных клеток в сочетании с повышенным количеством CD_8^+ и $CD_3+HLA-DR^+$, что подтверждают данные литературы [3]. Прием наркотиков потенцирует нарушения иммунного ответа, ассоциированные с ВИЧ-инфекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рисберг, В.Ю. Особенности иммунного статуса и апоптоз лимфоцитов при опийной наркомании : автореф. дис. ...канд. мед. наук : 14.00.18 / В.Ю. Рисберг: УГМУ. – Уфа, 2002. – 24 с.
2. Зайратьянц, О.В. Патология иммунной и эндокринной систем при каннабиноидной наркомании и полинаркомании / О.В. Зайратьянц, А.Б. Гасанов // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2009. – № 11. – С. 54-64.
3. Ji, J. HIV-1 binding to CD4 on CD4+CD25+ regulatory T cells enhances their suppressive function and induces them to home to, and accumulate in, peripheral and mucosal lymphoid tissues: an additional mechanism of immunosuppression / J. Ji, M.W. Cloyd // Int. Immunol. – 2009. – Vol. 21, N 3. – P. 283-29

СРАВНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Старченко П. В., Лиопо Т. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Избыточная масса тела является фактором, определяющим развитие отягощенного течения COVID-19. Повышение ИМТ у пациентов с ожирением ассоциировано с формированием хронического системного воспаления и дисбалансом в иммунной системе [1, 2]. Возможными механизмами влияния ожирения и избыточной массы тела на тяжесть течения COVID-19 могут быть снижение защитного кардиореспираторного резерва и нарушение иммунной регуляции, которые способствуют прогрессированию заболевания вплоть до развития критического состояния [2].

Цель. Представить клинические особенности течения инфекции COVID-19 у пациентов с избыточной массой тела, госпитализированных в инфекционный стационар.

Методы исследования. Материалом для исследования служили 157 медицинских карт пациентов УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» в период с сентября 2021 г. по январь 2022 г. с диагнозом COVID-19. Метод исследования — статистический ретроспективный анализ. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался при поступлении по стандартной формуле: $ИМТ = m/h^2$, где: m — масса тела в килограммах, h — рост в метрах. Избыточная масса тела (ИзМТ) устанавливалась при ИМТ 25-30, ожирение 1 степени — 30-35, ожирение 2 степени — 35-40, ожирение 3 степени — 40 и более.

Статистический анализ выполнялся с использованием пакета Statistica, v.10. Количественные показатели представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (ИКР).

Результаты и их обсуждение. Клиническая характеристика групп пациентов представлена в таблице.

Таблица 1 – Характеристика пациентов в группах исследования

Показатели	1 группа ИзМТ, n=119		2 группа, НМТ n=38	
	26-60 лет, n=70	>60 лет, n=49	26-60 лет, n=21	>60 лет, n=17
Возраст, Me (Q25-75)	48 (39;54)	67 (64;74)	42 (37;52)	68 (63;72)
Женщины, n (%)	39 (55,71)	31 (63,26)	11 (52,38)	8 (47,06)
Мужчины, n (%)	31 (44,28)	18 (36,73)	10 (47,62)	9 (52,94)
ИзМТ, n (%)	41 (58,57)	21 (42,86)	-	-
Ожирение 1, n (%)	22 (31,43)	15 (30,61)	-	-
Ожирение 2, n (%)	6 (8,57)	11 (22,45)	-	-
Ожирение 3, n (%)	1 (1,43)	2 (4,08)	-	-

Сопутствующая патология:				
ССС ¹ , n (%)	37 (52,86)	44 (89,79) **	6 (28,57)	13 (76,47) **
MBC ² , n (%)	5 (7,14)	3 (6,12)	1 (4,76)	-
Сахарный диабет, n (%)	8 (11,43)	17 (34,69) **	2 (9,52)	3 (17,64)
Онкология, n (%)	1 (1,43)	4 (8,16)	-	-
Вакцинированы от SARS-CoV-2, n (%)	37 (52,86)	37 (75,51)**	6 (28,57)	8 (47,06) **
Спутник V, n (%)	25 (35,71)	21 (42,86)	4 (19,05)	5 (29,41)
Vero cell, n (%)	12 (17,14)	16 (32,65)	2 (9,52)	3 (17,65)

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении возрастных подгрупп 1-й и 2-й группы, test χ^2 , ** -- $p < 0,05$ при сравнении внутри групп у пациентов разных возрастных подгрупп, test χ^2 , ¹ СССР – сердечно-сосудистая система, ² MBC – мочевыводящая система

Как видно из таблицы, пациенты в группах исследования не различались по возрасту и полу. У пациентов с ИзМТ старшей возрастной группы (>60 лет) достоверно чаще встречался сахарный диабет, сопутствующая патология со стороны сердечно-сосудистой системы (ИБС, артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма). В то же время, обращает на себя внимание более высокая доля вакцинированных пациентов в старшей возрастной группе пациентов с ИзМТ.

Выводы.

1. У пациентов с ИзМТ старшей возрастной группы (>60 лет) достоверно чаще встречался сахарный диабет, сопутствующая патология со стороны сердечно-сосудистой системы по сравнению с пациентами с ИзМТ более молодого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Метаболический синдром и присоединение бактериальной инфекции как факторы риска фатального исхода при гриппе А / H1 N1, осложненном пневмонией / Ф. Т. Малыхин [и др.] // Пульмонология. – 2012. – No 5. – С. 105–109.

2. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) / F. Jiang, L. Deng, L. Zhang [et al.] // J Gen Intern Med. – 2020. – Vol. 35(5). – P. 1545-1549.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕМДЕСИВИРА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

Старченко П. В., Скибицкая Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Ремдесивир (РДВ) – противовирусное лекарственное средство класса нуклеотидных аналогов. Доказано, что РДВ препятствует размножению

SARS-CoV-2. Регулирующие органы по лекарственным средствам одобрили ремдесивир для экстренного применения для лечения людей с COVID-19.

Цель. Представить сравнение течения COVID-19 у пациентов, получавших РДВ.

Методы исследования. Объектом исследования были 157 медицинских карт пациентов УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» в период с сентября 2021 г. по январь 2022 г. с диагнозом COVID-19 и сопутствующей патологией сердечно-сосудистой (ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда (ИМ)) и эндокринной (сахарный диабет) систем, а также избыточной массой тела. Метод исследования – статистический ретроспективный анализ.

Результаты и их обсуждение. В исследуемой группе преобладали женщины 90 человек (57,3%). С легкой степенью тяжести было 5 (3,2%) пациентов, среднетяжелой – 115 (73,2%), тяжелая составила 37 (23,6%). Всего ремдесивир получали 45 человек (28,6%), контрольная группа, не получавшие ремдесивир составила 112 человек (71,4%).

Среднее число койко-дней у пациентов, получавших ремдесивир составило 9,37 дня и 10,47 дня у пациентов, не получавших ремдесивир. Среднее количество дней лихорадки у пациентов, получавших РДВ составило 2,96 и 3,32 у пациентов не получавших РДВ. Пневмония была выявлена у 44 (97,8%) пациентов, получавших ремдесивир и у 93 (83%) пациентов не получавших ремдесивир. В оксигенотерапии нуждались 15 пациентов (33,3%) получавших ремдесивир и 38 пациентов (33,9%) пациентов не получавших ремдесивир.

Выводы. 1. Ремдесивир назначался чаще пациентам со среднетяжелым и тяжелым течением коронавирусной инфекции, осложнившимся присоединением внегоспитальной пневмонии.

2. Ремдесивир способствует снижению числа дней лихорадки и снижению числа койко-дней у пациентов с COVID-19 и сопутствующей патологией сердечно-сосудистой, эндокринной систем и избыточной массой тела.

3. Пациенты, которые не получали ремдесивир, чаще нуждались в оксигенотерапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial [published correction appears in *Lancet*. / Y. Wang, D. Zhang, G. Du [et al.] // *Lancet*. – 2020. – Vol. 395. – P. 1569-1578.

2. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) / F. Jiang, L. Deng, L. Zhang [et al.] // *J Gen Intern Med*. – 2020. – Vol. 35(5). – P. 1545-1549.

МИНИИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОВЫШЕННЫМ ОПЕРАЦИОННЫМ РИСКОМ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

Стасюкевич Е. А., Гарелик П. В., Масюкевич А. И., Кояло С. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Острый калькулезный холецистит (ОКХ) – распространенное заболевание в хирургической практике, которое является частым осложнением желчнокаменной болезни (ЖКБ). Летальность при данной патологии сравнительно низкая (около 1%) из-за выполнения большинства операций в плановом порядке, вне выраженного обострения холецистита, а также за счет широкого внедрения миниинвазивной хирургической технологии чрескожной чреспеченочной санационно-декомпрессионной пункции желчного пузыря под УЗ-наведением (ЧЧСДПЖП).

Цель. Анализ результатов лечения пациентов с ОКХ с повышенным операционным риском в УЗ «ГКБ № 4 г. Гродно» с 2020 по 2022г.

Методы исследования. В течение последних 3 лет (2020-2022 гг) в клинике с диагнозом ОКХ находился на стационарном лечении 530 пациентов. Возраст пациентов составил от 51 до 88 лет. Оперативному лечению лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) подверглись 113 пациентов (21,32%) из 530. 37 пациентам (6,98%) из 530 выполнена ЧЧСДПЖП в связи с высоким операционным риском. У 15 пациентов (40,54%) из 37 выявлены тяжелые сопутствующие патологии: сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, морбидное ожирение (ИМТ >30). Остальные 22 пациента (59,46%) из 37 получали консервативную терапию и были выписаны для планового оперативного лечения в «холодном» периоде [1].

Результаты и их обсуждение. У 493 пациентов (93,01%) из 530 приступ острого холецистита удалось купировать консервативно: 113 пациентов (21,32%) из 530 были оперированы в течение первых 72 часов после поступления в клинику.

При неэффективности купирования острого холецистита у 37 пациентов (6,98%) из 530 в течение первых 24 часов после поступления в клинику (увеличение желчного пузыря (ЖП) в размерах (10 см и более) при динамическом УЗИ, появление перивезикальных осложнений), пожилой и старческий возраст, при наличии выраженной сопутствующей патологии явились показанием для проведения ЧЧСДПЖП. Размер ЖП у 37(6,98%) из 530 пациентов составил более 100 мм. Толщина стенки составляла $6 \pm 1,2$ мм. У 11 пациентов (29,73%) из 37 в просвете желчного пузыря выявлено гнойное содержимое, у остальных 26 пациентов (70,27%) из 37 была густая застойная желчь. Проведен сравнительный лабораторный анализ (общий и биохимический анализы крови) у пациентов, где содержимым ЖП являлось гнойное содержимое с группой пациентов, где содержимым была густая застойная желчь. У 11 пациентов (29,73%) из 37 с гнойным содержимым ЖП в крови

отмечается значительное повышение уровня лейкоцитов более ($15 \cdot 10^{12}$) и повышение СОЭ (более 42 ± 5 мм/час). У 26 пациентов (70,27%) из 37 с густой застойной желчью в просвете ЖП такого значительного повышения СОЭ не наблюдалось. У 4 пациентов (10,8%) из 37 была выполнена холецистостомия, из-за неразрешения процесса после ЧЧСДПЖП.

Выводы. ЧЧСДПЖ является одним из актуальных на сегодняшний день методов хирургического лечения ОКХ у пациентов с высоким операционным риском. При значительном повышении СОЭ (более 42 ± 5 мм/час) на основании полученных данных у пациентов с диагнозом ОКХ следует подозревать эмпиему желчного пузыря.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дешук, А. Н., Гарелик, П. В., Мармыш, Г. Г., Довнар, И. С., Русин, И. В. Острый холецистит в ургентной хирургической практике // Актуальные вопросы и современные подходы в оказании хирургической помощи в Республике Беларусь. - Минск: сб. материалов респ. науч.-практ. конференции и XXVIII Пленума Правления Белорусской ассоциации хирургов, 2021. - С. 94-95.

ХРОНИЧЕСКАЯ ЭМПИЕМА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Стасюкевич Е. А.¹, Язепчик А. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²ГКБ №4 г. Гродно

Актуальность. Хроническая эмпиема желчного пузыря (ХЭЖП) – это достаточно распространенное заболевание в хирургической практике, которая является одним из осложнений острого холецистита и в последнее десятилетие встречается достаточно часто (5-15 %). Эмпиема желчного пузыря характеризуется скоплением гнойного содержимого в просвете желчного пузыря, вызываемое бактериальной флорой на фоне обтурации пузырного протока [1]. На сегодняшний день существуют трудности в диагностике эмпиемы желчного пузыря при хроническом калькулезном холецистите (ХКХ). У большинства пациентов эта патология протекает бессимптомно, а выполнение оперативного вмешательства сопряжено с техническими трудностями и операционным риском.

Цель. Анализ результатов диагностики и лечения хронической эмпиемы желчного пузыря в УЗ «ГКБ № 4 г. Гродно» с 2020 по 2022 г.

Методы исследования. В течение последних 3 лет (2020-2022 гг) в клинике был оперирован 433 пациента по поводу желчнокаменной болезни, из них у 388 (89,60%) пациентов имелся ХКХ, еще у 45 (10,40%) была клиника ОКХ. Основной операцией являлась ЛХЭ, выполненная у 423 (97,69%) человек, реже производилась открытая холецистэктомия – 10 (2,31%) пациентов. Подробному изучению подвергнуты результаты диагностики и лечения 100 пациентов

(23,09%), которые оперированы в плановом порядке, а интраоперационно были выявлены изменения характерные для хронической эмпиемы ЖП.

Результаты и их обсуждение. Ретроспективно проанализированы жалобы пациентов перед операцией. У 81 пациента (81%) из 100 никаких жалоб в течении последних 2-х месяцев перед плановой госпитализацией не наблюдалось. У 29 пациентов (29%) из 100 отмечали умеренную болезненность, тяжесть в правом подреберье, которые купировались самостоятельно. Повышение температуры тела ни один пациент не отмечал. Других жалоб не наблюдалось.

При рассмотрении лабораторных показателей (ОАК, БАК) изменений, характеризующих воспалительный процесс не выявлено, однако у 19 человек (19%) из 100 отмечалось повышение СОЭ (более 15 мм/час). Также проанализированы результаты УЗИ гепатобилиарной системы всех пациентов. Указаний о наличии признаков хронической эмпиемы ЖП не наблюдалось ни в одном заключении. У 16 пациентов (16%) из 100 наблюдалось увеличение ЖП в размерах (более 100 мм), при нормальной толщине стенки ЖП.

Всем пациентам выполнялась ЛХЭ. У 15 пациентов (15%) из 100 имелись сращения большого сальника с ЖП. У 13 пациентов (13%) стенка пузыря была отечна, инфильтрирована, утолщена. У 62 пациентов (62%) из 100 ЖП был нормальных размеров. У 10 пациентов (10%) из 100 отмечался выраженный инфильтрат в области ЖП, сложная дифференциация трубчатых структур, что потребовалось выполнить конверсию и перейти на открытый вариант операции.

При исследовании макропрепарата установлено, что желчный пузырь у 15 пациентов (15%) из 100 был отключенным, а явное гнойное содержимое было только у 13 человек (13%) из 100. У остальных 72 пациентов (72%) из 100 была густая желчь.

Выводы. 1. По результатам хирургического лечения следует заключить, что хроническая эмпиема желчного пузыря встречается довольно часто (5-15%) случаях.

2. Выполнение ЛХЭ при ХЭЖП сопряжено с большими техническими трудностями, что приводило к конверсии в 10 случаях (2,31%).

3. Дооперационная диагностика ХЭЖП затруднено из-за отсутствия объективных критериев диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрова, В.О., Стяжкина, С.Н. Желчекаменная болезнь с развитием осложнения в виде эмпиемы желчного пузыря // Вопросы науки и образования. - 2017. - №11. - С. 214.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ В КУРСЕ «ИСТОРИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Степанова Е. Ф.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Современное постиндустриальное общество динамично развивается во всех отраслях и направлениях, исключением не является и система образования. Ученые ищут новые подходы и более адаптивные формы к изложению исторической науки. Так, как от понимания истории зависит мировоззрение человека, идеология и политика в обществе, уровень развития национальной культуры и традиций.

Цель. Анализ современных тенденций и научных подходов в курсе «История белорусского государства» для студентов высших учебных заведений.

Методы исследования. При написании статьи использовались общенаучные методы: анализ, синтез, сравнительный метод исследования. Среди специальных исторических методов научного исследования, следует отметить, генетический и типологический.

Результаты и их обсуждение. Историческая наука имеет перед собой ряд задач: изучение, анализ событий и процессов прошлого, исследование трансформационных процессов; прогнозирование будущих событий во всех сферах и направлениях развития общества. Имея такой широкий спектр задач на историческую науку, ложится довольно серьёзная политическая и идеологическая функции: укрепление основ государственности и национального единства, а также формирование общности и сплоченности. Особенно, этот факт важен в условиях глобализационных и мировых интеграционных процессов, а также современных вызовов времени. Курс «Истории белорусского государства» построен на национальной концепции, в центре внимания находятся все события и процессы, повлиявшие на государственную трансформацию политических отношений [1, с.13]. Так, к примеру рассматривается не период Речи Посполитой с 1569-1795 гг. как это традиционно было принято в белорусской историографии, а в центре внимания история ВКЛ в составе Речи Посполитой. Весь период истории излагается на основании институционального подхода в хронологическом разрезе, таким образом первая тема – «Политическое развитие Полоцкого княжества и их взаимоотношения с Киевской Русью», вопросы, связанные с первобытным населением, рассматриваются в теме «Этногенез и формирование нации». Для особого выделения института «государства» вводится тема «Происхождения государства, виды и функции». Таким образом, социально-экономическая и культурная история уходят на второй план, на первом месте политическая история. Впервые в рамках учебного курса изучается эволюция законодательных и исполнительных органов власти. Главная цель курса, показать

эволюцию национальной истории, в связи с этим эволюционный подход преобладает над хронологическим, хотя безусловно все процессы рассматриваются в хронологичности. Важно отметить, что авторы курса уделяют особую роль этническим и национальным вопросам, отдельно даже выносятся тема «Народы и население», впервые особой темой выделяется конфессиональная политика государства.

Выводы. Новые подходы к курсу безусловно, будут содействовать пониманию института государства. Однако не достаточное изложение вопросов культурной истории оказывает утяжеляющий эффект в понимании этнических и этногенетических вопросов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Довнар, Т.И. Белорусская государственность и историко-правовая наука / Т.И. Довнар // «Беларусь-Китай»: сб. науч. тр. Государство и право. – 2009. – Вып. 5. – С. 7–44.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФРУСТРИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ МУЖСКОГО ПОЛА

Степура Т. Л., Тимошко А. Н., Кожемякин С. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В ходе процесса адаптации к обучению в высшем учебном учреждении студенты сталкиваются с серьезными внешними требованиями, высоким уровнем собственных притязаний, и в то же время приходит осознание своих ограничений в возможности их реализации. Неизбежно это ведет к формированию состояния фрустрации, которое предполагает наличие негативного эмоционального и в целом психофизиологического состояния человека, возникающего при невозможности удовлетворить актуальные потребности [1]. Некоторые авторы [2] рассматривают фрустрированность личности как фактор инициации адаптации. При умеренной силе фрустрированность выполнит роль усилителя мотивации, что ведет к успешному приспособлению к новой среде. Однако интенсивная и длительная фрустрация вызывает рост внутренней и внешней конфликтности, существенно снижающей качество адаптации или приводящее к ее срыву. Для оценки уровня фрустрации традиционно используются опросники. В нашем исследовании проведена оценка возможности применения метода электроэнцефалографии (ЭЭГ) для изучения уровня фрустрированности.

Цель – оценить корреляцию между уровнем фрустрированности студентов-первокурсников мужского пола и коэффициентом когерентности ЭЭГ.

Методы исследования. У 23 студентов мужского пола первого курса ГрГМУ (18-19 лет) регистрация ЭЭГ осуществлялась при закрытых глазах в состоянии двигательного покоя по общепринятой методике с применением компьютерного электроэнцефалографа-регистратора «Энцефалан-ЭЭГР-19/26», РФ. Для анализа спектров ЭЭГ использовалось программное обеспечение «Энцефалан» (НКПФ «Медиком МТД»). ЭЭГ-потенциалы отводили монополярно от локусов F3, F4, C3, C4, P3, P4, O1, O2 в соответствии с международной системой «10-20%». В составе ЭЭГ были выделены следующие диапазоны и поддиапазоны частот: дельта-1 ритм – 0,5-2 Гц, дельта-2 – 2-4 Гц, тета – 4-8 Гц, альфа – 8-13 Гц, бета-1 – 13-24 Гц, бета-2 – 24-35 Гц. Самооценка фрустрированности проводилась с помощью теста ТФАР на аппаратно-программном комплексе «НС-ПсихоТест» (ООО «Нейрософт», РФ). Для анализа корреляционной зависимости коэффициента когерентности ЭЭГ с параметрами теста ТФАР использовали критерий Спирмана (Statistica 10.0).

Результаты и их обсуждение. Корреляционный анализ показал, что показатель самооценочной фрустрированности положительно коррелирует с коэффициентом когерентности во всех исследованных межполушарных связях в диапазоне β 2-ритма ЭЭГ, а также со среднечастотными локальными показателями когерентности во всех исследованных отведениях, кроме левополушарного окципитального. В дополнение к этому фрустрированность оказалась выше у студентов с высоким коэффициентом межокципитальной когерентности (O1-O2) на θ -частоте, а также фронтально-окципитальным (F4-O1), центрально-окципитальным (C4-O1) коэффициентом когерентности в диапазоне β 1-частоты. Обнаружена также отрицательная корреляционная зависимость между фрустрированностью и коэффициентом когерентности правополушарной центрально-париетальной связи в диапазоне δ 1, δ 2 и на усредненной частоте между указанными локусами.

Выводы. Таким образом, результаты исследования показали, что коэффициент когерентности ЭЭГ применим для оценки уровня фрустрированности, что в перспективе может быть использовано для прогноза эффективности процесса адаптации студентов-первокурсников мужского пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Валиуллина, Е. В. Взаимосвязь конфликтоустойчивости и фрустрации личности / Е. В. Валиуллина // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. – 2020. – Т. 2, № 01. – С. 1–9.
2. Лукашенко, Д.В. Адаптация через фрустрацию личности / Д. В. Лукашенко // «Alma Mater» (Вестник высшей школы). – 2016. – № 3. – С. 50–52.

ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У СТУДЕНТОВ ПРИ COVID-19

Степуро Т. Л., Комар Я. В., Новак И. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Известно, что COVID-19 сопровождается частыми неврологическими осложнениями, степень тяжести которых варьирует от легких симптомов: головная боль, дисгевзия или аносмия, утомляемость, до тяжелых расстройств, таких как инсульт, синдром Гийена-Барре, менингоэнцефалит и другие [1, 2].

Цель. Целью нашего исследования было проанализировать динамику и частоту манифестации легкой неврологической симптоматики у студентов медицинского ВУЗ при COVID-19.

Методы исследования. В исследовании участвовало 288 студентов медицинского ВУЗа (78,8% – девушки, возраст – 17-26 лет). Статистическая обработка данных выполнялась с помощью программ Excel 16.0 и Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. С января 2020 по февраль 2022 года 64,2% студентов переболели COVID-19, при этом 37,8% из них – дважды. Наиболее частыми симптомами при первичном (ПЗ) и повторном (ПовтЗ) заболевании оказались: повышенная утомляемость (69,4 и 67,1%), снижение работоспособности (66,7 и 68,6%), сонливость и апатия (65,6 и 71,4%), выраженные головные боли (51,1 и 61,43%), соответственно. С меньшей, но также примерно равной частотой при ПЗ и ПовтЗ COVID-19 встречались мышечные боли (41,4% в обоих случаях), рассеянность внимания (36,0 и 35,7%), ухудшение памяти (30,1 и 27,1%), повышенная тревожность (22,0 и 21,4%), нарушение координации движений (8,06 и 8,6%). Недостоверными оказались различия в частоте нарушения зрения (4,3 и 7,1%) и слуха (3,23 и 1,43%). Статистически значимыми различиями ($p < 0,001$) при ПЗ и ПовтЗ COVID-19 характеризовались симптомы потери/изменения восприятия запахов (69,4 и 24,3%) и вкусов (57,5 и 20,0%), а также нарушения сна (25,8 и 42,9%).

Нарушение восприятия вкусов и запахов (специфические симптомы COVID-19) имело тенденцию к снижению с каждым годом как при ПЗ (2020 год – 81,8%, 2021 – 71,0%, 2022 – 33,3% от заболевших в указанный год, соответственно), так и при ПовтЗ (100%, 48,3%, 12,5% от заболевших в указанный год, соответственно). Встречаемость остальных неврологических симптомов непрерывно росла как при ПЗ: 2020 год – 16,88%, 2021 – 25,8%, 2022 – 66,7%, так и при ПовтЗ: 0%, 41,4%, 82,5% от заболевших в указанный год, соответственно. Ответ об отсутствии неврологических симптомов при COVID-19 не достигал высоких значений и для ПЗ (2020 год – 1,32%, 2021 – 3,2%, 2022 – 0%), и для ПовтЗ (0%, 10,3%, 5,0%, соответственно).

Выводы. У незначительного процента респондентов COVID-19 протекал без неврологической симптоматики. Большинство отметило наличие нескольких симптомов, связанных с инфекционно-токсическим нарушением работы нервной системы, астенизацией, поражением черепных нервов, ведущих к нарушению ольфакторной и вкусовой чувствительности. Примечательно, что наиболее специфичный для COVID-19 симптом нарушения сенсорной чувствительности встречался в 2,8 раза реже при ПовтЗ и снижался на протяжении 2020-2022 годов как при ПЗ, так и при ПовтЗ, что может быть обусловлено генетической изменчивостью возбудителя COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lou, J. J. Neuropathology of COVID-19 (neuro-COVID): clinicopathological update / J. J. Lou, M. Movassaghi, D. Gordy, et all. // Free Neuropathol. – 2021. – Vol. 2. – P. 1–14
2. Холин, А. А. Особенности неврологических проявлений COVID-19 у детей и взрослых / А. А. Холин, Н. Н. Заваденко, Ю.Е. Нестеровский, Е.А. Холина, А. Н. Заваденко, Г. Ш. Хондкарян // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2020. – № 120. – С. 114–120.

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Судак С. Ф., Олешкевич Р. П., Полубок В. С., Озимко О. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Активные методы обучения- это совокупность методов, способствующих разнообразию освоению учебного материала, посредством влияния на мыслительную и практическую деятельность. Для оптимизации решения задач в процессе обучения определяющее место занимают активные формы и методы обучения. Они стимулируют учащихся к лучшему усвоению материала на разных этапах подготовки. При активных методах обучения повышается уровень познавательной активности, что влечет за собой рост интереса студентов, а также более высокий результат обучаемости и результатов.

Цель: определить влияние активных методов обучения на студентов ГрГМУ в рамках занятий по физической культуре. Предположительно считаем, что использование современных компьютерных технологий, будет способствовать усвоению зрительной информации и тем самым увеличивать качество технической подготовки у студентов, при командных играх, требующих сложных техник поведения [1].

Методы исследования. В работе были применены эмпирические, теоретические, количественные и качественные методы исследования.

Результаты и их обсуждения. В научной работе был произведен эксперимент на базе кафедры физического воспитания и спорта ГрГМУ среди студентов 1 курса. Первоначально испытуемым было предложено пройти тест С. Ефремцева, для определения ведущего типа восприятия. Затем на кафедре Физического воспитания и спорта была разработана презентация, при апробации которой была продемонстрирована эффективность разработки, а именно, у респондентов улучшились показатели технических элементов волейбола, что повлияло на показатели скоростных показателей у студентов. Студенты были разделены на 2 группы: экспериментальную и контрольную. Экспериментальную группу составили студенты 2 курса, занимающиеся физической культурой в рамках полуторачасовых занятий, проводящихся 2 раза в неделю, в рамках занятий физической культуры в ВУЗе. В контрольную группу вошли студенты активно занимающиеся волейболом как на учебных занятиях, так и при посещении секции по данному виду спорта. Соотношение экспериментальной группы к контрольной группе составило 1:1. Общее количество испытуемых 40 человек.

Скорость перемещения у парней контрольной группы увеличилась на 8,1; у девушек этой группы на 5. Среди студентов экспериментальной группы среди парней и девушек прирост составил соответственно – 6,5 и 5,1.

Прирост прыгучести у контрольной группы парней -29,3%, у девушек - 15,4 %; в экспериментальной группе у парней-22,5%, у девушек-12,2%.

Прирост гибкости у парней КГ – 6,6 %, у ЭГ – 14,6 %, у девушек КГ – 6,9 %, а в ЭГ – 11,2 %. Поточная передача мяча двумя руками сверху увеличилась у парней в контрольной группе в 1,2 раза, в экспериментальной группе в 1,6 раза, у девушек в контрольной группе в 1,2 раза, в экспериментальной группе 2,5 раза ($p < 0,05$). Поточная передача мяча двумя руками снизу увеличилась у парней в КГ в 1,1 раза, в ЭГ в 2,2 раза, у девочек в КГ на 1,7 раза, в ЭГ на 3 раза ($p < 0,05$).

Выводы. У большинства людей доминирует зрительный тип памяти. По данным исследования Н. А. Шустова, использование электронных презентаций на уроках физической культуры способствует значительному повышению производительности обучения. Презентации, разработанные на кафедре способствуют обучению основных элементов волейбола, что способствует повышению квалификационной техники подачи, передвижения и приемов. При наглядном пособии осуществляется поэтапный разбор каждого элемента и способствует лучшему освоению и запоминанию материала. Расчеты t-критерия Стьюдента показали достоверные результаты технической подготовки студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных концепций). М., – 1997. – С. 357-358.
2. Сластенин В.А. Педагог как субъект в инновационной деятельности // Кадровые ресурсы инновационного развития образовательной системы: материалы I Всерос. пед. конгресса. Ч. 1. М.: МАНПО, 2007. – С. 5-14

3. Паначев, В.Д. Роль образования в развитии физической культуры личности современного студента XXI века // Актуальные проблемы инновационного развития физической культуры, спорта и туризма : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Пермь, 23-25 июня 2010г. / Перм. гос. техн. ун-т., – Пермь, 2010. – С. 89.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ IА-IIIС1 СТАДИЙ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АДАПТИВНОЙ СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

**Суслова Е. А., Артемова Н. А., Матылевич О. П., Минайло И. И.,
Мириленко Л. В.**

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, Гродно, Беларусь

Актуальность. Лечение пациенток, страдающих раком шейки матки (РШМ), является актуальной проблемой в связи с тем, что количество случаев неизлеченности, рецидива и дальнейшего прогрессирования большое и составляет от 11% до 22 % при IB-IIA и от 28% до 64% при IIB-IIIС2 стадиях [1]. Лечение рецидива РШМ является крайне сложной задачей, особенно в случае возникновения его в зонах, где уже была проведена лучевая терапия [2, 3].

Цель. Повысить эффективность лечения пациенток, страдающих РШМ, путем разработки метода лечения с использованием адаптивной сочетанной лучевой терапии (СЛТ).

Методы исследования. Данные 224 пациенток, которым по поводу морфологически подтвержденного РШМ IА-IIIС1 стадий проведено лечение с использованием стандартной СЛТ (112 чел.) и разработанного метода (112 чел.). На первом этапе проводилась дистанционная лучевая терапия (ДЛТ) в условиях 3D-планирования на область малого таза (первичного опухолевого очага и зон регионарного метастазирования) РОД 2 Гр, СОД 44-50 Гр. В случае адаптивной СЛТ после 44 Гр применялись 3 фракции ДЛТ СОД 6 Гр с центральным блоком из многолепесткового коллиматора. При планировании второго этапа – контактной лучевой терапии (КЛТ) стандартной СЛТ использовалась рентген-топометрия по IBU. Точка дозирования – точка А. РОД 5 Гр, СОД 25-30 Гр. При планировании КЛТ адаптивной СЛТ использовалась топометрическая МРТ с целевым подведением эквивалентной дозы в 85 Гр к 90% клиническому объему высокого риска с учетом двух этапов лечения – ДЛТ и КЛТ.

Результаты и их обсуждение. При использовании разработанного метода адаптивной СЛТ достигнут полный непосредственный эффект в первичном очаге у 88,4% (95% ДИ 81,0-93,7%) пациенток, что в полтора раза больше, чем при лечении стандартным методом – 53,6% (95% ДИ 43,9-63,1%) ($p < 0,001$). Суммарный полный непосредственный эффект, включающий полную регрессию

как в первичном очаге, так и в зонах регионарного метастазирования – у 85,7% (95% ДИ 77,8-91,6%) против 51,8% (95% ДИ 42,2-61,3%) ($p<0,001$) пациенток, соответственно. Статистически значимых различий при анализе ранних лучевых осложнений в обеих группах не получено, в то же время благодаря применению метода адаптивной СЛТ удалось уменьшить частоту возникновения поздних лучевых осложнений в 1,4 раза, а также снизить их степень тяжести: 0 (0%, 95% ДИ 0,0-11,2%) случаев G3–G4 против 12 (27,3%, 95% ДИ 15,0–42,8%) в контрольной группе ($p=0,004$). При этом получено улучшение отдаленных результатов лечения в сравнении со стандартным методом: 4-летняя скорректированная выживаемость – 77,3% (SE 4,0%) против 66,0% (SE 4,5%) ($p=0,066$), 4-летняя бессобытийная выживаемость – 69,0% (SE 4,5%) против 48,2% (SE 4,7%) ($p<0,001$).

Выводы. Разработанный метод адаптивной СЛТ позволяет улучшить результаты лечения пациенток, страдающих раком шейки матки IIА–IIIС1 стадий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Selection of treatment regimens for recurrent cervical cancer / X. Chao [et al.] // Front. Oncol. – 2021. – Vol. 11. – P. 618–626.
2. Prognostic importance of the site of recurrence in patients with metastatic recurrent cervical cancer / T. H. Kim [et al.] // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2017. – Vol. 98, Is. 5. – P. 1124–1131.
3. A post-recurrence survival-predicting indicator for cervical cancer from the analysis of 165 patients who developed recurrence / K. Yoshida [et al.] // Mol. Clin. Oncol. – 2018. – Vol. 8. – P. 281–285.

СОДЕРЖАНИЕ ИММУННЫХ ФАКТОРОВ В ГРУДНОМ МОЛОКЕ И КОНЦЕНТРАЦИЯ КАЛЬПРОТЕКТИНА В СТУЛЕ МЛАДЕНЦЕВ

Тихон Н. М.¹, Ляликов С. А.¹, Белевцев М. В.², Купчинская А. Н.²,
Варганова Е. Б.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²РНПЦ детской онкологии, гематологии и иммунологии, Гродно, Беларусь

Актуальность. Вид вскармливания определяет не только микробный пейзаж в кишечнике младенцев, но и существенно влияет на формирование иммунного ответа на антигены пищи и кишечных бактерий. Грудное молоко является источником не только комменсальных микроорганизмов, но и множества иммунных факторов, напрямую или косвенно участвующих в формировании оральной толерантности [1, 2].

Цель. Цель работы – проанализировать содержание интерлейкинов 4, 5, 6, 25, а также TSLP, TGF- β_1 , TGF- β_2 в грудном молоке здоровых женщин и женщин с аллергическими заболеваниями через 1 месяц после рождения ребенка;

определить взаимосвязь этих факторов с концентрацией кальпротектина в стуле младенцев.

Методы исследования. В исследование были включены беременные женщины (n=40) и рожденные ими дети (n=40). Подгруппа исследования включала женщин, имеющих аллергическое заболевание в анамнезе. Подгруппа сравнения – женщин с неотягощенным аллергоанамнезом. Стул и грудное молоко собирали в возрасте детей 1 месяц, образцы хранили при температуре -24С. Содержание кальпротектина в стуле (ФКП) и иммунных факторов в грудном молоке определяли методом ИФА. Статистический анализ выполнен с использованием Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. Содержание иммунных факторов в грудном молоке представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание цитокинов (пг/мл) в грудном молоке женщин подгруппы сравнения и подгруппы исследования

	Подгруппа сравнения 1				Подгруппа исследования 1			
	n	Me	Q ₁ ; Q ₃	Min-Max	n	Me	Q ₁ ; Q ₃	Min-Max
ИЛ-4	26	65,7	49,2; 122,2	65,7-30,7	14	51,2	39,9; 70,9	7,2-4126,0
ИЛ-5	23	9,8	3,9; 126,8	0,0-3170,0	13	11,7	7,8; 20,8	3,9-1971,0
ИЛ-6	26	8,5	7,0; 9,8	4,9-15,1	14	7,4	6,7; 8,4	6,1-9,8
ИЛ-25	29	86,8	52,3; 277,7	31,6-1238,6	15	45,4	37,6; 112,9	30,9-384,9
TGFβ ₁	20	103,5	91,4; 111,0	65,0-237,0	7	103,0	90,8; 223,1	80,7-375,0
TGFβ ₂	20	31,4	14,5; 131,3	4,9-1601,7	10	54,9	16,5; 96,9	4,6-651,0
TSLP	29	29,9	2,8; 72,6	0,0-6247,0	15	28,9	4,7; 98,2	0,0-4941,0

При сравнении иммунных факторов в грудном молоке женщин подгрупп сравнения и исследования значимые различия (p=0,02) установлены только в содержании ИЛ-25 в молоке, которая была выше в группе сравнения (86,8 пг/мл [52,3; 277,7]), чем в группе исследования (45,4 пг/мл [37,6; 112,9]).

Содержание ФКП у детей на естественном вскармливании было выше и уменьшалось при переходе к смешанному и искусственному (r=-0,36; p=0,023). Тем не менее, роль естественного вскармливания в профилактике аллергических заболеваний не так однозначна и по мнению ряда авторов зависит от баланса содержания цитокинов, ассоциированных с развитием оральной толерантности. В грудном молоке, полученном через 1 месяц после рождения ребенка, концентрация ИЛ-4 (r=0,6, p=0,02), ИЛ-5 (r=0,6, p=0,03), TSLP (r=0,6, p=0,03) достоверно положительно коррелирует с концентраций кальпротектина в стуле младенцев в возрасте 1 месяц.

Выводы. В грудном молоке, полученном через 1 месяц после рождения ребенка, содержание иммунных факторов не различалось у женщин с разным аллергоанамнезом. Более высокие концентрации в грудном молоке ИЛ-4, ИЛ-5, TSLP, играющих важную роль в развитии аллергического воспаления,

ассоциированы с достоверно более высоким содержанием фекального кальпротектина. Требуется дальнейшего изучения содержания иммунных факторов в биологических жидкостях в динамике, а также клиническая значимость описанных взаимосвязей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bifidobacteria-mediated immune system imprinting early in life / B. M. Henrick [et al.] // Cell. – 2021. – Vol. 184, № 15. – P. 3884-3898.e11. - doi: 10.1016/j.cell.2021.05.030.
2. Dawod, B., Marshall, J.S. Cytokines and Soluble Receptors in Breast Milk as Enhancers of Oral Tolerance Development / B. Dawod, J.S. Marshall // Front. Immunol. – 2019. – Vol. 10. – P.16. -doi: 10.3389/fimmu.2019.00016

СИМУЛЯЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЛИМПИАДЫ

Томчик Н. В., Бутько В. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Использование комплекса инновационных, новаторских педагогических методик и технологий и современных симуляционных ресурсов в организации олимпиады придает индивидуальность соревновательному процессу [1, 2].

Цель. Проанализировать использование симуляционных ресурсов при проведении внутривузовской олимпиады.

Методы исследования. Продемонстрирован опыт организации внутривузовской олимпиады в гибридном формате с участием 132 студентов 2 курса педиатрического факультета.

Результаты и их обсуждение. С использованием симуляционных ресурсов в гибридном формате нами проведено 2 олимпиады по дисциплинам «Первая помощь и Медицинский уход и манипуляционная техника». Такой вариант организации пользовался популярностью у студентов, так как при ее проведении максимально широко использовались Интернет-технологии и симуляционные ресурсы учебного заведения. Небольшой опыт показал целесообразность отбора лучших студентов в мини-коллектив для выполнения практических заданий, решения «кейсов» по учебной дисциплине, что особенно важно в период пандемии. Безусловно, ценным моментом явилась мотивация студента для участия во внутривузовской олимпиаде. Для этого преподавательский коллектив разработал бонусную программу, утвержденную в Положении об олимпиаде. Немаловажным аспектом была информированность студенческой среды об олимпиаде. С этой целью были использованы ресурсы социальных сетей, различные Интернет-порталы (Instagram – @grsmu, @pf, страничка кафедры на сайте ГрГМУ).

Для оценки теоретической подготовки студента персонал кафедры готовил тесты на образовательной платформе MOODLE, состоящие из 30 вопросов по дисциплине. Установлено, что в тестировании приняли 78,11% студентов 2 курса педиатрического факультета. Время для тестирования было лимитировано, конкурсанту предлагалась только одна попытка. По итогам тестирования доля студентов, получивших 100-90 баллов, составила - 12,12%; 89-70 баллов имели 57,57% олимпийцев, 69-40 баллов соответственно 19,69% конкурсантов. Менее 40 баллов получил каждый десятый участник тестирования. В результате отобраны 10 конкурсантов, имеющих наиболее высокую теоретическую подготовку с 92,2-100 баллами.

На втором этапе оценивалось владение практической подготовкой на основе «кейсов», включавших выполнения навыков по манипуляциям и медицинскому уходу. Оценка результатов проводилась по соответствующим критериям с учетом последовательности действий и правильности выполнения манипуляции, коммуникабельности с виртуальным пациентом. Все студенты продемонстрировали высокий уровень теоретической и практической подготовки, проявили упорную борьбу за победу.

Безусловно, в процессе решения кейсов участники олимпиады испытывали неповторимые эмоции, демонстрировали навыки и умения при выполнении близких к реальности клинических ситуаций, но и показывали свои творческие способности. Ошибки в процессе выполнения реальных задач были обсуждены с преподавательским составом в конце мероприятия.

Выводы. Использование симуляционных ресурсов при проведении олимпиады придает соревновательному процессу индивидуальность, оригинальность, повышает эффективность обучения и адаптирует к конкретным реалистичным задачам повседневной жизни врача.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардуванова, Г. М. Симуляционное обучение как ресурс повышения качества образования / Г. М. Ардуванова // West Kazakhstan Medical Journal. – 2019. – Том 61 (3). – С. 181-189
2. Симуляционное обучение, как современная образовательная технология в практической подготовке студентов младших курсов медицинского вуза / Ж. Е Турчина [и др] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 3. – Режим доступа: <https://www.science – education.ru/ru/article/view?id=24677> – Дата доступа 29.11.2022.

АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРЕПАРИРОВАНИИ ИСКРИВЛЕННЫХ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ IN VITRO

Тоока М. А. Х., Бутвиловский А. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. По данным Европейской ассоциации эндодонтологии, частота успеха первичного эндодонтического лечения составляет 80%, по данным Американской эндодонтической ассоциации – от 53 до 80% [1, 2]. Таким образом, разработка и научное обоснование новых методов и инструментов для препарирования корневых каналов (особенно искривленных) являются актуальным направлением исследований и первоначально апробируются в эксперименте.

Цель. Проанализировать осложнения при препарировании искривленных корневых каналов зубов in vitro.

Методы исследования. Исследование проводилось на 40 моделях зубов (160 корневых каналов), изготовленных на 3D-принтере из пластмассы «Standart Clear» («Formlabs Clear Resin»). Выборка была разбита на 4 равных группы, в которых препарирование каналов проводилась разными методами: 1 группа – стальными К-файлами с дополнительной обработкой Н-файлом; 2 группа – так же, но с предварительной обработкой устья канала инструментом «Micro Opener» [3]; 3 группа – NiTi инструментами «PathFile» и «ProTaper Universal»; 4 группа – NiTi файлами «ProGlider» и «Race». В каждую группу входили 4 подгруппы по 10 корневых каналов, подгруппы отличались по индексу степени кривизны корневых каналов (I_{MT}) [4]: 1 подгруппа $I_{MT}=4$; 2 подгруппа – $I_{MT}=5$; 3 подгруппа – $I_{MT}=7$; 4 подгруппа – $I_{MT}=8$.

Результаты и их обсуждение. Отклонение инструментов от хода канала отмечено в 23 случаях (14,4%). Количество ступенек в сравниваемых группах статистически значимо отличалось ($\chi^2=17,2$; $p<0,001$). В группе 1 образование ступеньки наблюдалось в 12 каналах (в 3 и 4 подгруппах). В группе 2 данное осложнение отмечено в 3 каналах (подгруппа 4). В группе 3 ступеньки зафиксированы в подгруппах 3 и 4. В группе 4 данное осложнение не наблюдалось.

Перфорация стенок канала произошла в 6 из 160 каналов (3,8%), что статистически значимо реже по сравнению с образованием ступеньки ($\chi^2=11,0$; $p<0,001$). Все случаи перфорации отмечены при работе со стальными файлами, преимущественно в группе 1. Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=11,8$; $p<0,01$). При работе с NiTi файлами случаи перфораций не зафиксированы.

Осложнения в виде поломки инструмента отмечены во всех группах, различия между группами не обнаружены ($\chi^2=1,6$; $p>0,05$). Фрагментации

инструментов в каналах наблюдались статистически значимо реже (7 каналов; 4,4%), чем образование ступенек ($\chi^2=9,4$; $p<0,01$).

Общая частота осложнений в группах статистически значимо ($\chi^2=26,4$; $p<0,001$) отличалась и составила в группе 1 – 0,48 на 1 канал, в группе 2 – 0,13, в группе 3 – 0,28, в группе 4 – 0,03. Также установлено увеличение этого показателя в ряду от подгруппы 1 к подгруппе 4.

Выводы. 1. Среди осложнений при препарировании корневых каналов *in vitro* чаще наблюдалось отклонение инструмента от хода корневого канала (14,4%) по сравнению с фрагментацией инструментов (4,4%) и перфорацией стенки канала (3,8%).

2. Общая частота осложнений при препарировании корневых каналов в сформированных группах отличалась и возрастала от подгруппы 1 к подгруппе 4.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gutmann, J. L. Problem solving in endodontics. Prevention, identification and management / J. L. Gutmann, P. E. Lovdahl. – 5th edition, Elsevier mosby, 2011. – 496 p.

2. Impact of contracted endodontic cavities on root canal disinfection and shaping / G. C. S Vieira [et al.] // J. Endod. – 2020. – Vol. 46 (5). – P. 655-661.

3. Бутвиловский, А. В. Способ подготовки пациента к эндодонтическому лечению при искривленном корневом канале зуба. Патент на изобретение / А. В. Бутвиловский, Т. Н. Манак, М. А. Х. Тоока // Официальный бюллетень НЦИС. – 2020. – №3 (134). – С. 67.

4. Манак, Т. Н. Индекс кривизны корневых каналов зубов / Т. Н. Манак, М. А. Тоока // Современная стоматология. – 2020. – №3. – С. 29-32.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ

Умарова С. С., Мухамадиева Л. А.

*Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан*

Актуальность. По данным ВОЗ, ревматические пороки сердца остаются одной из ведущих причин инвалидизации и смертности при сердечно-сосудистых заболеваниях лиц молодого возраста до 35 лет. Все чаще наблюдается латентное течение ревматической лихорадки осложненная пороками клапанов сердца, - основной причиной инвалидизации лиц молодого и среднего возраста

Цель. Проспективный анализ анамнестических данных и особенностей клинического течения ревматической лихорадки у детей на современном этапе

Методы исследования. Нами было обследовано 105 пациентов с диагнозом ОРЛ, в возрасте от 5 до 18 лет, находящихся на обследовании и лечении в детском отделении многопрофильной клиники СамГМУ в г. Самарканде в 2020–2022 гг.

Результаты и их обсуждение. Среди 105 пациентов с ревматической лихорадкой: 58 детей - с 1-й атакой и 47 - с возвратной атакой заболевания. Среди пациентов РЛ преобладают мальчики (58,1%), а наибольшее количество пациентов приходится на возрастную группу 5-12 лет (77,1%). В результате наблюдения были диагностированы следующие основные клинические проявления ОРЛ: Ревматическая хорея - у 26,7% пациентов (n=28) ревмокардит - у 10,4% пациентов (n=11), полиартрит - у 68,6% пациентов (n=72). Большинство детей с ОРЛ поздно обращались за медицинской помощью, направлялись на госпитализацию с другими диагнозами, длительное время лечились у других специалистов. Затруднение в диагностике имело место особенно у детей с малой хореей, длительное время лечились у невролога по поводу невроза или неврит лицевого нерва. Анамнестические данные подтверждали перенесенную носоглоточную инфекцию у всех пациентов. Пациенты, у которых был выявлен кардит при поступлении жаловались на боли в области сердца, чаще боли были колющего характера. Другие жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы отсутствовали. У всех детей выслушивали систолический шум на верхушке и точке Боткина-Эрба, отмечалась ослабление тонов сердца, особенно первого, акцент II тона над легочной артерией. Суставной синдром встречался у 60 (57,1%) детей. Артрит отмечали у 29 (27,6%) детей и артралгии - у 31 (29,5%). Чаще всего в патологический процесс были вовлечены крупные и средние суставы: коленные (38,8%), голеностопные (20,2%), локтевые (5,6%). Полиартрит характеризовался мигрирующим характером. У 28 (26,7%) детей отмечалась малая хорея, которая проявлялась гиперкинезами в виде подергивания мышц лица, моргания глаз, изменением почерка у ребенка, раздражительностью, эмоциональной лабильностью, мышечной гипотонией. Среди 24 пациентов с хореей у 7 ОРЛ диагностировано как изолированная хорея, а у 17 детей хорея развивалась в комбинации с другими проявлениями ревматизма. Кольцевидная эритема. У 3 (2,86%) детей матери заметили гиперемизированные пятна, которые исчезли в течение от 2 до 5 дней. Ревматические узелки в нашем исследовании не были выявлены. Повышение уровня АСЛО как маркер стрептококковой инфекции наблюдалась у 87 (82,5%) пациентов. В общем анализе крови лейкоцитоз наблюдался у 23 (16,4 %) больных детей. Чаще отмечали сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Ускорение СОЭ имело место у 49 (35,0 %) пациентов. Со стороны остро фазовых показателей воспаления: повышения уровня СРБ отмечалось у 71 (50,7%) больных детей. При анамнестических данных было выявлено, что не всем детям проведено стандартное лечение, в частности бициллинопрофилактика проводилось низкими дозами, а некоторым детям не проводилось Эхо-КГ на первичном звене. На Эхо-КГ у всех пациентов с кардитом было выявлено тахикардия, митральная регургитация у 68 (65%) детей, сочетание митральной и трикуспидальной регургитации у 41 (39%) и у 1 ребенка аортальная регургитация.

Выводы. Проспективный анализ показал актуальность проблемы ОРЛ на современном этапе. Проявление ревмокардита клинико-лабораторно ярко не выражено. Трудности в диагностике и поздние сроки госпитализации детей с хореей, у которых только инструментально определялись симптомы латентного течения кардита, свидетельствуют о низкой настороженности врачей первичного звена. Только комплексный анализ клинических данных позволяет своевременно поставить диагноз и назначить соответствующую терапию. Наше исследование показывает необходимость дальнейших исследований для совершенствования диагностики и лечения ОРЛ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rheumatic Fever and rheumatic heart disease/WHO technical report: series № 923. Geneva, 2004.
2. Fischetti V. A. Streptococcal M-protein. Science of America. 1991; 264: 58-65.
3. Белов Б. С. Острая ревматическая лихорадка у подростков: современные аспекты. Вопр. совр. пед. 2006; 5 (2): 81-86.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КРОВОТОКА В АРТЕРИИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА ПОСЛЕ НАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Файзуллоева Е. А.¹, Жук С. А.¹, Смотрин С. М.²

¹Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. На паховые грыжи приходится до 90-95% грыж, встречающихся у мужчин [2]. Одним из осложнений пахового грыжесечения является сдавление элементов семенного канатика. Однако сведения об этом осложнении грыжесечения в литературных источниках недостаточно широко обсуждаются. Это вызвано тем обстоятельством, что, до настоящего времени не нашли широкого применения современные технологии для контроля качества грыжесечения [1].

Цель. Оценить состояние кровотока в a.testicularis после натяжной герниопластики у пациентов пожилого возраста в раннем и отдаленном послеоперационном периодах.

Методы исследования. Состояние кровотока в a.testicularis изучено у 19 пациентов с паховыми грыжами до оперативного вмешательства, в раннем (5 сутки) и отдаленном послеоперационном периодах (1 год, 3 года) после натяжной герниопластики по Бассини. Используя линейный датчик, В-режим, применяя ЦДК, находили в семенном канатике a.testicularis сразу над головкой придатка. Далее с помощью импульсно-волнового доплера определяем индекс резистентности (IR), пиковую систолическую скорость (PSV) и среднюю диастолическую скорость (MDV). Оценку достоверности изменения численных

значений проводили с помощью непараметрической статистики с применением компьютерной программы Statistica 10.0 для Windows.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что у пациентов пожилого возраста отмечено увеличение индекса резистентности ($p < 0,03$) и пиковой систолической скорости ($p < 0,05$) на стороне грыжевого выпячивания по сравнению с контрлатеральной стороной. На пятые сутки после натяжной герниопластики индекс резистентности увеличился с 0,72 (0,65; 0,77) до 0,73 (0,70; 0,80), а пиковая систолическая скорость – с 11,2 (10,9; 12,7) до 12,5 (10,4; 13,6) см/с ($p < 0,03$); MDV – с 3,4 (3,2; 3,8) см/с до 4,0 (3,6; 4,4) см/с ($p < 0,05$). Через один и 3 года после натяжной герниопластики по Бассини индекс резистентности кровотока, PSV, MDV в а. testicularis существенно не отличался от исходных показателей. Изменение характера кровотока в артерии семенного канатика на 5 сутки вероятнее всего связано с развитием отека мягких тканей после герниопластики.

Выводы. В раннем послеоперационном периоде после пахового грыжесечения по Бассини наблюдаются общие изменения кровотока в а. testicularis в виде повышения IR и PSV. Возникшие изменения кровотока в артерии семенного канатика носят временный характер и не фиксируются в отдаленном послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Визгалов, С. А. Паховые грыжи: современные аспекты этиопатогенеза и лечения / С. А. Визгалов, С. М. Смотриш // Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. – 2010. – № 4. – С. 17-22.
2. Назарьянц, Ю. А. Способ лечения паховых грыж / Ю. А. Назарьянц, С. И. Петрушко // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – С. 123-129.

СОСТОЯНИЕ СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В СТВОЛЕ И БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ AZT ВНЕ И НА ФОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКОФЕНОЛАТА МОФЕТИЛ.

Филина Н. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Иммунная система взаимодействует с ЦНС через гуморальные и нейрональные механизмы, а 5-НТ- нейроны (серотониновые) ЦНС являются прямой и косвенной мишенью для этих действий [1]. Рядом последних исследований нами было установлено, что 7-суточное введение препарата ММФ в качестве иммунодепрессанта сопровождалось повышением содержания

серотонина у животных экспериментальных групп по сравнению с контролем в больших полушариях и стволе головного мозга крыс [2].

Цель. Определить возможные изменения биохимических показателей функционирования серотонинергической нейромедиаторной системы при воздействии препарата AZT вне и в модели иммунодефицитного состояния. AZT (Зидовудин) – один из основных антиретровирусных препаратов.

Методы исследования. Исследования проводили на 32 белых крысах гетерогенной популяции, однородных по возрасту, полу и массе. Животные двух экспериментальных групп (по 7 особей в каждой) в течение 7 суток («AZT-7») и 21 суток («AZT-21») получали внутривенно препарат AZT из расчета 100 мг/кг 1 раз в сутки. Животные четвертой экспериментальной группы («ММФ7-AZT21») в первые 7 суток получали внутривенно Микофенолата мофетил в качестве иммунодепрессанта из расчета 40 мг/кг 1 раз в сутки и с 8 по 28 сутки – AZT из расчета 100 мг/кг 1 раз в сутки. Контрольным животным (1-я группа) вводили внутривенно эквивалентное количество 0,9% раствора хлорида натрия [3].

После декапитации животных, извлекали головной мозг и выделяли исследуемый отдел. Затем ткань головного мозга гомогенизировали (0,2 М HClO₄, 1:10), центрифугировали и в хлорнокислых экстрактах определяли уровни триптофана, серотонина и его метаболита методом обращенно-фазной ВЭЖХ. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. В ходе экспериментального исследования выявлено, что в стволе наблюдается тенденция к росту содержания серотонина у животных, получавших AZT на протяжении 21 суток вне и в иммунодефицитном состоянии. При этом, следует отметить, что концентрация метаболита серотонина – 5-ОИУК – в группе «ММФ7- AZT21», снизилась в 3 раза в сравнении с группой «AZT-21» ($p < 0,05$) при незначительно снизившейся концентрацией самого нейромедиатора. Содержание триптофана мало отличалось от контрольных цифр.

В больших полушариях уровень содержания триптофана снижается в группах «ММФ7- AZT21» и «AZT-21» в сравнении с контролем ($p < 0,05$). Концентрация серотонина падала, так, уменьшение в группе «ММФ7- AZT21» составило 20 % и 10 % в сравнении с контролем и группой «AZT-21» соответственно.

Выводы. Установили нарушения в функционировании серотонинергической нейромедиаторной системы в стволе и больших полушариях головного мозга крыс после введения AZT вне и на фоне иммунодефицитного состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Baganz, Nicole L. A dialog between immune system and brain, spoken in the language of serotonin / Nicole L. Baganz, Randy D. Blakely // ACS Chem. Neurosci. – 2013. – Vol. 4, iss. 1. – P. 48–63.

2. Филина, Н.И. Трансформация аминокислотного спектра в стволе и гипоталамусе головного мозга крыс в условиях экспериментального иммунодефицита / Н.И.Филина, М.Н. Курбат // Журнал «Нейрохимия». – 2022. – Т.39, №2. – С. 176-183.

3. Филина, Н.И. Состояние дофаминергической нейромедиаторной системы в отделах головного мозга крыс при введении Зидовудина / Современные достижения молодых ученых в медицине [электронный ресурс]: сборник материалов V республиканской научно-практической конференции с международным участием, 23 ноября 2018 г. – Гродно: ГрГМУ, 2018. – С. 232-235.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМПАТИИ И РЕФЛЕКСИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ МЛАДШИХ И СТАРШИХ КУРСОВ

Филипович В. И., Спасюк Т. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Образовательный процесс медицинского вуза является основным условием формирования профессиональных компетенций специалиста. Коммуникативная компетентность как способность устанавливать и поддерживать субъект-субъектные взаимодействия обеспечивает условия для комплаентного терапевтического взаимодействия с пациентом [1]. Коммуникативная компетентность врача как критерий коммуникативной культуры репрезентируется в эмоциональной сфере в показателях эмпатии, в когнитивной сфере – в показателях рефлексивных умений специалиста [3].

Системно-интегративный подход позволяет соотнести компоненты психического отражения эмпатию и рефлекссию в их структурно-функциональных взаимосвязях.

Цель. Изучить структурные особенности взаимосвязи рефлексии и эмпатии у студентов-медиков младших и старших курсов.

Методы исследования. Метод опроса: 1) методика уровня эмпатических способностей В.В. Бойко [2], 2) методика «Дифференциальный тест рефлексивности» Д.А. Леонтьева, Е.Н. Осина (2014) [4]. Выбор методик обусловлен их чувствительностью к дифференциальным характеристикам рефлексии и эмпатии. Так, диагностируется выраженность каналов эмпатии (рационального, эмоционального, интуитивного) и типов рефлексивного отношения (системной рефлексии, интроспекции, квазирефлексии). Студенты-медики медико-психологического и лечебного факультетов ГрГМУ сформировали две группы: 1) 59 студентов 1 и 2 курса, из них 68,9 % девушки, средний возраст испытуемых 18,3 лет; 2) 46 студентов 6 курса, 58,7 % девушек, 22,8 лет.

Результаты и их обсуждение. Различия выраженности компонентов рефлексии и эмпатии в сравниваемых группах не достигают статистически значимых уровней.

Вместе с тем, идентификация в эмпатии выше у студентов 1 группы на уровне тенденции (критерий Манна-Уитни: $U=1106,50$; $Z=1,618$; $p=0,106$).

Метод анализа корреляционных плеяд показал большую взаимосвязь между компонентами рефлексии и эмпатии в 1 группе: наибольшее количество взаимосвязей выявлено для интроспекции и квазирефлексии. Системная рефлексия взаимосвязана с установками эмпатии ($R=0,264$; $p<0,05$) и рациональным каналом эмпатии ($R=0,466$; $p<0,05$). Компоненты рефлексии имеют большее количество взаимосвязей между собой.

Эмпатия и рефлексия в группе 2 взаимосвязаны посредством интроспекции и установок эмпатии ($R=0,332$; $p<0,05$). Системная рефлексия не имеет взаимосвязей с компонентами эмпатии. Системную рефлексия характеризует взаимосвязь с квазирефлексией ($R=0,365$; $p<0,05$). Компоненты эмпатии взаимосвязаны между собой более тесно и большим количеством взаимосвязей, наибольшие различия характерны для идентификации и рационального канала эмпатии.

Выводы. В процессе обучения формируется способность к эмпатии путем интеграции ее компонентов. Вместе с тем, утрачивается потенциал когнитивного вклада в развитие эмпатии. Эмпатия представляется старшекурсникам эмоционально-интуитивным интроспективным состоянием. Необходимо создание условий для развития у студентов-медиков рефлексивной способности осознанно формировать внутриспсихическую репрезентацию другого.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вялых, В. В., Неволина, В. В. Формирование профессиональной коммуникативной компетентности будущих медицинских работников на этапе обучения в вузе // Дискуссия. 2015. № 6(58). С. 136–141.
2. Диагностика уровня эмпатических способностей В. В. Бойко / Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред.-сост. Д. Я. Райгородский. Самара: БАХРАХ-М, 2001. 668 с.
3. Кондратова, Н. В. Методологические основы исследования готовности будущих медицинских работников к профессиональному общению // Вестник ОГУ. 2011. № 16(135). С. 457–459.
4. Леонтьев, Д. А., Осин, Е. Н. Рефлексия «хорошая» и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2014. Т. 11, № 4. С. 110–135.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ САМОДИСТАНЦИРОВАНИЯ НА ЖИЗНЕСТОЙКИЕ ДИСПОЗИЦИИ ЛИЧНОСТИ ПРИ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ И В НОРМЕ

Филипович В. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Самодистанцирование – способность сознания, обеспечивает «поднятие над» задачей. Задача, стоящая перед личностью в сложной жизненной ситуации, может пониматься как вызов, когда невозможно «ускользнуть от мира незамеченным» [2]. При неврозах способность отвечать на жизненные вызовы снижена. Сравнительный анализ детерминационных отношений самодистанцирования и жизнестойких диспозиций при неврозах и в норме позволит обнаружить особенности диалогических структур личностной динамики при невротическом способе ее организации.

Цель. Изучить детерминационные отношения уровня самодистанцирования и жизнестойких диспозиций личности при невротических расстройствах и в норме.

Методы исследования. Основная группа (ОГ): пациенты с диагностированными расстройствами невротического спектра (N=51) отделения пограничных состояний учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-Наркология». Группа сравнения (ГС): лица, не имеющие диагностированной психопатологии (N=46). Методики: 1) «Шкала экзистенции» А. Лэнгле и К. Орглер [3], 2) «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой [1].

Результаты и их обсуждение. В ОГ выделены 2 кластера (метод k-средних): испытуемые с низким уровнем самодистанцирования ($\bar{x}(\text{ср})=22,185$, $\sigma=4,844$, 27 человек), с высоким уровнем (34,125; 3,288; 24). Однофакторный дисперсионный анализ выявил влияние «кластера самодистанцирования» на «вовлеченность» ($F=7,114$, $p=0,01$). Высокий уровень самодистанцирования в ОГ предполагает большую вовлеченность в происходящее в жизни, не предполагает увеличение «контроля» и «принятия риска».

Для ГС выделены 2 кластера выраженности самодистанцирования: низкая (28,708; 3,432; 24), высокая (38,182; 3,217; 22). Детерминационное взаимодействие обнаружено для переменных «кластер самодистанцирования» и каждой из диспозиций жизнестойкости: «вовлеченность» ($F=9,668$, $p=0,003$), «контроль» ($F=5,481$, $p=0,024$), «принятие риска» ($F=5,764$, $p=0,021$).

Выводы. При невротической структуре личностной динамики самодистанцирование приводит к пониманию того, что значимо для «я». Вместе с тем авторство «я» не увеличивается, «я» не дистанцируется от характеристик активности «я». Внутренняя диалогическая позиция «я» – жизнь» не возникает.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
2. Лэнгле, А. Персональный экзистенциальный анализ / А. Лэнгле // Psihologija individual'nosti. Novye modeli i koncepcii [Electronic resource] / ed. E.B. Starovoitenko, W.D. Schadrikova. – Moskva: NOU VPO Moskovskij psihologo-sozialnyj institut, 2009. – S. 356–382. – Mode of access: http://längle.com/downloads/PEA_Russian.pdf. Date of access: 01.12.2022.
3. Майнина, И.Н. Стандартизация опросника «Шкала экзистенции» А. Лэнгле, К. Орглер / И.Н. Майнина, А.Ю. Васанов // Психологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 87–99.

НЕФРОТИЧЕСКИЕ МАСКИ МИЕЛОМЫ БЕНС-ДЖОНСА

Фиясь А. Т.¹, Василевская Н. В.², Пищик Е. Ф.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. В статье содержатся данные по особенностям клинической картины и динамики множественной миеломы типа Бенс-Джонса.

Цель. Уточнить особенности обследования пациентов с высоким уровнем протеинурии для уточнения генеза нефротического синдрома.

Методы исследования. Определение объема необходимого обследования при подозрении на наличие миеломы Бенс-Джонса.

Результаты и их обсуждение. Причиной почечной недостаточности при множественной миеломе (ММ) является повреждение различных структур нефрона секретируемым иммуноглобулином или его фрагментами – легкими цепями (ЛЦ). Болезнь ЛЦ (миелома Бенс-Джонса) – агрессивный вариант ММ с синтезом только ЛЦ каппа или лямбда. При ММ может наблюдаться чрезмерно высокая концентрация ЛЦ (белка Бенс-Джонса) в клубочковом фильтрате, что приводит к дальнейшему повышению концентрации свободных ЛЦ в просвете канальцев и повреждению почек [1, 2].

Приводим наше наблюдение случая миеломы Бенс-Джонса.

Пациент Ж., 57 лет, поступил в отд. урологии Гродненской университетской клиники 13.10.2021 г. с подозрением на нефротический синдром с жалобами на общую слабость, снижение аппетита, одышку, сухость во рту. Ухудшение самочувствия около года. В анамнезе – подагра.

Объективные данные со стороны внутренних органов без особенностей.

Ан. крови 18.10.: Нв 106 г/л, Эр. $3,9 \times 10^{12}$ /л, л. $11,2 \times 10^9$ /л, тр. $341,0 \times 10^9$ /л, СОЭ 16 мм/час. Диурез 0,68 мл/мин, креатинин мочи 9,04 г/л, СКФ 18,8 мл/мин., канальцевая реабсорбция 96,7%; протеинурия 506,8 мг/сутки.

Биохимический анализ крови: общий белок 56 г/л, альбумины 40 г/л, IgA 1,6 г/л, IgM 0,45 г/л, IgG 3,82 г/л; ЛЦ лямбда 3,15 г/л; паратгормон 96,0, мочевины 19,3 ммоль/л, креатинин 281 мкмоль/л, мочевины к-та 0,31 ммоль/л; кальций, фосфор в норме, калий 6,1 ммоль/л.

Миелограмма 26.10.2021: плазматические клетки различных степеней зрелости 24,0%. В биоптате почки от 02.11.2021 г. имеются признаки мезангиопролиферативной гломерулопатии с исходом в нефросклероз.

Клинический диагноз: Множественная миелома 3Б ст. лямбда (вариант Бенс-Джонса), миеломная нефропатия, гломерулопатия с исходом в нефросклероз, хроническая болезнь почек 4 степени. Хронический пиелонефрит, киста левой почки, тип 2. ДГПЖ, анемия легкой степени.

В отд. гематологии проведено три курса терапии по схеме VCD: (велкейд, циклофосфамид, дексаметазон), ацикловир, аспикард фуросемид [2].

Обследование 16.02.2022: Нв 95 г/л, эр $3,4 \times 10^{12}/л$, л $13,5 \times 10^9/л$, тромбоциты $312,0 \times 10^9/л$, СОЭ 12 мм/час. Общий белок 48 г/л, мочевины 17,0 ммоль/л, креатинин 153,0 мкмоль/л. Ан. мочи: уд. вес 1015, белок 0,082 г/л.

Выводы. 1. При варианте ММ типа Бенс-Джонса в клинической картине преобладают признаки прогрессирующей почечной недостаточности.

2. При данном варианте ММ с синтезом ЛЦ типа лямбда отсутствуют гиперпротеинемия и М-градиент в протеинограмме, выражена гипогаммаглобулинемия, нет ускорения СОЭ и очагов остеолитических изменений.

3. При любом уровне протеинурии необходимо выполнять параллельный электрофорез белков сыворотки и мочи для уточнения наличия парапротеинов или фрагментов (ЛЦ) иммуноглобулинов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демина, Е.А. Моноклональные гаммапатии. Множественная миелома / Е.А. Демина, О.М. Вотяков // Клиническая онкогематология. Москва, «Медицина». – 2001. – С. 420-445.
2. NCCN Guidelines Version 2.2019 / Multiple Myeloma.

К МЕХАНИЗМУ ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ ХЛОРИДА ГАДОЛИНИЯ (III) ПРИ СИНДРОМЕ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПЕЧЕНИ

Ходосовский М. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Синдром ишемии-реперфузии печени является актуальной медицинской проблемой в хирургии печени, особенно при ее трансплантации. Имеющиеся данные о роли клеток Купфера в развитии окислительного стресса при ишемии-реперфузии печени противоречивы. Установлено, что активация этих клеток при ишемии-реперфузии может усиливать повреждения печени,

потенцируя воспалительный процесс и нарушения микроциркуляции [3]. Вместе с тем, ряд исследований показали, что купферовские клетки способны оказывать защитный эффект при реперфузии печени [2,5]. Роль монооксида азота (NO) и эндотелий-зависимых механизмов в развитии реперфузионных повреждений печени остается изученной недостаточно. Монооксида азота (NO), как свободнорадикальная молекула, может способствовать развитию окислительного и нитрозативного стресса при синдроме ишемии-реперфузии [4]. Показано, что использование ингибиторов NO-синтазы приводит к снижению тяжести реперфузионных повреждений печени [Chen T.H. et al., 2014]. Вместе с тем, имеются данные об отрицательном эффекте ингибиторов синтеза NO при ишемии-реперфузии печени (ИРП), тогда как введение L-аргинина – субстрата для эндогенного синтеза NO, способствовало коррекции данной патологии [6].

Цель исследования – изучить изменения показателей ПОЛ (ДК, МДА), активности АлАТ, АсАТ, каталазы при введении блокатора клеток Купфера - хлорида гадолиния (III) при ишемии-реперфузии печени у крыс, а также установить возможное протективное значение эндотелий-зависимых механизмов в реализации данных эффектов.

Методы исследования. Опыты выполнены на белых взрослых крысах-самцах, массой 280-340 г. Ишемию печени вызывали маневром Прингла (Pringle maneuver) – в течение 30 минут. Реперфузионный период длился 2 часа. В конце исследования забирали ткани печени для исследования параметров прооксидантно-антиоксидантного баланса и кровь для оценки активности маркерных ферментов повреждения мембран гепатоцитов – аланин- и аспартатаминотрансфераз (АлАТ и АсАТ) кинетическим методом. Животных разделили на группы: 1-я группа (n=10) – контрольная; во 2-й группе (n=10) моделировали ИРП; в 3-й (n=6) группе – за 20 минут до ишемии вводили метиловый эфир N ω -нитро-L-аргинина (L-NAME, Sigma, в/б, 10 мг/кг); в 4-й группе (n=6) - за 48 ч и 24 ч до ИРП вводили хлорид гадолиния (GdCl₃, Sigma, в/б, 10 мг/кг); в 5-й группе (n=6) – опыты проводили как в 4-й группе, но за 20 минут до ишемии печени также вводили L-NAME (Sigma, в/б, 10 мг/кг). Изучали следующие показатели прооксидантно-антиоксидантного состояния: концентрацию диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА) и активность каталазы. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента или U-теста, в зависимости от нормальности распределения выборок. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что Введение L-NAME (3-я группа) при ишемии-реперфузии у крыс не приводило к улучшению или ухудшению параметров прооксидантно-антиоксидантного баланса печени или трансаминаз крови. Показано, что уровень продуктов ПОЛ – ДК и МДА в печени в конце реперфузии у животных, получавших GdCl₃ (4-я группа), снижается по отношению к группе с ИРП на 47,2% ($p < 0,001$) и 24,7% ($p < 0,01$), соответственно.

Наблюдали повышение активности каталазы печени в конце реперфузии под влиянием хлорида гадолиния по отношению к животным 2-й группы на 100,6% ($p < 0,001$). Вместе с тем, активность каталазы печени в конце экспериментов у крыс 4-й группы оставалась ниже по отношению к контролю на 18,0 % ($p < 0,05$). Активность АлАТ и АсАТ в плазме крови у крыс получавших $GdCl_3$ при ИРП понижалась на 40,9% ($p < 0,05$) и 48,7% ($p < 0,01$) соответственно, по отношению к животным с ИРП. Установлено, что использование ингибитора NO-синтазы на фоне введения хлорида гадолиния (5-я группа) приводило к значительному ухудшению параметров прооксидантно-антиоксидантного баланса в печени и росту активности АлАТ и АсАТ в плазме крови при ИРП. Так уровень продуктов ПОЛ – ДК и МДА в печени в конце реперфузии у животных, получавших $GdCl_3$ с L-NAME, повышался по отношению к 5-й группе на 70,9% ($p < 0,001$) и 36,7% ($p < 0,01$), соответственно. Использование хлорида гадолиния (III) при ишемии-реперфузии печени у крыс способствует улучшению параметров прооксидантно-антиоксидантного баланса печени и снижению маркерных ферментов повреждения гепатоцитов (АлАТ, АсАТ) в крови в остром реперфузионном периоде. Установлено, что механизм защитного действия хлорида гадолиния (III) при ишемии-реперфузии печени опосредован газотрансмиссивными эффектами монооксида азота.

Выводы. Таким образом, механизм защитного действия хлорида гадолиния (III) при ишемии-реперфузии печени в определенной степени опосредован газотрансмиссивером монооксидом азота.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chen, T.H. Inhibition of inducible nitric oxide synthesis ameliorates liver ischemia and reperfusion injury induced transient increase in arterial stiffness / T. H. Chen [et al.] // *Transplant. Proc.* – 2014. – Vol. 46m N 4. – P. 1112-1116.
2. Ellett, J. D. Murine Kupffer cells are protective in total hepatic ischemia/reperfusion injury with bowel congestion through IL-10 / J. D. Ellett [et al.] // *J. Immunol.* – 2010. – Vol.184, N 10. – P.5849-5858.
3. Fahrner, R. Role of NK, NKT cells and macrophages in liver transplantation / R. Fahrner [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 22, N 27. – P. 6135-6144.
4. Gielis, J.F. Oxidative and nitrosative stress during pulmonary ischemia-reperfusion injury: from the lab to the OR. / JF Gielis [et al.] // *Ann. Transl. Med.* – 2017. – Vol. 5, N 6. - P. 131.
5. Ju, C. Hepatic macrophages in homeostasis and liver diseases: from pathogenesis to novel therapeutic strategies / C. Ju, F. Tacke // *Cell. Mol. Immunol.* – 2016. – Vol. 13, N 3. – P. 316-327.
6. Lucas, M.L. Effects of L-arginine and L-NAME on ischemia-reperfusion in rat liver / ML Lucas [et al.] // *Acta Cir. Bras.* – 2015. – Vol. 30, N 5. – P. 345-352.

ПРОГНОЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АСИТ С УЧЕТОМ МОЛЕКУЛЯРНОГО ПРОФИЛЯ МАРКЕРОВ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К КЛЕЩУ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЕЙ

Хоха Р. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ) – единственный метод лечения IgE-опосредованных аллергических заболеваний, который демонстрирует долгосрочные клинические преимущества [1]. Правильная идентификация релевантного аллергена является ключевым фактором для обеспечения эффективности АСИТ аллергеном клеща домашней пыли (КДП).

Цель. Оценка прогноза эффективности АСИТ с учетом молекулярного профиля маркеров сенсibilизации к КДП у детей с аллергией.

Методы исследования. Обследован 61 ребенок с симптомами аллергии, ассоциированной с КДП. Исследование sIgE к rDer p1 и rDer p2 проведено на анализаторе PHADIA 250, технология Immuno CAP. Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием пакета программ Statistica for Windows v. 7.0, Stat Soft Inc. (США).

Результаты и их обсуждение. Мальчиков было 40 (65,6%, ДИ: 53,68-77,52), девочек – 21 (34,4%, ДИ: 22,48-46,32), ($\chi^2=11,84$, $p=0,0006$). Средний возраст обследуемых составил 12,0 [8,5-14,5] лет. Повышенный уровень sIgE-антител к Der p1 установлен у 46 (75,4%, ДИ: 64,59-86,21) детей, из них у 29 (72,5%, ДИ: 58,66-86,34) мальчики и 17 (80,9%, ДИ: 64,09-97,71) девочки. Повышенный уровень sIgE-антител к Der p2 установлен у 43 (70,5%, ДИ: 59,06-81,94) детей: 29 (72,5%, ДИ: 58,66-86,34) мальчики, 14 (66,7%, ДИ: 46,54-86,86) девочки. sIgE-антитела одновременно к двум молекулярным компонентам КДП (Der p1 + Der p2) были выявлены у 38 (62,3%, ДИ: 50,14-74,46) пациентов: 24 (60%, ДИ: 44,82-75,18) мальчики, 14 (66,7%, ДИ: 46,54-86,86) девочки. Частота обнаружения sIgE-антител к Der p2 в зависимости от возраста была следующей: до 6 лет у 3 (60%, ДИ: 17,06-102,09) детей: 3 (60%, ДИ: 17,06-102,09) мальчика; 6-12 лет у 19 (67,9%, ДИ: 62,53-93,27) детей: 16 (76,2%, ДИ: 57,99-94,41) мальчики и 3 (42,6%, ДИ: 5,97-79,23) девочки; старше 12 лет у 21 (75%, ДИ: 58,96-101,04) ребенка: 10 (74,1%, ДИ: 51,15-97,05) мальчики и 11 (78,6%, ДИ: 57,12-100,08) девочки. У 38 (62,3%) пациентов, сенсibilизированных к КДП, определялся молекулярный паттерн rDer p1+ rDer p2+, у 8 (13,1%) – rDer p1+ rDer p2-, у 5 (8,2%) – rDer p1- rDer p2+, у 10 (16,4%) – rDer p1- rDer p2-. На основании полученных результатов разработан алгоритм диагностики и оценки прогноза АСИТ аллергеном КДП у детей с жалобами на рецидивирующее течение синдрома бронхиальной обструкции, кашель, длительное затруднение носового дыхания в сочетании/без отделяемого из носа.

Алгоритм диагностики и прогноза эффективности АСИТ у детей с аллергией к КДП

Пациент с круглогодичными симптомами ринита (ринорея, затруднение носового дыхания, назальный зуд, чихание) с /или без симптомов конъюнктивита, симптомами астмы (свистящее дыхание, хрипы, одышка, заложенность в груди, кашель)							
		\$					
Клиническое, лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими Клиническими протоколами по диагностике и лечению аллергических заболеваний у детей							
		\$					
Статус сенсibilизации							
		\$					
Противопоказания к кожному тестированию							
Нет ' (Да							
Кожное тестирование с аллергеном КДП				sIgE к аллергену КДП			
\$ (&				\$			
Сенсibilизация есть		Сенсibilизации нет		Сенсibilизация есть			
\$				\$			
Молекулярная диагностика для прогноза эффективности АСИТ							
\$		\$		\$		\$	
Der p1+ Der p2+		Der p1- Der p2+		Der p1+ Der p2-		Der p1- Der p2-	
\$		\$		\$		\$	
АСИТ проводится						АСИТ не проводится, консультация специалиста	

Выводы. Разработанный алгоритм позволяет установить первичную сенсibilизацию к КДП и проводить оценку целесообразности проведения и прогноза эффективности иммунотерапевтических воздействий у детей с БА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Update on immunotherapy for the treatment of asthma / G. W. Canonica [et al.]
// Curr Opin Pulm Med. – 2016. – Vol. 22, № 1. – P. 18-24. doi:
10.1097/MCP.0000000000000227.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Цилиндзь И. Т.¹, Полинский А. А.², Милешко М. И.²

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В Республике Беларусь количество пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями увеличивается, возрастает частота язвенных кровотечений [1].

Цель. Целью явилось изучение структуры желудочно-кишечных кровотечений, проведение анализа оказания помощи и лечебной тактики.

Методы исследования. Проведено лечение 637 пациентов с острыми желудочно-кишечными кровотечениями. Из них у 351 (55,1%) пациента причиной кровотечения явились желудочнодуоденальные язвы, у 120 (18,8%) – варикознорасширенные вены пищевода и кардинального отдела желудка, у 84 (13,2%) – синдром Мелори-Вейса, у 26 (4,1%) – эрозивный гастрит, дуоденит, у 56 (8,8%) – прочие причины (эзофагит, злокачественные новообразования желудка с распадом, изъязвленные полипы, язва гастроэнтероанастомоза).

В структуре желудочно-кишечных кровотечений у большинства пациентов (55,1%) причиной явилась гатсродуоденальная язва. Она была локализована в двенадцатиперстной кишке у 217 пациентов (61,9%), у 134 (38,1%) – в желудке.

Хроническая язва была у 290 пациентов (82,7%), у 61 (17,3%) – язва была острой. По половому признаку пациенты распределялись следующим образом: мужчин – 244 (69,5%), женщин – 107 (30,5%).

В первые 6 часов после появления симптомов кровотечения поступило 56 пациентов (15,9%), через 6-24 часа – 82 (23,3%), позже 24 часов – 213 (60,8%).

Эзофагогастродуоденоскопия была выполнена у всех 637 пациентов.

После локализации источника кровотечения выполнялся эндоскопический гемостаз.

Результаты и их обсуждение. У пациентов с язвенными кровотечениями признаки продолжающего кровотечения диагностированы у 199 пациентов (56,8%), у 152 (43,2%) – состоявшегося. У всех пациентов с продолжающимся кровотечением применён эндоскопический гемостаз, наиболее эффективным является клипирование кровоточащего сосуда. В связи с рецидивом кровотечения в стационаре или продолжающимся кровотечением оперативное вмешательство выполнено у 11 (3,1%) пациентов.

За анализируемый период летальность составила 1,7% (6 человек), послеоперационная – 9,1% (1 человек).

При кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода как проявлении декомпенсированного цирроза печени на высоте кровотечения предпочитаем его остановку зондом-обтуратором с последующей поэтапной склеротерапией.

Выводы. 1. В структуре желудочно-кишечных кровотечений гастродуоденальная язва занимает ведущие позиции, эндоскопический гемостаз – основной метод лечения.

2. Постановка зонда-обтуратора при кровотечениях из варикозно-расширенных вен эзофагокардиальной зоны с последующей поэтапной склеротерапией – альтернатива оперативному лечению данной патологии на высоте кровотечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шотт, А. В. Гастродуоденальные язвенные кровотечения: учебное пособие / А. В. Шотт, С. И. Леонович, Г. Г. Кондратенко // Минск: БГМУ. – 2003. – 143с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ НА ФОНЕ ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ.

Черняк Л. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема разработки современных методов лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области приобрела особую актуальность в связи с увеличением количества таких пациентов, учащением местных и общих осложнений [1, 2].

Цель. Провести сравнительный анализ местного и общего иммунитета у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области при применении в комплексном лечении локальной фотодинамической терапии (ФДТ).

Методы исследования. Обследовано и пролечено 62 пациента с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи. Из них 30 человек составили 1 группу – традиционное лечение, 32 человека вошли во 2 группу (традиционное лечение дополненное местным применением фотодинамической терапии (ФДТ) с фотосенсибилизатором фотолон. В крови (1 и 7 сутки) и промывной жидкости (1, 3, 7 сутки) определяли общее количество лейкоцитов и их субпопуляции, проводили иммунофенотипирование лимфоцитов с использованием моноклональных антител (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+, CD25+, CD95+), определение фагоцитарного индекса (ФИ) и фагоцитарного числа (ФЧ), изучение гемолитической активности комплемента (СН50), наличие циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), уровень иммуноглобулинов (Ig) классов IgM, IgA, IgG.

Для анализа результатов использовали стандартный пакет прикладных статистических программ «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. В крови в результате локального воздействия ФДТ с препаратом фотолон статистически достоверно увеличивалось содержание CD3+ лимфоцитов, повышался ИРИ, снижалось относительное количество CD8+Т-цитотоксических лимфоцитов, CD16+NK-клеток, CD19+В-лимфоцитов, CD25+активированных Т- и В-лимфоцитов и CD95+ активированных Т- и В-лимфоцитов, снижалась гемолитическая активность комплемента СН50, наблюдалась активация фагоцитарной активности нейтрофилов, увеличение иммуноглобулинов класса G, что коррелировало с положительным клиническим эффектом ($p<0,05$).

При исследовании промывной жидкости из области послеоперационной раны наблюдали активацию фагоцитоза, увеличение количества популяции CD3+Т-лимфоцитов, субпопуляции CD4+Т-хелперов, ИРИ, при одновременном снижении уровня CD8+Т-цитотоксических лимфоцитов, CD25+активированных Т- и В-лимфоцитов, несущих рецептор к интерлейкину 2 и CD95+ активированных Т- и В-лимфоцитов, несущих Fas-рецептор, а также снижение активности комплемента, содержания ЦИК, уровней IgM, IgA при возрастании IgG ($p<0,05$).

Сопоставив показатели местного иммунитета с полученными результатами в крови выявлены корреляционные зависимости: относительное количество CD4+Т-хелперов крови на 7 сутки при использовании ФДТ, находились в прямой зависимости с количеством CD4+Т-хелперов в промывной жидкости ($r=0,643$, $p<0,05$). Процент CD19+В-лимфоцитов крови находился в обратной зависимости от уровня IgA в промывной жидкости ($r=-0,676$, $p<0,05$). Показатель ФИ в крови коррелировал с величиной ФИ в промывной жидкости ($r=0,769$, $p<0,05$). Уровень ЦИК сыворотки крови отрицательно коррелировал с ФЧ промывной жидкости ($r=-0,698$, $p<0,05$).

Выводы. 1. Под воздействием локальной ФДТ с препаратом фотолон у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области происходит стимуляция фагоцитоза, активация клеточного иммунитета, модуляция гуморального ответа.

2. Наиболее выраженные изменения показателей иммунитета выявляются в области послеоперационной раны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Икрамов, Г. А. Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области (обзор литературы) / Г. А. Икрамов, Р. Ж. К. Махмудова, Г. Г. К. Олимжонова // Интернаука. – 2021. - № 2-1(188). – С. 72-75.

2. Сербин, А. С. Динамика показателей иммунного статуса у пациентов пожилого возраста с одонтогенной флегмоной челюстно-лицевой области на фоне иммунокорректирующей терапии /А. С. Сербин, К. А. Алешанов // Медицинский алфавит. – 2018. – Т. 1, № 2(339). - С. 68-71.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ НА ФОНЕ ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Черняк Л. А.¹, Ключко Е. С.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Несмотря на успехи антибактериальной терапии в современной медицине, флегмоны челюстно-лицевой области по-прежнему остаются важной проблемой челюстно-лицевой хирургии [1,2]. Актуальным является разработка и применение оптимальных методов местного лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями лица и шеи.

Цель. Изучение качественной и количественной характеристики микробиоты у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи на фоне локальной фотодинамической терапии (ФДТ).

Методы исследования. Проанализированы микробиологические показатели гнойного отделяемого из послеоперационной раны у 62 пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи. Забор биологического материала осуществляли во время оперативного лечения из зоны гнойного воспаления, на следующие сутки после оперативного вмешательства, на 3-е и 7-е сутки.

Все пациенты разделены на 2 группы в зависимости от способа местного лечения в послеоперационном периоде: 1 группа - традиционное местное лечение с учетом фаз течения раневого процесса, 2 группа – дополнительно использовали локальную фотодинамическую терапию с фотосенсибилизатором фотолон.

Для анализа результатов использовали стандартный пакет прикладных статистических программ «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. Результаты бактериологического исследования раневого отделяемого показали, что микробный пейзаж содержимого флегмон характеризовался выраженной неоднородностью. У основной массы пациентов возбудители высевались в монокультуре (88%). Ведущее место в монокультуре и в ассоциациях заняли стрептококки 42,7%, стафилококки 25,2%, микрококки 16,5%, энтерококки 6,8%. Бактериальная обсемененность раны, большинства обследованных во время оперативного вмешательства составила 105 -106 КОЕ/мл.

При исследовании на 3 сутки на фоне традиционного лечения количественная обсемененность в ране оставалась на прежнем уровне 105 -106 КОЕ/мл. В аналогичный срок наблюдения во 2 группе в 87,5% посев роста не дал, а у тех, у кого выделена микрофлора (12,5%), степень микробной обсеменности не превышала 102 -103 КОЕ/мл. На 7-е сутки при применении ФДТ наблюдалась

полная деконтаминация, что говорит о бактериостатическом и бактерицидном действии ФДТ.

Выводы. Применение ФДТ с фотосенсибилизатором фотолон у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи приводит к статистически значимому снижению микробной обсемененности на 3 сутки и стерильность отделяемого из раны на 7 сутки ($p < 0,05$), что доказывает антибактериальный эффект ФДТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Турчина, Е. В. Бактериальный пейзаж абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области у пациентов, проживающих в Забайкальском крае / Е. В. Турчина, И. С. Пинелис // Российская стоматология. – 2016. – №9(2). – С.89-90.
2. Некоторые клиничко-эпидемиологические аспекты флегмон челюстно-лицевой области / Г. И. Штраубе [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2017. – Т.21. – №5. – С.241-244.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Чечетин Д. А., Макарьчик А. В., Ядченко Н. М., Никоневич С. Н.

*Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека, Гомель, Беларусь*

Актуальность. Пневмония, вызванная коронавирусной инфекцией COVID-19, относится к заболеваниям, при которых происходят изменения в тканевых структурах лёгких, отрицательно сказываясь на работе всего организма, поскольку все органы страдают от нехватки кислорода. Именно поэтому необходимо восстановить дыхательную функцию лёгких и предотвратить возможные осложнения, которые могут возникнуть у пациентов в период выздоровления [1].

Цель. Восстановить дыхательную функцию лёгких у пациентов, переболевших COVID-ассоциированной пневмонией.

Методы исследования. Объектом исследования являлась группа из 60 пациентов в возрасте от 25 до 62 лет, переболевших COVID-ассоциированной пневмонией, прошедших курс восстановления дыхательной функции лёгких в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

Перед началом исследования у каждого пациента определялась переносимость к физической нагрузке, которую он испытывал после выполнения теста 6-минутной ходьбы на тредмиле (скорость движения полотна – 3 км/ч) и теста 6-минутной езды на велоэргометре (степень нагрузки – 30 Вт).

Для восстановления дыхательной функции лёгких у пациентов, переболевших COVID-ассоциированной пневмонией, применялись комплексы дыхательных упражнений, с помощью которых происходила активация основных функций внешнего дыхания. Для тренировки резко ослабленных дыхательных мышц пациента обучали произвольно изменять структуру дыхательного цикла за счёт увеличения глубины вдоха и выдоха, темпа дыхания, кратковременной задержке на вдохе и на выдохе. Увеличение глубины вдоха и выдоха сопровождалось увеличением экскурсии грудной клетки. Из-за особых патологических факторов вирусной пневмонии избегали задержки дыхания на длительное время, чтобы не увеличивать нагрузку на дыхательную функцию и сердце, а также на потребление кислорода [2, 3].

Результаты и их обсуждение. Для определения степени одышки у пациентов применялась шкала Modified Medical Research Council (mMRC), после чего сравнивались результаты исследования (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика пациентов до и после курса восстановления дыхательной функции лёгких, используя шкалу одышки mMRC

Степень (в баллах)	Тяжесть одышки	Описание состояния	Пациенты (n=60)	
			до курса	после курса
0	Нет	Одышка не беспокоит, за исключением очень интенсивной нагрузки.	–	–
I	Лёгкая	Одышка при быстрой ходьбе или при подъёме на небольшое возвышение.	9	34
II	Средняя	Одышка заставляет пациента идти более медленно по сравнению с другими людьми того же возраста, или появляется необходимость делать остановки при ходьбе в своём темпе по ровной поверхности.	24	26
III	Тяжёлая	Одышка заставляет пациента делать остановки при ходьбе на расстояние около 100 м или через несколько минут ходьбы по ровной поверхности.	21	–
IV	Очень тяжёлая	Одышка делает невозможным для пациента выход за пределы своего дома, или одышка появляется при одевании и раздевании.	6	–

Перед началом исследования шкала одышки оценивалась: очень тяжёлая (IV балла) – у 6 пациентов (10%), тяжёлая (III балла) – у 21 пациента (35%), средняя (II балла) – у 24 пациентов (40%), лёгкая (I балл) – у 9 пациентов (15%).

После прохождения курса восстановительного лечения шкала одышки оценивалась: очень тяжёлая (IV балла) – 0, тяжёлая (III балла) – 0, средняя (II балла) – у 26 пациентов (43%), лёгкая (I балл) – у 34 пациентов (57%).

Выводы. Результаты исследования показали, что у пациентов, переболевших COVID-ассоциированной пневмонией, отмечено снижение тяжести одышки и укрепление дыхательных мышц, позволяющих свободно выполнять фазы вдоха и выдоха. У всех пациентов отмечалось расширение объёма двигательной активности и повышение толерантности к физической нагрузке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разумов, А. Н. Медицинская реабилитация пациентов с пневмониями, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 / А. Н. Разумов [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2020. – № 97 (3). – С. 5-6.

2. Стариков, С. М. Физическая реабилитация больных пневмонией, ассоциированной с коронавирусной инфекцией (COVID-19): учеб. пособие / С. М. Стариков [и др.] – М.: Перо, 2020. – С. 35-36.

3. Чечетин, Д. А. Дыхательная гимнастика для пациентов, перенёсших COVID-ассоциированную пневмонию: практ. пособие / Д. А. Чечетин. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2022. – С. 9-12.

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чечетин Д. А.¹, Нарский Г. И.², Бондаренко А. Е.²

¹*Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь*

²*Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины*

Актуальность. Функциональные нарушения позвоночного столба являются наиболее распространёнными отклонениями в состоянии здоровья детей. Особое беспокойство вызывает средний школьный возраст, в котором происходит интенсивный рост и развитие основных систем организма. При данной патологии нагрузка на суставы, мышцы и связки распределяется неравномерно, происходит нарушение рессорной функции позвоночника, которая во время движения приводит к постоянным микротравмам головного и спинного мозга, отрицательно сказываясь на высшей нервной деятельности [1].

Адаптивная физическая культура (АФК) представляет собой систему применения физических упражнений, направленных на нормализацию физиологических изгибов позвоночника, симметричного стояния плечевого пояса, положения головы, исправления формы грудной клетки и изменения угла наклона таза [2].

Цель. Подобрать лечебные процедуры для устранения функциональных нарушений позвоночного столба у детей среднего школьного возраста.

Методы исследования. Исследование проводилось в ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», участвовало 30 детей в возрасте от 10 до 14 лет. Дети прошли обследование с помощью компьютерной оптической топографии DIERS formetrik 3D, что позволило выявить функциональные нарушения позвоночного столба.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью MS Excel и пакета STATISTICA 10.0 StatSoft Inc. (USA). Данные представлены в виде медианы и квартилей Me (Q_1 ; Q_3). При сравнении результатов статистически значимыми считали различия при $p < 0,050$ [3].

Лечебные процедуры АФК включали: лечебную гимнастику, механотерапию, адаптивное плавание, фитбол-гимнастику и нервно-мышечную релаксацию;

- лечебная гимнастика – способствовала нормализации физиологических изгибов позвоночника, симметричного стояния плечевого пояса, положения головы, исправления формы грудной клетки, изменения угла наклона таза, укрепления мышц брюшной стенки и спины, а также улучшала деятельность внутренних органов и систем детского организма;
- механотерапия – увеличивала объём мышечной массы, уменьшала проявления мышечной недостаточности, повышала гибкость позвоночника у детей;
- адаптивное плавание – снимало нагрузку на мышцы спины, а самовытяжение во время скольжения дополняло разгрузку зон роста;
- фитбол-гимнастика – обеспечивала работу пассивных мышц и задействовала работу глубоких мышц, не оказывая при этом чрезмерной осевой нагрузки на позвоночник;
- нервно-мышечная релаксация – состояла из серии упражнений, направленных на напряжение и последующее расслабление определённых мышечных групп [4].

Результаты и их обсуждение. После проведения курса АФК, через 1 год, детям было проведено повторное обследование, которое показало статистически значимую положительную динамику по следующим параметрам позвоночного столба: шейный лордоз ($p < 0,001$), грудной кифоз ($p < 0,001$), перекос таза ($p = 0,001$) и скручивание таза ($p = 0,040$). Без изменения положительной динамики ($p = 0,922$) – поясничный лордоз (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика основных параметров позвоночного столба у детей до и после проведения курса АФК

Показатели	Группа детей		p
	до курса АФК	после курса АФК	
Шейный лордоз (°)	45,0 (38,0-53,0)	39,5 (36,0-42,0)	<0,001
Грудной кифоз (°)	41,0 (34,0-50,0)	38,5 (29,0-43,0)	<0,001
Поясничный лордоз (°)	39,5 (33,0-44,0)	41,0 (35,0-47,0)	0,922
Перекося таза (мм)	3,0 (3,0-4,0)	2,0 (0,0-3,0)	0,001
Скручивание таза (°)	2,0 (2,0-3,0)	2,0 (1,0-3,0)	0,040

Выводы. Результаты данного исследования могут свидетельствовать о том, что подобранные лечебные процедуры эффективны для устранения функциональных нарушений позвоночного столба у детей среднего школьного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мансурова, Г.Ш. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Г.Ш. Мансурова [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2017. – № 62. – С. 187-188.
2. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учеб. пособие / Т. П. Бегидова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020. – С. 8-9.
3. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2002. – С. 109-112.
4. Чечетин, Д.А. Коррекция нарушений костно-мышечного взаимоотношения позвоночного столба у детей средствами адаптивного физического воспитания / Д.А. Чечетин, С.Н. Никонович // Актуальные проблемы медицины. – Гомель. – ГГМУ, 2020. – Выпуск 21, Т. 4. – С. 149-150.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКА В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чечетин Д. А.

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Актуальность. Современные условия жизни, характер основных видов деятельности школьников приводит к дефициту движений, вызывает статическое перенапряжение мышц, формирует неправильное физическое развитие, и как

следствие, наблюдается значительный рост различных видов нарушений осанки. Особое беспокойство вызывает средний школьный возраст, в котором происходит интенсивный рост и развитие основных систем детского организма [1].

Цель. Увеличить подвижность позвоночника в процессе коррекции нарушений осанки у детей среднего школьного возраста.

Методы исследования. Исследование проводилось в ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», в котором участвовало 30 детей (15 мальчиков и 15 девочек) в возрасте от 10 до 14 лет. После проведенного инструментального метода исследования с помощью компьютерной оптической топографии DIERS formetrik 3D, у детей были выявленные различные виды нарушений осанки.

Для определения уровня подвижности позвоночника у детей были использованы специальные двигательные тесты, с использованием сантиметровой ленты, состоящие из 4 упражнений. Измерение проводилось в объективных величинах (в сантиметрах).

Контрольные упражнения были доступны для всех исследуемых детей, вне зависимости от их физической и технической подготовленности.

Увеличение подвижности позвоночника у детей осуществлялось в 3 этапа:

1 этап – развитие суставной гимнастики. На данном этапе развивались не только суставы, но и укреплялся мышечно-связочный аппарат для улучшения эластических свойств и достижения прочности мышц и связок. При этом происходило систематическое воздействие на те суставы, которые без применения физических упражнений менее всего развиваются в повседневной деятельности;

2 этап – укрепление подвижности в каждом сегменте позвоночного столба. На этом этапе осуществлялось развитие максимальной амплитуды в тех движениях, которые способствуют быстрейшему овладению техникой выполнения упражнений на развитие подвижности мышц и связок позвоночника для улучшения результатов;

3 этап – сохранение подвижности позвоночника на достигнутом уровне. Подвижность позвоночника неустойчива. Если не продолжать занятия, то достигнутые результаты ухудшатся, поэтому упражнения на растягивание выполнялись в течение всего периода коррекции нарушений осанки у детей [2].

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью прикладных компьютерных программ MS Excel и пакета STATISTICA 10.0 StatSoft Inc. (USA). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me (Q_1 ; Q_3). При сравнении результатов статистически значимыми считали различия при $p < 0,050$ [3].

Результаты и их обсуждение. После проведения курса по увеличению подвижности позвоночника в процессе коррекции нарушений осанки, через 1 год, детям было проведено повторное исследование, которое показало статистически значимую положительную динамику по всем тестовым показателям: подвижность

позвоночника на наклон вперёд ($p=0,046$), подвижность позвоночника на изгиб назад ($p=0,044$), правая боковая подвижность позвоночника ($p=0,029$), левая боковая подвижность позвоночника ($p=0,032$) (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика основных тестовых показателей подвижности позвоночника у детей до и после проведения курса по коррекции нарушений осанки

№ п/п	Тестовый показатель	Группы		p
		<i>до коррекции</i>	<i>после коррекции</i>	
1.	Подвижность позвоночника на наклон вперёд (см).	4,0 (2,0-5,0)	6,0 (4,0-8,0)	0,046
2.	Подвижность позвоночника на изгиб назад (см).	5,0 (3,0-7,0)	8,0 (5,0-10,0)	0,044
3.	Правая боковая подвижность позвоночника (см).	9,0 (7,0-11,0)	11,0 (9,0-13,0)	0,029
4.	Левая боковая подвижность позвоночника (см).	8,0 (5,0-12,0)	10,0 (8,0-14,0)	0,032

Выводы. Данные результатов исследования свидетельствуют о том, что подобранная методика по увеличению подвижности позвоночника эффективна в процессе коррекции нарушений осанки у детей среднего школьного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мирская, Н.Б. Факторы риска, негативно влияющие на формирование костно-мышечной системы детей и подростков в современных условиях / Н. Б. Мирская // Гигиена и санитария. – 2013. – № 1. – С. 65.
2. Чечетин, Д. А. Динамика изменений силовой выносливости мышц туловища у детей в процессе коррекции нарушений костно-мышечного взаимоотношения позвоночного столба / Д. А. Чечетин, А. В. Макарич // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности, 2022. – № 2 (28). – С. 114-121.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2002. – С. 109-112.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОКАЗАНИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ТРАВМАМИ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Чешик С. Л., Зубко О. Б.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Разработка и внедрение в клиническую практику тактических классификаций повреждений позвоночника (F.Denis, AO/ASIF, Load-Shearing Classification) и современных имплантационных спинальных технологий позволило пересмотреть подходы в лечении пациентов с травматическими повреждениями позвоночника.

Цель. Оценка результатов хирургического лечения пациентов с нестабильными повреждениями позвоночника в грудопоясничном отделе.

Методы исследования. Материалом исследования явились данные историй болезней пациентов с переломами позвоночника в грудопоясничном отделе, проходивших лечение в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» в отделениях травматологии за период с 2010 – 2015 годы.

Всего за этот период пролечено: 760 пациентов. В 82,5% случаев выявлены неосложненные травмы позвоночника и в 17,5% осложненные. Показания к оперативному лечению выставлялись только у пациентов с нестабильными и осложненными повреждениями позвоночного столба. В основном выполнялись декомпрессивно-стабилизирующие операции из заднего хирургического доступа (73 пациента). При выполнении данного вмешательства во всех случаях использовалась система транспедикулярной фиксации (ТПФ) НПО «Медбиотех», РБ. В зависимости от степени стеноза СМК (спинномозгового канала) и клинических проявлений неврологической симптоматики пациентам после установки винтов ТПФ выше и ниже уровня повреждения выполнялись различные виды задней декомпрессии (ламинэктомия либо лигаментотаксис на винтах ТПФ).

Операции из переднего хирургического доступа как второй этап после заднего спондилодеза выполнены у 14 пациентов. Основными показаниями для таких оперативных вмешательств явились сохраняющаяся передняя компрессия содержимого СМК и неврологический дефицит. Передний спондилодез при помощи сетчатого титанового импланта (МЭШ) НПО «Медбиотех», РБ.

Результаты и их обсуждение. У 53 (72,6%) пациентов получены хорошие результаты (восстановление функции позвоночного столба, отсутствие неврологической симптоматики, корректное стояние винтов). У 13 (17,8%) пациентов удовлетворительные результаты (сохранение умеренного болевого синдрома при восстановленной функции позвоночного столба, кифотическая деформация сегмента до 10^0 , некорректное стояние винтов ТПФ). У 7 (9,6%) пациентов неудовлетворительные результаты, (нагноение раны в

послеоперационном периоде у 6 (8,2%) пациентов, а также усталостный перелом винта ТПФ у 1 (1,2%) пациента).

Выводы. 1. При постановке диагноза характер повреждений позвоночника и степень неврологических расстройств должны достоверно оцениваться согласно классификациям F.Denis, AO/ASIF, Load-Shearing Classification.

2. Наиболее предпочтительной методикой хирургического лечения нестабильных и осложненных повреждений позвоночника в раннем периоде после травмы является методика заднего спондилодеза – ТПФ.

3. При сохраняющейся передней компрессии СМ и неврологическом дефиците показано двухэтапное хирургическое лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макаревич, С.В., Внутренняя ТПФ грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждении: автореф. дисс. докт. мед. наук: 14.00.22 С.В. Макаревич ; БелНИИТО. - Минск, 2002. - 40 с.

АКТИВИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОИСКА В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК ГрГМУ)

Шафаревич И. О.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Научно-исследовательская деятельность студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса и выступает безусловным фактором профессионального роста и становления будущего врача. Актуализации научной деятельности студентов способствуют многочисленные вызовы и реалии современного общественного развития.

Цель. Целью исследования является определение наиболее эффективных форм и методов организации научно-исследовательской работы студентов медицинских вузов на примере работы кафедры социально-гуманитарных наук ГрГМУ.

Методы исследования. В ходе исследования были использованы общенаучные методы: анализ, синтез, обобщение.

Результаты и их обсуждение. Система НИРС, сформированная на кафедре социально-гуманитарных наук, предоставляет возможности развития творчества, самостоятельности, инициативы в будущей профессии и жизнедеятельности для студентов медицинского профиля.

Организация научно-исследовательской работы студентов на кафедре социально-гуманитарных наук ГрГМУ осуществляется в двух формах.

В качестве начального этапа становления исследовательской деятельности рассматривается участие студентов первого и второго курса в научно-практических конференциях, включенных в учебный процесс. В рамках учебных дисциплин, читаемых на кафедре, преподаватели выделяют проблемные области гуманитарного знания и приглашают к проведению исследований в данной области наиболее способных и мотивированных студентов. Так, за 2022 год с участием кафедры было организовано и проведено 30 студенческих научно-практических конференций. Подготовка к выступлению перед широкой аудиторией способствует развитию аналитических, поисковых, синтезирующих и ораторских навыков и умений обучающихся, что формирует основы критического мышления и творческих способностей будущего врача.

Следующим этапом развития студенческой науки на кафедре социально-гуманитарных наук ГрГМУ является самостоятельная работа студентов в следующих формах: выполнение индивидуальных исследований под контролем научного руководителя, участие в научных семинарах, конференциях республиканского и международного уровня, международных олимпиадах, Республиканском конкурсе студенческих научных работ. Такие формы работы стимулирует учащихся продолжать заниматься научно-исследовательским поиском в будущем, повышают готовность к научной деятельности и возможность их самовыражения.

На кафедре социально-гуманитарных наук уже длительное время функционирует студенческий научный кружок, под руководством доцента Греся С.М. и при активном участии всех преподавателей кафедры. Результативность работы СНК отражает количество студентов, принимавших участие во всех формах научно-исследовательской работы (в 2022 году более 200 человек). За 2022 год на кафедре подготовлены и опубликованы 42 научные студенческие статьи, а по итогам Республиканского конкурса научных студенческих работ за 2021 год двум исследованиям присвоена 1 категория в секции «Медицина фундаментальная».

Выводы. Высокие результаты в области научно-исследовательской работы студентов достигаются благодаря максимальной самоотдаче и энтузиазму педагогов, и, безусловно, являются заслугой всего коллектива кафедры социально-гуманитарных наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хуторской, А. В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов [Электронный ресурс]/ А. В. Хуторской // Вестник Института образования человека. – 2011. – №1. – Режим доступа: <http://eidosinstitute.ru/journal/2011/103/>. –Дата доступа: 15.12.2022

АЗОТ-СОДЕРЖАЩИЕ МЕТАБОЛИТЫ МИКРОБНО-ТКАНЕВОГО КОМПЛЕКСА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА У ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ «ТРИТАРГ»

Шейбак В. М., Николаева И. В., Смирнов В. Ю.

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Многоплановое влияние микробно-тканевого комплекса на основные гомеостатические процессы в организме объясняет закономерность его существования в качестве универсального патогенетического механизма возникновения большинства патологических состояний [1]. Регулируя содержание и качество в рационе белка или аминокислот, можно формировать стратегию возможной бактериальной ферментации, тем самым потенциально воздействуя на формирование пула метаболитов в просвете кишечника. Одновременно, аминокислоты необходимы для синтеза микробного белка, что делает их важными факторами роста микроорганизмов [3]. Экзогенные аминокислоты используются в практическом здравоохранении как биологически активные добавки, модулирующие состояние иммунитета и способствующие нормализации патологических состояний. «Тритарг», композиция, состоящая из триптофана, аргинина, таурина и цинка сульфата, показала себя как перспективный лечебно-профилактический препарат.

Цель. Сравнительный анализ структуры микробиоценоза толстого кишечника и аминокислотного фонда микробно-тканевого комплекса тонкого кишечника после курсового введения аминокислот.

Методы исследования. Животные (крысы-самцы) получали: контрольная – энтерально физраствор, опытная – тритарг (ежедневно 500 мг/кг) – 10-кратно внутрижелудочно через 24 ч. Образцы толстого кишечника собирали в стерильные флакончики, в которых они немедленно доставлялись в бактериологическую лабораторию для исследования пристеночной микробиоты. Микробно-тканевой комплекс тонкого кишечника использовали для идентификация свободных аминокислот и их дериватов с помощью хроматографической системы Agilent 1100. Статистически значимыми считали различия между контрольной и опытной группами при значениях $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Анализ концентраций протеиногенных аминокислот в микробно-тканевом комплексе тонкого кишечника показал увеличение общей суммы свободных аминокислот и их азот-содержащих производных и метаболитов (на 29%). Были повышены концентрации глицина (на 71%), цитруллина (на 60%), гомосерина и 1-метилгистидина (в 2 раза и 5 раз, соответственно), β -аминомасляной кислоты (на 46%). Таким образом, у животных, получавших композицию тритарг, наблюдается расщепление экзогенных аминокислот и накопление продуктов их метаболизма, тогда как аминокислоты, входящие в состав композиции быстро всасываются и не накапливаются в муциновом слое и энтероцитах тонкого кишечника

Одновременно введение тритарга не вызывает существенных изменений в микробиоценозе пристеночного слоя толстого кишечника. Тем не менее, регистрировали достоверное повышение общего количества анаэробной флоры ($14,2 \pm 0,4$ против $12,7 \pm 0,25$), что следует рассматривать как положительное действие учитывая благоприятное воздействие продуцируемых ею короткоцепочечных жирных кислот на состояние кишечника и всего организма.

Выводы. Сравнительный анализ структуры аминокислотного фонда микробно-тканевого комплекса тонкого кишечника и пристеночного микробиоценоза толстого кишечника показывает, что композиция обладает положительными свойствами, оптимизируя микробиом здоровых животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гриневич В. Б., Кравчук Ю. А., Сас Е. И. Эволюция понятия микробно-тканевого комплекса кишечника. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;183(11): 4–10.
2. Zong, E. Effect of dietary sulfur-containing amino acids on growth parameters, intestinal morphology, activity of enzymes and nutrient carriers in weaned piglets. / E. Zong, P. Huang, W. Zhang, J. Li, Y. Li, X. Ding, X. Xiong, Y. Yin, H. Yang // J Anim Sci. – 2018. – №. 96. – P. 1130 – 1139.

ОСТРЫЕ ЭФФЕКТЫ ВВЕДЕНИЯ ТАУРИНА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ ПУЛ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС

Шейбак В. М., Павлюковец А. Ю., Дорошенко Е. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Огромное количество положительных эффектов таурина, как правило, связывают с его длительным введением в больших дозах. Между тем, он быстро выводится почками и несомненно его влияние ограничивается достаточно коротким временем воздействия на метаболизм [1].

Цель. Целью исследования явился анализ динамики изменения пула свободных аминокислот плазмы крови при однократном внутрижелудочном введении таурина.

Методы исследования. Эксперимент проводили на беспородных крысах-самках 120-140 г. Животные были разделены на 4 группы: 1- контроль, крысам вводили эквивалентное количество физраствора; 2, 3 и 4 группы – животные получали однократно внутрижелудочно таурин в дозе 3,5 ммоль/кг. Животных декапитировали через 15 мин, 1,5 ч и 3 ч после введения таурина соответственно. Все опыты проведены с учетом «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных». Для анализа использовали плазму крови. Определение свободных аминокислот производили методом обращеннофазной ВЭЖХ. Все определения проводили с помощью хроматографической системы Agilent 1100, прием и обработка данных – с помощью программы Agilent

ChemStation A10.01. Математическая обработка данных проведена с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. После однократного внутрижелудочного введения таурина в плазме крови через 15 мин наблюдали снижение общего количества свободных аминокислот и их азотсодержащих производных, в том числе протеиногенных, заменимых и ароматических аминокислот. Достоверно значимо снижались уровни аспарагина (на 25 %), серина (на 25%), гистидина (на 23%), аргинина (на 31%), аланина (на 17%), триптофана (на 30%), лизина (на 24%) и цитруллина (на 25%). При этом уровень таурина повышался в 2,4 раза.

Через 1,5 часа после введения таурина сохранялось сниженным общее количество заменимых аминокислот, регистрировали снижение общего количества аминокислот с разветвленной углеродной цепью. Одновременно снижались концентрации треонина (на 50 %), аргинина (на 33%), аланина (на 44%), тирозина (на 47%), валина (на 42%), изолейцина (на 30%), лейцина (на 32%), цистатионина (на 23%) и орнитина (на 49%). Повышались уровни триптофана (в 1,5 раза), β -аланина (в 1,4 раза), β -аминомасляной кислоты (в 3,5 раза) и 1-метилгистидина (в 1,3 раза). Уровень таурина был выше контрольных значений в 5,4 раза.

Через 3 часа после введения таурина наблюдали снижение общего количества ароматических аминокислот. Ниже контрольных значений регистрировали уровни аргинина (на 24%), тирозина (на 36%), валина (на 24%), фенилаланина (на 21%) и цитруллина (на 18%). Повышались концентрации аспартата (в 1,4 раза), глутамата (в 1,1 раза), 1-метилгистидина (в 1,3 раза), β -аланина (в 1,5 раза). Уровень таурина относительно контрольных значений повышался в 2,4 раза.

Выводы. Таким образом, внутрижелудочное введение таурина приводит к модуляции аминокислотного пула плазмы, сохраняющегося в течение по меньшей мере 3 ч, что может указывать на системное действие этой серосодержащей аминокислоты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Taurine Intestinal Absorption and Renal Excretion Test in Diabetic Patients: A pilot study. / M. Merheb [et al] / Diabetes Care. - 2007. - Vol. 30. - P. 2652–2654.

ОСОБЕННОСТИ ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Шейбак Л. Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Внутриутробное развитие и рост плода значительно зависит от динамики постоянного поступления аминокислот от матери к плоду. С биохимической точки зрения, аминокислоты – это гораздо больше, чем просто «строительные блоки». Одни из них, например, глицин, выполняют функцию

нейромедиаторов, другие, например фенилаланин и тирозин, служат предшественниками гормонов [1, 2].

Цель. Изучение особенностей аминокислотного спектра сыворотки пуповинной крови у новорожденных детей от матерей с ожирением.

Методы исследования. У 12 младенцев от матерей с алиментарно-конституционным ожирением изучали пул свободных аминокислот сыворотки пуповинной крови. Наличие ожирения у матерей определяли по избытку массы тела до наступления беременности и увеличению ИМТ более 20%. Контрольную группу (22 ребенка) составили дети от матерей без клинических проявлений ожирения. Анализировался общесоматический статус младенцев после рождения.

Свободные аминокислоты сыворотки пуповинной крови определяли на автоматическом анализаторе аминокислот ААА-339Т (Чехия).

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что в сыворотке пуповинной крови детей исследуемой группы, общее количество свободных аминокислот практически не отличалось от значений, полученных в контроле. Вместе с тем, анализ аминокислотного пула сыворотки пуповинной крови у младенцев этой группы показал увеличение относительного количества заменимых аминокислот, а соотношение заменимые/незаменимые аминокислоты составило 2,03, против 1,90 в контрольной группе. Это увеличение происходило вследствие почти двукратного повышения уровня глицина (1417 ± 73 нмоль/мл, в контроле – 755 ± 34 нмоль/мл) в сыворотке крови, при одновременном достоверном снижении содержания незаменимых аминокислот – метионина (на 44%), изолейцина (на 44%), тирозина (на 25%). Известно, что глицин играет важную роль в образовании клеточных мембран, активации мембранных и лизосомальных ферментов, а также в проведении нервных импульсов и осуществлении иммунологических реакций [1, 2]. При оценке объективного статуса детей от матерей с ожирением в 68,3% отмечались проявления транзиторной неврологической дисфункции, а также снижение амплитуды периостальных рефлексов, рефлексов Моро, Галанта, шагового и опоры.

Нами выявлено снижение содержания основных гликогенных аминокислот, образование которых в организме ребенка тесно сопряжено с метаболизмом углеводов: аспартата (50 ± 10 против 86 ± 8 нмоль/мл, $p < 0,05$), глутамата (299 ± 32 против 432 ± 38 нмоль/мл, $p < 0,05$), аланина (366 ± 60 против 626 ± 53 нмоль/мл, $p < 0,05$), глутамина (312 ± 40 против 504 ± 26 нмоль/мл, $p < 0,05$), а также соотношения фенилаланин/тирозин (1,59 против 1,11 в контрольной группе). Увеличение соотношения фенилаланин/тирозин при рождении может свидетельствовать о недостаточной активности ферментов печени младенцев. У них наблюдался выраженный желтушный синдром (29% против 11%), что потребовало проведения фототерапии.

Анализ существующих высоко достоверных корреляционных связей в пределах пула свободных аминокислот у новорожденных детей контрольной группы выявил наличие не менее 50 таких взаимодействий ($r = 0,70-0,88$). Между

тем, в сыворотке пуповинной крови детей исследуемой группы, число достоверных корреляционных взаимодействий составило только 17, вновь образованных – 12.

Выводы. Можно предположить, что аминокислотный дисбаланс в организме новорожденных от матерей с ожирением, предопределен существующим нарушением жирового обмена у матерей. Выявленная особенность метаболизма аминокислот может способствовать нарушению процессов синтеза белка в организме ребенка, с последующей катаболической направленностью обменных процессов, формированию дизадаптационного синдрома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шейбак, Л. Н. Особенности метаболической адаптации плода и новорожденного / Л. Н. Шейбак // Охрана материнства и детства. – 2015. – № 1. – С.75-78.

2. Шейбак, Л. Н. Особенности обеспечения и потребность в аминокислотах в периоде новорожденности / Л. Н. Шейбак // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2015.– Т. 14, № 2. – С. 23-30.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ БИОСИНТЕЗА НИКОТИНАМИДАДЕНИНДИНУКЛЕОТИДА НА ПОКАЗАТЕЛИ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Шляхтун А. Г., Сутько И. П., Букша Е. В.

*Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Никотинамидадениндинуклеотид (НАД) является ключевым компонентом биоэнергетических и сигнальных путей клетки, выступая в качестве кофактора многих дегидрогеназ в окислительно-восстановительных реакциях и субстрата ряда регуляторных белков. Известно, что метаболизм этанола сопряжен с повышением коэффициента соотношения НАДН/НАД, что влияет на активность важнейших метаболических процессов [1].

Цель нашего исследования заключалась в оценке влияния введения предшественников биосинтеза НАД никотинамида (НА), никотинамида рибозида (НР) и никотинамида мононуклеотида (НАМ) на показатели антиоксидантной системы печени крыс при острой алкогольной интоксикации.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проведен на крысах самцах линии Wistar массой 180–200 г. в соответствии с этическими нормами проведения научных работ с использованием экспериментальных животных в научных исследованиях. Алкогольную интоксикацию вызывали однократным внутрибрюшинным введением 30 %-го раствора этанола (вес/объем) в дозе 10 г/кг.

НА, НР и НАМ вводили крысам внутривенно в дозе 4,1 ммоль/кг в 2 %-м крахмале однократно, за 2 часа до введения этанола. Контрольным животным внутривенно вводили 2 %-й раствор крахмала. Биохимические исследования тканей печени проводили в гомогенатах, приготовленных на 1,15 % растворе KCl, содержащем 50 мМ Трис, рН 7,4. Полученные данные обрабатывались статистически. Для выявления значимости отличий между группами использовали дисперсионный анализ и тест Тьюки.

Результаты и их обсуждение. О тяжести поражения печени крыс после однократного введения этанола в дозе 10 г/кг судили по активности в крови аминотрансфераз. В группе животных, не получавших препараты, активность аланинаминотрансферазы повышалась на 33 % относительно контрольных значений при незначительном повышении активности аспартатаминотрансферазы. Установлено снижение уровней глутатиона и активности глутатионредуктазы на 20 % относительно контроля, что может быть связано с избыточной нагрузкой активных форм кислорода и продуктов его метаболизма. Активности других ферментов антиоксидантной системы – глутатионтрансферазы и каталазы, практически не изменялись в условиях эксперимента. У животных экспериментальных групп, получавших НА, НР и НАМ содержание глутатиона и активность глутатионредуктазы поддерживались на контрольном уровне.

Выводы. Таким образом, предшественники биосинтеза НАД при острой алкогольной интоксикации изменяют активность глутатионовой антиоксидантной системы печени в сторону нормы, что может быть связано со снижением уровня свободнорадикального окисления, возрастающего при данном патологическом состоянии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сутько, И. П. Метаболические предшественники никотинамидадениндинуклеотида и возможности их клинического применения / И. П. Сутько, А. Г. Шляхтун, И. Н. Семененя // Медицинский академический журнал. – 2022. – Т. 22, № 3. – С. 15–25.

ДЕЙСТВИЕ НИКОТИНАМИД РИБОЗИДА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У КРЫС

Шляхтун А. Г., Радута Е. Ф., Букша Е. В.

*Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Известно, что существует тесная связь между тяжестью хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) и степенью митохондриальной дисфункции в печени. Нарушения функции митохондрий при ХАИ считается

одним из ключевых событий, запускающих развитие алкогольной болезни печени. Использование митопротекторов в терапии алкоголь-ассоциированных болезней печени может улучшить исход заболевания и качество жизни пациентов [1].

Цель. Исследовать оценку влияния никотинамид рибозида (НР) на функциональное состояние митохондрий при моделировании ХАИ у крыс.

Методы исследования. Эксперимент проведен на самцах крыс линии Wistar массой 180–200 г, в соответствии с принятыми этическими нормами. ХАИ вызывали введением 30 % в/о этанола в дозе 10 г/кг/сут (дважды в день по 5 г/кг/сут, в 8.00 и 20.00) на протяжении 14 сут. НР вводили животным в дозе 595 мг/кг/сут внутривенно на протяжении 14 сут. Биохимические и полярографические исследования проводили в митохондриальной фракции печени как описано ранее [2]. Данные обрабатывались статистически. Для выявления значимости отличий между группами использовали дисперсионный анализ и тест Тьюки.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что ХАИ снижала скорость потребления кислорода митохондриями в состоянии V_3 на 30,0 % и коэффициент дыхательного контроля на 24,8 % по сравнению с контрольными животными ($p < 0,05$). Помимо изменений в респираторной активности митохондрий при ХАИ происходило снижение активностей I, II и IV митохондриальных комплексов, соответственно на 22,7 %, 21,1 % и 51,5 %, отражающее выраженное нарушение переноса электронов, и активности цитратсинтазы на 52,0 %, свидетельствующее об уменьшении количества функционально активных митохондрий.

В группе животных, получавших НР, скорость потребления кислорода митохондриями в состоянии 3, коэффициент дыхательного контроля, активности НАДН-дегидрогеназы (комплекс I), СДГ (комплекс II) и цитохром *c* оксидазы (комплекс IV) сохранялись на уровне контрольных значений, что свидетельствует о митопротекторном действии НР при ХАИ.

Выводы. Никотинамида рибозид оказывает выраженное протекторное действие при хронической алкогольной интоксикации у крыс, предотвращая нарушение функциональной активности митохондрий печени. Выяснение механизмов действия никотинамид рибозида при алкогольной интоксикации требуют дополнительных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Middleton, P., Vergis, N. Mitochondrial dysfunction and liver disease: role, relevance, and potential for therapeutic modulation // *Therap. Adv. Gastroenterol.* – 2020 – Vol. 14. – Article ID. 17562848211031394. doi: 10.1177/17562848211031394
2. Betulin attenuated liver damage by prevention of hepatic mitochondrial dysfunction in rats with alcoholic steatohepatitis / V. Buko [et al.] // *Physiol Int.* – 2019. – Vol. 106, Iss. 4. – P. 323–334. doi:10.1556/2060.106.2019.26.

ЗАВИСИМОСТЬ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ СПИНКИ НОСА ОТ ГЕНДЕРНОГО ПРИЗНАКА, ВОЗРАСТА И СЕЗОННОСТИ

Якубчик А. А.¹, Кречик В. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Среди всех челюстно-лицевых травм наибольший удельный вес приходится на переломы костей носа 26,2% [1], что обуславливает актуальность.

Цель. Анализ и оценка статистических данных переломов спинки носа с 2017 по 2022 год по историям болезни пациентов УЗ «Гродненская университетская клиника».

Методы исследования. В работе были использованы аналитический, сравнительно-оценочный, эпидемиологический методы.

Результаты и их обсуждение. За период с 2017 по 2022 год выявлено 304 пациента с переломами костей носа.

В 2017 году было 56 переломов, из них на зимний период приходится 12, на весенний - 16, на летний - 15, на осенний-13. При анализе данных установлено, что из 56 человек: 40 - мужчины, 16-женщины.

В 2018 году был 41 перелом, из них на зимний период приходится 8 переломов, на весенний - 12, на летний - 6, на осенний-15. При анализе данных установлено, что из 41 человека: 28 -мужчины, 13-женщины.

В 2019 году было 59 переломов, из них на зимний период приходится 18 переломов, на весенний - 21, на летний - 14, на осенний-6. При анализе данных установлено, что из 59 человек: 28 -мужчины, 13-женщины.

В 2020 году было 37 переломов, из них на зимний период приходится 12 переломов, на весенний - 8, на летний - 11, на осенний-6. При анализе данных установлено, из 37 человек: 23 -мужчины, 14-женщины.

В 2021 году было 62 перелома, из них на зимний период приходится 13 переломов, на весенний - 13, на летний - 18, на осенний-19. При анализе данных установлено, из 62 человек: 45 -мужчины, 17-женщины.

В 2022 году было 49 перелома, из них на зимний период приходится 11 переломов (не учитывая данных за декабрь), на весенний - 17, на летний - 21, данные за осенний период отсутствуют. При анализе данных установлено, из 49 человек: 35 -мужчины, 14-женщины.

По возрастному критерию ВОЗ полученные данные распределились следующим образом: 129 человек младше 18 лет, молодого возраста (от 18 до 44 лет) - 149 человек, среднего возраста (от 45 до 59 лет) -18 человек, пожилого возраста (от 60 до 74 лет) - 6 человек, старческого (от 75 до 90 лет) -1 человек, долгожители (старше 90 лет) -1 человек. На основании полученных сведений было установлено, что из 304 пациентов 71% - мужчины, 29% - женщины. В результате

анализа и оценки данных зависимости между количеством переломов и сезоном года не выявлено. Кроме этого, было установлено, что чаще ломают спинку носа люди молодого возраста, их 49%, затем идут люди младше 18 лет, их 42,4%, после, люди среднего возраста, их 6%, люди пожилого возраста- 2%, люди старческого возраста- 0,3%, и долгожители-0,3%.

Выводы. Чаще всего переломы костей носа отмечались у мужчин молодого возраста и младше 18 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Умаров, О. М. Общая статистическая характеристика сочетанной травмы челюстно-лицевой области / О. М. Умаров // Врач-аспирант. – 2012. – Т. 50, № 1.1. – С. 221-224.

2. Rhee, S. C. Septal fracture in simple nasal bone fracture / S. C. Rhee, Y. K. Kim, J. H. Cha, S. R. Kang, H. S. Park / Plast Reconstr Surg. – 2004. – Vol. 113, iss. 1. – P. 45-52.

3. Оториноларингология: учебник / О. Г. Хоров, А. Ч. Буцель, В. С. Куницкий [и др.] ; под ред. проф. О. Г. Хорова. – Минск: Новое знание, 2020. – 413с.

СЕЗОННОСТЬ И ГЕНДЕРНЫЙ ПРИЗНАК В РАЗВИТИИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ

Якубчик А. А.¹, Кулага Е. Я.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена тем, что данный возбудитель внебольничной пневмонии занимает второе место после *Streptococcus pneumoniae* [1].

Пневмония относится к наиболее частым заболеваниям человека и является одной из ведущих причин смерти от инфекционных болезней.

Распространённость пневмонии у взрослых (≥ 18 лет) составляет 1-11,6%, в старших возрастных группах 25-44%.

Летальность наименьшая у лиц молодого возраста без сопутствующих заболеваний – 1-3%, у пациентов старше 60 лет при наличии сопутствующей патологии, в случаях тяжёлого течения пневмонии – 15-30%.

Цель. Изучение сезонности и гендерного признака в развитии микоплазменной пневмонии.

Методы исследования. В основу положен анализ историй болезни 29 пациентов находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «Гродненская университетская клиника» в период с октября 2015 г. по январь 2020 г.

Результаты и их обсуждение. В январе месяце поступило на лечение 4 пациента (3 женщины, 1 мужчина), в феврале 1 пациент (женщина), в марте 5

(4 женщины, 1 мужчина), в апреле 7 пациентов (2 женщины, 5 мужчин), в мае - 0, в июне - 0, в июле 5 пациентов (5 женщин), в августе – 0, в сентябре 2 пациента (1 женщина, 1 мужчина), в октябре месяце 3 пациента (2 женщины, 1 мужчина), в ноябре 2 (2 женщины), в декабре - 0. Средний возраст женщин составил 34,6 лет, мужчин –37,3 лет.

Локализация изменений в лёгких чаще носило двусторонний характер (18 пациентов), с тенденцией распространения на нижние доли (правого лёгкого у 8-ми пациентов, левого у 3-ёх пациентов) [2].

Выводы. Наиболее часто пациентами с данным заболеванием являются женщины, средний возраст пациенток составил 34,6 лет, что позволяет отнести их к группе лиц молодого возраста. Тенденция увеличения заболеваемости микоплазменной пневмонией выявлена в осенне-зимний период. Изменения в лёгких чаще носили полисегментарный характер, с тенденцией распространения на нижние доли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Секреты пульмонологии / Полли Э. Парсонз, Джон Э. Хэффнер ; Пер. с англ. – М. : МЕДпресс-информ, 2004. – 648 с.
2. Пульмонология : учеб. пособие / Е. Л. Трисветова. – Минск : Новое знание, 2022. – 389 с.

РАЗВИТИЕ РУБЦОВЫХ ПОСЛЕОЖГОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА

Якубчик А. А.¹, Кречик В. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Актуальность. Изменения, развивающиеся в пищеводе в результате воздействия на ткани пищевода химических веществ или жидкостей высокой температуры, зависят от характера вещества (его химических свойств, концентрации, консистенции и температуры), количество попавшего в пищевод едкого вещества или горячей жидкости, времени их пребывания в пищеводе и предпринятых лечебных мер.

По данным Ю.Е. Березова и М.С. Григорьева (1965), современные результаты лечения ожогов пищевода значительно лучше, однако и они в значительной мере зависят от сроков уточненной диагностики развивающихся в пищеводе изменений.

Актуальность исследования обусловлена сохраняющимся приёмом реактивных жидкостей и химических соединений способных вызвать ожоги различных участков ЖКТ с развитием осложнений с последующим формированием рубцовых постожоговых стриктур пищевода до 73% от числа всех наблюдений ожога пищевода [1,2,3].

Цель. Изучение последствий ожогов пищевода у взрослых.

Методы исследования. В основу положен анализ истории болезни 16 пациентов, находившихся на лечении в торакальном отделении УЗ «ГУК» с 19.08.2014 по 12.05.2022.

Результаты и их обсуждение. В наблюдаемой группе пациентов мужчин было – 14 человек (87,5%), женщин – 2 человека (12,5%). Распределение по возрастному критерию: от 41 до 50 лет – 2 человека (12,5%), от 51 до 70 лет – 5 человек (31,25%), старше 70 лет – 4 человека (25%). Средний возраст пострадавших 55,5 лет (колебался в пределах 32 – 87 лет). У 9 (56,25%) пациентов наблюдается эрозивный и (или) фиброзный эзофагит, у 3 (18,75%) пациентов поражение пищевода сочеталось с эрозивно-язвенным гастритом, 12,5% (2 человека) случаев составили ожоги, приведшие к формированию эрозивно-фибринозного эзофагита в сочетании с эрозивно-язвенным гастродуоденитом.

Выводы. По полученным данным в 5 случаях (31,25%) последствием химического ожога пищевода стала послеожоговая стриктура пищевода. Из осложнений на долю кровотечения приходится 1 случай (6,25%), на перфорацию с последующим развитием перитонита – 1 человек (6,25%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Spechler, S. Caustic ingestions. Gastrointestinal emergencies. / S. Spechler, M. Taylor. – 2nd ed. - Baltimore (MD): Lipincott, Williams & Wilkins; 1997. – P. 19-31.
2. Белькова, Т. Ю. Современные принципы диагностики, комплексного лечения химических ожогов пищевода и желудка (сообщение 2) / Т. Ю. Белькова // Сиб. мед. журн. (Иркутск). – 2001. – №5. – С. 13-16.
3. Chirica M. et al: Esophageal emergencies: WSES guidelines. World J Emerg Surg. 2019 May 31.
4. Каган Е.М. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода – Москва: издательство «Медицина», 1968. – 226 с.

АНАЛИЗ ВЫСЕВАЕМОСТИ И СЕЗОННОСТИ ЦИРКУЛЯЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ

Янчевский П. Н.¹, Некрашевич Т. В.², Еводик Н. В.², Миронь А. В.²,
Новомлинова Л. В.²

¹Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и
общественного здоровья, Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема гнойно-воспалительных заболеваний в настоящее время приобретает всё большее и большее значение в многопрофильной клинике. Сведения о циркулирующих штаммах микроорганизмов в клинике позволяют

более эффективно бороться с возбудителями, оптимизировать их этиотропную терапию, и в итоге снизить экономические потери медицинских учреждений.

Целью исследования было провести изучение структуры и сезонности высеваемости микроорганизмов, выделенных у пациентов отделения анестезиологии и реанимации за 3 года.

Методы исследования. Было проведено бактериологическое исследование 450 образцов клинического материала, включающее определение микробного числа, видовую идентификацию и спектр чувствительности выделенных микроорганизмов с использованием микробиологических анализаторов «Vitek-2» и «АТВ-expression» (тест-системы фирмы BioMerieux, Франция). Материалом для исследования служили: раневое отделяемое, мокрота, спинномозговая жидкость, моча, отделяемое эндотрахеальных трубок. Полученные результаты вносились в базу данных компьютерной программы мониторинга антибиотикорезистентности «WHONET 5,6». Статистическая обработка данных проводилась с помощью описательной статистики программы «Статистика 10».

Результаты и их обсуждение. В структуре выделенных из клинического материала микроорганизмов преобладала грамотрицательная флора, представленная в основном *K. pneumoniae* – в среднем 29,6 %, *A. baumannii* – 13,2%, *P. aeruginosa* – 10,8%, *P. mirabilis* – 9,3%. При этом можно отметить рост высеваемости *K. pneumoniae* на 9,2% и *P. mirabilis* на 5,9%.

Удельный вес грамположительной флоры снизился с 26,8% до 16,9%. В общей структуре микрофлоры отмечено снижение доли *S. aureus* с 9,3% до 2,7% и увеличение удельного веса *E. faecalis* – с 1,4% до 3,8%.

Представители дрожжеподобных грибов рода *Candida* в общей структуре заняли 8,2 % в 2019 году, 7,8% в 2020 г., и 10,3% в 2021 году.

У грамотрицательных бактерий наблюдались сезонные подъёмы высеваемости с осенне-зимним преобладанием. Отмечена особенность 2019 и 2021 гг. к началу сезонного подъема (у всех трех анализируемых микроорганизмов подъём приходился на август) и продолжительности периода максимальной высеваемости.

Вместе с тем наибольшая высеваемость грамположительной флоры приходилась на весенне-летний период года.

Выводы. 1. В общей структуре выделенных в отделении реанимации микроорганизмов за 2019-2021 гг. преобладала грамотрицательная флора, доля которой выросла с 62% до 75%.

2. Установлена разная сезонность высеваемости возбудителей в течение года: у грамотрицательных микроорганизмов (*K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *A. baumannii*) преимущественно осенне-зимний период, у грамположительного *S. aureus* – весенне - летний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ распространенности, структуры и чувствительности к антибиотикам возбудителей внутрибольничных инфекций / О. Н. Воробьева [и

др.] // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2010. – Т. 25, № 3-1. – С. 72-76.

2. Покудина, И. О. Резистентность микроорганизмов к антимикробным препаратам / И. О. Покудина, М. А. Шкурат, Д. В. Батталов // Живые и биокосные системы. – 2014. – № 10. – С. 10.

Репозиторий ГрГМУ

СОДЕРЖАНИЕ

BLOOD AND HAIR ZINC LEVELS IN OVERWEIGHT IN GRODNO, BELARUS Ali Adeeb Hussein Ali	3
ANATOMICAL VARIATIONS IN ORIGIN OF DEEP FEMORAL ARTERY Kudlo V. V., Rashina Shanani W. F.	4
REFLECTION OF THE PROBLEM OF TREATMENT AND PREVENTION OF MYOCARDIAL INFARCTION IN PATIENTS OF THE COUNTRIES OF THE WORLD COMMUNITY Mazalkova Maria	6
ПОЛИМОРФИЗМ СИМПТОМОВ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Авдей Г. М., Авдей А. Ю., Мятлева И. А.	7
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАМЕНЫ МОЛОКА ОВСЯНЫМИ ПРОТЕИНОВЫМИ БАТОНЧИКАМИ РАБОТНИКАМ НА РАБОТАХ, ДАЮЩИХ ПРАВО НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОЛОКОМ Авдей Г. М., Сидорович Е. М., Жегздрин В. З., Рожинский А. П.	9
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ДОРСАЛЬНОЙ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИИ Акстилович И. Ч., Жук И. Г.	10
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ Акстилович И. Ч., Жук И. Г.	12
ОСОБЕННОСТИ ВАРИАНТНОЙ АНАТОМИИ АРТЕРИЙ ТЕЛА И ХВОСТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕЛОВЕКА. Акстилович И. Ч., Жук И. Г.	13
АБ ПРАБЛЕМЕ РАДОНАБЯСПЕКІ НАСЕЛЬНІЦТВА У РЭСПУБЛІЦЫ БЕЛАРУСЬ Александровіч А. С., Зімацкіна Т. І.	15
ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ СТУДЕНТАМ-ПЕДИАТРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНОЙ МЕТОДИКИ Алексю Е. Н., Демидик С. Н., Дежиц Е. В.	17
СОДЕРЖАНИЕ АСПРОСИНА ПРИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ Аль-Джебур Джаафар Шати Оваид, Зинчук В. В., Подопрigора М. В.	18
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕНСОМОТОРНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА В12 Антипина Е. О., Орловская Т. Ю.	20

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ДИАЗЕПИНО [1,2А] БЕНЗИМИДАЗОЛА	
Антонова Е. Г.	21
ОСТРЫЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА	
Байгот С. И., Марушко И. В., Литавор А. М., Сидоренко Н. С.	22
НАРУШЕНИЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	
Байгот С. И.	24
ХРОНОТИП – ОДИН ИЗ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ	
Балбатун О. А.	26
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА	
Барцевич И. Г., Конкин Д. Е., Широкая З. Г.	27
АНАЛИЗ ВЫБОРА ПРИОБРЕТАЕМЫХ АНТИБИОТИКОВ ПОСЕТИТЕЛЯМИ АПТЕК	
Басалай О. Н., Борисенок О. А., Гориславская Д. В., Петрова Е. А., Якушик Я. С.	29
АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ И ДИСБАКТЕРИОЗ В ПРАКТИКЕ СОТРУДНИКА АПТЕКИ	
Басалай О. Н., Борисенок О. А., Черткова Я. С., Хомич Ю. А., Козлова Е. С.	30
КОРРЕЛЯЦИЯ ДИАМЕТРА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ И ЦВД	
Белевич Д. А., Кейзо О. И.	31
КОРРЕЛЯЦИЯ ЦВД И ДИАМЕТРА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ	
Белевич Д. А., Кейзо О. И.	34
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С I–IV СТАДИЕЙ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Белевич Е. И., Прохорова В. И., Цырусъ Т. П., Готько О. В., Державец Л. А., Хоров А. О., Романчик А. М.	37
ПОЛИМОРФИЗМ G2528С ГЕНА PPARA И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДБОЛЕЗНЕННЫХ СОСТОЯНИЙ У МОЛОДЫХ ЛИЦ.	
Белоус Ю. И., Куличевская И. Н.	38
ПРИРАЩЕНИЕ ПЛАЦЕНТЫ В РУБЕЦ НА МАТКЕ. ПРОБЛЕМЫ	
Белуга В. Б., Корень Ю. Г.	40
ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛИМИНАЦИИ СЕРИНА МЕТОДАМИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ГЕМОПЕРФУЗИИ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕПСИСА	

Белявский Н. В., Якубцевич Р. Э., Глазев А. А., Клиса С. Д.	42
ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧНОСТИ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ 2(5Н)-ФУРАНОНА	
Богданова С. Е.	43
АНТИГИПОКСИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ N-БЕНЗИЛ ЦИТИЗИНА	
Богдевич Е. В.¹, Шляхтун А. Г.¹, Турсунходжаева Ф. М.²	45
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ВИТАМИННО- МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС В ПЕРИОД ОСЕННЕ-ЗИМНЕЙ ДЕПРЕССИИ	
Богонец К. С.	46
ЭТАПЫ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ TINNITUS В ДИАГНОСТИКЕ СУБЪЕКТИВНОГО ШУМА В УШАХ	
Бондарчук Ю. М.	48
ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНЕЛЛ НЕЙРОНОВ ТЕМЕННОЙ КОРЫ КРЫС СО СТУПЕНЧАТОЙ СУБТОТАЛЬНОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ	
Бонь Е. И., Максимович Н. Е., Зиматкин С. М., Островская О. Б.	49
ДИНАМИКА СИЛЫ КИСТЕВОГО ХВАТА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА	
Бритько А. А., Малкин М. Г., Шелесная М. И.	50
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ PRP-ТЕРАПИИ И ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЛАТЕРАЛЬНОГО ЭПИКОНДИЛИТА ЛОКТЕВОГО СУСТАВА	
Бритько А. А., Малкин М. Г., Немкович Я. В.	51
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ СИМПТОМОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ	
Бубешко Д. А., Амброжейчик А. С., Жернак Т. О.	53
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ	
Буквальная Н. В., Шуста Д. Ю., Смирнова Л. Н.	55
ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ БИОСИНТЕЗА НИКОТИНАМИДАДЕНИНДИНУКЛЕОТИДА НА АКТИВНОСТЬ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ УМЕРЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	
Букша Е. В., Богдевич Е. В., Шляхтун А. Г.	56

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, УЧИТЫВАЕМЫХ ВРАЧАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ-Ортодонтами при изготовлении несъемных ретейнеров	
Бутвиловский А. В., Алшарифи А. А. М., Бутвиловский В. Э., Мадатян А. В.	57
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ	
Василевский В. П., Иоскевич Н. Н., Горячев П. А., Труханов А. В., Рум Т. Т., Рунге А. Е.	58
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ХОЛОДОВЫХ ТРАВМ ОТ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕКРЭКТОМИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Валентюкевич А. Л., Меламед В. Д., Голошумова К. А.	60
СИНОНИМИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛЕКСИКЕ. ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИЙ, СЕМАНТИЧЕСКИЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ	
Валько Н. А., Воронец В. И.	62
АСАЦЫЯТЫЎНАЕ ЁСПРЫМАННЕ МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІКІ ВА ЁМОВАХ НАЦЫЯНАЛЬНАГА БІЛІНГВІЗМУ	
Варанец В. І.	63
ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	
Василькевич М. И., Савоневич Е. Л., Горустович О. А., Красницкая А. С.	65
ДОФАМИНЕРГИЧЕСКАЯ НЕЙРОМЕДИАЦИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНО-МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	
Величко И. М., Лелевич В. В.	67
ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТРИПТОФАНА ПРИ ОСТРОМ КОМПЛЕКСНОМ ВВЕДЕНИИ МОРФИНА И ЭТАНОЛА	
Величко И. М.	68
ГАМК И ГЛУТАМАТ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОТМЕНЫ ЭТАНОЛА	
Виницкая А. Г.	70
РОЛЬ ЭНТЕРОКОККОВ В РАЗВИТИИ ВТОРИЧНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ФОНЕ COVID-19	
Волосач О. С., Козловский Д. В.	71
СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ИЗ КОТОРОГО БЫЛИ ВЫДЕЛЕНЫ ЭНТЕРОКОККИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19	
Волосач О. С., Кузьмич И. А.	72
ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	

Воронко Е. В., Спасюк Т. И.	73
ЛОЯЛЬНОСТЬ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ИНОСТРАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
Гаврилик А. А.	75
ГИПЕРТРАНСАМИНАЗЕМИЯ КАК МАРКЕР МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ ДЮШЕННА	
Галашевская А. А., Почкайло А. С., Рейт И. Э.	77
ЧАСТОТА ПЕРЕЛОМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ	
Галашевская А. А., Почкайло А.С., Водянова О.В.	78
COVID-19 И ЗАДЕРЖКА РОСТА ПЛОДА	
Ганчар Е. П., Гутикова Л. В., Лучко Е. В.	80
КОНЦЕНТРАЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА У БЕРЕМЕННЫХ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19	
Ганчар Е. П., Наумов А. В.	81
ПРЕДИКЦИЯ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА	
Ганчар Е. П., Гутикова Л. В.	83
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕПРОХОДИМОСТИ ЖЁЛТЫХ ПРОТОКОВ	
Гарелик П. В., Милешко М. И., Жибер В. М.	85
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АТТЕСТАЦИИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	
Гарелик П. В., Милешко М. И.	86
ДИСПАНСЕРНЫЕ КОНТИНГЕНТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (2008-2019 годы)	
Глинская Т. Н., Щавелева М. В.	87
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У НОСИТЕЛЕЙ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА ГЕНА HTR2A В УСЛОВИЯХ СТРЕССОГЕННОЙ НАГРУЗКИ	
Глуткин С. В., Зинчук В. В., Гуляй И. Э., Грицевич Д. Г., Горчакова А. В.	89
ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕГО УХА У ПАЦИЕНТОВ С ВРНГ	
Головач Е. Н., Залесская Д. И.	90
СОЧЕТАНИЕ ХГСО И ВРН В ОТДЕЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ	
Головач Е. Н., Юровская М. А.	92

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МОНОЛОГИЧЕСКОМУ ВЫСКАЗЫВАНИЮ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ	
Головач Т. Н., Мацкевич М. А.	93
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧА	
Головач Т. Н.	94
ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	
Губарь Л. М., Слизович Т. Н., Маркевич Н. Б.	96
АНАЛИЗ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ В ГРОДНЕНСКОЙ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКЕ	
Губарь Л. М., Сенько Ж. Л., Маркевич Н. Б.	97
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОТРАНСПЛАНТАТА ТКАНИ СЕЛЕЗЕНКИ ДЛЯ ГЕМОСТАЗА РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ	
Гуща Т. С.	99
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСТАНОВКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ РАН СЕЛЕЗЕНКИ	
Гуща Т. С.	100
ОСОБЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКА У ЖИТЕЛЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
Гарелик Д. П., Праворов А. В., Озем В. А., Божко Г. Г., Миклашевич Ф. С.	101
ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ЗАВИСИМЫХ ОТ АЛКОГОЛЯ ПАРАСУИЦИДЕНТОВ	
Давидовский С. В., Разводовский Ю. Е.	102
ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАРАСУИЦИДЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ	
Давидовский С. В., Разводовский Ю. Е.	104
ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19- АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ	
Демидик С. Н., Алексю Е. Н., Вольф С. Б., Могилевец О. Н.	105
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	
Деревлева Н. В.	106
ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНОГО МЕТОДА CASE STUDY В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ	

Деревлева Н. В.	108
ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА МЭЛЛОРИ-ВЕЙССА В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ	
Дешук А. Н., Колешко С. В., Мармыш Г. Г., Романчук А. А., Цилиндзь И. И.	109
ОЦЕНКА ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПЛАСТИКЕ ДЕФЕКТА ЧЕРЕПА КОМПОЗИЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА	
Довнар А. И.	111
КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ПЕРИТУМОРАЛЬНОГО ОТЁКА ГОЛОВНОГО МОЗГА И ОБЪЁМА ОПУХОЛЕЙ ОБОЛОЧЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЯДА	
Довнар А. И., Богданович Е. Р.	113
АНАЛИЗ ВРЕМЕННОГО ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ОБНАРУЖЕНИЕМ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И ВОЗНИКНОВЕНИЕМ МЕТАСТАЗОВ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ	
Довнар А. И., Богданович Е. Р.	115
РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА	
Довнар И. С., Дубровщик О. И., Мармыш Г. Г.	118
РЕЖИМ ДИФРАКЦИИ ЭЛЕКТРОНОВ ПРОСВЕЧИВАЮЩЕГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СОСТАВА НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ	
Довнар Р. И.	119
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УНИКАЛЬНЫХ СВОЙСТВ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ	
Довнар Р. И.	121
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ	
Довнар Р. И., Карташевич И. П., Борель М. И., Шершень Е. М., Мироненко В. С.	123
ДИНАМИКА ГЕМОГРАММ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ	
Дорохин К. М., Максименко А. В., Орехов С. Д., Лосацкая Д. В.	125
ИЗМЕНЕНИЯ ФОНДА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ И РОДСТВЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА И ИХ КОРРЕКЦИЯ	
Дорошенко Е. М.	126

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ МАРКЕРА ЦИТОЛИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПЕЧЕНОЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ 10-СУТОЧНОГО РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБТУРАЦИОННОГО ХОЛЕСТАЗА	
Дричиц Ю. Г., Кизюкевич Л. С.	128
ЦИТОЛИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПЕЧЕНОЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ СПУСТЯ 72 ЧАСА ОТ НАЧАЛА МОДЕЛИРОВАНИЙ РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБТУРАЦИОННОГО ХОЛЕСТАЗА	
Дричиц Ю. Г., Кизюкевич Л. С.	130
СПОСОБ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Дубровская К. И., Гецолд О. И., Ославский А. И., Пригодич А. В.	131
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ	
Дубровщик О. И., Довнар И. С., Хильмончик И. В., Жинко Н. В.	133
ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ	
Дубровщик О. И., Довнар И. С., Хильмончик И. В., Жинко Н. В.	134
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ	
Дудинский А. Н.	136
МЕСТО САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА В СТРУКТУРЕ ПАТОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА	
Жигимонт А. В., Гулинская О. В., Елин О. Е., Андрухович А. А.	137
НОВЫЙ МЕТОД ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ	
Жук С. А., Смотрин С. М.	138
СТРЭСАЎСТОЙЛІВАСЦЬ СТУДЭНТАЎ І ШКОЛЬНІКАЎ	
Зімацкіна Т. І., Александровіч А. С., Тулішэўская Ю. У., Бабко К. Ю.	140
ВЫНІКІ МАМАГРАФІЧНАГА СКРЫНІНГА РАКА МАЛОЧНАЙ ЗАЛОЗЫ Ў НАСЕЛЬНІЦТВА ГРОДНА І ГРОДЗЕНСКАЙ ВОБЛАСЦІ	
Зімацкіна Т. І., Александровіч А. С., Маркевіч Н. Б.	141
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАПОРОВ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ	
Заборовский Г.И., Лычковская М.А.	143

СОМАТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ	
Заборовский Г. И., Марук А. И., Янковская М. В.....	144
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА	
Заборовский И. Г.....	145
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГИСТАМИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНАХ ГИПОТАЛАМУСА КРЫС 45-СУТОЧНОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕНАТАЛЬНУЮ АЛКОГОЛИЗАЦИЮ	
Заерко А. В., Федина Е. М., Зиматкин С. М., Климуть Т. В.....	146
ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ РИСКИ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	
Захарко А. Ю., Мурашко О. В.	148
ЭРГОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ У МУЖЧИН 18-29 ЛЕТ	
Заяц А. Н.	150
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОБСТВЕННОГО ВИДЕОКОНТЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ	
Зинчук В. В., Дорохина Л. В., Кежун С. Р.	151
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ БИОМАРКЕРЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ	
Зыблев С. Л., Мартинков В. Н., Силин А. Е., Зыблева С. В.....	153
МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ	
Зыблева С. В., Силин А. Е.....	155
ОЦЕНКА РЕКОНСТРУКЦИИ НАРУЖНОГО НОСА ПРИ СЛОЖНЫХ ДЕФЕКТАХ С ПОМОЩЬЮ АЛЛОХРЯЩЕВЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ	
Иванов С. А., Хоров О. Г.	156
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПРЕПАРАТОМ БРОЛУЦИЗУМАБ (ВИЗКЬЮ®)	
Ильина С. Н., Руц И. А., Семянович Т. В., Каленик Р. П., Сухоносик О. Н.	158
МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ 7-ЛЕТНИХ РЕЗУЛЬТАТОВ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ	

Иоскевич Н. Н., Чайковский В. В., Василевский В. П., Обухович А. Р.....	159
ОЦЕНКА РИСКА РЕСПИРАТОРНОЙ ДЕПРЕССИИ ПОСЛЕ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ	
Калесник М. В., Зусарь Ю. Ю.	160
ОЦЕНКА РИСКА РЕСПИРАТОРНОЙ ДЕПРЕССИИ ПОСЛЕ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОРФИНА-СПИНАЛ	
Калесник М. В.¹, Зусарь Ю. Ю.²	162
КОПИНГ И ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ У ЖИТЕЛЕЙ РБ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19	
Карнелович М. М.	163
ПОКАЗАТЕЛИ ФОЛАТ-ГОМОЦИСТЕИНОВОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ	
Карпович Ю. Л., Бородавко О. Н., Пронько Т. П., Янулевич Т. Э.	165
ПРЕДИКТОРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Карпуть И. А.	166
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИЗЖОГИ И КИСЛОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
Карчевский А. А., Никодимова О. А., Хвойницкая А. А., Шелудько А. Р.	168
ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАТАРАКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ	
Качук Д. Н.¹, Клещенко П. В.², Новоселецкая А. И.²	169
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ В ЭТИОЛОГИИ КОСТНЫХ КИСТ У ДЕТЕЙ	
Квятковская О. А., Горчакова О. В., Аносов В. С.	170
ТОКСИЧЕСКАЯ ЭНЗИМОПАТИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОБТУРАЦИОННОГО ПОДПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА	
Кизюкевич Л. С., Дричиц Ю. Г.	172
ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ КОЭФИЦИЕНТА ДЕ РИТИСА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ОБТУРАЦИОННОГО ПОДПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА	
Кизюкевич Л.С., Дричиц Ю.Г.	173
ЗНАЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ВЕТВЕЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ В РАЗВИТИИ ОКОЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ ИХ ОККЛЮЗИЯХ И СТЕНОЗАХ	
Киселевский Ю. М., Кудло В. В., Ложко П. М., Гуца Т. С.	175

РЕДКАЯ АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ
КОНЕЧНОСТИ

Киселевский Ю. М., Маркач И. С. 176

ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ

Климук (Дубовик) В. Ю., Предко В. А. 177

ДИНАМИКА АДАПТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

**Князев И. Н., Новоселецкий В. А., Лескевич К. Л., Ивашин В. М.,
Соловьев А. В., Окулич С. И. 179**

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Князев И. Н. 181

ДИНАМИКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Князев И. Н. 183

ИНВАГИНАЦИЯ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ: КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА

Ковальчук В. И., Басалыга Е. С., Новосад В. В. 185

ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ДЕЗИНВАГИНАЦИЯ КАК МЕТОД ВЫБОРА
ЛЕЧЕНИЯ НЕОСЛОЖНЁННОЙ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Ковальчук В. И., Басалыга Е. А. 187

ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Колоцей В. Н., Страпко В. П., Якимович Д. Ф., Жук С. А. 188

УРОВНИ ЭЛЕКТРОЛИТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ
ЗНАЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА,
ПРИНИМАЮЩИХ АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ III КЛАССА

**Колоцей Л. В., Снежицкий В. А., Гриб С. Н., Черная Е. Н.,
Епифанова Ж. Г. 190**

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА МЕДИЦИНСКИХ
ФАКУЛЬТЕТАХ ГЕРМАНИИ

Кондратьев Д. К. 192

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ПЛЮСНЕСЕССАМОВИДНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ
HALLUX VALGUS

Конецкий А. А., Балабанович М. Ю.	193
РЕНАЛЬНЫЙ ТУБУЛЯРНЫЙ АЦИДОЗ У РЕБЕНКА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ	
Конюх Е. А., Осипова-Егорова Е. А., Кизелевич А. И.	194
СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ КАК ПРОБЛЕМА САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ	
Королева Е. Г., Мартьянова Т. С.	196
ДЕБАТЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ	
Королёнок Л. Г.	198
ЭФФЕКТИВНОСТЬ PRR-ТЕРАПИИ В ГИНЕКОЛОГИИ ПРИ НАЛИЧИИ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА	
Короневская А. С.	199
ИЗМЕНЕНИЯ АМИНОКИСЛОТНОГО ПРОФИЛЯ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, У ЖЕНЩИН С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ	
Короневская А. С., Герцык Н. В., Левин В. И.	201
АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ О РОЛИ ВИТАМИНА D ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ	
Корончик Е. В., Томчик Н. В., Семашко Е. Б., Мулярчик О. С., Новицкая А. О.	203
ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ	
Косцова Л. В., Косцова А. З.	204
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕФИКСИРОВАННОЙ ФОРМЫ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ АРТРОРИЗА ПОДТАРАННОГО СУСТАВА	
Кошман Г. А., Бритько А. А., Квятковская О. А., Зубко О. Б.	207
ПРИБЛИЖЕНИЕ СТУДЕНТОВ К НЕТРАДИЦИОННЫМ ВИДАМ СПОРТА В ПРОГРАММЕ КОНТРОЛИРУЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	
Кравчук А. В., Полубок В. С., Лис М. И., Гаркавый В. С.	208
РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА	
Кречик В. В., Якубчик А. А.	210
ИЗМЕНЕНИЯ ХОРИОИДЕИ ПО ДАННЫМ ОКТ У ПАЦИЕНТА С АУТОИММУННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИЕЙ	
Кринец Ж. М., Семянович Т. В., Садовнича Ю. Ю., Логош М. В.	211
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ИНТРАОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АОРТО-	

КОРОНАРНОГО, МАММАРНО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ Кротков К. О., Якубцевич Р. Э., Валентюкевич В. Н., Василевич И. Л., Ясюлевич Е. Ф.	212
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА НА АКТИВНОСТЬ 5-ЛИПООКСИГЕНАЗЫ И ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ-2 Кудакова А. А., Симовский Р. С.	214
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВУЮ СИСТЕМУ, И ГЕНА LZTFL1 С ИСХОДАМИ COVID-19 Кузнецова Е. В., Матиевская Н. В., Морозик П. М., Козловский В. И., Горчакова О. В.	216
ВИРУСНАЯ ДНК/РНК И ГЕНЫ ПРИ РАКЕ ПЕЧЕНИ И ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА Кузнецов О. Е., Горчакова О. В.	217
АКТИВНОСТЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-2 И -9 И СОДЕРЖАНИЕ ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ В МИОМЕ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА Кухарчик Ю. В., Шульга А. В.	219
ГЕСТАЦИОННЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ НА ФОНЕ ВИТАМИНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ Кухарчик Ю. В., Гутикова Л. В., Жегздрин О. А., Колесникова Т. А.	221
АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ И ИЗОЛИРОВАННОЙ ТРАВМЕ Лагун Ю. Я., Могилевец Э. В., Патюпо Е. О., Хомбак А. М.	222
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ Лазута Г. С., Наумов И. А.	223
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ SARS-COV-2 Лашковская Т. А., Рудая К. А.	225
НОВЫЙ МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ Лашковский В. В., Сычевский Л. З., Авдейчик П. А.	226
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ С НЕЗАВЕРШЕННОЙ ОССИФИКАЦИЕЙ КОСТНОГО СКЕЛЕТА Лашковский В. В., Чешик С. Л., Иванцов В. А., Быковский Э. А.	227

ЗНАЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РАЗРАБОТКЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ	
Лашковский В. В., Иванцов В. А., Богданович И. П., Чешик С. Л.	229
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	
Левкович Т. В., Пронько Т. П.	230
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	
Левкович Т. В., Пронько Т. П.	231
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ	
Леднева И. О., Маглыш С. С.	232
АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ ГрГМУ И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ	
Лелевич А. В., Рышкевич Н. Е., Иванюк Е. А., Данилович А. А.	234
ТАХИКАРДИЯ В ПОКОЕ И АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ ГрГМУ	
Лелевич А. В., Рышкевич Н. Е., Кранцевич Н. А., Казанцева А. Г.	235
ЭФФЕКТЫ ЭТАНОЛА И ЦИАНАМИДА НА ТРАНСПОРТ ГЛЮКОЗЫ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ	
Лелевич В. В.	237
КОМОРБИДНОСТЬ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ И МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	
Лелевич С. В., Клещенко П. В.	238
COVID-19 И АЛКОГОЛИЗМ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ	
Лелевич С. В., Клещенко П. В.	240
АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ИММУНОЛОГИИ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
Лелевич С. В.	241
ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ РЕЗЕРВА НА РАЗВИТИЕ АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННОЙ ДИАРЕИ	
Лемеш А. В., Кольва П. В., Николаева И. В., Островская О. Б ¹ , Шейбак В. М., Якубцевич Р. Э.	242
СРАВНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА	

Лиопо Т. В., Старченко П. В., Скибицкая Д. Д.	244
БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	
Лукша А. В., Максимович Н. А., Миклаш Н. В.	246
АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ	
Лычковская М. А.	247
ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА	
Маглыш С. С.	249
ДОФАМИНЕРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ГИПОДИНАМИИ	
Мамедова А. Е.	250
АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДОШВЕННОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ ПЛОСКОСТОПИИ У ДЕТЕЙ	
Мармыш А. Г., Малкин М. Г.	252
ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ	
Марченко З. Н.	253
ВОЗМОЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДАЧИ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА СТУДЕНТАМ	
Масловская А. А.	255
ОСОБЕННОСТИ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	
Масюкевич А. И., Стасюкевич Е. А., Кояло С. И.	256
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ 2-СТИРИЛЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 4-ОКСОПИРИМИДИНА И ВЛИЯНИЕ НА ФАГОЦИТАРНУЮ АКТИВНОСТЬ МАКРОФАГОВ	
Матвичук А. А.	258
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХОЛОДОВОГО ФАКТОРА НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА	
Миклашевич О. С., Соловьев А. В., Варнель Е. С., Макарович В. В.	260
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ МЕНОПАУЗЫ	
Милош Т. С., Горчакова О. В.	261
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ, ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ И ЯЗЫКЕ ДИВЕХИ	
Мишонкова Н. А., Мариям Шина Хуссейн	263

ПРОЦЕСС ПОРОЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Мишонкова Н. А.	268
ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 90-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ ПОСЛЕ ПРЕНАТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ	
Можейко Л. А.	270
ОШИБКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СНА ГРУДНОГО РЕБЕНКА, ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК СИНДРОМА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МЛАДЕНЦА	
Мулярчик О. С., Генец В. Т., Томчик Н. В., Семашко Е. Б., Корончик Е. В., Новицкая А. О.	272
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ	
Пронько Н. В., Ключник Е. В.	273
ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ГИПОХРОМНОЙ АНЕМИИ	
Пронько Н. В., Ключник Е. В.	275
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ	
Пронько Н. В., Ключник Е. В.	276
ОФТАЛЬМОВАЯ КИСЛОТА – НОВЫЙ ИГРОК В ГЛУТАТИОНОВОМ ЦИКЛЕ	
Наумов А. В., Петушок Н. Э.	278
МЕТРОНИДАЗОЛ ВЫЗЫВАЕТ ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА И АМИНОКИСЛОТНЫЙ ДИСБАЛАНС МИКРОБНО-ТКАНЕВОГО КОМПЛЕКСА	
Николаева И. В., Шейбак Л. Н.	279
НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФАНТИЛЬНЫХ ГЕМАНГИОМ НЕСЕЛЕКТИВНЫМ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОМ ПРОПРАНОЛОЛОМ (АНАПРИЛИНОМ)	
Новосад В. В., Ковальчук В. И., Борель П. С., Салкевич Я. Ф.	281
ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ КОЖИ НА ПОВСЕДНЕВНУЮ ЖИЗНЬ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ	
Новоселецкая А. И., Чернейко А. А.	283
ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА СОСТОЯНИЕ КОЖИ	
Новоселецкая А. И., Охримук М. С.	284
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Обухович А. Р., Иоскевич Н. Н., Чайковский В. В.	286
СОЧЕТАНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА С ЭПИЛЕПСИЕЙ	
Онегин Е. В., Семашко М. Д.	287

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ	
Онегин Е. В., Семашко М. Д. ¹ , Онегина О. Е., Олиферчик В. В.	289
РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ»	
Онегин Е. В.	290
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АСИММЕТРИИ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ	
Орехов С. Д., Маковецкая К. А., Дорохина Л. В.	291
ДИАГНОСТИКА И ПСИХОКОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ОЖОГОВЫХ ПАЦИЕНТОВ	
Ославский А. И., Шамигулова В. И., Новикова Е. А., Янукович Н. С.	293
АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ РУБЦОВЫХ КОНТРАКТУР И ДЕФОРМАЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ РУБЦОВОЙ ТКАНИ	
Ославский А. И., Новикова Е. А.	294
ОБОСНОВАНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА НА ОСНОВАНИИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭУ- И ГЕТЕРОТОПИЙ	
Павловская М. А., Гутикова Л. В., Кухарчик Ю. В., Шульга А. В.	295
АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ ВВЕДЕНИИ ЖИВОТНЫМ ЭТИОНИНА И КОМПОЗИЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	
Павлюковец А. Ю., Шейбак В. М., Дорошенко Е. М.	297
ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ МЕТИЛЕНТЕТРАГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗЫ И УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Панасюк О. В., Могилевец Э. В., Горчакова О. В., Новгородская Я. И., Горячев П. А.	298
ЛУЧЕВАЯ СЕМИОТИКА ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОТОРАКСОМ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	
Парамонова Н. С., Руссу М. В.	300
ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛЕНИЯ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ	
Парфёнова И. В., Васько Т. М.	301
ВЫБОР НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ МЕСТНО- РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ	
Патюпо Е. О., Каравай А. В., Угляница К. Н., Астапенко Т. Г., Чушель С. Г., Бриштель М. В.	303

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА
ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**

**Патюпо Е. О., Угляница К. Н., Каравай А. В., Лагун Ю. Я., Кулик О. А.,
Ногтев В. С. 304**

**ДИАМЕТР ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА БОЛЕЕ 6 ММ: ВАРИАНТ НОРМЫ
ИЛИ ПРИЗНАК ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА? 305**

Побылец А. М., Русин И. В., Кояло С. В. 305

**ДЕЛОВАЯ МИНИ-ИГРА «СПОРТИВНАЯ РАЗМИНКА» В ФИЗИЧЕСКОМ
ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ**

Полещук А. М., Венцковская Н. С., Лапко Ю. А., Карпович Т. Я. 307

ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В СПОРТИВНУЮ ЖИЗНЬ ВУЗА

Полубок В. С., Судак С. Ф., Олешкевич Р. П., Добригло А. С. 308

**ВЫБОР МЕТОДА ДЕКОМПРЕССИИ КИШЕЧНИКА ПРИ ОСТРОЙ
КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ И ПЕРИТОНИТЕ**

Полынский А. А., Цилиндзь И. Т. 309

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕННИКАХ КРЫС ПРИ ВВЕДЕНИИ
БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ
ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

**Поплавская Е. А., Поплавский Д. Ю., Хильманович Е. Н., Поплавская В. В.
.....311**

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ АТОПИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ

Прамонова Н. С., Севостьян Н. А., Зеневич О. В., Дрокина О. Н. 313

**ЭФФЕКТ ГИРУДОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНОЙ
ДИСКОГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ**

Приёмко В. О. 314

**НЕПРЕДНАМЕРЕННАЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ, КАК
ФАКТОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РИСКОВ ПЕРИОПРЕРАЦИОННОГО
ПЕРИОДА**

Протасевич П. П., Кирычков Ю. Ю., Садовничий А. В., Янукович Н. С. 316

**ОСОБЕННОСТИ КАТЕХОЛАМИНОВОГО СТАТУСА ПРИ РОЖДЕНИИ
ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО
РОДРАЗРЕШЕНИЯ**

Протасевич Т. С., Шейбак Л. Н. 317

**УРОВЕНЬ ПРОДУКЦИИ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК НЕЙТРОФИЛОВ У
ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Прохорова В. И., Ковганко Н. Н., Белевич Е. И., Державец Л. А.,
Цырусь Т. П., Готько О. В. 319**

СОДЕРЖАНИЯ ФОСФАТИДИЛЭТАНОЛА В КРОВИ У ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

Развадовский Ю. Е., Шуриберко А. В., Бадун Е. Г., Казинец Е. О.	320
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
Разводовская Я. В.	322
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ	
Ракашевич Д. Н., Якубцевич Р. Э.	323
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СРОДСТВА ГЕМОГЛОБИНА К КИСЛОРОДУ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ	
Романчук В. В., Стрижак А. Ю., Кроткова А. А., Бритько С. Л.	325
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КЛЕТОК МЕЛАНОМЫ	
Рукша Т. Г., Есимбекова А. Р., Зинченко И. С., Лапкина Е. З.	326
ОТКРЫТЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ	
Русин И. В., Дешук А. Н., Цилиндзь И. Т.	328
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ	
Русин И. В., Побылещ А. М., Кояло С. И., Хильмончик И. В.	329
КУРС ПАТОФИЗИОЛОГИИ КАК СРЕДА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ	
Руф Р. Р., Рукша Т. Г.	331
НЕВРИЛЕММОМА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	
Рыженкова Т. И., Позняк В. А., Равданович Ю. Л., Сак В. Н.	332
АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МИКРОБИОЛОГИИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ	
Островцова С. А.	334
ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ПИЛОНИДАЛЬНЫХ КИСТ	
Батаев С. А., Рум Т. Т., Радилович Т. П., Кизюкевич Н. С., Голяк Л. В., Селицкая З. С.	336
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТИ 2-ЭТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА НА МОДЕЛИ СПИРТОВО-ПРЕДНИЗОЛОНОВОЙ ЯЗВЫ	
Савалков С. О.	337

СКРИНИНГ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД Савицкий И. С., Савицкий С. Э.....	339
ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА ГЕРМИНАЛЬНЫХ МУТАЦИЙ ПРИ BRCA-АССОЦИИРОВАННОМ РАКЕ ЯИЧНИКОВ Савоневич Е. Л., Горустович О. А., Максимович Е. А., Рапецкая В. И.	341
ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА В СИМУЛЯЦИОННО-АТТЕСТАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ В 2020-2022 ГОДАХ (РЕЗУЛЬТАТЫ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ) Сапотницкий А. В., Позняк И. В., Мирончик Н. В., Симонова Е. В.	342
ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО САМОСОЗНАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН (НА ПРИМЕРЕ ГрГМУ) Севенко Ю. С.	343
ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ИММУНОПРОФИЛАКТИКЕ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИХ ОТКАЗ Семашко Е. Б., Томчик Н. В., Корончик Е. В., Мулярчик О. С., Новицкая А. О.	345
ВЛИЯНИЕ КОМПОЗИЦИИ АМИНОКИСЛОТ НА ПУЛ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В МИОКАРДЕ КРЫС ПРИ 14-СУТОЧНОЙ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ Семенчук А. К.....	346
РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ Семенчук И. В.....	348
СТРУКТУРА АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «PERSONALIZED MEDICINE» Семенчук И. В.....	349
АБИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЛИЯНИЯ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА Сивакова С. П., Смирнова Г. Д.....	350
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «КАНООТ» В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ Сидорович Е. А., Сидорович С. А.....	352
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ 9-ДИМЕТИЛАМИНОЭТИЛ-2-(4-МЕТОКСИФЕНИЛ)-ИМИДАЗО[1,2-А] БЕНЗИМИДАЗОЛА	

Сидорчуков С. А.	353
МУЗЕИ, ПАМЯТНИКИ И ПАМЯТНЫЕ МЕСТА ГРОДНО КАК ОБЪЕКТЫ «МЕДИЦИНСКОГО» ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА	
Сильванович С. А.	355
НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ТРАКТОВКИ ЛЕЙКОЦИТОЗА К КРОВИ КАК ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ	
Синица Л. Н., Дырман Т. В., Пальцева А. И.	356
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ	
Сирицына Ю. Ч., Василевский С. С., Бут-Гусаим В. В., Ярош А. С.	358
К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ УО «ГРГМУ»	
Ситкевич С. А., Гресь С. М.	359
ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АБРАМЧУК НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ (1912- 1974)	
Ситкевич С. А., Черепица В. Н.	361
ГЕНЕРАЛАМИ НЕ РОЖДАЮТСЯ: НИКИТИН НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ (1902- 1957)	
Ситкевич С. А., Черепица В. Н.	362
ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ ТРИПТОФАНА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ СПЕКТР МОЗЖЕЧКА КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	
Смирнов В. Ю., Разводовский Ю. Е., Троян Э. И., Максимович Н. Е.	363
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ	
Смирнова Г. Д., Сивакова С. П.	365
РЕЦИДИВНЫЕ ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ	
Смотрин С. М., Колоцей В. Н., Страпко В. П.	366
ВЛИЯНИЕ ШКОЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭСО НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОННЫХ ЦЕНТРАХ	
Соловей Е. К., Шедко А. М.	368
ПОСТКОНТУЗИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ	
Солодовникова Н. Г., Семянович Т. В., Логош С. М., Карпович Н. В.	369
ЗНАЧЕНИЕ COVID-19 В МАНИФЕСТАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
Сорокопыт З. В., Эйсмонт Я. Ч., Максимович М. С.	371

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ	
Станько Э. П.	372
СРАВНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА	
Старченко П. В., Лиопо Т. В.	374
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕМДЕСИВИРА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ	
Старченко П. В., Скибицкая Д. Д.	375
МИНИИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОВЫШЕННЫМ ОПЕРАЦИОННЫМ РИСКОМ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ	
Стасюкевич Е. А., Гарелик П. В., Масюкевич А. И., Кояло С. И.	377
ХРОНИЧЕСКАЯ ЭМПИЕМА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ	
Стасюкевич Е. А., Язепчик А. В.	378
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ В КУРСЕ «ИСТОРИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	
Степанова Е. Ф.	380
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФРУСТРИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ- ПЕРВОКУРСНИКОВ МУЖСКОГО ПОЛА	
Степуро Т. Л., Тимошко А. Н., Кожемякин С. В.	381
ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У СТУДЕНТОВ ПРИ COVID-19	
Степуро Т. Л., Комар Я. В., Новак И. Ю.	383
СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	
Судак С. Ф., Олешкевич Р. П., Полубок В. С., Озимко О. Н.	384
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПА-IIIc1 СТАДИЙ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АДАПТИВНОЙ СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ	
Сулова Е. А., Артемова Н. А., Матылевич О. П., Минайло И. И., Мириленко Л. В.	386
СОДЕРЖАНИЕ ИММУННЫХ ФАКТОРОВ В ГРУДНОМ МОЛОКЕ И КОНЦЕНТРАЦИЯ КАЛЬПРОТЕКТИНА В СТУЛЕ МЛАДЕНЦЕВ	
Тихон Н. М., Ляликов С. А., Белевцев М. В., Купчинская А. Н., Варганова Е. Б.	387

СИМУЛЯЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЛИМПИАДЫ	
Томчик Н. В., Бутько В. В.	389
АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРЕПАРИРОВАНИИ ИСКРИВЛЕННЫХ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ IN VITRO	
Тоока М. А. Х., Бутвиловский А. В.	391
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ	
Умарова С. С., Мухамадиева Л. А.	392
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КРОВОТОКА В АРТЕРИИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА ПОСЛЕ НАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	
Файзуллоева Е. А., Жук С. А., Смотрин С. М.	394
СОСТОЯНИЕ СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В СТВОЛЕ И БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ AZT ВНЕ И НА ФОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКОФЕНОЛАТА МОФЕТИЛ.	
Филина Н. И.	395
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМПАТИИ И РЕФЛЕКСИИ У СТУДЕНТОВ- МЕДИКОВ МЛАДШИХ И СТАРШИХ КУРСОВ	
Филипович В. И., Спасюк Т. И.	397
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ САМОДИСТАНЦИРОВАНИЯ НА ЖИЗНЕСТОЙКИЕ ДИСПОЗИЦИИ ЛИЧНОСТИ ПРИ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ И В НОРМЕ	
Филипович В. И.	399
НЕФРОТИЧЕСКИЕ МАСКИ МИЕЛОМЫ БЕНС-ДЖОНСА	
Фиясь А. Т., Василевская Н. В., Пищик Е. Ф.	400
К МЕХАНИЗМУ ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ ХЛОРИДА ГАДОЛИНИЯ (III) ПРИ СИНДРОМЕ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПЕЧЕНИ	
Ходосовский М. Н.	401
ПРОГНОЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АСИТ С УЧЕТОМ МОЛЕКУЛЯРНОГО ПРОФИЛЯ МАРКЕРОВ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К КЛЕЩУ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЕЙ	
Хоха Р. Н.	404
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ	
Цилиндзь И. Т., Полынский А. А., Милешко М. И.	406

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ НА ФОНЕ ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ.

Черняк Л. А. 407

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ НА ФОНЕ ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Черняк Л. А., Ключко Е. С. 409

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Чечетин Д. А., Макарьчик А. В., Ядченко Н. М., Никонович С. Н. 410

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чечетин Д. А., Нарский Г. И., Бондаренко А. Е. 412

УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКА В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чечетин Д. А. 414

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОКАЗАНИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ТРАВМАМИ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Чешик С. Л., Зубко О. Б. 417

АКТИВИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОИСКА В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК ГрГМУ)

Шафаревич И. О. 418

АЗОТ-СОДЕРЖАЩИЕ МЕТАБОЛИТЫ МИКРОБНО-ТКАНЕВОГО КОМПЛЕКСА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА У ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ «ТРИТАРГ»

Шейбак В. М., Николаева И. В., Смирнов В. Ю. 420

ОСТРЫЕ ЭФФЕКТЫ ВВЕДЕНИЯ ТАУРИНА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ ПУЛ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС

Шейбак В. М., Павлюковец А. Ю., Дорошенко Е. М. 421

ОСОБЕННОСТИ ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Шейбак Л. Н. 422

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ БИОСИНТЕЗА
НИКОТИНАМИДАДЕНИНДИНУКЛЕОТИДА НА ПОКАЗАТЕЛИ
АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ
АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Шляхтун А. Г., Сутько И. П., Букша Е. В.....424

ДЕЙСТВИЕ НИКОТИНАМИД РИБОЗИДА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У КРЫС

Шляхтун А. Г., Радуга Е. Ф., Букша Е. В.....425

ЗАВИСИМОСТЬ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ СПИНКИ НОСА ОТ ГЕНДЕРНОГО
ПРИЗНАКА, ВОЗРАСТА И СЕЗОННОСТИ

Якубчик А. А., Кречик В. В.....427

СЕЗОННОСТЬ И ГЕНДЕРНЫЙ ПРИЗНАК В РАЗВИТИИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ
ПНЕВМОНИИ

Якубчик А. А., Кулага Е. Я. 428

РАЗВИТИЕ РУБЦОВЫХ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА

Якубчик А. А., Кречик В. В.....429

АНАЛИЗ ВЫСЕВАЕМОСТИ И СЕЗОННОСТИ ЦИРКУЛЯЦИИ
МИКРООРГАНИЗМОВ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ

**Янчевский П. Н., Некрашевич Т. В., Еводик Н. В., Миронь А. В.,
Новомлинова Л. В. 430**

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
МЕДИЦИНЫ

Сборник материалов
итоговой научно-практической конференции

26 января 2023 года

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

Компьютерная верстка С. В. Петрушиной, А. А. Хартанович
Корректра Н. А. Мишонковой

Подписано в печать 31.03.2023
Тираж 9 экз. Заказ 46.

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно

ISBN 978-985-595-780-6



9 789855 957806

Репозиторий ГрГМУ