

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ

Материалы научно-практической конференции,
посвященной 55-летию учреждения образования
«Гродненский государственный медицинский
университет»

3-4 октября 2013 г.

Часть II

Гродно
ГрГМУ
2013

УДК 61:005.745(06)
ББК 5л0
А43

Рекомендовано Редакционно-издательским советом УО «ГрГМУ» (протокол № 10 от 10.09.2013)

Редакционная коллегия: ректор, проф. В.А. Снежицкий (отв. редактор);
проректор по научной работе, проф. В.В. Зинчук;
первый проректор, доц. В.В. Воробьев;
заведующий НИЧ, доц. М.Н. Курбат.

Рецензенты: проф., д-р мед. наук Н.И. Батвинков;
проф., д-р мед. наук П.В. Гарелик;
проф., д-р биол. наук С.М. Зиматкин;
проф., д-р мед. наук В.В. Лелевич;
проф., д-р мед. наук М.А. Лис;
проф., д-р мед. наук Н.А. Нечипоренко;
проф., д-р мед. наук Н.С. Парамонова;
проф., д-р мед. наук В.М. Пырочкин;
проф., д-р мед. наук В.М. Цыркунов;
доц., канд. мед. наук М.А. Асанович;
доц., д-р мед. наук Л.В. Гутикова;
доц., канд. филол. наук Л.Н. Гущина;
доц., д-р мед. наук С.Д. Кулеш;
доц., д-р мед. наук В.В. Лашковский;
доц., д-р мед. наук Н.А. Максимович;
доц., д-р мед. наук И.А. Наумов;
доц., канд. ист. наук С.А. Ситкевич;
доц., канд. мед. наук В.И. Шишко.

Актуальные проблемы медицины : материалы научно-практической конференции, посвященной 55-летию учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (3-4 октября 2013 г.) : в 2-х ч. / Отв. редактор В.А. Снежицкий. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – Ч. 2. – 428 с.

ISBN 978-985-558-268-8.

ISBN 978-985-558-267-1. (общий)

В сборнике статей представлены работы, посвященные актуальным проблемам медицины по следующим направлениям: акушерство и гинекология, инфекционные болезни, неврология и психиатрия, педиатрия и неонатология, терапия, хирургия, экспериментальная медицина и морфология, организации здравоохранения и высшего медицинского образования.

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

УДК 61:005.745(06)
ББК 5л0

ISBN 978-985-558-268-8.

ISBN 978-985-558-267-1. (общий)

© УО «ГрГМУ», 2013

АСТИГМАТИЗМ И КАТАРАКТА – ПУТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Мадекин А.С., Кирица Л.В., Садовникова Е.В., Харук И.А.

2-я городская клиническая больница, г. Гродно

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

До недавнего времени проблема наличия у пациента с катарактой роговичного астигматизма решалась в послеоперационном периоде путем назначения очков или рефракционных вмешательств на роговице. В настоящее время эта задача может быть решена непосредственно во время факоэмульсификации путем имплантации интраокулярных линз, имеющих торический компонент в своей структуре.

Цель данного сообщения – анализ клинических результатов использования торических линз AcrySof® Toric® (Alcon®, США) для коррекции афакии при наличии роговичного астигматизма.

Материал и методы. Факоэмульсификация катаракты (ФЭК) выполнена на 36 глазах 28 пациентам (четырем пациентам оперировали оба глаза) в возрасте от 27 до 78 лет, средний возраст 56,4 года. Из них женщин – 20 (71,4%), мужчин – 8 (28,6%). Показанием для выполнения имплантации торических ИОЛ было наличие катаракты с предоперационным роговичным астигматизмом свыше 1,0 дптр. Перед операцией всем пациентам проводили комплексное офтальмологическое обследование, включавшее определение остроты зрения без коррекции и с максимальной коррекцией, кераторефрактометрию (RC 4000 фирмы «TOMEY»), тонометрию, эхобиометрию (ультразвуковой А/В сканер UD – 6000 фирмы «TOMEY»), биомикроскопию переднего и заднего отрезков глаза.

В 66,7% некорригированная острота зрения у больных до операции составляла 0,01-0,09. Во всех случаях по данным кератометрии был диагностирован правильный роговичный астигматизм, превышающий 1 дптр. Средняя величина предоперационного астигматизма по данным кератометрии составила $2,80 \pm 1,44$ дптр. На 27 глазах астигматизм был сложным миопическим, на 8 ми глазах – гиперметропическим, в одном случае – смешанным

Расчет сферического компонента оптической силы ИОЛ

производился по программе Holladay IOL Consultant, используя в зависимости от длины глазного яблока эмпирические регрессивные формулы SRK/I, SRK/II, SRK/T, или теоретические формулы (Haigis, Hoffer Q, Holladay). Расчет цилиндрического компонента производился путем введения данных кератометрии, предполагаемого индуцируемого астигматизма, положения разреза и силы сферического эквивалента линзы в специальный калькулятор для Acrysof® Toric® в режиме on-line на сайте www.acrysoftoriccalculator.com, где хирург получает рекомендации по типу ИОЛ, её правильной ориентации, а также данные остаточного астигматизма.

Перед операцией проводилась предварительная разметка роговицы по оси 0-180° метчиком Asico AE – 2791 TBL (США) под контролем щелевой лампы в сидячем положении пациента для исключения эффекта циклоторсии при положении лежа на операционном столе.

Основной разрез старались выполнять максимально близко к сильной оси роговичного астигматизма размером 2,4 мм – 2,2 мм, чтобы уменьшить индуцированный послеоперационный астигматизм и добиться максимальной коррекции цилиндрического компонента. На операционном столе проводилась окончательная разметка оси положения линзы специальным метчиком Asico AE – 2794 (США).

Все операции выполнены одним хирургом по методике «quick chop» и «stop & chop» с роговичным тоннельным доступом в 2,4 – 2,2 мм на офтальмологическом оборудовании фирмы «Alcon» (США). Модели факоэмульсификаторов – «LEGASY 20000 EVEREST» и «INFINITY». Степень плотности катаракты была различной – (от +1 до +4). На 12-ти глазах она была начальной, на 19-ти – по типу незрелой, на 5 – зрелой.

Диаметр капсулорексиса не превышал 5,5 мм, ИОЛ имплантировалась с помощью инжектора «Монарх II или III». Первым этапом выполнялась грубая центровка, в результате которой линза оставалась в положении 10-15° недокрута против часовой стрелки до окончательной локализации, затем тщательно вымывался вископротектор и, одновременно с помощью ирригационно-аспирационных канюль, выполнялась окончательная центровка ИОЛ: астигматические метки линзы

совмещались с разметкой на роговице.

Преимущественно имплантированы монофокальные торические линзы как сферические, так и асферические (у одного пациента имплантирована мультифокальная торическая ИОЛ) с различной цилиндрической составляющей и сферическим компонентом от 6 до 26 дптр.

Сроки послеоперационного наблюдения – 6-12 месяцев.

Результаты и обсуждение. Операция и послеоперационный период без осложнений. На 3 глазах отмечался отек роговицы в зоне операционных разрезов. У всех больных стабильное центральное положение ИОЛ в капсульном мешке. Средняя острота зрения без коррекции на 3-й день после операции составила $0,59 \pm 0,17$. Средняя острота зрения с коррекцией – $0,78 \pm 0,16$. В отдаленном периоде средняя острота зрения без коррекции составила $0,79 \pm 0,14$, а с коррекцией – $0,81 \pm 0,14$.

Среднее значение остаточного астигматизма в раннем послеоперационном периоде составило $0,61 \pm 0,34$ дптр (от 0 до 1,5 дптр), в 56,25% случаев он был 0,5 дптр и меньше), в отдаленном сроке – $0,48 \pm 0,40$ дптр.

Нам удалось полностью нейтрализовать астигматизм на 15 глазах (41,7%), на 8 глазах (22,2%) послеоперационный астигматизм незначительно превысил остаточный расчетный, в остальных случаях – 13 глаз (36,1%) астигматизм не превысил расчетного (меньше 0,38 дптр). Во всех случаях послеоперационный результат превосходил ожидания пациентов.

Заключение. Имплантация Acrysof® Toric® ИОЛ при ФЭК является эффективным решением коррекции роговичного астигматизма у пациентов с катарактой на операционном столе. Она позволяет улучшить остроту зрения вдаль без коррекции, полностью убрать или уменьшить остаточный рефракционный цилиндр.

Имплантация торической ИОЛ является методом выбора коррекции афакии на глазах с роговичным астигматизмом.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ТРАВМ

Мазур А.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

После травмы или оперативного вмешательства основной задачей реабилитации спортсмена становится восстановление мышечной силы и мышечной выносливости. Принципы силовой тренировки для реабилитации аналогичны таковым для улучшения физической формы за исключением интенсивности тренинга. Если данная программа начинается слишком рано или неправильно возрастает вероятность повторной травмы, а курс лечения может быть продлен (1). Это обуславливает высокую актуальность обязательного включения в программу реабилитации профессиональных спортсменов полного восстановления мышечной силы и выносливости.

Данные программы разрабатывались нами в реабилитации 53 спортсменов игровых видов спорта, проходивших курс восстановительного лечения на базе ГУ «Областной диспансер спортивной медицины» г. Гродно по поводу первичной спортивной травмы. Средний возраст составил $17,2 \pm 5,1$ лет, из них юношей 32 (60,4%), девушек 21 (39,6%). Детей (до 18 лет) было 41 человек (77,4%), взрослых – 12 (22,6%). По тяжести преобладали травмы средней степени – 31 (58,5%), лёгких – 15 (28,3%), тяжёлых – 7 (13,2%).

При разработке любой силовой программы восстановления для реабилитации необходимо использовать следующие пять основных принципов: 1) необходимость обеспечения перегрузки мышц в целях повышения их силы; 2) концепция упражнений с постепенным нарастанием сопротивления (УНС); 3) методы силового тренинга; 4) специфика подготовки; 5) обеспечение сбалансированной мышечной силы при сохранении гибкости.

Необходимость тренировки мышц с использованием сопротивления большего, чем обычно, чтобы добиться прироста силы была популяризирована в 1940-х ДеЛорме (2, 3). Прирост силы мышечных волокон у человека является, прежде всего, результатом гипертрофии отдельных миофибрилл (4, 5). ДеЛорме

также популяризировал концепции УНС, которая является основой большинства силовых тренировочных программ.

Методы силового тренинга делятся на: Статические (изометрические) и Динамические (постоянного сопротивления или изотонические, переменного сопротивления и изменяющегося сопротивления при фиксированной скорости или изокинетические.

Ни одна из действующих методик повышения силы не может быть рассмотрена в качестве ведущей (4, 5). При принятии решения, какой силовой метод тренировки использовать, необходимо учитывать состояние травмы спортсмена, его общее физическое состояние и назначение силовой тренировки. Статическое или изометрическое укрепление мышц необходимо, когда объём движений в суставе должен быть ограничен или когда движение по-прежнему вызывает боль. Мюллер показал, что сила мышц уменьшается примерно на 5% в день при отсутствии сокращений, но одного изометрического сокращения в день на половину максимальной силы достаточно, чтобы предотвратить эту потерю (1). Важно начать силовую изометрическую тренировку как можно раньше после травмы. Эта форма упражнений может помочь предотвратить атрофию мышц в повреждённой конечности.

Когда спадет отёк, а движения станут практически безболезненными, может начинаться динамическая силовая тренировка. Изотоническая тренировка – это динамические упражнения, включающие изменения длины мышцы, когда напряжение развивается против постоянного сопротивления. Примерами этого типа тренировки являются работа свободными весами и система универсального подъема веса. Несмотря на некоторые ограничения, устройства со свободными весами являются наиболее распространёнными силовыми тренажерами, доступными для большинства спортсменов. Свободные веса имеют то преимущество, что позволяют тренирующемуся спортсмену изолировать конкретную мышцу или мышечную группу для силовой тренировки.

Методы силового тренинга, используя переменное сопротивление – это попытка повысить интенсивность работы для группы мышц, задействовав весь объём движения в поражённом

суставе (ОДС). Преимущества этого вида обучения, включают возможность работы мышц с более высокой максимальной скоростью и обеспечивают укрепление как эксцентрическим, так и концентрическим образом. Принципы перегрузки и УНС применяются к различным методам применения сопротивления в силовых тренировках, также как и метод постоянного сопротивления.

Изокинетическая силовая тренировка включает в себя лабильное сопротивление (или веса) на фиксированной скорости. Одним из преимуществ этого метода является то, что соответствующая величина сопротивления встречается на протяжении всего ОДС. При появлении боли или утомления мышц на любом участке ОДС, величина сопротивления уменьшается пропорционально уменьшению действующей силы. Это делает данный режим силовой тренировки очень полезным в начале курса реабилитации, когда главной проблемой является безопасность. Таким образом, этот метод силовой тренировки имеет преимущество в том, что даёт возможность развить силу при скоростных движениях в суставе, которая не может быть развита посредством других методов.

Рассмотренные программы силовых тренировок могут быть применены в отделениях реабилитации общесоматических стационаров и амбулаториях для восстановления после травм.

Литература

1. Muller A. Influence of training and inactivity on muscle strength // Archive of Physical Medicine Rehabilitation. – 1970; 51: – P. 449–462.
2. DeLorme T. Restoration of muscle power by heavy resistance exercises // Journal Bone Joint Surgery. – 1945; 27: -P. 645.
3. DeLorme T, Watkins A. Techniques of progressive resistant exercise // Archive of Physical Medicine Rehabilitation. – 1948; 29: – P. 263.
4. Cabaud H, Chatty A, Gildengorin V, et al. Exercise effects on the strength of the rat anterior cruciate ligament // American Journal of Sports Medicine. – 1980; 8: – P. 79–86.
5. Carson WG. Diagnosis of extensor mechanism disorders // Clinical Sports Medicine. – 1985; 4(2): – P. 231–245.

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, КОРРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ

Максимович Н.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вегетативная дисфункция почти в половине случаев трансформируется в артериальную гипертензию, ИБС и другие формы атерогенных заболеваний [5]. Традиционные представления базируются на том, что вегетативная дисфункция является заболеванием с ярко выраженными нарушениями в центральных звеньях нейро-эндокринной регуляции тонуса сосудов [1].

Предполагается, что нарушения кровообращения при вегетативной дисфункции могут быть связаны со снижением образования оксида азота в эндотелии кровеносных сосудов [5]. Однако данная проблема изучена недостаточно.

Цель: установить причины и механизмы формирования дисфункции эндотелия, как фактора риска эссенциальной артериальной гипертензии у детей с вегетативными расстройствами, а также разработать методы её диагностики, патогенетически обоснованной терапии и профилактики.

Методы исследования. Исследования выполнены у 422 детей обоего пола в возрасте от 10 до 16 лет в условиях соматического отделения УЗ «ДОКБ» г. Гродно. Группу сравнения составили 182 здоровых ребенка. В основную группу вошли 240 детей с вегетативной дисфункцией. Диагностика эндотелий-зависимой дилатации сосудов выполнена при помощи теста с реактивной гиперемией с реографическим (Реоанализатор 5А-05, Украина) исследованием пульсового кровотока и его максимального прироста ($\Delta\text{ПК}_{\text{макс.}}$) в первые 2 минуты фазы постокклюзионной гиперемии [3]. У детей с вегетативной дисфункцией исследованы уровень артериального давления, показатели центральной и периферической гемодинамики (Реоанализатор 5А-01, Украина); изучена вариабельность сердечного ритма методом кардиоинтервалографии (Поли-Спектр-8, Россия); изучены агрегация тромбоцитов, содержание в крови стабильных

метаболитов оксида азота, циркулирующих эндотелиальных клеток, продуктов окислительного стресса и факторов антиоксидантной защиты; оценена терапевтическая эффективность фармакологических (рыбий жир, ундевит, эналаприл) воздействий на систему «L-аргинин – NO» [3].

У всех детей изучено наличие шести основных факторов риска: атерогенная наследственность, риск повышения артериального давления, курение, малоподвижный образ жизни (гиподинамия), атерогенный тип питания и стрессогенный образ жизни [3,4]. Результаты обработаны с помощью стандартной лицензионной программы «Statistika 6,0».

Результаты и их обсуждение. У 47% детей с расстройствами вегетативной нервной системы на фоне симпатикотонии и высокого уровня факторов риска диагностирована дисфункция эндотелия, проявляющаяся снижением продукции оксида азота, содержания в крови факторов антиоксидантной защиты (ретинола, α -токоферола) и повышением агрегационной активности тромбоцитов. В этих условиях дисфункция эндотелия до 95% повышает абсолютный риск развития у пациентов лабильной артериальной гипертензии (добавочном риск – 59%). У пациентов с вегетативной дисфункцией с лабильной артериальной гипертензией на фоне высокой отягощенности факторами риска наблюдается максимальная чувствительность (99%) и специфичность (95%) теста с реактивной гиперемией. Дисфункция эндотелия в значительной мере определяет частоту возникающих у пациентов с вегетативными расстройствами цефалгий и кардиалгий. На основе результатов дискриминантного и кластерного анализа разработан скрининговый клинический тест позволяющий осуществить диагностику дисфункции эндотелия на основе признаков, включающих выявление у детей исходной симпатикотонии по А.М. Вейну, высокого уровня факторов риска, атерогенной наследственности, избытка массы тела, курения, гиподинамии, кардиалгий и цефалгий. Его диагностическая чувствительность составляет 91%, специфичность – 94%.

Доказано, что снижение уровня отягощенности факторами риска можно рассматривать как основу немедикаментозной коррекции и профилактики дисфункции эндотелия у пациентов с

вегетативными расстройствами. Установлено, что поливитамины, рыбий жир и ингибиторы АПФ (эналаприл) применяемые комплексно, корректируют дисфункцию эндотелия, уровень артериального давления, снижают частоту цефалгий и кардиалгий у детей с вегетативными расстройствами на фоне нормализации в крови содержания стабильных метаболитов оксида азота, естественных антиоксидантов и агрегационных свойств тромбоцитов.

Выводы. Разработанная на основе статистического анализа многокомпонентная тактика, включающая критерии скрининговой диагностики дисфункции эндотелия, методы её коррекции и профилактики, позволяет проводить высокоэффективные реабилитационные мероприятия у пациентов с вегетативной дисфункцией.

Литература

1. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика / А.М. Вейн. – М.: Медицина, 1998. – 412 с.
2. Беляева, Л.М. Артериальные гипертензии у детей и подростков / Л.М. Беляева. – Минск: Белорусская наука, 2006. – 162 с.
3. Максимович, Н.А. Диагностика, коррекция и профилактика дисфункции эндотелия у детей с расстройствами вегетативной нервной системы / Н.А. Максимович. – Гродно: ГрГМУ, 2010. – 212 с.
4. Максимович, Н.А. Эндотелий-зависимая вазодилатация и клинические проявления вегетативных расстройств у детей с высоким нормальным артериальным давлением в условиях элиминации управляемых факторов риска / Н.А. Максимович, Л.М. Беляева, Н.Е. Максимович // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – Том 10. – № 2. – С. 216–219.
5. Манак, Н.А. Связь между функциональной и органической патологией в кардиологии / Н.А. Манак, В.Н. Гайдук // Здравоохранение. – 2001. – Т.12. – С. 24–26.

КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Максимович Н.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Как известно, основной причиной возникновения ишемии головного мозга и ее последствия – ишемического инсульта, является острое нарушение мозгового кровообращения, запускаящее биохимический каскад процессов, влекущих за

собой гибель ткани мозга. В связи с этим наряду с воздействием на основные патофизиологические звенья ишемического биохимического каскада важно поддержание мозгового кровотока на оптимальном уровне.

Регуляция мозгового кровотока включает участие как общих (системная регуляция – нервная и гуморальная регуляции), так и местных (местная регуляция или ауторегуляция) механизмов [1].

К факторам местной регуляции относят: зависимость от кровотока регуляцию и вазодилатацию (эффект Шретценмайра), миогенную регуляцию (эффект Остроумова-Бейлиса).

К группе местных механизмов принято относить механизмы хронической ауторегуляции, основанные на remodelировании сосудов путем изменения их структурно-функциональных свойств под влиянием факторов роста сосудов (FGF, EGF, PDGF). Важно отметить, что все вышеперечисленные виды ауторегуляции реализуются через эндотелий [2].

Участие эндотелия в регуляции сосудистого тонуса связано с одной стороны с наличием механорецепторов, с метаболизмом в нем биологически активных веществ, а также образованием ряда вазоактивных веществ вазодилаторной природы: NO, простагландин, эндотелий гиперполяризующий фактор, а также синтезом вазоконстрикторного пептида эндотелина.

Учитывая вышеизложенное, очевидно, что дисфункция эндотелия (ДЭ), под которой в широком плане понимают нарушение всех эндотелиальных функций, а в узком – возникновение вазодилаторно-вазоконстрикторного дисбаланса, преимущественно вследствие NO-синтазной недостаточности, может быть причиной дисрегуляции мозгового кровообращения, а, следовательно, явиться причиной ишемических повреждений головного мозга либо способствовать их усугублению.

Причины ДЭ многообразны: никотин, гипергомоцистеинемия, гиподинамия, солевая нагрузка, интоксикации (алкоголь и др.), нарушение обмена веществ, ожирение, гиперхолестеринемия, стрессовые воздействия, инфекция, гормональная перестройка (менопауза), острая артериальная гипотензия, гиперкапния, гипоксия, денервация сосудов мозга, внутричерепная гипертензия [2].

При сохранности интактного эндотелия можно вызвать

эндотелиальную недостаточность и путем введения неселективных ингибиторов NO-синтазы: L-NAME и L-NNA, уменьшающих его NO-синтазную активность.

Целью исследования явилось изучение течения ишемии головного мозга у крыс в условиях блокады NO-синтазы с помощью неселективного ингибитора L-NAME.

Материалы и методы. Исследования проведены на 48 крысах, которым моделировали субтотальную ишемию головного мозга путем компрессии обеих общих сонных артерий в течение 3-х часов. Крысы опытной группы, в отличие от контрольной получали неселективный ингибитор NO-синтазы – L-NAME в дозе 5 мг/кг. Определяли устойчивость к гипоксической гипоксии, оценивали активность окислительного стресса по показателям восстановленного глутатиона и продуктов, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой, производили оценку состояния эндотелий-зависимой вазорелаксации, морфологически оценивали степень повреждения головного мозга, вызванного ишемическим воздействием.

Результаты и их обсуждение. Проведенными исследованиями с использованием ингибиторов NO-синтазы установлено нарушение эндотелий-зависимых механизмов вазорелаксации, снижение резистентности животных к гипоксической гипоксии, активация окислительного стресса, увеличение степени морфологических нарушений. Установлено, что дисфункция эндотелия усугубляет течение ишемических расстройств мозгового кровообращения [1].

В связи с этим при назначении корригирующей терапии при расстройствах периферического кровообращения необходимо подходить к назначению препаратов с учетом влияния на морфо-функциональные свойства эндотелия, а также его NO-синтезирующей активности.

Учитывая важную патогенную роль ДЭ в возникновении ишемической патологии головного мозга, актуальным является поиск путей профилактики и коррекции ДЭ. В настоящее время известны способы нефармакологической коррекции, используемые преимущественно для профилактики ее развития и вторичной профилактики в условиях возникшей патологии, и фармакологической коррекции, используемые для обратного

развития уже развившейся ДЭ и дизрегуляционной патологии.

Нефармакологические способы первичной профилактики включают мероприятия элиминационного характера (элиминация стресса, атерогенной диеты, курения, алкоголя, гиподинамии). Фармакологическая коррекция включает препараты, препятствующие развитию NO-синтазной недостаточности: «азелликапс» – препарат рыбьего жира, L-аргинин – субстрат NO-синтазы, статины – холестерин понижающие препараты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антиоксиданты, среди которых: ингибитор ксантиноксидазы (аллопуринол), витамины (А, Е, С, В₆, В₁₂).

Литература

1. Максимович, Н.Е. Роль оксида азота в патогенезе ишемических и реперфузионных повреждений мозга/ Н.Е. Максимович – Гродно, ГрГМУ. – 2004. – 180 с.
2. Шебеко, В.И. Эндотелий и система комплемента/В.И. Шебеко, Витебск. – 1999. –150 с.

**ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ
СВОЙСТВ ПРОИЗВОДНОГО 5-НИТРОТИАЗОЛА И
4-АМИНОПИРИДИНА В СРАВНЕНИИ С
МЕТРОНИДАЗОЛОМ IN VITRO**

Манидова А.М., Соколова Т.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Метронидазол применяется в различных областях медицины уже более 40 лет. Данный препарат вызывает ряд побочных эффектов, однако попытки разработать препарат с аналогичным спектром действия, но с меньшими побочными эффектами пока не увенчались успехом [4]. По мнению ряда авторов, неэффективность лечения метронидазолом в течение последних лет прогрессивно растет, что связано с появлением в результате мутаций устойчивости у микроорганизмов наличие которой достоверно известно и изучено. За неимением альтернативных схем лечения предпринимаются попытки лечить заболевания, вызванные резистентными к метронидазолу штаммами, увеличивая дозировки применяемых схем метронидазола, однако такие попытки редко оказываются успешными [5].

Терапевтически значимая устойчивость бактерий к существующим антибиотикам достигла такого уровня, что разрешить ситуацию сможет только появление совершенно новых препаратов противомикробного действия, активных по отношению к устойчивым мутантам. За последние 20 лет количество выпускаемых на рынок противомикробных препаратов сократилось наполовину, в то время как лекарственная устойчивость патогенных бактерий значительно выросла [2]. Например, мониторинг чувствительности *H. pylori* к метронидазолу и кларитромицину на протяжении пяти лет показал значительный рост резистентности к метронидазолу. Развитие устойчивости связано в первую очередь со снижением активности нитроредуктаз микробной клетки и с уменьшением внутриклеточной биотрансформации препаратов; в результате чего снижаются образование комплексов с ДНК, процессы образования свободных радикалов и концентрация цитотоксических продуктов метаболизма [1]. Кроме того, в последние годы некоторыми авторами в исследованиях *in vitro* выявлено наличие иммуносупрессии у мышей при исследовании метронидазола, что так же нельзя не учитывать при выборе для лечения данного препарата [3, 6].

Целью данной работы является сравнение противомикробного действия нового производного 5-нитротиазола с метронидазолом *in vitro* и оценка иммунологического действия данных веществ на активность нейтрофилов как факторов неспецифической резистентности макроорганизма.

Изучение чувствительности микроорганизмов к производному 5-нитротиазола и 4-аминопиридина в сравнении с метронидазолом проводили методом серийных разведений в агаре в концентрациях от 512 мкг/мл до 32 мкг/мл. Определяли минимальную ингибирующую концентрацию (МИК) в отношении музейных штаммов бактерий.

In vitro было установлено, что новое производное 5-нитротиазола и 4-аминопиридина обладает антимикробной активностью в отношении всех исследуемых микроорганизмов. *C. albicans*, *Proteus sp.*, *B. subtilis*, *St. aureus*, *E. coli*, *K. pneumoniae* (МИК составила 512 мкг/мл), *E. faecalis* (МИК составила

256 мкг/мл). К метронидазолу чувствительность обнаружена только у *E. faecalis*: МИК составляет 512 мкг/мл.

В качестве иммунологического показателя были исследованы фагоцитарное число (ФЧ) и фагоцитарный индекс (ФИ). Определение фагоцитарной активности нейтрофилов *in vitro* проводились в гепаринизированной венозной крови условно здоровых людей. В качестве объекта фагоцитоза использовали культуру *S. aureus* с титром 1,5 млрд. микр. тел в 1 мл физиологического раствора.

Исследования токсического действия на фагоцитарную активность нейтрофилов *in vitro* исследуемых веществ показали, что в концентрации 500 мкг/мл производное 5-нитротиазола практически не изменяло активность нейтрофилов. Показатель фагоцитарного числа (ФЧ) составил $11 \pm 0,52$, контроль $10,8 \pm 0,65$. Показатель ФЧ для метранидозола составил $14,2 \pm 0,48$. В концентрации 125 мкг/мл данный показатель составил $8,3 \pm 0,56$ и $10,3 \pm 0,42$ для метронидозола соответственно. В концентрации 65 мкг/мл происходило снижение ФЧ в сравнении с контролем: для метронидазола данный показатель составил $8,5 \pm 0,56$, для производного 5-нитротиазола – $7,5 \pm 0,22$. Фагоцитарный индекс (ФИ) нейтрофилов снижался при действии на них метронидазола в концентрации 65 мкг/мл до $67,7 \pm 1,31$ (контроль – $76,8 \pm 5,12$), а производное 5-нитротиазола в такой концентрации не изменяло их активность. Таким образом, полученные незначительно более низкие показатели ФЧ и схожие показатели ФИ свидетельствует о том, что соединение 5-нитротиазола подавляющего действия на фагоцитарную активность нейтрофилов *in vitro* не оказывают.

В результате исследований установлено, что изучаемое соединение 5-нитротиазола в сравнении с метранидозолом, как веществом наиболее близким по химической структуре с исследуемым, обладает более широким антимикробным спектром и не проявляет иммуносупрессирующего действия.

Литература

1. Падейская, Е.Н. Метронидазол-антимикробный препарат для лечения бактериальных и протозойных инфекций / Е.Н. Падейская // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т.13, N14. – С. 909-916.
2. Coates A.R.M., Hu Y. Альтернативный подход к разработке антибиотиков / A.R.M. Coates, Y. Hu. // Провизор. – 2008. – N 6. – С. 54-57.
3. Fararjeh M., Evaluation of immunosuppression induced by metronidazole in Balb/c mice and human peripheral blood lymphocytes / M. Fararjeh, M. K. Mohammad, Y. Bustanji,

H. AlKhatib, S. Abdalla. // International Immunopharmacology. – 2008. – Vol. 8. – P. 341–350.

4. Raether, W. Nitroheterocyclic drugs with broad spectrum activity / W. Raether H. Hanel // Parasitol Res. – 2003. – Vol. 90. – P. 19-39.

5. Schaumann, R. Inducible Metronidazole Resistance in *nim*-Positive and *nim*-Negative *Bacteroides fragilis* Group Strains after Several Passages on Metronidazole Containing Columbia Agar Plates / R. Schaumann, S. Petzold, M. Fille, A.C. Rodloff // Infection. – 2005. – № 5/6. – P. 368-372.

6. Shakir, L. Metronidazole and the immune system / L. Shakir A.Javeed, M. Ashraf, A. Riaz // Pharmazie. – 2011. – Vol. 66. – P. 393–398.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ МАГНИТОЛАЗЕРОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ФАРМАКОАКУПНКТУРЫ ПРИ КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОЙ И ТУННЕЛЬНОЙ НЕВРОПАТИИ СРЕДИННОГО НЕРВА

Манкевич С.М., Пирогова Л.А., Навацкая Л.Л.

ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования»

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «5-я городская клиническая больница», Минска

Компрессионно-ишемические невропатии (КИН), туннельные невропатии (ТН) составляют около 25% заболеваний периферической нервной системы. Среди всех невропатий КИН и ТН верхних конечностей, включая поражение срединного нерва, наблюдаются у 80% пациентов. Болевой синдром при КИН и ТН срединного нерва носит каузалгический характер и вызывают длительные страдания и снижение качества жизни.

Актуальным является поиск методов эффективного лечения с учетом всех проявлений компрессионно-ишемической и туннельной невропатии срединного нерва.

Цель исследования – изучить эффективность лечения КИН и ТН срединного нерва комбинированным методом магнитолазерной рефлексотерапии (МЛРТ): лазеропунктуры и надвенного магнитолазерного облучения крови в комплексе с фармакоакупunkturой.

Методы исследования: за период 2010-2013 гг. на базе кафедры рефлексотерапии БелМАПО, кабинета лазерной

рефлексотерапии УЗ «5-я городская клиническая больница» г. Минска, кафедры медицинской реабилитации ГГМУ было пролечено 20 пациентов (14 женщин и 6 мужчин) с изолированным поражением срединного нерва: 8 пациентов с синдромом запястного канала (СЗК), 12 пациентов с травматической КИН срединного нерва. Средний возраст пациентов изучаемой группы составил 48,5 лет (от 29 до 68). В 100% случаев выявлялся болевой синдром от выраженного до умеренного, у 9 пациентов (46,6%) выявлялся парез глубокого сгибателя 1-го и 2-го пальцев кисти, короткой мышцы, отводящей большой палец кисти, мышцы, противопоставляющей большой палец. У 11 пациентов (53,3%) имели место чувствительные нарушения. Интенсивность болевого синдрома оценивали с помощью визуально аналоговой шкалы (ВАШ) интенсивности боли.

Пациентам наблюдаемой группы проводилась комбинированная МЛР: надвенное магнитолазерное облучение крови (НЛОК) и лазеропунктура с использованием корпоральных и аурикулярных точек. Лечение осуществлялось терапевтическим лазерным аппаратом «Родник-1» производства РБ. Облучение крови выполнялось в течение 7-15 минут над кубитальной веной (чередовались правая и левая через день) излучателем непрерывного инфракрасного лазера с длиной волны $0,78 \pm 0,02$ мкм мощностью 20 мВт с магнитной насадкой (магнитная индукция не менее 50 мТл) для надвенного воздействия. Лазеропунктура проводилась излучателем непрерывного красного лазера с длиной волны $0,67 \pm 0,02$ мкм мощностью 20 мВт с насадкой для лазеропунктуры. Выполняли воздействие седативным методом с экспозицией 25-30 секунд на корпоральные точки: широкого спектра действия противоболевой и вегетативной направленности симметрично (GI4, TR5, E36, VB34, RP6), точки «воротниковой» зоны сегментарного уровня симметрично или на стороне поражения (VG13, 14, V11, IG14, IG15, GI15, GI16, VB21, TR15, внеканальные паравертебральные точки на уровне C_{IV} – Th_{I-II}) и в зоне n.medianus – (MC4, MC5, MC6, P5, P6, P7, P9). Использовали аурикулярные точки противоболевой и вегетативной направленности: 13, 26а, 25, 28, 34, 51, 55. Суммарное время воздействия лазеропунктуры на

корпоральные точки – до 3-4 минут и не более 1 минуты – на аурикулярные (10сек. на точку).

Для стимуляции нервно-мышечной проводимости в точки акупунктуры паретичных мышц (Р6, 10, МС 4,8) проводили фармакоакупунктуру (1мл 1% раствора нейромедина) по 0,5 мл в точку через 1-2 дня, всего 6 инъекций. Курс комбинированного лечения МЛР и фармакоакупунктуры составлял 10-12 дней.

Пациентам до и после лечения проводилась стимуляционная электронейромиография (ЭНМГ). В качестве критериев для оценки нарушения функции срединного нерва были взяты показатели исследования сенсорных волокон: амплитуда М-ответа, средняя скорость сенсорного проведения возбуждения по нерву, резидуальная латентность.

Результаты и их обсуждение. Ведущим клиническим признаком поражения срединного нерва у наблюдаемых пациентов являлся болевой синдром (100%) с симптомами как ноцицептивной, так и нейропатической боли («смешанная боль»). Интенсивность боли варьировала от слабой до невыносимой и в среднем составила по ВАШ $7,0 \pm 3,0$ баллов. Данные ВАШ после окончания лечения выявили снижение интенсивности болевого синдрома на 64,2% и составляли в среднем $4,5 \pm 1,5$ баллов.

По данным ЭНМГ отмечалось нарастание амплитуды М-ответа (от $3,2 \pm 0,8$ до $4,8 \pm 1,2$) и скорости сенсорного проведения возбуждения по нерву от $44 \pm 3,7$ до $50 \pm 2,1$), соответственно на 50 и 14%. Двигательные нарушения (парез радиальных сгибателей кисти) уменьшились на 59%.

Таким образом, комбинированная магнитолазерная рефлексотерапия – сочетанное применение ПМП, НИЛИ и фармакоакупунктуры в варианте синергически-резонансного воздействия, является высоко эффективной при компрессионно-ишемической и туннельной невропатии срединного нерва и может быть рекомендована в клиническую практику.

Литература

1. Краткое руководство по неврологии для врачей / Под редакцией Г.Я. Хулупа, Ю.Г. Шанько. – Минск.: 2008. – 236 с.
2. Клиническая неврология / Д.А. Гринберг, м. Дж. Аминофф, пер. с англ. / Под ред О.С. Левина. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 520 с.
3. Шнорренбергер Клаус К. Терапия акупунктурой / М.: Издатель «Balbe», 2003. – 384 с.
4. Лазерная гемотерапия в лечении заболеваний периферической нервной системы / Танин Л.В., Нечипуренко Н.И., Василевская Л.А. и др. – Мн.: ООО «Мэджик бук», 2004. – 148 с.

ОПЫТ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИ МАММОГРАФИЧЕСКОМ СКРИНИНГЕ

*Маркевич Н.Б., Богатырев И. Ч., Хомбак А.М.,
Овчинников В.А., Губарь Л.М.*

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Рак молочной железы (РМЖ) характеризуется самой высокой заболеваемостью среди женского населения экономически развитых стран мира, стабильными темпами её прироста при снижении среднего возраста заболевших. На современном этапе развития онкологии решение проблемы РМЖ состоит в усилении роли профилактики и ранней диагностики. Это возможно только с использованием маммографического скрининга (ни УЗИ, ни МРТ для скрининга не подходят, являясь дополнительными методами исследования молочных желез) [1]. Интервенционная рентгенология в исследовании молочных желез позволяет не только распознать самые ранние формы рака, но и даёт возможность проведения хирургических манипуляций с диагностической и лечебной целью [2].

Цель. Изучить возможности интервенционной рентгенологии в диагностике ранних форм РМЖ при маммографическом скрининге.

Методы. Маммография проводилась на 8-12-й день от первого дня менструации (находящимся в менопаузе – в любое время) на аппарате «MELODY-B» производства фирмы «Villa Sistemi Medicali» со стереотаксической приставкой BYM-3D для проведения малоинвазивных хирургических вмешательств. Использовались кассеты Min R2 2190, пленка Min RS, усиливающие экраны фирмы Kodak. Фотообработка пленок проводилась на проявочной машине Min R фирмы Kodak.

Прицельная игловая биопсия непальпируемых образований МЖ выполнялась на вертикальной стереотаксической установке с помощью биопсийных пистолетов, игл с нарезкой гильотинного типа, позволяющих забирать достаточное количество ткани не только для цитологического, но и для гистологического и иммуногистохимического исследований (на Estrogen Receptor

(ER), Progesteron Receptor (prR), Marker (HER2)).

Непосредственно перед операцией проводилась чрескожная пункционная внутритканевая маркировка непальпируемых образований МЖ и групп микрокальцинатов локализационными иглами с мандреном – гарпуном. Пациентки доставлялись в операционную, где проводилась секторальная резекция в пределах маркировки с последующим морфологическим исследованием удаленных тканей. Больные получали химиотерапию, основываясь на результатах иммуногистохимического исследования.

Результаты и обсуждение. Выборочно маммографически обследовано 500 женщин в возрасте 40-69 лет. При анализе маммограмм проводился поиск ранних признаков злокачественного процесса в молочной железе: непальпируемых узловых образований, зон скопления микрокальцинатов, локальной тяжистой перестройки структуры ткани МЖ в виде «лучистых» теней. У 115 пациенток (23%) были выявлены вышеуказанные признаки.

Данным 115 пациенткам проведена прицельная игловая биопсия ткани МЖ под стереотаксическим контролем из «подозрительных» зон. У 20 пациенток (17,4%) – цитологически и гистологически (в большинстве случаев) получены клетки рака. Из них у 3 (15%) определялись группы микрокальцинатов; у 6 (30%) – участки локальной перестройки структуры звёздчатой формы («лучистые» тени) около 5 мм без групп микрокальцинатов; у 2 (10%) – участки локальной перестройки структуры звёздчатой формы («лучистые» тени) около 5 мм с группами микрокальцинатов; у 3 (15%) – узловые образования около 10мм без микрокальцинатов, у 6 (30%) – узловые образования около 10мм с микрокальцинами. В 16 (80%) наблюдениях установлен инфильтрирующий протоковый рак (14 – активность G2, 2 – G3), а в 4 (20%) – инфильтрирующий дольковый рак (3 – активность G2, 1 – G3). Средний возраст женщин при РМЖ в нашем наблюдении составил 54 года.

При анализе маммограмм выявлено, что в 3 случаях с гистологически доказанным инфильтрирующим дольковым раком, изменения на маммограммах выглядели как изменения архитектуры ткани МЖ в виде «лучистой» тени без групп

микрокальцинатов. Что касается инфильтрирующего протокового рака, то маммографическая картина была вариабельна, никакой закономерности в характере изменений на маммограммах от данной гистологической структуры рака молочной железы выявлено не было. Однако, учитывая анализ лишь 20 случаев рака молочной железы, считаем, что материала для статистически достоверного категоричного суждения о взаимосвязи конкретных изменений ткани молочной железы на маммограммах с конкретной гистологической структурой рака недостаточно.

Анализируя рентген- картину изменений на маммограммах и сопоставляя с полученной гистологической структурой рака, рецепторным (Estrogen Receptor – ER, Progesteron Receptor – prR) и HER2 статусом, в наших наблюдениях на данном этапе никакой закономерности не выявлено.

Локализационные иглы были установлены 20 исследуемым пациенткам с выявленным РМЖ, что позволило произвести им органосохраняющие операции – секторальные резекции МЖ.

Выводы. 1. Для ранней диагностики РМЖ необходимо проводить маммографический скрининг с 50-летнего возраста.

2. Благодаря использованию интервенционных методов у каждой пятой пациентки, имеющей изменения на маммограммах, подозрительные на патологические, был выявлен РМЖ в доклинической стадии, произведены органосохраняющие операции (секторальные резекции), проведена адекватная, согласно рецепторному статусу, химиотерапия.

3. Только прицельная игловая биопсия является безопасным и экономически эффективным способом достоверной верификации непальпируемых образований молочных желез.

Литература

1. Остман, Й.В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу: пер. с англ. / Й.В. Остманн, К. Уальд, Дж. Кроссин. – М.: Мед. лит., 2012. – 368 с.
2. Кац, Д.С. Секреты рентгенологии / Д.С. Кац, К.Р. Мас, С.А. Гроскин. – М. – СПб: Изд-во БИНОМ – Изд-во Диалект, 2003. – 704 с.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Мармыш Г.Г., Масловская А.А., Курбат М.Н.,
Ложко П.М., Довнар И.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Лечебный факультет является ключевым факультетом для подготовки врачебных кадров по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело». Подготовка специалистов проводится в течение 13500 часов по 80 дисциплинам. За 55-летнюю историю университета состоялось 50 выпусков, факультетом было подготовлено 14409 врачей, из них 10,4% (1495 человек) получили диплом с отличием. Обобщая полувековой исторический педагогический опыт и внедряя современные образовательные технологии, лечебный факультет ГрГМУ остается основным факультетом по подготовке многопрофильных специалистов для практического здравоохранения.

С 2010 г. в УО «ГрГМУ» действует система менеджмента качества (СМК), разработанная на основе СТБ ISO 9001-2009. СМК распространяется на проектирование, разработку и предоставление услуг по подготовке специалистов на первой и второй ступенях высшего образования, научных работников высшей квалификации, переподготовку и повышение квалификации кадров; проведение воспитательной работы; осуществление научно-исследовательской и инновационной деятельности. Организация и функционирование СМК в вузе – необходимый элемент, как для формирования инновационного образовательного комплекса вуза, так и для создания многоступенчатого согласованного механизма социального управления. Определяющим фактором для реального и эффективного решения поставленных задач является мотивированное, осознанное, построенное на понимании сути этих процессов участие профессорско-преподавательского состава, а также обучение руководителей, которые должны играть лидирующую роль и демонстрировать приверженность культуре качества.

В своей работе деканат лечебного факультета следует

запланированной в стандартах СМК цели: способствовать формированию высокого уровня академических компетенций у студентов – будущих специалистов практического здравоохранения.

При анализе результатов внедрения СМК на лечебном факультете можно проследить ряд положительных моментов в организации работы по обеспечению качества образовательных услуг в системе высшего медицинского образования. В перечне целевых показателей СМК на лечебном факультете обозначены показатели, выполнение которых предусматривает стимулирование студентов к осознанному усвоению знаний и освоению практических навыков, создает предпосылки для мотивированной подготовки к будущей профессии, вырабатывает у студентов интерес к знаниям. В системе менеджмента качества важное место отводится показателям, которые могут рассматриваться как критерии подготовки студентов с наиболее высоким уровнем знаний, в частности, процент выпускников, получивших диплом с отличием, или студентов, имеющих оценки 9-10 по итогам сессий, а также, связанное с предыдущим показателем, количество студентов, получивших скидки по оплате за обучение или перевод на бюджетную форму обучения.

В образовательном процессе в университете предусмотрены механизмы, которые позволяют сформировать высокий уровень профессионализма у студентов, повысить мотивацию и выработать активное стремление к познавательной деятельности, увеличить количество студентов с высоким уровнем знаний и повысить эффективность подготовки врачей.

Одним из способов достижения цели формирования высокого уровня подготовки будущих специалистов является проведение предметных олимпиад, которые помогают выявить наиболее способных и одаренных студентов, привить интерес к изучаемой дисциплине. Наличие соревновательного компонента в проведении олимпиады является дополнительной эффективной формой стимулирования студентов к более углубленному изучению дисциплины и умению применять свои знания на практике, что свидетельствует о целесообразности проведения олимпиад.

В университете, с целью обеспечения расширенной и

углубленной подготовки специалистов, в соответствии с Кодексом РБ об образовании и на основании типовых учебных планов внедрены факультативные занятия для студентов по учебным дисциплинам. Студенты 3-4 курсов лечебного факультета посещают факультативы по 38 дисциплинам на 34 кафедрах. Это позволяет расширить общеобразовательный и профессиональный кругозор студентов, взглянуть на уже изученные дисциплины с новой точки зрения, обобщить уже известные факты, увидеть перспективы развития медицинской науки.

Большим прорывом в организации медицинского образования в УО «ГрГМУ» в 2012-2013 учебном году стало открытие лаборатории практического обучения. Она является образовательным центром, в котором внедрены инновационные формы обучения: проводится отработка практических умений и навыков путем функционирования имитационных палат, тренажерных залов с использованием фантомов, муляжей, что позволяет каждому студенту самостоятельно и неоднократно выполнять требуемые процедуры и врачебные манипуляции.

Принцип «непрерывного улучшения» является одним из основных моментов деятельности лечебного факультета и стержневой доктриной Политики УО «ГрГМУ» в области качества. С целью дальнейшего повышения качества медицинского образования предлагаются следующие корректирующие действия:

- повысить роль и ответственность преподавателя группы за степень усвоения теоретических знаний и освоения практических навыков;
- заведующим кафедрами, завучам, доцентам систематически посещать занятия в группах, где ведут преподаватели-стажеры, молодые преподаватели, совместители с последующим разбором методологии проведенного практического занятия;
- конкретизировать критерии оценок на кафедрах в соответствии с преподаваемой дисциплиной;
- сделать акцент на освоение практических навыков; на каждой кафедре должен быть разработан перечень практических навыков с указанием занятия, на котором этот навык будет освоен;
- наладить в университете систему контроля выживаемости

знаний; определить смежные (сопряженные) кафедры, на которых эти знания будут проверяться; осуществлять проверку выживаемости знаний в виде тестового контроля на одном из занятий в начале изучения дисциплины;

- произвести унификацию требований к оценке знаний на кафедрах; обязать молодых преподавателей и совместителей ознакомиться с рабочей программой и методикой преподавания дисциплины на кафедре, изучить необходимый объем преподаваемого материала, овладеть навыком правильной (адекватной) оценки знаний студента.

ПЕДОБАРОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ

*Мармыш А.Г., Тодрик А.Т. **

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УЗ «Городская клиническая больница

скорой медицинской помощи г. Гродно» *

Актуальность. Деформации стопы у детей являются наиболее часто встречаемой ортопедической патологией, значительную часть которых составляет поперечное плоскостопие [1]. Уплотнение сводов стопы приводят к перераспределению нагрузки на нее в фазу опоры, смещению точек максимальных давлений на подошвенной поверхности. В этой связи правильная интерпретация данных распределения подошвенного давления по мере роста и развития стопы, понимание функциональных нарушений, вызванных ее деформациями, имеет существенное значение в выявлении ее патологии. Наиболее перспективным методом оценки биомеханики стопы является педобарография, позволяющая выявлять нарушения распределения нагрузки на стопу не только при статической нагрузке, но и при ходьбе, устанавливая области ее перегрузки.

Цель исследования определение диагностических критериев поперечного плоскостопия при педобарографии на разработанном комплексе электронно-механическом (КЭМ).

Материал и методы. 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. Исследование проводилось на базе детского ортопедо-травматологического отделения УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Гродно, БПОВЦ Гродненский филиал, г. Гродно, СШ № 32 г. Гродно, за период с 2006 по 2010 годы. Отбор детей с патологией стоп осуществлялся сплошным методом. Дети были разделены на следующие 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).

При обследовании использовались клинические, рентгенологический и педобарографический методы исследования. Оценка распределения давления по подошвенной поверхности стопы производилась с помощью разработанного комплекса электронно-механического для диагностики патологии стоп (КЭМ – ТУ РБ 500032863.001-2004). Оценивали структуру графиков интегральной нагрузки, траекторию перемещения общего центра массы (ОЦМ), распределение нагрузки по подошвенной поверхности стопы.

При барографическом исследовании врач ставит диагноз поперечного плоскостопия по качественным признакам: появление зон перегрузки под головками 2-3 плюсневых костей (с более красным цветом), снижение нагрузки на 1 палец стопы, выключение его из опоры [3]. 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:

$$\text{ИПС} = \frac{P_1 + P_{2,3}}{P_H}$$

где P_1 - давление в области головки I плюсневой кости (Па);

$P_{2,3}$ – давление в области головок II, III плюсневых костей (Па);

P_H – давление в области I пальца (Па).

Результаты. 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. Это согласуется с результатами, полученными В.А. Мицкевичем [2].

Нарушение процессов отталкивания стопой от опоры проявлялось характерными изменениями со стороны графиков интегральной нагрузки. В 10 случаях (29%) наблюдалось снижение амплитуды вплоть до полного отсутствия заднего толчка графика, в 21 случае (62%) отмечалось нарушение плавности графиков. 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. Биомеханика и коррекция дисфункций стоп / М. Дерлятка [и др.]; под науч. ред. А.И. Свириденка, В.В. Лашковского. – Гродно: ГрГУ, 2009. – 279 с.
2. 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.
3. Jacer, L. Pedobarography in diagnostics of the foot with hallux valgus / L. Jacer, D. Zarzycki // 6th Congress of the European Federation of National Associations of Orthopedics and Traumatology: abstract book, Helsinki, 4-10 June, 2003. – Helsinki, Finland, 2003. – P. 127.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНУЛОЦИТОВ С ПОВЕРХНОСТНЫМИ ГЛИКОПРОТЕИНАМИ В НОРМЕ И ПРИ МИЕЛОПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Маслак А.С.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия», Украина

К миелопролиферативным заболеваниям (полицитемия, хронический миелолейкоз, субмиелоз) относят гемобластозы, сходные по патогенетическим и клиническим признакам и часто сопровождающиеся повышением количества лейкоцитов, в том числе, гранулоцитов [2].

Фибронектин (ФН) и $\alpha 1$ -кислый гликопротеин (АГП) относят к гликопротеинам, участие в развитии онкологических процессов и диагностическая ценность которых доказана многими авторами [3]. Так, ФН на поверхности гранулоцитов регулирует их фагоцитарную функцию, выполняя роль опсониона [6]. А АГП, по данным некоторых авторов является ингибитором опсонической активности данного типа клеток [1]. Однако, совместная экспрессия (ко-экспрессия) этих гликопротеинов на поверхности и внутри гранулоцитов не изучена.

Целью работы было исследование ко-экспрессии АГП и ФН внутри и на поверхности гранулоцитов у больных миелопролиферативными заболеваниями.

Материалы и методы. Локализацию АГП и ФН определяли в группе гематологически здоровых доноров ($n=12$); больных эритремией ($n=12$); субмиелозом ($n=12$) и хроническим миелолейкозом ($n=12$). Клетки выделяли путем предварительного лизиса эритроцитов с помощью лизирующего раствора Optilyse C в течение 30 минут, и дальнейшей промывкой забуференным физиологическим раствором (центрифугирование 2 минуты при 2400 об/мин.) и фиксацией 8% параформальдегидом в течение 7 минут. Для определения внутриклеточного АГП и ФН часть клеток после фиксации пермеабилizировали с помощью раствора дигитонина (Fluka) с концентрацией 250 мкг/мл 12 часов при 4°C. Далее клетки промывали и инкубировали с поликлональными антителами к АГП (Life Span Biosciences, USA) и моноклональными антителами к ФН (AbD Srotec, UK) 2 часа при комнатной температуре. Снова промывали и инкубировали с вторичными

козьими антителами к поликлональным кроличьим антителам меченым фикоэритрином (Santa Cruz, USA) и моноклональным мышинным, меченым флюорисцеинизо-тиоционатом (Millipore, USA) 1 час при комнатной температуре. Анализ клеток проводили на проточном цитометре (Beckman Coulter). Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistics 5.0.

Результаты и обсуждение. Согласно полученным данным количество клеток с ко-экспрессированными ФН и АГП отличается в зависимости от типа миелопролиферативного заболевания. Так, количество гранулоцитов с внутриклеточными гликопротеинами снижается на $26 \pm 5\%$ ($p < 0,05$) при эритремии (рис. 1) и значительно ($p < 0,001$), почти в 3,5 раза падает на поверхности клеток. Разницы между полученными данными в контрольной группе и в группе больных субмиелозом не обнаружено. В то время как количество гранулоцитов с поверхностными АГП и ФН снижается на $42 \pm 9\%$ ($p < 0,05$) при хроническом миелолейкозе.

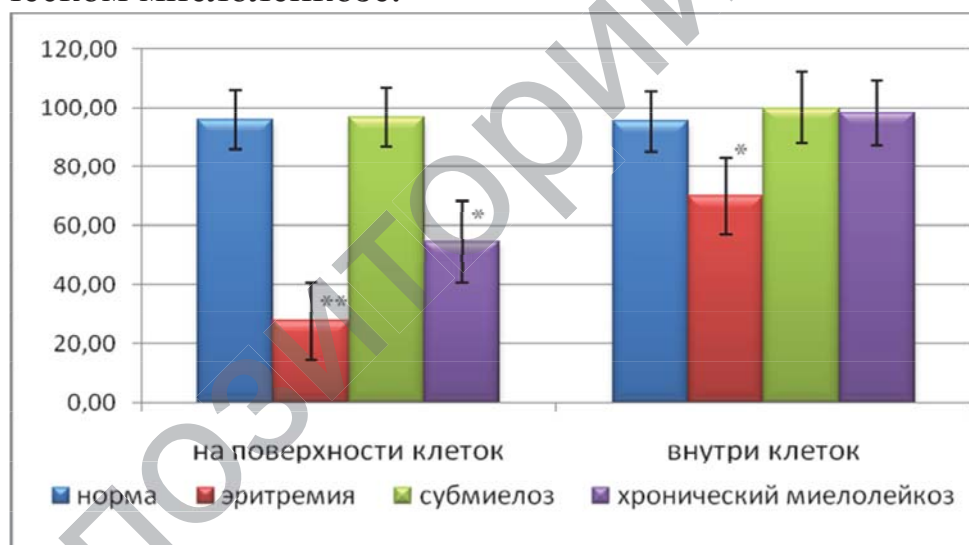


Рисунок 1 – Распределение гранулоцитов с внутриклеточными и поверхностными ко-экспонированными $\alpha 1$ -кислым гликопротеином и фибронектином:

*- вероятная разница между выборками по сравнению с нормой при $p < 0,05$, ** – $p < 0,001$.

Значительная разница в количестве клеток с ко-экспрессированными АГП и ФН получена при эритремии. Так, по данным американских ученых, адгезия нейтрофилов к тромбоцитам зависит от экспрессии на их поверхности некоторых

гликопротеинов, а ее нарушение приводит к нарушению работы иммунной системы [4]. Известным так же является факт изменений опсонизирующей и цитохимической активности гранулоцитов при эритремии [5], что служит способом диагностики данного заболевания, что возможно объясняется нашими результатами.

Выводы. Полученные нами с помощью проточной цитометрии данные свидетельствуют о различной экспрессии АГП и фибронектина, внутри и на поверхности гранулоцитов в зависимости от типа миелопролиферативного заболевания. Достоверное снижение гранулоцитов, как с поверхностными, так и с внутриклеточными АГП и ФН по сравнению с контрольной группой показано у больных с диагнозом эритремия.

Литература

1. Angata, T. Chemical diversity in the sialic acids and related α -keto acids: an evolutionary perspective / T. Angata, A. Varki // *Chem. Rev.* – 2002. – № 102. – P. 439-469.
2. Boccaccio, C.A functional role for hemostasis in early cancer development / C. Boccaccio, P. Comoglio // *Canc. Res.* – 2005. – № 65. – P. 8579-8582.
3. Chen, S. Cell type-specific roles of carbohydrates in tumor metastasis / S. Chen, M. Fukuda // *Methods Enzymol.* – 2006. – № 416. – P. 371–380.
4. Maugeri, N. Neutrophils phagocytose activated platelets in vivo: a phosphatidylserine, P-selectin, and β 2 integrin-dependent cell clearance program / N. Maugeri, P. Rovere-Querini, V. Evangelista et al. // *Blood.* – 2009. – № 113. – P. 5254-5265.
5. McEver, R. Role of selectins in leukocyte adhesion to platelets and endothelium / R. McEver // *Ann. of the NY Acad. of Sci.* – 2006. – № 714. – P. 185-189.
6. Schmidt, D., Kao W. Fibronectin function / D. Schmidt, W. Kao // *Biomater.* – 2007. – № 28. – P. 371-382.

МОДИФИКАЦИЯ АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКИ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОБЛИТЕРАЦИИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА

*Маслакова Н.Д., Василевский В.П., Новицкий А.А.,
Жотковская Т.С., Флеров О.А., Макарович В.В.,
Рыхлицкая А.В., Ошмяна С.В.*

**УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
ГУ «1134 Военный клинический медицинский центр
Вооруженных Сил Республики Беларусь»**

Актуальность. Грыжесечение – составляет до 15% хирургических вмешательств, более 50% – это паховые грыжи, из

них свыше 80% – у мужчин. Атензионная пластика стала «золотым стандартом» в плановой и ургентной хирургии. Герниопластика по Лихтенштейну предусматривает непосредственный контакт семенного канатика с имплантатом при пластике паховых грыжах, что нередко приводит к ряду морфологических феноменов – облитерации просвета протока, изменениям кровоснабжения яичка, его атрофии, снижению продукции тестостерона, что в дальнейшем приводит к бесплодию [3, 4]. Национальная демографическая безопасность – актуальная проблема Республики Беларусь. Ряд проблем детерминировано непосредственно схемой реконструкции пахового канала по Lichtenstein. Так, семенной канатик проходит изнутри кнаружи через отверстие в эндопротезе и дистальное на значительном протяжении соприкасается с синтетическим материалом, в результате развиваются рубцовые изменения ductus deferens, последний сужается до 50 % исходного диаметра [3]. Редукция диаметра семявыносящего протока достигает 75% в зоне, где последний проходит сквозь сетку [1, 4]. В эксперименте было продемонстрировано абсолютное бесплодие (азооспермия) у лабораторных животных после билатеральной имплантации полипропиленовой сетки по Lichtenstein [2, 3]. Около 20% больных после ненатяжных пластик не считают себя полностью здоровым [1].

Цель: разработать модификации операций, дающие возможность моделировать герниопластику, в зависимости от структуры прилегающих тканей. Выбрать рациональный способ аллогерниопластики паховых грыж, изолирующий семенной канатик от эндопротеза.

Материалы и методы. На базе ГУ «1134 ВКМЦ ВС РБ» было прооперировано 68 пациентов с паховыми грыжами (из них 9 рецидивных), мужчины в возрасте от 35 до 78 лет. 53 пациентам произведена пластика по Лихтенштейну. У 15 выполнена собственная модификация. Сшиваются сухожилие внутренней косой мышцы с поперечной, затем укладывается сетка, в которой выполняется полукружное отверстие для семенного канатика, для предотвращения его сдавления, затем на него подворачивается внутренняя косая мышца и пришивается к паховой связке, что позволяет исключить прямой контакт канатика с сеткой.

Результаты исследования. В отдаленных результатах до 4 лет рецидивов в 1 и 2 группе не наблюдалось. В послеоперационном периоде: 1 группа – инфильтрат семенного канатика (1), отек мошонки (3), во второй группе – отек мошонки (1). Исследования показателей кровотока в артериальном и венозном русле семенного канатика изучены у 8 пациентов (3 – пластика по Лихтенштейну, 5 – модификация) в до- и послеоперационном периоде.

Таблица 1 – Показатели кровотока при пластике по Лихтенштейну

Показатели	До операции (M±s)	После операции (M±s)	Значения возрастной нормы (M±s)	Значения показателей p1 p2 p3
V усредненная линейная в артерии (см/с)	13,3±0,8	15,6±0,8	16,2±1,5	<0,01<0,01>0,05
V объемная в артерии (мл/мин)	14,9±2,5	16,9±1,8	17,5±1,6	<0,01<0,01>0,05
Пульсационный индекс	2,9±0,1	2,9±0,1	2,3±0,15	<0,00<0,001>0,05

Таблица 2 – Показатели кровотока до и после операции в группе больных, оперированных по собственной модификации

Показатели	До операции (M±s)	После операции (M±s)	Значения возрастной нормы (M±s)	Значения показателей p1 p2 p3
V усредненная линейная в артерии (см/с)	12,2±0,5	13,7±0,8	13,2±1,5	<0,01<0,01>0,05
V объемная в артерии (мл/мин)	12,0±1,3	13,8±1,4	14,2±1,5	<0,01<0,01>0,05
Пульсационный индекс	2,9±0,1	2,5±0,1	2,6±0,2	<0,001<0,001>0,05

Выводы. Полученные данные убедительно доказывают, что применяемая нами модификация герниопластики не травмируют семенной канатик, сосуды не претерпевают патологической трансформации.

Литература

1. Адамян, А.А., Гогия, Б.Ш., Аляутдинов, Р.Р. Пластика пахового канала по Лихтенштейну, непосредственные и отдаленные результаты // Герниология, 2005. – № 4. – С. 3-7.
2. Баулин, В.А. Ультразвуковая доплерография сосудов семенного канатика и яичка как способ контроля безопасности применения модифицированной паховой герниопластики // Фундаментальные исследования № 10. – 2011. – С. 472-476.
3. Протасов, А.В. Морфологическая характеристика половых органов самцов после аллотрансплантации при моделировании операции герниопластики в эксперименте // Герниология. – 2009. – № 1. – С. 30-31.
4. Федоров, И.В., Рамазанов, Э.М. Влияние имплантации полипропиленовой сетки на функцию семенного канатика в лечении паховых грыж открытым и лапароскопическим доступом (обзор литературы) // Эндоскопическая хирургия, № 2, – 2011. – С. 43-48.

УЛЬТРАСТРУКТУРА ГЕПАТОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ/ВГС

Матиевская Н.В., Цыркунов В.М., Кравчук Р.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Изучение морфофункциональных особенностей гепатоцитов при коинфекции ВИЧ/ВГС имеет важное значение для уточнения механизмов поражения печени у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Цель исследования: установить особенности ультраструктуры гепатоцитов у пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС.

Материалы и методы. Ультраструктурное состояние печени было изучено у 14-ти пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС (возраст– $33,4 \pm 6,5$ лет). В зависимости от клинической стадии ВИЧ-инфекции (классификация ВОЗ, 2006) пациенты распределились следующим образом: 1 стадия – 6 пациентов (42,8%), 2 стадия – 4 (28,6%), 3 стадия – 4 (28,6%). Электронно-микроскопическое исследование проводили в биоптатах печени, фиксированных 1% раствором осмия тетроксидом и залитых в эпоксидную смесь по стандартной методике. Препараты изучали в электронном микроскопе JEM-1011 (Япония) при увеличениях 4000-40000 и ускоряющем напряжении 80 кВт. Для получения снимков использовался комплекс из вмонтированной цифровой камеры Olympus

MegaView III (Германия) и программы iTEM для обработки изображений.

Результаты и обсуждение. У пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС установлены существенные ультраструктурные изменения в гепатоцитах, свидетельствующие о глубоких дистрофических процессах. Однако, показатели, характеризующие те или иные морфологические изменения гепатоцитов, в зависимости от активности патологического процесса были переменными. Ядра, как правило, характеризовались очень компактным ядрышком либо крупным, но содержащим преимущественно фибриллярный компонент и единичными порами в кариолемме, что указывает на торможение синтеза нуклеиновых кислот и снижение проницаемости ядерной оболочки. Нередко регистрировались глубокие инвагинации кариолеммы, а также появление в кариоплазме гетерогенных вакуольных включений, напоминающих аутофагические вакуоли в цитоплазме гепатоцитов. Такие структуры не свойственны нормальному ядру и могут быть отнесены к признакам дистрофических процессов при вирусном поражении печени.

Развитие инфекционного процесса сопровождалось вакуолизацией и деструкцией мембранных органелл. Наиболее существенные изменения отмечены со стороны митохондрий, имеющие разную степень выраженности у разных пациентов: расширение интракристных промежутков, дегенерация органелл, обусловленная выраженным уплотнением матрикса, резким расширением интракристных промежутков, вплоть до отслоения внутренней мембраны с образованием пузыря. У 50% пациентов наблюдалась расплывчатость или дезориентация и редукция крист в митохондриях. У трех пациентов регистрировалась более глубокая деструкция отдельных митохондрий в пределах клетки, которые приобретали реактивный вид: резкая гипертрофия, уплотнение матрикса, гиперплазия и нетипичная ориентация крист с их локальной агрегацией. В результате взаимодействия деструктивных митохондрий с лизосомами формировались аутофагосомы, количество которых варьировало у разных пациентов. Деструкция и дисфункция митохондрий является одним из пяти известных в настоящее время механизмов, ведущих к гибели клеток [1].

В ответ на вирусное поражение печени активировалась ГлЭС, которая, как известно, участвует в синтезе липидов, метаболизме гликогена, стероидов, а также процессах детоксикации в клетке. У большинства пациентов профили ГлЭС заполняли значительную часть цитоплазмы гепатоцитов и были умеренно неравномерно расширены в разных гепатоцитах. ГрЭС как правило была развита весьма слабо и лишь в отдельных гепатоцитах выявлялись ее более многочисленные цистерны. Комплекс Гольджи в большинстве гепатоцитов был представлен несколькими фрагментированными стопками цистерн и слабо развитой системой канальцев и везикул. Местами на концевых отделах комплекса выявлялись многочисленные зрелые секреторные вакуоли, что согласовалось с увеличением числа первичных и вторичных лизосом на билиарном полюсе гепатоцитов. Действие патогенных факторов сопровождается усиленным распадом внутриклеточных мембранных образований и вызывает первичную реакцию защитных систем клеток: активацию лизосомального аппарата. В этой связи на билиарном полюсе гепатоцитов отмечалась гиперплазия вторичных полиморфных лизосом, в т.ч. структур, содержащих липидные глобулы и электронно-плотные участки, желчесодержащих лизосом, а также резидуальных телец.

В печени 3-х пациентов наблюдалось отложение экстрацеллюлярного матрикса между гепатоцитами. Подобный тип изменений наблюдали у пациентов с хронической HCV-инфекцией и жировой дистрофией гепатоцитов, который рассматривают как результат распада липидов [2, 3].

Микроскопическое и электронно-микроскопическое изучение печени пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС показало наличие в гепатоцитах преимущественно мелкокапельной липидной инфильтрации с наличием крупных капель, которая соответствовала согласно критерию Hornboll 1 или 2 степени. У трех пациентов выявлялись лишь единичные липидные включения и только у одного пациента липидная инфильтрация являлась ведущей формой дистрофии гепатоцитов (3 степень). У большинства пациентов регистрировался умеренно или резко выраженный перикапиллярный (реже перицеллюлярный) фиброз.

Таким образом, у пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС

установлены выраженные повреждения в гепатоцитах, способствующие высвобождению факторов, индуцирующих ускорение фиброгенеза в печени.

Литература

1. Ультразвуковое и стереологическое исследование печени при хронической микст-инфекции HCV+HBV / О.А. Постникова [и др.] //Бюлл. Эксперим. Биол. и мед. – 2011. – Том. 152, № 12. – С. 712-715.
2. Жировая дистрофия гепатоцитов и хронический HCV-гепатит / Г.И. Сторожаков [и др.] //Архив патол.. – 2000. – № 6. – С. 27-32.
3. Морозов, И.А. Липидные включения печени / И.А. Морозов// Гепатология. – 2005. – №3. – С. 11-16.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ОКСИДА АЗОТА ПРИ
ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДКА И
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ**

Мацюк Т.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В структуре заболеваний ЖКТ у детей ведущее место занимает патология гастродуоденальной зоны. В большинстве случаев врачи сталкиваются с сочетанным поражением органов пищеварения, что затрудняет раннюю диагностику и лечение данной категории больных [1]. Несмотря на большое количество исследований, посвященных этой проблеме, кратковременные периоды ремиссии при многократных рецидивах болезни свидетельствуют о недостаточном качестве реабилитации пациентов. В настоящее время активно изучается роль оксида азота (NO) в регуляции желудочного кровотока, доказано, что он играет ключевую роль в гастроцитопротекции. [3, 4]. Однако важна проблема не только недостаточного образования NO в органах и тканях, но и синтез избыточных его количеств в организме, поскольку доказано, что избыток NO может оказывать на клетки как прямое токсическое действие путем инактивации железосодержащих белков, так и токсическое действие, связанное с образованием свободных радикалов [2].

Цель исследования: оценить диагностическую эффективность определения производных оксида азота при хронических заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.

Обследовано 98 человек, из них 88 пациентов поступили для обследования и лечения в гастроотделение УЗ «ГОДКБ» с синдромом диспепсии, 10 пациентов (группа сравнения) – были направлены для планового оперативного лечения (грыжесечение) в хирургическое отделение УЗ «ГОДКБ». Возраст обследованных составил 7-15 лет. Для верификации диагноза всем больным, наряду с общеклиническими исследованиями, проводилась эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией из фундального, антрального отделов желудка и луковицы ДПК для морфологического подтверждения диагноза. Определение уровня стабильных метаболитов оксида азота (NO_x) в плазме крови осуществляли с помощью реактива Грисса [Schulz K. et al., 1999]. Обработку полученных данных проводили с помощью программы STATISTICA 6. Вероятностная оценка информативности показателя проводилась с помощью построения ROC-кривых и определения площадей под ними (AUC). Для оценки вероятности наличия или отсутствия заболевания использовались: положительная предиктивная оценка (+PV) и отрицательная предиктивная оценка (–PV). (+PV) – процент лиц с положительными результатами теста, у которых имеется искомое заболевание (свыше 80% – прогностическая ценность считается высокой), (–PV) – это процент лиц с отрицательными (нормальными) результатами теста, у которых искомое заболевание отсутствует.

Хроническая гастродуоденальная патология (ХГДП) диагностирована у 87,5% пациентов с синдромом диспепсии, функциональные нарушения выявлены у 12,5% обследованных детей. Проанализировано содержание NO_x в плазме крови. Установлено, что у детей с ХГДП этот показатель достоверно выше ($59,0 \pm 3,0$ мкмоль/л), чем у пациентов группы сравнения и детей с ФРЖ – $34,2 \pm 2,3$ и $33,1 \pm 2,3$ мкмоль/л, соответственно ($p < 0,001$). Для определения диагностической эффективности уровня NO_x в плазме крови для диагностики ХГДП проведен ROC-анализ: $\text{AUC} = 0,623$, 95% C.I. = $0,609 - 0,728$. Определение NO_x является информативным (C.I. не содержит значение 0,5). Рассчитаны критерии точности диагностического метода: чувствительность, специфичность, (+PV) и (–PV), определена оптимальная точка разделения, при которой диагностическая

ценность метода является максимальной (значение NO_x выше которого диагностируется заболевание, ниже – отвергается). В таблице 1 представлены оптимальная точка разделения для данного показателя с указанием чувствительности, специфичности, 95% доверительных интервалов (C.I.), (+PV) и (–PV). Анализ ROC-кривой показал, что тест является высокоспецифичным, но низкочувствительным методом выявления заболевания. При значении 60 мкмоль/л достигалась наилучшая специфичность – 87,5% (% здоровых лиц, у которых результаты теста оказались отрицательными) при чувствительности – 48,6% (% истинно положительных результатов у всех лиц, имеющих исследуемую патологию).

Таблица 1 – Результаты ROC-анализа при определении диагностической эффективности уровня NO_x в плазме крови с целью диагностики ХГДП

Показатель	Опт. точка разделения	Чувствительность (95% C.I.)	Специфичность (95% C.I.)	+PV	–PV
NO_x , мкмоль/л, пл. крови	60	48,6 (36,7-60,7)	87,5 (61,6-98,1)	94,6	27,5

Прогностическая значимость положительного результата – 94,6%, прогностическая значимость отрицательного результата – 27,5%.

Таким образом, у детей с ХГДП уровень конечных продуктов метаболизма оксида азота в плазме крови достоверно выше, чем у пациентов с ФРЖ и детей группы сравнения. Низкая чувствительность показателя не позволяет рекомендовать его для точной диагностики заболевания, но значительная специфичность и высокая прогностическая ценность положительных результатов (+PV выше 80%) свидетельствует о значимости определения NO_x в плазме крови, как маркера ХГДП у детей с абдоминальным болевым синдромом.

Литература

1. Краснова, Е.Е. Использование методов оценки функций лейкоцитов для диагностики хронического воспаления при гастроудодените у детей / Е.Е. Краснова, В.В. Чемоданов, Е.Н. Клыкова // Вопросы современной педиатрии. – 2005. – № 2. – С. 35-40.
2. Меньщикова, Е.Б. Оксид азота и NO-синтазы в организме млекопитающих при

различных функциональных состояниях / Е.Б. Меньщикова, Н.К. Зеньков, В.П. Реутов // Биохимия. – 2000. – Т.65, вып. 4. – С. 485–503.

3. Поленов, С.А. Окись азота в регуляции функций желудочно-кишечного тракта / С.А. Поленов // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1998. – № 1. – С. 53-60.

4. Martin, M.J. New issues about nitric oxide and its effects on the gastrointestinal tract / M.J. Martin, M.D. Jimenez, V. Motilva // Curr. Pharm. Des. – 2001. – Jul. 7 (10). – P.881-908.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ В КОМБУСТИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Меламед В.Д.¹, Головня В.И.², Домашникова Т.А.¹

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи г. Гродно»²

«Золотым стандартом» хирургии глубоких ожогов является раннее иссечение погибших тканей и одномоментное восстановление кожного покрова.

Раннее хирургическое лечение (РХЛ) использовали у 32 больных с ожоговой болезнью, находившихся на лечении в ожоговом отделении больницы скорой медицинской помощи г. Гродно. Общая площадь ожогов – от 14% до 60%, койко-дни до операции – от 2 до 7 суток. У всех больных выполняли раннюю некрэктомию (РН) площадью не более 10% тангенциально (послойное иссечение струпа на определенную глубину) с использованием дерматомов или некротомов, ультразвуковой диссекцией, СО-2 лазера, либо иссекали струп скальпелем до заведомо жизнеспособных тканей. Восстановление кожного покрова после выполненной РН осуществляли одномоментно, либо, как правило, на 4-5-е сутки трансплантацией перфорированных лоскутов расщепленной аутокожи. Лечение оставшихся ожоговых ран заключалось в использовании различных раневых покрытий, кадаверной кожи. Количество последующих операций по закрытию кожных дефектов – от 1 до 5. Процент приживления аутодермотрансплантатов составил 70,4%. Умерло 3 (9,4%) пациента с критическими ожогами.

Лечение больных с локальными глубокими ожогами (ЛГО) требует дифференцированного лечения, так как непосредственные

и отдаленные результаты часто приводят к рубцовым деформациям и контрактурам, при этом до 40% обожженных нуждаются в последующей хирургической реабилитации. РХЛ было осуществлено 112 пациентам с ЛГО. Общая площадь ожогов составляла от 0,5% до 6% поверхности тела. РН выполнялась на 1-5 сутки с момента травмы, то есть в период до развития в ране признаков воспаления и начала активной колонизации ожогового струпа патогенной микрофлорой. Пластическое закрытие ран осуществляли одномоментно, либо на 3-5-е сутки аутокожей. Также использовали пластику местными тканями. Несвободную кожную пластику применяли только после иссечения пораженных глубоких анатомических структур, преимущественно на кистях (в том числе с использованием лоскутов с осевым кровоснабжением). Приживление отмечено у 82 больных (71,4%), частичный лизис и неудачный исход аутодермопластики – у 30 (28,6%) пациентов, что было обусловлено нерадикальностью некрэктомии, а также образованием под трансплантатами гематом с последующей их отслойкой. Койко-дни после операции варьировали от 5 до 18 суток. Умерших не было.

Таким образом, РХЛ способствует прерыванию ожоговой болезни в стадии токсемии и предотвращению развития септикотоксемии, обуславливает снижение летальности и частоты инфекционных осложнений, улучшение функциональных результатов лечения, значительный экономический эффект.

Подготовка ожоговых ран к аутодермопластике является одним из основных условий выздоровления больных. Перспективен метод антибактериальной фотодинамической терапии (АФДТ), основанный на применении лекарственных препаратов – фотосенсибилизаторов (ФС) и видимого излучения с длиной волны, соответствующей пику поглощения ФС. Нами в качестве ФС впервые в лечении ожогов применен 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого. В качестве действующего излучения использовали фототерапевтический комплекс «Ромашка», разработанный НПК «Люзар» (РБ). У 9 больных с инфицированными термическими ожогами ШАБ ст. был использован метод АФДТ. После удаления гнойно-некротических тканей ожоговые поверхности обрабатывали 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Экспозиция ФС на поверхности раны составляла 40-60 минут, после чего проводили

сканирование раневой поверхности неполяризованным излучением красного светодиода с длиной волны 630 нм, плотностью мощности 300 мВт/см². Время облучения не превышало 20 минут и зависело (как и кратность процедур) от возраста пациента, наличия сопутствующих заболеваний, давности заболевания, размеров кожного дефекта, фазы раневого процесса, характера предстоящего оперативного пособия. В последующие сутки осуществляли аналогичные сеансы АФДТ. Результаты лечения оценивались на основании клинических, планиметрических, микробиологических и морфологических методов исследования. Сроки очищения ран от гнойно-некротических масс, появление грануляций и краевой эпителизации ран – на 4-6 сутки – были достоверно сокращены по сравнению с группой больных, леченных традиционными методами. Аллергических реакций на 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого не было.

Лечения ожогов кистей сопряжено с возможностью развития рубцовых деформаций даже после ожогов IIIA ст. Эффективно лечение дистальных отделов верхних конечностей во влажной среде, заключающийся в помещении кистей в полиэтиленовые пакеты, внутри которых возникал так называемый "парниковый эффект", способствующий эпителизации ран и синтезу коллагена, уменьшению зоны паранекроза. Обожженные кисти II, IIIA и IIIB степени у 30 пациентов обрабатывали препаратами сульфадиазина серебра (крем "Сильвадерм", "Дермазин"), после чего конечности помещали в полиэтиленовые пакеты, в которых появлялась жидкость серо-белого цвета. Производимые перевязки не сопровождались болезненностью. Количество экссудата возрастало особенно в течение первых суток, достигая 300-700 мл, с последующим постепенным уменьшением и прекращением экссудации на 6-12 сутки, что служило критерием глубины поражения. По мере прекращения отделения жидкости и очищения ран дальнейшее лечение проводили под повязками с последующей быстрой эпителизацией ожоговых ран. Заживление ожогов кистей II степени происходило в течение 5-7 суток. При ожогах IIIA ст. раны заживали в течение 15-28 суток. Осуществление полноценных движений пальцами кистей во время нахождения во влажной среде, в отличие от метода лечения под повязками, позволяло добиться лучших функциональных результатов, снижая вероятность рубцовых трансформаций.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ НЕГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ

Мельникова А.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Одна из актуальных образовательных задач в процессе преподавания языковых дисциплин в вузе – это формирование коммуникативной компетенции студентов, так как обучение должно происходить в контексте современной жизни.

Речевые навыки, как известно, могут коренным образом изменяться от культуры к культуре – всё зависит от системы ценностей. Сегодня в образовании главное внимание уделяется человеку, а не просто специалисту.

В данной работе предлагаются некоторые рекомендации по формированию речевой коммуникации студентов негуманитарных вузов. По словам Цицерона, «речь – это человек в целом: каков человек – такова и его речь». Человек является субъектом диалога культур, продуктом определённой эпохи, культуры, общества, семьи, а также речевой деятельности, на основе которой происходит формирование умений и навыков, необходимых для создания собственной речи. В речи проявляется личная культура человека, его манера мыслить и рассуждать вслух, его стиль общения. Выступающий должен показать себя человеком, достойным доверия и уважения. Он должен быть обаятельным, артистичным, уверенным, честным, ответственным, увлечённым, способным заинтересовать, убедить и вдохновить аудиторию.

В формировании личности огромную роль играет внешность. Часто недостатки и дефекты физические, речевые способны подавить в человеке скрытые возможности. Оратора-студента можно и необходимо учить владеть своим телом, голосом, жестами, мимикой на занятиях по деловому общению, речевой коммуникации, этикету.

Необходимо также изучение механизмов памяти, но самое главное – это умение произнести речь эффектно и эффективно, выражаясь всем своим существом, т.е. используя нужные тесты, мимику, интонацию, голос.

Для этого на каждом занятии необходимо побуждать студентов выступать перед аудиторией с подготовленным, а затем и спонтанным высказыванием. Это заставляет учащегося следить за своим внешним видом, быть собранным и аккуратным, т.к. он знает, что аудитория критически его рассматривает. Выступающий студент должен стремиться понравиться аудитории, увлечь её, а для этого он должен хорошо владеть предметом речи, материалом, не бояться смотреть слушателям в глаза.

Для достижения этого рекомендуется использовать такой риторический приём, как публичное выступление, которое анализируется и оценивается аудиторией.

В каждой учебной группе есть студенты, которые боятся отвечать перед аудиторией, не могут преодолеть страх перед публичным выступлением. Как правило, они плохо успевают. С ними надо работать индивидуально. Надо использовать различные упражнения на выработку уверенности, и тогда их самооценка резко возрастает.

Студенты должны научиться говорить и мыслить, ориентируясь в конкретной ситуации общения. Преподаватель должен объяснить им, что речевая ситуация зависит от обстановки общения, от статуса и количества собеседников, от цели общения, т.е. от того, где, с кем, с какой целью и что мы говорим.

Для развития коммуникативной компетенции студентов надо создавать специальные эмоционально окрашенные игры, чтобы учащиеся могли не только иметь собственное мнение, идеи, но и высказывать их в публичной обстановке в аудитории.

Сегодня необходимо диалогическое общение в вузе. Преподаватели должны стимулировать мышление студентов на занятиях, т.е. перевести знания в систему понятий, необходимых для того, чтобы задаваемые вопросы имели внутреннюю значимость для студента. «Педагогическое общение в форме беседы должно сообщить не только знание учебного предмета, но и умение самим беседовать о различных материях, то есть научить основным элементам речевого мастерства» (Я.А. Каменский). Кроме того, на занятиях необходим юмор: благодаря юмору, человек начинает лучше думать, соображать, говорить. В хорошем настроении проблемы решаются легче, дискуссии проводятся естественно и оживлённо.

Студенты должны научиться быть обаятельными, открытыми для общения. Для этого на занятии преподавателю необходимо создавать комфортную, творческую атмосферу для совместного со студентами поиска истины, решая какие-либо интересные проблемы, задавая «открытые» и «учительские» вопросы, доброжелательно выслушивая ответы, давая возможность высказаться каждому, с уважением и вниманием относясь к мыслям и идеям говорящих, вместе с аудиторией приходя к определённым выводам и решениям.

Особенно важно сформировать коммуникативную компетенцию у студентов-медиков, т.к. их повседневная работа – это общение с людьми, с пациентами. На кафедре русского и белорусского языков большое внимание в учебном процессе уделяется развитию речи студентов. На кафедре работает факультатив по культуре речи, в учебные планы и экзаменационные материалы включены устные сообщения на различные темы и спонтанные высказывания. Обучающиеся на кафедре русского и белорусского языков ежегодно принимают участие в региональном и республиканском конкурсах «Цицероний» и занимает призовые места. В вузовскую и республиканскую олимпиады по русскому языку как иностранных включены публичные выступления студентов со спонтанными высказываниями на заданную тему.

Преподаватели кафедры проводят индивидуальную работу со студентами по развитию устной речи, предлагая им выступить с докладом, рефератом на научной студенческой конференции «Язык. Общество. Медицина», которая ежегодно проводится на нашей кафедре.

Вывод. Всё это помогает студентам приобрести в себе уверенность, осознать себя как ценность, как творческую личность, способную самостоятельно и независимо рассуждать, открыто высказывать свои мысли, зная, что это интересно и важно для окружающих.

Литература

1. Чумак, Л.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного / Л.Н. Чумак. – Минск: БГУ, 2009.
2. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования / А.В. Хуторской // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.

3. Тер-Минасова, С.Т. Язык и межкультурная коммуникация / С.Т. Тер-Минасова. – М.: Слово, 2000. – 624 с.

4. Сосенко, Э.Ю. О коммуникативной направленности устных подготовительных упражнений / Э.Ю. Сосенко // Вопросы обучения русскому языку иностранцев на начальном этапе. – М., 1978.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАУРИНА ДЛЯ АНТЕ-И ПОСТНАТАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ СЕНСОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕФЛЕКСОВ У ПОТОМСТВА КРЫС, РОЖДЕННОГО В УСЛОВИЯХ ЭНДОТОКСИНЕМИИ

Милош Т. С.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В настоящее время инфекция – одна из наиболее актуальных причин современного акушерства, так как приводит к нарушениям беременности, рождению больного ребенка. В России частота перинатальной смертности колеблется от 6‰ до 10‰, занимая 2-3-е место [4], в США и Европе 5‰, в Японии 5-6‰ [6] и не имеет тенденции к снижению. В Беларуси внутриутробная инфекция плода занимает 3-е место среди причин перинатальной смертности, которая в 2009 году составила 4,58‰ [2], оставаясь сложной для антенатальной диагностики и эффективной терапии.

Среди инфекционных факторов, способствующих возникновению нарушений в системе «мать-плод», значительную роль играют грамотрицательные бактерии, патогенность которых обусловлена входящим в их состав липополисахаридом (ЛПС) или эндотоксином (ЭТ). Последние обладают способностью стимулировать образование в макрофагах биологически активных веществ, интерлейкинов, простагландинов [3] и токсическими свойствами.

Предполагая механизмы развития перинатальной патологии, в качестве потенциального корректора была выбрана аминокислота таурин (Т), которая содержится в больших количествах в головном мозге, участвует в его развитии и функционировании, в том числе гиппокампа, структур головного мозга, отвечающих за обучение и память [7], обладает осморегуляцией, антиоксидантными, детоксикационными,

антивоспалительными, антиапоптотическими свойствами, вызывает элиминацию ЛПС из организма, уменьшает образование оксида азота [9]. По данным литературы концентрация Т в плаценте у новорожденных детей с гипотрофией снижена [8]. Это свидетельствует о возможном дефиците аминокислоты при инфицировании во время беременности из-за высокой потребности в ней.

Целью исследования явилось изучение созревания сенсорно-двигательных рефлексов в период постнатального развития потомства крыс в условиях введения липополисахарида и таурина.

Методы исследования. Экспериментальные животные в количестве 57 белых беспородных беременных крыс массой 200-230 г были разделены на 3 группы (контрольная и две опытных) и 43 новорожденных крысят – на 4 группы (контрольная и три опытных). Выявление беременных крыс осуществляли по наличию сперматозоидов во влагалищном мазке (1-й день беременности).

Первую опытную группу составили крысята ($n=8$), рожденные крысами ($n=31$), внутримышечно получавшими ЛПС *E. Coli* («Sigma») в дозе 0,4 мг/кг на 11-е сутки беременности. Вторая опытная группа – 8 крысят, родившихся от крыс ($n=6$), с введением в этот же срок беременности наряду с ЛПС аминокислоты Т в дозе 10 мг/кг в течение 7 суток внутримышечно. Третья опытная группа – 19 крысят, родившихся от крыс ($n=10$), получавших ЛПС в аналогичной дозе и в этот же срок, которые в течение 7 дней постнатального периода получали внутрибрюшинно Т в дозе 10 мг/кг. Четвертая группа – крысята контрольной группы ($n=8$), рожденные крысами ($n=10$), с внутримышечным введением 0,25 мл изотонического раствора NaCl.

У новорожденных крысят в различные сроки постнатального развития изучали созревание сенсорно-двигательных рефлексов (переворачивание на плоскости; отрицательный геотаксис; избегание обрыва; маятниковый рефлекс; поднятие головы и передних лап; ползание; опора на задние конечности, подъем всего тела; двигательная активность; реакция на акустический стимул; обонятельная реакция; мышечная сила) в период вскармливания [1, 10].

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Statistica 6,0» [5]. После проверки данных на нормальность распределения по критерию Шапиро-Уилка рассчитывали медиану, межквартильный интервал (25-й и 75-й процентиля). Различия между группами устанавливали с помощью критериев Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследований, проведенных с использованием Т у потомства крыс, получавших ЛПС в период плацентации, в постнатальном периоде установлено отставание появления всех рефлексов, характеризующих развитие нервной системы на 2-3 суток. В группе крысят, получавших аминокислоту Т в ante- и постнатальном периодах, отмечалась коррекция показателей развития нервной системы – нормализовалось формирование сенсорно-двигательных рефлексов.

Заключение. Результаты исследований указывают на эффективность использования Т для коррекции нарушений сенсорно-двигательных рефлексов новорожденных крысят, родившихся во время беременности, осложненной инфекцией. Это позволяет рекомендовать аминокислоту Т в качестве средства для лечения этой патологии.

Литература

1. Буреш, Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения/ Я. Буреш, О. Бурешова, Д. Хьюстон // М.: Высш. шк. – 1991. – 400 с.
2. Здоровье и смерть в Беларуси [Электронный ресурс]/ ПОЛИТ.РУ – 2011. – Режим доступа: <http://polit.ru/article/2011/08/15/ demoscope47>. Дата доступа: 15.05.2013.
3. Макаров, О.В. Современные представления о внутриутробной инфекции / О.В. Макаров // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 1. – С. 10-13.
4. Орджоникидзе, Н.В. Диагностика внутриутробной инфекции / Н.В. Орджоникидзе, Е.К. Ушницкая // Акушерство и гинекология. – № 5. – 2008. – С. 12-14.
5. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ статистика / О.Ю. Реброва. – Москва: Медиа Сфера, 2002. – 312 с.
6. Шамарин, С.В. Трехмерная эхография в акушерстве / С.В. Шамарин, Е.А. Бочарова, Н.И. Лаптиева // Акушерство и гинекология. – М., 2007. – № 2. – С. 15-17.
7. Franconi, F. Taurine administration during lactation modifies hippocampal CA1 neurotransmission and behavioural programming in adult male mice / F. Franconi [et al.] // Brain Res Bull. – 2004. – Vol. 63 (6), № 15, – P. 491-497.
8. Ghisolfi, J. Placental taurine and low birth weight infants /J. Ghisolfi [et al.] // Biol. Neonate. – 1989. – № 56 (4). – P. 181-185.

9. Park, E. Taurine chloramines inhibits the synthesis of nitric oxide and release of tumor necrosis factor in activated RAW 264.7 cells / E. Park [et al.] // J. Leukoc. Biol. – 1993. – Vol. 54. – P. 119–124.

10. Raffaete K. Long-term behavioral change in rats following organophosphonate exposure / K. Raffaete [et al.] // Pharmacol Biochem and Behav. – 1987. – Vol. 27. – № 3. – P. 407–412.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПОЧЕК 2-Х СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОБТУРАЦИОННОГО ХОЛЕСТАЗА МАТЕРИ

Михальчук Е. Ч.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Число беременных, страдающих холециститом, желчнокаменной болезнью, которая часто сопровождается холестазом, постоянно растет [3]. Считается, что холестаз для матерей серьезной угрозы не представляет, однако он оказывает резко отрицательное воздействие на плод – преждевременные роды, высокий процент летальности, выраженные гипотрофические изменения органов мочевыделительной, пищеварительной и других систем организма еще в эмбриональном периоде [2, 4].

Проявляются ли эти изменения и в постнатальном периоде развития? Как долго они сохраняются? Все вышеизложенное делает данную проблему социально значимой и важной не только в практическом, но и в теоретическом отношении.

Цель исследования. Установить в эксперименте особенности структурных и гистохимических свойств почек 2-х суточных крысят при воздействии обтурационного холестаза матери, вызванного на 17-е сутки беременности.

Материал и методы. Исследования выполнены в соответствии с Хельсинской декларацией о гуманном обращении с животными. Эксперимент проведен на 20 крысятах 2-х суточного возраста, 10 из которых были получены от самок, которым на 17-е сутки беременности моделировали подпеченочный обтурационный холестаз [1] (опытная группа). Контрольную группу составили крысята, взятые от самок, которым в тот же срок беременности проводилась лишь

лапаротомия.

На 2-е сутки после рождения животные умерщвлялись парами эфира, забирался материал почек, который после фиксации в жидкости Карнуа заключали в парафин. Изготовленные серийные срезы, толщиной 5 мкм, окрашенные гематоксилином и эозином, использовали для гистологических и морфометрических исследований. Другую часть материала подвергали глубокому замораживанию в жидком азоте. Полученные криостатные срезы толщиной 10 мкм использовали для гистохимических и цитофотометрических исследований – определения активности СДГ, ЛДГ, НАДН·ДГ и КФ.

Результаты. Проведенными исследованиями установлено, что у опытных крысят наблюдается уменьшение массы почек, ($p < 0,05$) и ширины коркового вещества ($p < 0,0001$), увеличение в подкапсульной зоне объема недифференцированной нефрогенной ткани. Последнее составило 29,9% от всей зоны коркового вещества при 19,64% в контроле.

В почках опытных крысят на поле зрения уменьшалась плотность расположения почечных телец. Преимущественно они обнаруживались в промежуточной и юкстамедуллярной зоне и отличались меньшими размерами. Диаметр почечных телец у опытных животных составил $62,91 \pm 0,69$ мкм при $72,03 \pm 0,87$ мкм в контроле, диаметр сосудистых клубочков – $52,80 \pm 1,13$ мкм при $63,12 \pm 0,72$ мкм в контроле ($p < 0,05$). У опытных животных отмечалось и расширение гемокапилляров сосудистых клубочков. В ядрах подоцитов часто наблюдались явления кариопикноза и кариорексиса.

Четко визуализировались проксимальные канальцы, однако показатели их диаметра были значительно ниже контрольных значений ($20,06 \pm 0,15$ мкм в опыте при $25,01 \pm 1,33$ мкм в контроле, $p < 0,05$). Высота каемчатых эпителиоцитов и диаметр их ядер также были меньше контрольных значений, однако достоверных различий при сравнении этих показателей выявлено не было. В эпителиоцитах проксимальных канальцев опытных крысят щеточная каемка выделялась слабее, чем у контрольных животных. В мозговом веществе хорошо визуализировались немногочисленные проксимальные прямые канальцы с оксифильной окраской цитоплазмы эпителиоцитов. В просвете

некоторых из них обнаруживались остатки отделившихся в результате деструкции апикальных отделов клеток. Канальцы петли Генле (в сравнении с контролем) немногочисленны и развиты слабо.

Активность СДГ и ЛДГ в эпителиоцитах проксимальных канальцев нефронов почек была ниже контрольных значений ($p < 0,001$), тогда как при изучении активности остальных ферментов (НАД-ДГ и КФ) достоверных различий между группами выявлено не было.

Выводы. Таким образом, обтурационный холестаз матери, экспериментально вызванный на 17-е сутки беременности, вызывает гипотрофические изменения структур почек у 2-х суточных крысят, хорошо выраженные как в клубочковых, так и в канальцевых отделах нефронов почек опытных животных.

Литература

1. Кизюкевич Л.С. Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе. – Гродно. – 2005. – 219 с.
2. Мацюк, Я.Р. Структурные особенности собственных желез крысят, родившихся от матерей с экспериментальным холестазом, вызванным в период фетогенеза / Я.Р. Мацюк, Е.Ч. Михальчук // Морфология. – 2007. – Т. 131, № 3. – С. 80-81.
3. Шехтман, М.М. Экстрагенитальная патология и беременность / М.М. Шехтман – Л.: Медицина, 1987. – 296 с.
4. Nokila, K. Serum squalene and noncholesterol sterols before and after delivery in normal and cholestatic pregnancy / K. Nokila [et al.] // J. Lipid Res. – 1996. – V. 37, № 12. – P. 2687-2695.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ: СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Михасёв М.Н., Павлов Б.Б., Шаршакова Т.М.

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. Важность психологического сопровождения лечения пациентов с туберкулезом определяется тем, что психическое состояние человека оказывает существенное влияние на многие стороны его здоровья, а сформированная положительная мотивация в отношении приверженности лечения служит хорошей основой для больного пройти весь путь выздоровления.

Целью исследования был сбор информации о стигме и

качестве жизни пациентов для совершенствования организации психологической помощи больным с туберкулезом.

Исследуемая совокупность – пациенты с туберкулезом, в возрасте 18 лет и старше в г. Гомеле.

Объем выборки – 53 человека.

Метод исследования – анкетный опрос.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования нами осуществлялся сбор информации о физическом и психологическом благополучии больных с помощью опросника качества жизни SF-36, а также проводился анкетный опрос для оценки выраженности внешней и внутренней стигмы пациентов.

Большинство больных сталкиваются во время лечения туберкулеза с целым рядом негативных переживаний (психологический дискомфорт, чувство вины, страха и т.д.) и внутренней стигмой, которые мешают нормальному функционированию и оказывают значительное влияние на успешность выздоровления. Это подтверждается результатами проведенного анкетного опроса пациентов. Больные отметили следующие испытываемые ими по отношению к себе в связи с заболеванием туберкулезом чувства:

- внутренний дискомфорт (70,3%);
- чувство своей вины (35,1%);
- осуждение себя (8,1%);
- чувство стыда (8,1%);
- желание покончить с собой (8,1%);
- осуждение других (5,4%).

С внутренней стигмой взаимосвязаны следующие ауто-дискриминирующие решения пациентов:

- изолироваться от своей семьи и друзей (24,3%);
- не посещать общественные места (24,3%);
- не претендовать на работу и трудоустройство (21,6%);
- прекратить работать (8,1%);
- отказаться от получения образования (8,1%);
- не посещать учреждения здравоохранения, хотя в этом у них была необходимость (5,4%);
- не вступать в брак (5,4%).

Важной причиной ауто-дискриминирующих решений пациентов являются испытываемые ими страхи. Самым

распространенным страхом среди больных туберкулезом является страх подвергнуться сплетням в свой адрес – его испытывают 45,9% пациентов.

Противостоять стигме сложно в одиночку. Лишь 24,3% пациентов знают о группах взаимопомощи (поддержки) для людей, заболевших туберкулезом, 16,2% больных известно о возможности обратиться к консультантам по юридическим вопросам, еще меньше пациентов (по 8,1%) знают о возможности обратиться за помощью в общественные организации и сообщества людей, заболевших туберкулезом.

Оценка качества жизни пациентов с туберкулезом позволила выделить наиболее пострадавшие в связи с этим заболеванием сферы их жизнедеятельности.

Во-первых, это ролевое функционирование больных, обусловленное их физическим состоянием (48,6% пациентов имеют низкие показатели по этой шкале качества жизни), то есть влияние физического состояния больного на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей и др.). Низкие показатели по этой шкале указывают на то, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента.

Во-вторых, это ролевое функционирование больных, обусловленное их эмоциональным состоянием (35,1% пациентов имеют низкие показатели по этой шкале качества жизни), то есть насколько эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале у пациентов с туберкулезом, указывают на значительные ограничения в выполнении повседневной работы, что обусловлено ухудшением их эмоционального состояния. Это ухудшение может проявляться в виде повышенной чувствительности и раздражительности, неустойчивости настроения и депрессии.

Выводы. Кроме воздействия на здоровье человека туберкулез воздействует на самые разные аспекты жизни людей. Социальная стигма и длительность лечения туберкулеза изолирует пациентов от их близких и привычного социального окружения. Результаты исследования позволяют нам выработать адекватную стратегию

оказания психологической помощи больным туберкулезом для улучшения психологического компонента качества их жизни и адаптации к заболеванию.

Литература

1. Волчегорский И.А., Новоселов П.И., Астахова Т.В. Нарушения эмоциональной сферы у больных инфильтративным туберкулезом легких [Текст] / И.А. Волчегорский, П.И. Новоселов, Т.В. Астахова // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2007. – № 11. – С. 3-6.
2. Сиресина Н.Н., Стрельцов В.В., Столбун Ю.В. Психосоматический подход к проблеме туберкулеза легких [Текст] / Н.Н. Сиресина, В.В. Стрельцов, Ю.В. Столбун // Сборник научных трудов к 80-летию Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом. – М., 2007. – С. 123-127.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ КАК СРЕДСТВУ ОБЩЕНИЯ АНГЛОГОВОРЯЩИХ УЧАЩИХСЯ

Мишонкова Н.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В Гродненском государственном медицинском университете обучаются студенты, приехавшие из Индии, Пакистана, Сомали, Ганы и Нигерии, Туркменистана и других стран. Ежегодно студентами нашего университета становятся 80-100 студентов 29 стран. Образовательный процесс ведётся на русском и английском языке. В группах с английским языком обучения преподавание учебных дисциплин ведётся на английском языке. Изучение русского языка на начальном этапе составляет небольшое количество часов, отведённых для изучения этой дисциплины.

Мотивация изучения русского языка на начальном этапе у многих учащихся ещё не в полной мере осознана. Они постепенно начинают понимать, что знание русского языка им необходимо не только в повседневной жизни, но и, начиная с 5 семестра, при общении с пациентами в клинике. При сборе анамнеза они должны будут воспользоваться своими знаниями, полученными на занятиях по русскому языку.

Лингвисты указывают, что речь в сопоставлении с языком, – «это система материальных единиц, служащих общению людей и отражаемых в сознании коллектива в отвлечении от конкретных мыслей, чувств, желаний, а речь – последовательность знаков языка, построения по его законам и из его материала и в

соответствии с требованиями выраженного конкретного содержания (мыслей, чувств, настроений, состояний воли, желаний и т.д.)...»^[1]. В этом случае, речь – это реальное существование языка и возможность его реализации, поэтому важно учитывать национально-языковую специфику восприятия и усвоения русского языка как иностранного.

Работая в аудитории с англоговорящими учащимися 1-4 курсов, мы опираемся на систему языковых понятий и изучение функционирования, применения, использования языковых средств «для взаимодействия с другими членами коллектива»: передачи информации, обращения к слушателю (*беседа в аптеке, в поликлинике, вопросы – пациентам*), побуждение его к действию (*диалог в столовой, в бухгалтерии, ответы пациентов*). Речевая направленность обучения является целью и средством обучения. Коммуникативное поведение преподавателя даёт возможность вовлечения учащегося в общий процесс деятельности и при этом воздействовать на процесс общения. Отрабатывая речевые упражнения-диалоги «Врач и больной», «В аптеке» и др., в аудитории создаём ситуацию общения, направленную на внимание учащихся на цель и содержание (*на форму в меньшей степени*).

Речемыслительная активность учащихся проявляется тогда, когда они вовлечены в процесс общения в вербальной или мыслительной форме. Если говорить о вербальной форме, то, создавая определённую ситуацию: деловые игры; просмотр художественных фильмов с последующим обсуждением; участие студентов разных национальностей в мероприятиях (*решение коммуникативной задачи*), вовлекая учащихся в процесс, который становится не только полезным, но и интересным.

Чтобы сформировать у учащихся новую внутреннюю языковую систему, необходимо предоставить им тот языковой материал, который будет направлен на формирование системы русского языкового сознания^[2]. Обучение иностранных учащихся русскому языку формируется на уже сложившейся системе своего языка и языкового сознания. Хотя не всегда это формирование бывает положительным и лёгким: несовпадение межъязыковых соотношений приводит к типичным ошибкам. В сложившейся ситуации необходим правильный отбор языкового материала,

который будет соответствовать поставленным целям обучения.

Речь – это процесс порождения и восприятия каких-то высказываний, т.е. процесс, который способствует общению людей. Как утверждает А.А. Леонтьев, «речь представляет собой процесс перехода от «речевого замысла» к его воплощению в значениях того или иного языка, а в дальнейшем реализация в устной и письменной речи»^[3].

Преподавателю русского языка как иностранного важно знать, как происходит процесс порождения и восприятия высказывания, учитывая психологию словесного общения (*установление и поддержание контакта между людьми – процесс решения коммуникативной задачи*), причины высказывания, функции.

Как утверждает А.Н.Щукин, «без соответствующих методов обучения невозможно реализовать цели и задачи обучения. А.Н. Щукин выделяет несколько методов обучения: общедидактические (*универсальные и применимы для достижения целей обучения, образования и воспитания*), частнодидактические (*методы отражают специфику учебного предмета или группы предметов*), прямые (*группа методов обучения – практическая направленность обучения: слушание → говорение → чтение → письмо*), сознательные (*осознание учащимися в процессе обучения фактов языка и способов применения их в речи*), комбинированные (*прямые и сознательные методы*) и интенсивные (*ускоренные: в сжатые сроки овладеть языком делового общения, разговорной речью и др.*)^[4].

Иностранные учащиеся должны уметь активно общаться в социокультурной среде, поэтому важно, как будет происходить развитие речи учащихся, т.е. *чему и как учить*, какие *методы* будут использованы для достижения поставленной цели. В повседневной жизни иностранные учащиеся слышат далеко не совершенную русскую речь. В связи с этим у них возникает много вопросов, на которые они хотят получить ответ. На начальном этапе обучения иностранные учащиеся постоянно обращаются к сведениям о системе русского языка, консультируются с преподавателем, стараются говорить по-русски правильно. На данном этапе обучения важным фактором формирования русской речи является комфортная речевая атмосфера. Находясь в

языковой среде, общаясь со студентами других стран и пользуясь в общении с ними русским языком, учащиеся быстрее освоят русскую речь, и постепенно войдут в систему языка.

При обучении языку важно выделение разных типов речевых актов в зависимости от цели обучения и отбора грамматических единиц языка, чтобы реализовать необходимые речевые акты (*речевые интенции: говорящего и слушающего*).

Современная методика обучения русскому языку как иностранному располагает компьютерными обучающими и контролирующими программами, которые могут быть использованы на всех стадиях учебного процесса.

Задача преподавателя вуза – повысить уровень учебной мотивации учащихся, сформировать у них способность к самостоятельной работе, использовать все имеющиеся механизмы для позитивных отношений в группе, между преподавателем и учащимися, сформировать интерес к изучаемому языку на занятиях и во внеаудиторное время.

Компьютерные учебные и контролирующие программы по русскому языку как иностранному расширяют возможности включения разнообразных упражнений в процесс обучения, оживляют учебный процесс, делают его более динамичным и интересным. Такой методический приём позволяет активизировать учебный процесс, проводить скрытый контроль, способствует повышению познавательной деятельности студентов, приобретению ими навыков самостоятельной работы.

Поэтому применение обучающих компьютерных программ позволяет студентам использовать не только аудиторное время, но и совершенствовать практическую грамматику русского языка вне непосредственного контакта с преподавателем. Проверка знаний, участие в интернет-олимпиадах по русскому языку с помощью компьютерных технологий активизирует работу студентов, расширяет кругозор.

Использование готовой технической платформы позволяет преподавателю уменьшить время на разработку и составление электронных учебных курсов, тестов, обеспечивает современный уровень функциональных и коммуникативных возможностей. Преподаватели кафедры имеют большие возможности для

создания учебных материалов и осуществления контроля учебной деятельности.

Память учащегося ориентирована на восприятие и запоминание полученной информации. Такая система обязательно обеспечит преемственность развития науки, культуры, которую можно определить точностью запоминания, объёмом и воспроизведением.

Литература

1. Головин, Б.Н. Введение в языкознание / Б.Н. Головин. – 3-е изд., испр. М.: 1977. – С. 28.
2. Леонтьев, А.А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания / Леонтьев А.А. – М.: 1969.
3. Wagner, Vera. N. Methodology of teaching Russian to english speakers and French speakers / Vera. N. Wagner. – М.: PFUR. 1995. – С. 13.
4. Щукин, А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного / А.Н. Щукин. – М.: 2003. – С. 177 – 210, С. 271-296 .
5. Маслыко, Е.А. и др. Настольная книга преподавателя иностранного языка / Е.А. Маслыко. Минск: 1996. – С. 172-190.

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С *Могильницкая О.Э*, Гутикова Л.В*, Зверко В.Л., Авер Ж.К., Егорова Т.Ю*, Добрук Е.Е.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет» *
УЗ «Гродненский областной перинатальный центр»

Актуальность. Вирусный гепатит С (ВГС) является одной из самых актуальных и неразрешенных проблем, что определяется особой тяжестью течения и широкой распространенностью заболевания. В среднем распространенность антител к ВГС среди беременных женщин составляет 1% и варьирует от 0,5% до 2,4% в разных географических зонах. Приблизительно у 60% беременных с позитивным тестом на антитела к ВГС имеются признаки размножения вируса (т.е. у них определяется РНК ВГС). В среднем риск инфицирования ребенка от матери составляет 1,7%, если у матери определяются только антитела к ВГС. В том случае, если у матери циркулирует в сыворотке крови РНК ВГС, риск инфицирования ребенка составляет в среднем 5,6%. Оптимальный способ ведения родов у инфицированных женщин окончательно

не определен. По мнению одних авторов, степень передачи инфекции меньше при родах с помощью кесарева сечения по сравнению с родами через естественные родовые пути (6% против 32%). По данным других исследований 5,6% детей, рожденных после кесарева сечения, были инфицированы гепатитом С по сравнению с 13,9% родившихся через естественные родовые пути. Кроме того, во время беременности и родов антитела к вирусу гепатита С могут попасть к ребенку через плаценту. Как правило, они циркулируют в его крови первые 12-15 (иногда – 18) месяцев, а потом исчезают.

Цель. Оценить течение беременности, родов и послеродового периода у инфицированных гепатитом С женщин.

Материалы и методы. Нами были проанализированы данные медицинской документации за 2010-2012 г. УЗ «Гродненский областной перинатальный центр». В основу работы положены отобранные результаты анализа индивидуальных карт беременных, историй родов историй развития новорожденных 18 женщин с хроническим гепатитом С.

Результаты. Согласно полученным нами данным на учет по беременности 94,4% женщин стали до 12 недель, и только 5,6% – после 12 недель. В зарегистрированном браке состояло – 72% женщин, незарегистрированном – 16%; одинокие – 12%. Среди инфицированных женщин: работают – 77%, учащиеся – 11%; неработающие – 12%. Впервые выявлен ВГС при настоящей беременности у 44% женщин, из них: гепатит С умеренной активности 17% беременных, гепатит С низкой активности у 27%. Гепатит С в стадии ремиссии у половины женщин. Из впервые выявленных у 27% женщин вирус был обнаружен в первом триместре беременности, у 17% во втором триместре. Возраст беременных колебался от 25 лет до 41 года: 5 беременных до 30 лет, 8 – от 31 до 35 лет, 5-36 лет и старше. Из анамнеза первая беременность – 14 женщин, 2 беременность – у 4 женщин. Сопутствующие заболевания и оперативные вмешательства: переливание крови до настоящей беременности и родов не было выявлено; аппендэктомия в 22% случаев. Наиболее часто встречаемые заболевания: генитальные – эрозии шейки матки в 66% случаев, кольпит – 29%, бесплодие – 5%; экстрагенитальные: миопия в 11% случаев, анемия – 64%, ожирение – 8%,

никотиновая зависимость в 17% случаев, а также хроническая фетоплацентарная недостаточность в стадии компенсации у трети беременных. Течение беременности у 18 инфицированных осложнилось преждевременным излитием околоплодных вод в 16,7% случаях, ранним излитием околоплодных вод – 5,5% случаев. Родоразрешение путем операции кесарева сечения выполнялось в сроке гестации 260-268 дней у 16,7% женщин, 269-279 дней – у 55,5% случаев, 280-285 дней – 3 случая и только в одном случае в сроке 238 дней в связи с преждевременным излитием околоплодных вод. В 5,5% случаев роды велись через естественные родовые пути при отказе пациентки от операции. У 83% женщин вес последа был от 400 до 600 г., более 600 г. – у 17% женщин. Нами выявлено одно осложнение послеродового периода – дефект последа, с последующим ручным обследованием полости матки. Все новорожденные родились без асфиксии с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов на 1-ой и 5-ой минуте соответственно. Половина новорожденных родилась с весом до 3000г., и половина свыше 3000 г. При этом билирубин при физиологической желтухе не превышал 46 мкмоль/л, АЛТ 18u/l, АСТ 22u/l. Только у одного ребенка, рожденного через естественные родовые пути, диагностирована желтуха новорожденного – после рождения показатель билирубина превышал 182,0 мкмоль/л., АСТ 13u/l, но после соответствующего лечения в течение 7 дней показатель билирубина нормализовался. Определение ВГС, АЛТ, АСТ у всех новорожденных из пуповинной крови дали отрицательные результаты.

Выводы:

1. Факторами риска инфицирования ВГС могут быть: аппендэктомия, эрозии шейки матки, кольпит, анемия.
2. Социальный статус женщин не влияет на инфицированность вирусным гепатитом С.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХОЛЕСТАЗА БЕРЕМЕННЫХ НА СТРУКТУРНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ

Можейко Л.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Клинико-статистические, иммунологические и биохимические исследования свидетельствуют, что при беременности, сопровождаемой холестазом, поражение гепабилиарной системы значительно ухудшает состояние матери, вызывая более высокий процент акушерских осложнений по сравнению с физиологически протекающей беременностью [1, 5]. При этом запоздалая диагностика заболеваний пищеварительной системы, своеобразие клинического течения нередко приводят к недооценке негативного влияния изменившихся условий на состояние и развитие плода. Между тем, нарастание признаков холестаза у беременных увеличивает риски перинатальной заболеваемости, недонашивания плода, мертворождения [2, 3]. В предыдущих исследованиях нами установлено тормозящее воздействие холестаза беременных самок на становление основных органных систем плода в пренатальный период [4].

Целью настоящей работы является изучение влияния холестаза беременных на развитие органов, в частности поджелудочной железы, в раннем постнатальном периоде.

Материалом исследования послужили 28 крысят двухсуточного возраста, родившихся от беспородных белых крыс. Из них 14 крысят, родившиеся от самок, которым на 17-е сутки беременности моделировали холестаз путем перевязки (с последующей перерезкой) общего желчного протока, составили опытную группу. Остальные 14 крысят, родившиеся от самок, которым проводилась только лапаротомия, составили контрольную группу. В работе с животными руководствовались правовыми и этическими нормами, предусмотренными Европейской конвенцией об их защите. После эвтаназии 2-х суточных крысят из селезеночного отдела поджелудочной железы брали материал и обрабатывали морфологическими методами (гематоксилин и эозин, железный гематоксилин) для изучения

структуры и общепринятыми гистохимическими методами для выявления РНП, НАДН-ДГ, ЛДГ, СДГ. С помощью системы компьютерного анализатора изображения определяли следующие морфометрические параметры: диаметр ацинусов, высоту экзокринных панкреатоцитов, диаметр и объем их ядер. Кроме того, подсчитывался митотический индекс эпителиальных клеток. Полученные цифровые данные обрабатывали статистическими методами с помощью компьютерной программы Statistica 6.0 для Windows. О достоверности различий судили по t-критерию Стьюдента и критериям непараметрической статистики (Манна-Уитни).

Результаты исследования свидетельствуют, что у 2-суточных крысят экзокринная часть поджелудочной железы в целом сформирована и имеет строение свойственное дефинитивному состоянию, однако становление её структурных компонентов ещё окончательно не завершено. Об этом свидетельствует прежде всего то, что основная часть органа – паренхима – продолжает формирование. При сравнении гистологических препаратов опытных и контрольных животных выявлено особое отставание объема долек экзокринной паренхимы и темпов дифференцировки ацинусов у крысят, развивавшихся в условиях экспериментального холестаза. Прослойки соединительной ткани в органе широкие и выражены не только между дольками, но и внутри них. Ацинусы располагаются рыхло. Их диаметр уменьшен с $25,55 \pm 0,21$ мкм в контроле до $24,61 \pm 0,19$ мкм ($p < 0,05$) в опыте. Соответственно снижена высота экзокринных панкреатоцитов с $12,43 \pm 0,10$ мкм до $10,25 \pm 0,10$ мкм до $10,25 \pm 0,09$ мкм ($p < 0,05$). Падает их митотический индекс. Цитоплазма клеток отличается разной степенью выраженности оксифильных и базофильных свойств в функциональных зонах, что свидетельствует о неодинаковой степени дифференцировки эпителиоцитов. В некоторых клетках обнаруживаются вакуоли, и цитоплазма приобретает ячеистый характер. Параллельно изменяются и цитохимические свойства экзокринных панкреатоцитов. Содержание рибонуклеопротеидов колеблется как в отдельных клетках, так и в ацинусах. Обычно мелкие ацинусы более базофильны и содержат больше РНП, чем крупные. Они находятся, как правило, на периферии долек. В большей

части экзокринных клеток отчетливо заметно уменьшение активности НАДН-ДГ. Активность СДГ более низкая и претерпевает менее существенное снижение. Цитофотометрические показатели активности ЛДГ по сравнению с контрольными животными возрастают.

Приведенные данные свидетельствуют, что так же, как в пренатальные сроки развития на 2-е сутки после рождения в поджелудочной железе крысят, развивавшихся в условиях эндогенной холестатической интоксикации, наблюдаются признаки задержки становления структурных компонентов экзокринной паренхимы органа и их цитохимической дифференцировки.

Литература

1. Ключарева, А.В. Внутрипеченочный холестаз беременных / А.В. Ключарева, Л.В. Вавилова // Здоровоохранение. – 2007. – № 3. – С. 72-73.
2. Кузьмин, В.Н. Состояние проблемы желтухи и холестаза у беременных в современном акушерстве / В.Н. Кузьмин // Гинекология. – 2009. – Т. 11, № 6. – С. 8-12.
3. Кулавский, Б.А. Беременность и заболевания гепатобилиарной системы / Б.А. Кулавский, М.А. Нартайлаков // Актуальные проблемы гепатологии: Материалы Межрегиональной конференции, посвященной 70-летию профессора И.А. Сафина. – Уфа, 2002. – С.142-146.
4. Структурно-цитохимические свойства органов плодов и потомства, развивавшихся в условиях холестаза беременных / Мацюк Я.Р. [и др.] // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научной конференции (15-16 декабря 2011 г.) / Отв. редактор М.Н. Курбат. – Гродно : ГрГМУ, 2011. – 456 с.
5. Rathak, B. Cholestasis of pregnancy / B. Rathak, L. Sheibani, R. Lee // Obstet. Gynecol. Clin. North. Am. – 2010. – V.37, № 2. – P. 269-282.

ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ

Можейко М.А.¹, Сушко А.А.²

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹,
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»²

Введение. Опухоли средостения в Гродненской области составляют 1,5 – 2% от всех впервые выявленных опухолей. Чаще всего новообразования средостения выявляются у лиц 20-40 лет, т.е. у трудоспособной части населения. Около 80% выявленных новообразований средостения относятся к доброкачественным, а 20%-к злокачественным.

Целью работы являлась оценка ранних и отдалённых

результатов хирургического лечения больных с опухолями средостения.

Материал и методы. В 2002-2012 гг. в клинике торакальной хирургии первой кафедры хирургических болезней ГрГМУ на базе Гродненской областной клинической больницы оперировано 116 пациентов с опухолями средостения. Среди них мужчин было 43, женщин – 73. Средний возраст больных составлял $49,6 \pm 3,7$ лет. По поводу кист перикарда оперировано 15 пациентов, лимфом – 39, дермоидных кист – 9, липом – 12, липосарком – 2, тимом – 3, бронхогенных кист – 4, энтерогенных кист – 3, за грудиного зоба – 7, невrogenных опухолей (нейрофибромы – 6, феохромоцитомы – 4, шваномы – 3, ангиоперицитомы – 1).

Основную роль в диагностике новообразований средостения играет рентгенологическое исследование. Полипозиционная рентгеноскопия и рентгенография органов грудной полости позволяет определить локализацию образования, отношение к соседним органам, форму и изменение его положения при дыхательных движениях. Информативным методом исследования является КТ. Этот современный метод исследования позволяет не только выявить образование, определить его размеры, но также оценить плотность опухоли, взаимоотношение с соседними анатомическими образованиями.

Другим современным методом исследования является сонография. С помощью этого распространенного, информативного, необременительного для пациента метода исследования удастся выявить тонкостенные, полостные, заполненные жидкостью образования, оценить их взаимоотношения с сердцем, другими органами средостения, выявить сообщение с полостью перикарда.

Применение в клинике комплексного современного исследования: рентгенография, МСКТ, МРТ – позволяет в большинстве случаев определить локализацию и распространенность процесса. Кроме клинических, рентгеномографических исследований в отдельных случаях выполнены ангиография, пункционная тонкоигольная трансторакальная или транстрахеальная биопсия.

У 65% пациентов опухоли и кисты средостения протекали бессимптомно и были выявлены на профилактических

рентгенологических исследованиях грудной клетки. У остальных больных заболевания проявлялись теми или иными изменениями функций рядом расположенных органов.

Лечение новообразований средостения – оперативное. Удаление опухолей и кист средостения необходимо производить как можно раньше, так как это является профилактикой их малигнизации или развития компрессионного синдрома. Однако лечение злокачественных опухолей средостения в каждом конкретном случае требует индивидуального подхода. Обычно в основе его лежит оперативное вмешательство. Консервативные методы составляют основу терапии при далеко зашедших стадиях опухолевого процесса, когда выполнение радикальной операции невозможно, а также при лимфомах средостения.

Результаты и их обсуждение. Кисты перикарда у 10 пациентов локализовались в правом, у 5-х в левом кардиодиафрагмальном углу и у 2-х – кисты исходили из передней поверхностного перикарда и достигали дуги аорты. С данной патологией 7 больных проявляли жалобы на ноющие боли в сердце, периодически возникающие экстрасистолы. Удаление кист у 8 пациентов выполнено видеоторакоскопически и у 7 – торакотомным доступом. У больных с загрудинным зобом основной патологией являлось затруднение дыхания. У всех пациентов зоб удален шейным доступом. Наиболее часто локализация лимфом отмечена в переднем средостении. При этом у 32 гистологически диагностирован лимфогранулематоз. У 12 больных удалось удалить пакеты лимфоузлов из переднего средостения. У остальных торакоскопически бралась биопсия с последующим лечением этой группы больных у химиотерапевтов. Бронхогенные кисты в 2-х случаях не сообщались и в одном сообщались с правым главным бронхом и удалены видеоторакоскопически. У 2-х больных феохромоцитома была гормонально активной и сопровождалась гипертонической болезнью с периодическими гипертоническими кризами. После видеоторакоскопического удаления опухоли давление у пациентов нормализовалось. Энтерогенные кисты исходили из стенки пищевода. У одного пациента киста в виде муфты охватывала пищевод от средней до нижней трети, у 2-х – локализовалась в нижней трети пищевода. У всех больных имелся

симптом дисфагии. Удалены видеоассистированно. Липомы у больных клинически не проявлялись и у 80% пациентов локализовались в заднем и у 4 переднем средостении. Удалены видеоассистированно. Липосаркома 10х8 см. исходила из клетчатки переднего средостения и была удалена из торакотомного доступа в 4-ом межреберье. Удаленные видеоторакоскопически дермоидные кисты размерами от 2 до 7 см. в диаметре локализовались, как правило, в переднее-среднем средостении.

Таким образом, клинические признаки новообразований, средостения весьма многообразны, однако они проявляются в поздних стадиях развития заболевания и не всегда позволяют установить точный диагноз. Важным для диагностики являются данные рентгенологических и инструментальных методов, особенно для распознавания ранних стадий заболевания.

Применённые ВТС и ВАТС вмешательства позволили получить хороший рентгенологический результат у 85,7% больных и хороший клинический результат у 99,1 % больных с опухолями средостения.

Использование ВТС и ВАТС позволяет эффективно лечить патологию органов средостения, уменьшает травматичность вмешательств и кровопотерю, сокращает сроки пребывания пациентов в стационаре.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Мрочек А.Г., Адзерихо И.Э, Чур С.Н.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

ГУО «Белорусская медицинская

академия последипломного образования»,

УЗ «Минская ордена Трудового Красного Знамени
областная клиническая больница»

Одним из наиболее частых осложнений сахарного диабета (СД) является синдром диабетической стопы (СДС). Известно, что на долю пациентов с СДС приходится до 40-60% всех ампутаций

нижних конечностей. Причем послеоперационная постампутационная летальность при критической ишемии (КИ) нижних конечностей в зависимости от сроков наблюдения имеет тенденцию к высокому росту. Так, в ближайшие 3 недели после операции она составляет 22%, через год – 11-41%, через 3 года – 20-50%, а спустя 5 лет достигает 39-60%. Более 50% пациентов с ампутацией подвергаются контралатеральной ампутации в течение 4 лет [1, 2, 3, 4].

Отсюда, такие результаты не могут удовлетворить ни врачей, ни их пациентов. Поэтому назрела необходимость в разработке новых подходов к разрешению данной проблемы.

Цель. Разработать новый подход к диагностике и лечению ишемической формы синдрома диабетической стопы.

Методы исследования. В основе предложенного нами алгоритма нового алгоритма диагностики и лечения лежит комплексная оценка жизнеспособности нижней конечности, что позволяет осуществлять дифференцированный подход к оказанию специализированной помощи пациентам с СДС. Мы предлагаем проводить диагностическое обследование, а затем лечение, ориентируясь не только на изменения просвета сосуда, что является немаловажным, но и учитывать данные перфузии конечности, то есть ее жизнеспособность.

Результаты и их обсуждение. Предлагаемая диагностическая программа выглядит следующим образом. Из всего потока поступающих в стационар пациентов с СДС выделялись те, у которых имелись: необратимые изменения мягких тканей стопы с вовлечением голеностопного сустава или без; с распространением некротического процесса на голень. Всем этим пациентам выполнялась высокая ампутация конечности по жизненным показаниям.

Остальные пациенты по показаниям осматривались смежными специалистами. Обязательным, кроме рутинных диагностических исследований, было определение гликолизированного гемоглобина и показателей липидограммы, а так же выполнение рентгенографии пораженной стопы в двух проекциях. Кроме этого, обследование дополнялось следующими инструментальными исследованиями.

В первую очередь выполнялась ультразвуковая диагностика

артериального русла конечности. При этом изучались диаметр сосудов, степень стеноза или окклюзии, определение локализации окклюзии, систолическая и диастолическая скорость кровотока, плече-лодыжечный индекс, градиент давления. Данное исследование позволяло нам выявить в артерии протяженность окклюзии или стеноз и их характеристики. В зависимости от этого осуществлялось дальнейшее обследование или при протяженной окклюзии и “отсутствии” дистального русла назначалась медикаментозная терапия.

После ультразвуковой диагностики следовало выполнение сцинтиграфии, а также транскутанной оксиметрии.

Сцинтиграфия – метод, основанный на изучении скорости накопления и выведения изотопа из мягких тканей с целью оценки регионарного кровотока. В качестве индикаторов кровотока мы использовали РФП $MiBi$, меченный ^{99m}Tc . Ткани с нормальным кровотоком захватывают большое (нормальное) количество индикатора, а вот области, кровоснабжаемые стенозированными магистральными артериями, с характерным снижением кровотока, аккумулирует значительно меньшее количество метки. После физической нагрузки разница в захвате метки становится более отчетливой, чем при исследовании без нагрузки. Это различие и является основой для применения перфузионной сцинтиграфии скелетной мускулатуры нижних конечностей. Преимущество данного метода – возможность оценки микрокровоотока не только в коже, но в мышцах и других органах, то есть жизнеспособность, а значит и вероятный успех реконструктивных операций на магистральных артериях.

Оптимальным методом неинвазивной диагностики расстройств кислородного статуса мягких тканей при ишемии нижних конечностей являлась транскутанная оксиметрия, что позволяло судить о состоянии микроциркуляторного русла и его функциональных возможностях, а значит – выбрать оптимальную тактику и сроки оперативного или консервативного лечения, а в послеоперационном периоде оценить эффективность проведенной реваскуляризирующей операции.

Рентгеноконтрастная ангиография выполнялась до операции и после. Осуществляли количественную оценку следующих ангиографических параметров: 1) до операции – степень стеноза в

зоне дооперационной окклюзии, длину стеноза, локализацию и протяженность окклюзии артерии, состояние коллатерального кровотока; 2) после операции – минимальный просвет сосуда, референтный диаметр, анализ возникших осложнений, ангиографическую оценку дистального русла.

Компьютерная томографическая ангиография. При этом исследовании определяли состояние артерии (на которой проводилось восстановление проходимости) в динамике, т.е. в первые 3-5 дней после операции, через 6 месяцев и через год после хирургического или рентгенэндоваскулярного вмешательства. Определялись внутренний и наружный просветы в месте вмешательства, степень стенозирования, наличие атеросклеротических бляшек, в том числе кальцинированных, проходимость стента и наличие внутривентрикулярного рестеноза при рентгенэндоваскулярных вмешательствах.

По завершению диагностических приемов определялась хирургическая тактика, которая могла иметь несколько вариантов: хирургические методы реваскуляризации: эндартерэктомия из различных сегментов артериального русла, аутовенозное шунтирование; рентгенэндоваскулярное изолированное лечение – баллонная ангиопластика без- или со стентированием; гибридные операции, сочетающие в себе как рентгенэндоваскулярное лечение, так и хирургические методы. В случаях, когда не было возможности прохождения окклюзии обычным инструментарием, мы применяли высокоинтенсивное ультразвуковое воздействие на окклюзию – ультразвуковую (УЗ) ангиопластику, которую завершали стентированием «расширенных» участков артерий.

Показания к выполнению оперативного вмешательства определял индивидуально и могли корректировать по ходу операции. После стабилизации кровотока при необходимости выполнялись экономные, так называемые «малые ампутации», некрэктомии с последующим закрытием раневых дефектов.

Вывод. Таким образом, данное исследование носит предварительный характер, количество пролеченных пациентов недостаточное для сравнения. Тем не менее, полученные результаты весьма обнадеживающие. Важен комплексный подход к диагностике и лечению нарушений кровоснабжения нижних конечностей, который возможен только в условиях крупного многопрофильного стационара.

Литература

1. Гришин, И.Н., Чур, Н.Н. Синдром диабетической стопы / И.Н. Гришин, Н.Н. Чур. – Минск: Товарищество Хата, 2000. – 171 с.
2. Дедов, И.И. Синдром диабетической стопы / И.И. Дедов, М.Б. Анциферов, Г.Р. Галстян, А.Ю. Токмакова. – М., 1998. – 142 с.
3. International Conceunsus on the Diabetic Foot, 2005. WHO (Europe) and IDF (Europe). Diabetes care and research in Europe: the St Vincent Declaration // Diabetic Med. – 2005. – Vol. 7. – P. 360.
4. Rith-Najarian, S., Branchaud, C., Beaulieu, O. et al. Reducing lower extremity amputations due to diabetes: application of the staged diabetes management approach in a primary care setting // J. Fam. Pract. – 1998. – Vol. 47. – P. 127–132.

МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (ВАЛЕОЛОГИЯ, ГИГИЕНА): СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Наумов И.А., Сивакова С.П.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Изменения в структуре заболеваемости, перемены в условиях и образе жизни населения требуют пересмотра преподавания профилактических дисциплин в медицинских университетах с акцентом на фундаментализации его содержания, обеспечения формирования у будущих врачей-специалистов методологической культуры, творческого владения методами познания и практической деятельности [1, 2].

Цель исследования – оценить методологию преподавания основных профилактических дисциплин (валеология, гигиена) в медицинском университете.

Методы исследования: теоретико-методологический анализ исследуемой проблемы.

Результаты и их обсуждение. Гармонизация валеолого-гигиенического образования является многоаспектной проблемой, включающей в себя вопросы знания и познания, проблемы изучения состояния здоровья населения на основе принципов, направленных на профилактику заболеваний и снижение действия факторов риска, а также формирования условий и стимулов для здорового образа жизни.

В настоящее время подготовка медицинских кадров в стране проводится в трех сферах: концептуальной, межличностной и

специальной. Концептуальная и межличностная сферы включают в себя знания, умения и навыки, необходимые для работы будущих специалистов; специальная же представляет собой современный уровень знаний, относящихся к предмету, методике преподавания и обучения в данной функциональной сфере.

Наиболее углубленные и обобщенные знания, позволяющие, в дальнейшем формировать фундаментальные представления об оценке причинно-следственных связей заболеваемости разных медико-социальных групп и слоев населения с условиями их жизнедеятельности, о методах донозологической диагностики, факторах, формирующих здоровье, осуществляется при преподавании в медицинском университете основных профилактических дисциплин – валеологии и гигиены.

Начало преподавания данного комплекса дисциплин осуществляется с первого курса обучения и в соответствии с типовыми учебными планами продолжается в течение трех лет.

Преподавание валеологии начинается на первом курсе, что позволяет студентам получить теоретическую основу и знание основных методов профилактической работы среди разных слоев населения. В дальнейшем углубленные знания по различным направлениям профилактической деятельности как основы оказания медицинской помощи населению студенты получают при освоении такой фундаментальной дисциплины как общая гигиена.

Являясь ведущей профилактической дисциплиной, которая изучает вопросы гигиенического нормирования и предупреждения неблагоприятного влияния экзо- и эндогенных факторов на организм человека и состояние его здоровья с целью предупреждения заболеваний, общая гигиена, включая экологическую и радиационную медицину, обеспечивает разработку и внедрение научно обоснованных превентивных мероприятий, реализуемых на государственном уровне.

Следует отметить, что за последние годы общая гигиена обогатилась новыми нормативно-методическими материалами, изучение которых позволяет будущим врачам овладеть современной методологией исследования факторов окружающей среды, новыми методами санитарно-гигиенической экспертизы и оценки донозологического состояния организма.

Тем не менее, в настоящее время в соответствии с

существующими типовыми учебными программами валеолого-гигиеническое обучение в медицинском университете завершается уже в пятом семестре, то есть практически до начала освоения будущими специалистами иных компонентов оказания медицинской помощи (диагностики, лечения, реабилитации и протезирования), что значительно затрудняет становление комплексного врачебного мировоззрения. Это, по нашему мнению, с учетом ориентации медицинского университетского образования на подготовку врачей общей практики, в значительной мере также тормозит и процесс подготовки специалистов, владеющих не только значительным багажом теоретических знаний, но и приемами и методами, позволяющими в дальнейшем самостоятельно решать основные задачи квалифицированной профилактической работы среди населения.

Выводы. Таким образом, учитывая, что гигиена и валеология являясь дисциплинами, изучающим влияние на организм человека всего многообразия внешних и внутренних факторов, определяющих качество, уровень, стиль и другие категории образа жизни, созрела необходимость пересмотра объема и методологии их преподавания.

Литература

1. Алексеева, Г.И. Профильное обучение в современном образовании: национально-региональный аспект / Г.И. Алексеева. – М.: Образование и Информатика, 2007. – 96 с.

2. Глушевская, Е.В. Проблемы инновационных преобразований в учебном процессе медицинского вуза / Е.В. Глушевская // Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – Вест. Костромского гос. ун-та им. Н.А. Некрасова, 2007. – Спецвыпуск, Т. 13. – С. 85–87.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПО НА РАЗВИТИЕ РУБЦОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ

Непорада К.С., Аветиков Д.С., Данильченко С.И.,

Ставицкий С.А., Сухомлын А.А.

ВГУЗ «Украинская медицинская стоматологическая академия»,

Полтава

Актуальность. Учитывая достижения современной медицины и, невзирая на большое количество научных разработок, проблема возникновения грубых деформирующих рубцов на сегодняшний день остается довольно актуальной

задачей в разных отраслях медицины. На наш взгляд актуальность обоснована отсутствием единственного мнения касательно этиологии, патогенеза, профилактики и лечения рубцовых изменений кожи различного происхождения.

Согласно статистического анализа, от келоидных и гипертрофических рубцов страдают приблизительно 12-15% населения земного шара. Рубцы приводят к различного рода деформациям, нарушению функций различных органов, эстетическим и психическим проблемам, высокому проценту инвалидизации [1, 2, 3].

Степень выраженности рубца зависит от многих факторов, таких как: глубина повреждения, методика закрытия раневого дефекта, ведение послеоперационной раны, локализация, тип кожи, возраст, пол, расовая принадлежность, наследственность, метаболическая и гормональная активность и др. [3, 4].

Все вышеперечисленные факторы в той или иной степени влияют в будущем на тип рубцовой ткани и ее выраженность. Наиболее эстетически неприемлемыми рубцами как для хирурга, так и для пациента, являются гипертрофические и келоидные рубцы. Именно эти типы рубцовой ткани труднее всего поддаются медикаментозному лечению и хирургической коррекции [1, 5, 6, 7]. Также они значительно отличаются по своей морфологической структуре, а именно фиброархитектоникой, от других типов рубцов и соответственно от неповрежденной кожи [6].

Гиповаскулярное строение – характерный морфологический признак келоидных и гипертрофических рубцов. Доказано, что капилляры рубцовой ткани регрессируют, а их эндотелиоциты трансформируются в фибробласты и другие клеточные диффероны. Этим объясняется избыток фибробластов в рубцовой ткани сравнительно с неповрежденной кожей. Вследствие постоянной регрессии капилляров уменьшается трофическое обеспечение тканей, что усугубляет гипоксическое состояние [4, 6, 7].

Немногочисленные научные разработки связывают возникновение рубцовых изменений кожи с биоэнергетической гипоксией. Именно влияние дефицита кислорода на структурность биомембран приводит к нарушению активного

функционирования клетки. Этот процесс приводит к неконтролируемому (хаотическому) коллагеносинтезу, который характерен для пространственного строения келоидного и гипертрофического рубца [4, 8-10].

Последние данные, относящиеся к исследованию познания живой материи, в своем большинстве связаны с расшифровкой механизмов межклеточной коммуникации и регуляции деятельности клетки, как единицы живого. Распространенным межклеточным посредником является газ оксид азота, который в последнее время вызывает все больший интерес у ученых всего мира.

Оксид азота образуется в результате окисления аминокислоты аргинина с одновременным синтезом другой аминокислоты цитрулина под влиянием сложно устроенного фермента, представляющего собой гомодимер NO-синтазы [11]. Активность данного фермента прослеживается только при объединении двух его субъединиц.

Все вышеперечисленные факторы обуславливают актуальность настоящего исследования для определения роли гипоксии и оксида азота в механизме возникновения рубцовых изменений кожи.

Целью работы явилось определение влияния эндогенного оксида азота и биоэнергетической гипоксии на степень развития рубцовых изменений кожи.

Материал и методы исследования. Согласно поставленной задачи и цели проведенное нами исследование базируется на изучении иссеченных тканей келоидных (1 группа) и гипертрофических (2 группа) рубцов. В изучаемых группах диагноз был верифицирован на основании предъявляемых жалоб, анамнеза заболевания, объективного исследования и морфометрического анализа. В контрольную группу брались участки неизменной кожи после местнопластических операций. Возраст пациентов колебался от 18 до 42 лет. Всего исследовалось 116 гомогенатов тканей различного морфологического строения.

В ходе исследования во всех группах наблюдения нами определялись следующие биохимические показатели: концентрация содержания нитрит-анионов $[NO^-2]$ и активность общей NO-синтазы.

Для определения концентрации $[\text{NO}^-2]$ к гомогенату исследуемых тканей добавляли 1,8 мл H_2O и 0,2 мл 1% сульфаниловой кислоты в 5% растворе H_3PO_4 . Потом оставляли на 7 мин. в темном месте при комнатной температуре. Следующим этапом было добавление 0,2 мл 1% водного раствора α -нафтилэтилендиамина.

После материал перемешивали и оставляли в темном месте при комнатной температуре на 10 мин. По завершению проводили калибровку NaNO_2 разными концентрациями, длина волны ($\lambda=539 \text{ нМ}$).

Активность NOS определяли следующим образом. В инкубационной среде находилось 2,5 мл 0,1М три- HCl , $\text{pH}=7,4$, что имеет 10мМ CaCl_2 , затем добавляли 0,3 мл 320 мМ водного раствора НАДФН+ H^* . Реакцию запускали путем внесения 0,5 мл гомогената исследуемых тканей. Проба активно перемешивалась и отбиралась аликвота 0,2 мл для определения продуктов аэробного окисления NO. Остаток проб инкубировали при 37°C 30 мин. Реакцию останавливали путем внесения 0,02 мл 0,02% водного раствора азиды натрия [11].

Для определения продуктов аэробного окисления NO обратную аликвоту вносили в H_2O , потом добавляли 0,2 мл 1% раствора сульфаниловой кислоты в 5% растворе H_3PO_4 . Оставляли на 7 мин. в темном месте при комнатной температуре. После вышеперечисленного добавляли 0,2 мл 1% водного раствора α -нафтилэтилендиамина, перемешивали и оставляли в темном месте при комнатной температуре на 10 мин. После этого определяли концентрацию $\lambda=539 \text{ нМ}$.

Все полученные в ходе работы данные статистически обоснованы при помощи программы Microsoft Excel. Достоверность отличий для разных групп определялась с помощью самого строгого из непараметрических критериев U-критерий Уилкоксона – Манна – Уитни.

Результаты и их обсуждение. Нами было установлено, что в гомогенате келоидных рубцов кожи активность NO-синтазы возрастала в 2,9 раза по сравнению с неповрежденной кожей. Данный показатель в образцах гипертрофических рубцов кожи не отличался от контрольной группы. Анализируя общую активность NO-синтазы рубцовых изменений кожи, получено достоверное

повышение последней в ее образцах келоидных рубцов по сравнению с гипертрофическими.

Активность общей NO-синтазы достоверно возрастает в гомогенате келоидных рубцов по сравнению с интактной кожей и гипертрофическими рубцами.

Для оценки содержания оксида азота использовали определение конечных продуктов его метаболизма – нитрит-анионов. Установлено, что достоверное повышение содержания нитрит-анионов в 1,9 раз наблюдалось в образцах келоидных рубцов по сравнению со здоровой кожей людей. Анализируя данный показатель в гипертрофических рубцах, получены достоверные изменения по сравнению с контрольной группой людей и пациентами с келоидными рубцами.

Таким образом, в келоидно-измененных образцах кожи людей достоверно увеличивается активность общей NO-синтазы и содержание нитрит-анионов, что способствует активации коллагеногенеза за счет индукции экспрессии трансформирующего фактора роста β в фибробластах кожи.

Этот фактор стимулирует синтез фибробластами коллагена, фибронектина и протеогликанов. Также вышеупомянутый фактор уменьшает продукцию ее ингибиторов, тем самым замедляет разрушение временного матрикса.

Фундаментальные исследования доказывают влияние ТФР- β 1 на стойкость фибробластов келоидных рубцов к апоптозу. При заживлении ран генетически запрограммированная гибель клеток участвует в замене грануляционной ткани на рубцовую. При этом данный процесс характерен для некоторых основных клеточных дифферонов, таких как фибробласты, клетки воспаления, эндотелиоциты и миофибробласты. Фибробласты, которые были получены из келоидных рубцов, подвержены влиянию апоптоза в меньшей степени по сравнению с фибробластами интактной кожи.

Выводы. Было доказано, что у пациентов с келоидными рубцами активность общей NO-синтазы и содержание стабильного метаболита оксида азота нитрит-анионов достоверно увеличивалось, что, по нашим убеждениям, способствует активации коллагеногенеза за счет индукции экспрессии ТФР- β 1.

Также данные показатели объясняют развитие биоэнергетической гипоксии в рубцово-измененных тканях.

Таким образом, считаем рациональным для патогенетического лечения патологических рубцов кожи использовать на дооперационном этапе антигипоксантную и антиоксидантную терапию.

Литература

1. Озерская О.С. Рубцы кожи и их дерматологическая коррекция / О.С. Озерская // СПб, Искусство России, 2007. – 224 с.
2. Резникова А.Е. Клинико-морфологические особенности лечения, профилактики рубцов лица и шеи у детей: автореф. на соискание ученой степени к. мед. н. : спец. 14.00.27 – хирургия / А.Е. Резникова. – Москва, 1999. – 26 с.
3. Manuskiatti W. Treatment response of keloidal and hypertrophic scars / W. Manuskiatti, R.E. Fitzpatric // Archives of dermatology. – 2002. – Vol. 138 (9). – P. 1149–1155.
4. Болховитинова Л.А. Келоидные рубцы / Л.А. Болховитинова, М.Н. Павлова // М., Медицина, 1977. – 134 с.
5. Келоидные рубцы у детей / В.В. Шафранов, Е.Н. Борхунова, А.В. Таганов [и др.] // Издательский Дом «Династия», Москва, 2006. – 112 с.
6. Аветіков Д.С. Спосіб оцінювання рубцевозмінених тканин голови та ший на доопераційному етапі. /Д.С. Аветіков, С.О. Ставицький // Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник УМСА. – 2012. – Т.12. – Вип.4(40). – С. 5-7.
7. Ставицький С.О. NO-ергічна система рубцевозміненої та інтактної шкіри голови та ший / С.О. Ставицький, Д.С. Аветіков // Світ медицини та біології. – 2012. – № 4. – С. 99-101.
8. Hypertrophic scars and keloids: immunophenotypic features and silicone sheets to prevent recurrences / L. Borgognoni, L. Martini, C. Chiarugi [et al.] // Annals of Burns and Fire. – 2000. – Vol. 8 (3). – P. 164-169.
9. Manuskiatti W. Treatment response of keloidal and hypertrophic scars / W. Manuskiatti, R.E. Fitzpatric // Archives of dermatology. – 2002. – Vol.138 (9). – P. 1149-1155.
10. Hevel J.M. Purification of the inducible murene machrophage nitric oxide synthase // J. Biol. Chem. – 1991. – V266, № 34 – P 22.
11. Finkel T. Reactive oxygen species and signal transduction / T. Finkel // IUBMB Life. – 2001. – Vol. 52, № 1-2. – P. 3-6.
12. Hsu Y.C. Induction of TIMP-1 and HSP47 synthesis in primary keloid fibroblasts by exogenous nitric oxid / Y.C. Hsu, L.F Wang, Y.W. Chien, W.R. Lee // J. Dermatal. Sci. – 2007. – 45(1) –P. 37-44.
13. Hsu Y.C. Exogenous nitric oxide stimulated collagen type I expression and TGF-beta1 production in keloid fibroblasts by a cGMP-dependent manner / Y.C. Hsu, M.S Hsiao, Y.W. Chien, W.R. Lee // J. Nitric Oxide: bijlogy and chemistry. – 2007. – 16(2) – P. 258-265.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО РЕКТОЦЕЛЕ ТРАНСВАГИНАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА ПО ПРИНЦИПУ PROLIFT POSTERIOR

*Нечипоренко А.Н., Нечипоренко Н.А., Можейко М.А.,
Мицкевич В.А.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ректоцеле – дивертикулообразное выпячивание передней стенки прямой кишки в просвет влагалища (переднее ректоцеле) по причине несостоятельности прямокишечно-влагалищной фасции. Ректоцеле является одним из видов тазовых грыж, причем грыжевой мешок представлен задней стенкой влагалища, грыжевыми воротами являются края дефекта в прямокишечно-влагалищной перегородке, а грыжевым содержимым является карман, образованный передней стенкой прямой кишки.

Поэтому только восстановление или замещение несостоятельной прямокишечно-влагалищной фасции синтетическим протезом может надежно избавить пациентку от этого страдания [1, 2, 3].

Цель. В настоящем сообщении мы представляем свой опыт применения сетчатых протезов, изготовленных в ходе операции из хирургической сетки ЭСФИЛ «бело-синий» вариант универсальный или легкий.

Материал и метод. Наблюдали 69 пациенток в возрасте 59-78 лет. У всех была диагностирована несостоятельность тазового дна в виде опущения стенок влагалища и матки, причем опущение или выпадение задней стенки влагалища было наиболее выражено. У части женщин отмечалось нарушение функции мочевого пузыря и прямой кишки (таблица).

Всем проведено идентичное обследование, включавшее гинекологическое исследование, экскреторную урографию, цистографию. Магнитно-резонансная томография или многосрезовая спиральная компьютерная томография таза выполнены 37 женщинам. Все женщины оперированы. С целью коррекции ректоцеле у всех протез выкроен из хирургической сетки ЭСФИЛ (Lintex).

Результаты и обсуждение. Диагностика ректоцеле затруднений не вызывала. Выпячивание задней стенки влагалища при фиксированной зеркалом передней его стенке на высоте пробы Вальсальвы – признак ректоцеле.

Диагноз	Объем операции				
	Prolift anter. et poster. + TVT	Prolift poste-rior	Prolift posterior + сфинктеро- пластика	Prolift total	Prolift posterior + TVT
ректоцеле III-IV ст.	-	8	-	-	-
ректоцеле III-IV ст. -+ недержание газов и кала	-	-	8	-	-
ректоцеле II ст. + цисто-целе II ст.	-	-	-	22	-
ректоцеле III ст. + цисто-целе II ст. + НМпН I-III ст.	10	-	-	2	7
ректоцеле II-III ст. + НМпН II-III ст.	-	-	-	-	12

Сущность операции: имплантация синтетического сетчатого протеза в ложе между передней стенкой прямой кишки и задней стенки влагалища. Протез фиксируется в таком положении с помощью "рукавов", проведенных через крестцово-остистые связки.

Характер патологии и вид проведенных операций 69 больным приведен в таблице.

Сетчатый протез уложенный на переднюю стенку прямой кишки и фиксированный к задней губе шейки матки надежно устраняет развитие рецидива за счет фиксации проксимальной части протеза к крестцово-остистым связкам.

Результаты операций по поводу ректоцеле оценивали по анатомическому эффекту и состоянию функции прямой кишки в

сроки 12-36 месяцев. Через год после операции рецидив ректоцеле отмечен в 4 случаях ($5,8 \pm 2,8\%$), что мы объясняем погрешностями техники операции.

Вывод. Пластика ректоцеле синтетическим протезом влагалищным доступом с фиксацией протеза к крестцово-остистым связкам является эффективным и малоинвазивным вмешательством, позволяющим надежно корригировать указанную патологию.

Литература

1. Дивакова Т.С. Пролапс внутренних половых органов и стрессовое недержание мочи у женщин: патогенез, клиника, диагностика, современные подходы к лечению / Т.С. Дивакова, Е.А. Мицкевич // Репродуктивное здоровье. – 2009. – № 5. – С. 21-37.

2. Синтетические протезы в хирургическом лечении женщин с выпадением половых органов / Н.А. Нечипоренко [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 2. – С. 64-67.

3. Нечипоренко Н.А., Нечипоренко А.Н., Мицкевич В.В.А., Можейко М.А., Юцевич Г.В. Хирургическое лечение дефекта прямокишечно-влагалищной перегородки с форомированием ректо- и энтероцеле с использованием синтетического протеза. – XIV съезд хирургов Республики Беларусь. Актуальные вопросы хирургии (Материалы съезда). – Витебск, 11-12 ноября, 2010. – С. 326-327.

ОСЛОЖНЕНИЯ ВЛАГАЛИЩНОЙ КОЛЬПОПЕКСИИ СИНТЕТИЧЕСКИМИ СЕТЧАТЫМИ ПРОТЕЗАМИ

(многоцентровое исследование)

Нечипоренко Н.А.¹, Нечипоренко А.Н.¹, Гутикова Л.В.¹,

Кажина М.В.¹, Егорова Т.Ю.¹, Бут-Гусаим Л.С.²,

Биркос В.А.², Амбрушкевич Л.П.², Зверко В.Л.³,

Колесникова Т.А.³, Костяхин А.Е.⁴

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи г. Гродно»²

УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»³

УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно»⁴

Актуальность. В последние годы в хирургию генитального пролапса (ГП) внедрена трансвагинальная экстраперитонеальная кольпопексия сетчатыми синтетическими протезами по принципу Prolift. Как и любые хирургические вмешательства не лишены осложнений, частота которых находится в пределах и составляет 0,2-29,3%. [1, 2].

Цель. Провести анализ интраоперационных, ранних и поздних осложнений, возникших у женщин в ходе и после хирургической коррекции ГП по принципу Prolift.

Материал и методы. В 5 лечебных учреждениях г. Гродно с 2008 по 2012 год оперировано 648 женщин по поводу ГП.

Проведен анализ осложнений сетчатой кольпопексии для процедур Prolift anterior и Prolift posterior.

Результаты и обсуждение. В таблице приведен характер и частота наблюдавшихся осложнений.

Как видно, в ходе выполнения операций по принципу Prolift anterior осложнения развились в 32 случаях ($5,7 \pm 1,0\%$). Наиболее частым осложнением было повреждение мочевого пузыря – $62,5 \pm 8,5\%$ всех интраоперационных осложнений.

В раннем послеоперационном периоде после операций по принципу Prolift anterior отмечено развитие осложнений у 28 пациенток ($5,0 \pm 0,9\%$) и после операций по принципу Prolift posterior – у 11 женщин ($2,5 \pm 0,7\%$). Наиболее частым осложнением было образование тазовых и промежностных гематом. В 6 случаях осложнения после операций по принципу Prolift anterior потребовали хирургической коррекции.

В отдаленном послеоперационном периоде осложнения развились у 34 женщин ($6,0 \pm 1,0\%$) после операций по принципу Prolift anterior. Среди этих осложнений наиболее значимыми были имплант-ассоциированные осложнения (миграция протеза в просвет мочевого пузыря и эрозии слизистой влагалища). В 18 случаях осложнения после операций по принципу Prolift anterior потребовали хирургической коррекции.

После операций по принципу Prolift posterior осложнения в отдаленном периоде развились у 9 пациенток ($2,1 \pm 0,7\%$). Тазовые боли и эрозии слизистой задней стенки влагалища развились соответственно у 3 и 2 пациенток. Хирургическая коррекция потребовалась у 2 пациенток с эрозией влагалища и у 1 – с недержанием мочи при напряжении.

Выводы.

1. Осложнения после операций, корригирующих ГП с использованием синтетических протезов, развиваются в $2,0-6,0\%$.

2. Осложнения в подавляющем большинстве случаев не тяжелые, хирургической коррекции требуют $21,4\%$ осложнений в

раннем послеоперационном периоде и 52,9% осложнений в отдаленном послеоперационном периоде.

Литература

1. Осложнения Mesh-вагинопексии: результаты многоцентрового исследования /В.И. Краснопольский [и др.]// Урология. – 2012. – №1. – С. 29-32.

2. Осложнения хирургического лечения генитально пролапса с использованием синтетических сетчатых протезов / Н.А. Нечипоренко [и др.] // Охрана материнства и детства. – 2009. – № 2 (14). – С. 109-110.

Таблица – Осложнения, развившиеся в процессе выполнения или после операций по принципу Prolift

Осложнения	Prolift anterior (n=559)	Prolift posterior (n=431)
	Количество	Количество
Интраоперационные осложнения:		
Повреждение мочевого пузыря	20 (3,6±0,8%)	-
Повреждение уретры	2 (0,4±0,3%)	-
Кровотечение	10 (1,8±0,6%)	-
Итого:	32 (5,7±1,0%)	-
Ранние осложнения		
Гематома тазовая	8 (1,4±0,5%) (1*)	-
Гематомы промежности	-	5 (1,2±0,5%)
НМПН	7 (1,2±0,5%) (4*)	-
Острая задержка мочи	7 (1,2±0,5%)	1 (0,2±0,2%)
Нагноение ранок на промежности	2 (0,4±0,3%) (1*)	-
Стреляющие боли в ноге	2 (0,4±0,3%)	2 (0,5±0,3%)
Нагноение протеза, сепсис	2 (0,4±0,3%)	-
Запоры	-	3 (0,7±0,4%)
Итого:	28 (5,0±0,9%)(6*)	11(2,5±0,7%)
Поздние осложнения		
Миграция протеза в мочевой пузырь	3* (0,5±0,3%)	-
Эрозия влагалища	5* (0,9±0,4%)	2*(0,5±0,3%)
Рецидив опущения матки	8 (1,4±0,5%) (5*)	-
Рецидив ректоцеле	-	3 (0,7±0,4%)
НМПН	15 (2,7±0,7%) (5*)	1*(0,2±0,2%)
Тазовые боли	2 (0,4±0,3%)	3 (0,7±0,4%)
Диспареуния	1 (0,2±0,2%)	-
Итого:	34(6,0±1,0%) (18*)	9(2,1±0,7%)(3*)

СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ПОЧЕК

Нечипоренко А.С.¹, Нечипоренко А.Н.¹,

Генечко В.И.², Маркевич Н.Б.³

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи г. Гродно»²

УЗ «Гродненская областная клиническая больница г. Гродно»³

Актуальность. Компьютерная томография (КТ) обеспечивает получение ценных данных об анатомическом и функциональном состоянии почек, которые необходимы для определения степени повреждений и дальнейшей тактики лечения. Основные показания для использования КТ в оценке закрытых травм почек включают в себя наличие гематурии, выраженного болевого синдрома, наличие пальпируемого образования в подреберной области, наличие субкапсулярной и паранефральной гематом при УЗИ.

В настоящее время пациентам с закрытой травмой почки и подозрением на повреждение чашечно-лоханочной системы выполняется УЗИ, обзорная и экскреторная урография, и ретроградная уретеропиелография на стороне повреждения. Учитывая инвазивный характер уретеропиелографии, возможную контаминацию мочевых путей, необходимость адекватного обезболивания пациента (вплоть до внутривенного наркоза), КТ является альтернативой экскреторной урографии и уретеропиелографии.

При травме почек компьютерная томография, в отличие от экскреторной урографии, позволяет получить представление о реальном объеме и характере паренхиматозных изменений, а также сопутствующем им кровотечении. Большое значение имеет возможность определения с помощью КТ свободной жидкости в брюшной полости, поскольку этот симптом в большинстве случаев свидетельствует о сопутствующем повреждении паренхиматозного органа брюшной полости. Выявляемая свободная жидкость является решающим аргументом для определения хирургической тактики.

Большинство морфологических изменений почек видно на

томограммах без дополнительного использования внутривенного контрастирования. В то же время контрастирование может способствовать выявлению тонких изменений. Некоторые состояния, например, разрыв чашечно-лоханочной системы, могут быть диагностированы только после введения контрастного препарата. Функциональные изменения распознаются при использовании контрастирования, когда оцениваются различные фазы накопления и выведения контрастного вещества почкой.

С появлением спиральной КТ диагностические возможности еще более возросли. Это обусловлено быстротой получения изображений почек и других органов и возможностью многомерной реконструкции. Этот вид исследований наиболее перспективен при оценке закрытой травмы почек, когда хирург рассматривает возможность консервативного метода лечения путем наблюдения за больным. Кроме того, спиральная КТ может быть использована в виде «атравматической» ангиографии почек, так как позволяет выявлять повреждения как основной почечной артерии, так и ее ветвей.

Компьютерная томография в настоящее время является наиболее ценным диагностическим методом при оценке пациентов в гемодинамически нестабильном состоянии с закрытыми травмами почек. Это вид обследования может быть использован для точной оценки тяжести повреждения почек, определения затека мочи за пределы чашечно-лоханочной системы, определения вида и размеров паранефральных кровотечений, а также определения состояния сосудистой ножки почки. КТ позволяет выявить ранее существовавшие, но не диагностированные структурные изменения, в том числе опухоли и врожденные аномалии развития, которые могут повлиять на выбор тактики ведения пациента.

Материал и методы. Было проведено обследование 38 пациентов с закрытой травмой почки по показаниям, перечисленным выше. Исследования выполнялись на спиральных рентгеновских компьютерных томографах GE «LightSpeed Pro 32» и Philips «MX 8000 DUAL XP» с использованием автоматических инъекторов. Исследования выполнялись нативно, а также в артериальную, венозную и выделительную фазы исследований.

Результаты и обсуждение. Анализ КТ-изображений

позволил выявить: в 5 случаях наличие больших паранефральных гематом, максимальным размером более 100 мм, в поврежденных почках отмечались зоны со сниженным накоплением контрастного вещества, чашечно-лоханочные системы и сосуды были без признаков повреждения. В этих случаях почки выделяли контраст на 7 минуте исследования.

В 13 случаях наблюдались односторонние паранефральные гематомы до 50 мм сечением, и при этом обе почки накапливали контрастное вещество и выделяли его на 7 минуте исследования, чашечно-лоханочные системы были без признаков повреждения и нарушения оттока мочи, сосуды – без особенностей, однако в поврежденных почках отмечались зоны со сниженным накоплением контрастного вещества.

В 8 случаях мы наблюдали наличие односторонних паранефральных гематом различных размеров с затеком контрастного вещества за пределы чашечно-лоханочных систем, отмечалась атония чашечно-лоханочных систем, в этих случаях поврежденные почки выделяли контрастное вещество своевременно, в поврежденных почках имелись зоны со сниженным накоплением контраста, почечные артерии в 7 случаях контрастировались без особенностей, в 1 случае почка кровоснабжалась двумя сосудами: ветвь к верхнему сегменту поврежденной почки контрастировалась, а к нижнему – не контрастировалась.

В 9 случаях при оценке компьютерных томограмм каких-либо изменений со стороны почек выявлено не было, выделение контрастного вещества наблюдалось своевременно. Однако были диагностированы разрыв уретры в 1 случае, и у 1 пациентки имелось повреждение мочевого пузыря (затек контрастного вещества за пределы мочевого пузыря).

Анализ 3 нативных КТ-изображений позволил выявить: в 1 случае гематому больших размеров (121 х 90 мм) справа с подозрением на повреждение лоханки. Во втором и третьем случаях в связи выраженной неоднородностью плотностных характеристик паренхимы почек, резким увеличением их размеров, наличием неоднородного содержимого в паранефральной клетчатке, а также отсутствием четких контуров почек был предположен их разрыв.

Выводы. Компьютерная томография позволяет выявить экстраренальные повреждения, оценить перфузионные параметры и экскреторную функцию, распространенность гематомы.

КТ должна являться «золотым стандартом» при обследовании пациентов с закрытой травмой почки. КТ является обязательным методом обследования пациентов с подозрением на повреждение чашечно-лоханочной системы и сосудов.

Получаемые сведения ориентируют врача в необходимости немедленного оперативного вмешательства либо проведения консервативной терапии.

Литература

1. УРОЛОГИЯ (национальное руководство). (Ред. Н.А. Лопаткин), Москва, 2011. – 1021 с.
2. Нечипоренко Н.А., Нечипоренко А.Н. Неотложные состояния в урологии. – Минск, "Высшая школа", 2012. – 400 с.

**ДУБЛИКАТУРА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА –
ВАРИАНТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЦИСТОЦЕЛЕ**

*Нечипоренко А.Н., Середич Д.Л.,
Нечипоренко Н.А., Прудко А.Ю.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Среди форм генитального пролапса (ГП) наиболее часто встречается опущение матки и передней стенки влагалища с формированием цистоцеле. Современным методом лечения этого вида ГП является внебрюшинная вагинопексия синтетическим сетчатым протезом системы Gynecar Prolift. Операция весьма эффективна, однако недостатками этой операции является высокая стоимость набора Gynecar Prolift, сравнительно частые и иногда тяжелые осложнения, трудности освоения техники операции. В связи с этим разработка метода операции по поводу опущения матки с цистоцеле менее экономически затратного, менее травматичного и более простого в техническом исполнении при одновременном сохранении высокой эффективности остается актуальной задачей.

Цель. Оценить результаты операции по поводу опущения матки с цистоцеле в виде ленточной фиксации матки и дубликатуры передней стенки влагалища.

Материал и метод. Наблюдали 19 женщин с различными формами ГП, компонентом которого было цистоцеле II-III степени при опущении матки или шейки матки (после ранее выполненной надвлагалищной ампутации матки) I-II степени.

Нами разработана и применена техника хирургической коррекции цистоцеле с использованием местных тканей, сущность которой сводится к следующему.

Под общим обезболиванием проводится гидравлическая препаровка тканей передней стенки влагалища и выполняется передняя продольная кольпотомия на протяжении от переднего свода до уровня шейки мочевого пузыря. Рассекаются стенка влагалища на всю толщину вместе с лобково-шеечной фасцией. Затем выполняются 2 поперечных разреза передней стенки влагалища. Один разрез проводится через проксимальный конец продольного кольпотомического разреза (под областью шейки мочевого пузыря) от правого бокового свода до левого. Второй разрез проводится через конец продольного разреза у переднего свода. Рассекается стенка влагалища на всю толщину с лобково-шеечной фасцией. Проводится диссекция тканей передней стенки влагалища так, чтобы образовалось 2 лоскута, основания которых находятся в области боковых сводов влагалища.

В случае значительного цистоцеле или резкого истончения влагалищно-пузырной перегородки каждый лоскут может быть укорочен на 1-1,5 см с помощью отсечения его части по свободному краю.

Слизистая одного из лоскутов от свободного края до его основания удаляется методом иссечения или коагулируется коагулятором. Свободный край демукозированного лоскута прошиваются 4-5 лигатурами из длительно рассасывающегося материала и этот лоскут нитями пришивается к внутренней поверхности противоположного лоскута у его основания так, что он оказывается на уровне бокового противоположного свода (рис. 1). После этого свободный лоскут накладывается на демукозированную поверхность уже фиксированного швами лоскута и фиксируется отдельными швами по краю сохраненной слизистой у основания демукозированного лоскута (рис. 2). Накладываются швы по линиям горизонтальных разрезов

влагалища, что обеспечивает плотную фиксацию лоскутов друг к другу и к стенке влагалища.

Таким образом, под мочевым пузырем формируется дубликатура из передней стенки влагалища и лобково-шеечной фасции. Передняя стенка влагалища не иссекается, как при классической передней кольпоррафии, а сохраняется с формированием двойного слоя тканей из стенки влагалища и лобково-шеечной фасции, что значительно повышает прочность опорных тканей под мочевым пузырем, ликвидируется цистоцеле и одновременно суживается просвет влагалища.

Результаты и обсуждение. Операции прошли без осложнений. Цистоцеле ликвидировано во всех случаях. Послеоперационный период протекал гладко. Через месяц после операции осмотрены все женщины. Признаков цистоцеле нет. Через 12-14 месяцев после операции осмотрены 10 женщин. Рецидива цистоцеле нет. Таким образом, полученный результат позволяет положительно оценить описанную методику хирургической коррекции цистоцеле.



Рисунок 1 – Демукозизированный лоскут передней стенки влагалища фиксируется швами к внутренней поверхности противоположного лоскута у его основания

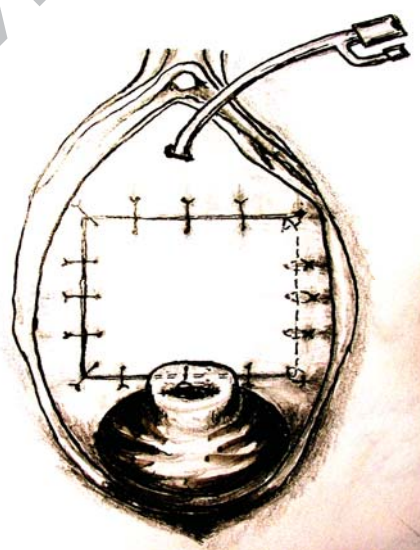


Рисунок 2 – Края свободного лоскута фиксированы отдельными швами к краям демукозизированного лоскута и к краям разрезов стенки влагалища

Операция значительно проще в техническом исполнении по сравнению с операциями, использующими синтетические протезы, исключаются имплант-ассоциированные осложнения.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА КРЫС В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ АЦЕТАТОМ СВИНЦА

Николаева И.В., Павлюковец А.Ю.,

Жмакин А.И., Шейбак В.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Одной из ведущих проблем в настоящее время является изучение антропогенного воздействия солей тяжелых металлов на состояние здоровья человека и животных. В организм человека большая часть свинца поступает через желудочно-кишечный тракт в составе пищевых продуктов, в виде пыли через дыхательные пути, реже – через кожу и слизистые. Экспериментальные исследования показывают, что внутрижелудочное введение белым крысам ацетата свинца в дозе 0,3 мг/кг (в пересчете на катион свинца) на протяжении 2 месяцев сопровождается снижением содержания основных представителей кишечной микрофлоры (бифидобактерий, эшерихий, энтерококков) в фекалиях. Хроническая интоксикация малыми дозами Pb^{2+} вызывает адаптивный взрывной рост лактоза-отрицательных вариантов *E.coli* на фоне снижения количества молочнокислых бактерий, лактоза-положительных бактерий и дрожжей, что способствует развитию дисбактериоза (дисбиоза) [1-2]. При дисбиозе метаболиты условно-патогенных микроорганизмов поддерживают «раздраженное» состояние кишечника, способствуют нарушению гидролиза сахаров, липидов, белков. Это приводит к снижению pH в кишечнике и возникновению относительной и абсолютной ферментативной недостаточности из-за инактивации пищеварительных ферментов. Формирующийся на этом фоне избыточный рост условно-патогенных микроорганизмов – важный фактор прогрессирования синдрома нарушенного кишечного всасывания [3]. Учитывая неоднозначную информацию в отношении реакции разных групп микроорганизмов на наличие свинца в окружающей среде и необходимость продолжения исследований по разработке новых препаратов пробиотического типа действия, целью работы явился сравнительный анализ микробиологических нарушений в кишечнике при однократном и/или хроническом поступлении

соединений свинца в желудочно-кишечный тракт крыс.

Материалы и методы. Эксперименты были проведены на белых-крысах самках массой 180-200 г, которые были разделены на 3 группы и находились на стандартном рационе вивария: 1-я – контрольная группа – получала физиологический раствор, 2-я группа – внутрижелудочно однократно получала раствор ацетата свинца в дозе 150 мг/кг массы животным 3-й группы ежедневно внутрижелудочно вводили ацетат свинца в дозе 30 мг/кг массы тела на протяжении 10 дней. Через 24 ч после последнего введения ацетата свинца животных декапитировали. Образцы фекалий собирали в стерильные флакончики, для определения состояния микробиоценоза по стандартной методике.

Результаты. Нами показано, что внутрижелудочное введение животным ацетата свинца как острое, так и хроническое, вызывает существенные изменения микробиоценоза кишечника, которые характеризуются не только количественными сдвигами, но и изменениями соотношений между популяциями микроорганизмов, стабильно присутствующих в микробиоте кишечника.

При однократном внутрижелудочном введении животным ацетата свинца в дозе 150 мг/кг массы тела на 10-е сутки исследования обнаружено достоверное повышение общего количества микроорганизмов (в 2,5 раза) по отношению к контрольной группе. Одновременно уменьшается титр кишечной палочки с нормальной ферментативной активностью (в 1,5 раза), а также условно-патогенных энтеробактерий (в 1,2 раза). Острое поступление ацетата свинца в организм животных приводит к увеличению популяции анаэробных, газообразующих микроорганизмов (на 14%), условно-патогенных энтеробактерий (на 13%) по отношению к контрольной группе.

В случае хронического энтерального поступления ацетат свинца (в дозе 30 мг/кг массы тела) не вызывает значимых изменений титра кишечной микрофлоры. Регистрировали снижение общей численности микроорганизмов (в 1,3 раза) по сравнению с контрольной группой, лактобактерий и лактоза-позитивной кишечной палочки.

При хроническом энтеральном введении ацетат свинца вызывает более выраженные микрoэкологические нарушения в

кишечнике, а именно: снижает популяцию анаэробных микроорганизмов (в 4 раза): лактобактерий (на 23%), банальных анаэробов – бактероидов и клостридий (на 10%) по отношению к контрольной группе. При этом статистически достоверно повышается содержание аэробных микроорганизмов (в 1,9 раза), быстрорастущих аэробов (на 16%), медленно растущих условно-патогенных (на 11%), лактоза-отрицательных энтеробактерий (на 14%) на фоне обеднения популяции кишечной палочки с нормальной ферментативной активностью (на 18%).

Заключение. Таким образом, как острое, так и хроническое внутрижелудочное введение животным ацетата свинца, вызывает существенные изменения микробиоценоза кишечника животных. Хроническое введение ацетата свинца вызывает более выраженные микрoэкологические нарушения в кишечнике, приводит к изменению соотношения между основными популяциями микроорганизмов, не вызывая при этом значимых количественных изменений титра кишечной микрофлоры. Поступление ацетата свинца в организм животных приводит к обеднению популяции в кишечнике лактобактерий, аэробных бактерий и повышает численность анаэробных бактерий с выраженным газообразованием, а также условно-патогенных лактоза-отрицательных энтеробактерий.

Литература

1. Lee, Y.K. Quantitative approach in the study of adhesion of lactic acid bacteria to intestinal cells and their competition with enterobacteria. / Y. K. Lee, C. Y. Lim, W. L. Teng, A.C. Ouwehand, E. M. Tuomola, S. Salminen. // Appl Environ Microbiol. – 2000. №. 9. – P. 3692–7.
2. Sadykov, R. Oral Lead Exposure Induces Dysbacteriosis in Rats. / R.Sadykov, I. Digel, A. Temiz Artmann, D. Porst, P. Linder, P. Kayser, G. Artmann, I. Savitskaya, A. Zhubanova. // J Occup Health 2000. – Vol. 51. – P. 64–73.
3. Бeюл, Е.А. Дисбактериозы кишечника и их клиническое значение. / Е. А. Бeюл, И.Б. Куваева. // Клин. мед. – 1986. – Vol. 11. – P. 37–44.

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА

Никонова Л.В., Давыдчик Э. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Эндотелий представляет собой метаболически активную ткань, синтезирующую и секретирующую различные биологически активные вещества: протеины, включая фактор

Виллебранда (vWF), фибронектин, ингибитор – PAI-1(plasminogen activator inhibitor-1), ингибитор тканевого пути свертывания (TFPI). растворимых адгезивных молекул ICAM-1, VCAM-1, E-, L- и P-селектинов, а также эндотелина -1, тромбомодулина. Согласно общепринятой точке зрения, в физиологических условиях образование и выделение атромбогенных веществ преобладает над тромбогенными, и это является обязательным условием тромборезистентности сосудов. Изменение тиреоидной функции приводит к эндотелиальной дисфункции и нарушению тонкого баланса в системе коагуляции и фибринолиза. Влияние тиреоидных гормонов на систему коагуляции – фибринолиза в значительной степени обусловлено взаимодействием гормонов и их рецепторов. Состояние тиреотоксикоза, как правило, характеризуется снижением активности фибринолиза, что проявляется снижением уровня плазминогена, t-РА, возрастанием значений PAI-1. Тиреотоксикоз характеризуется повышенным потреблением витамин К-зависимых факторов свертываемости крови II, VII, X за счет ускорения скорости метаболизма. Возможно, при длительном повышении уровня Т3 и Т4 развивается гипокоагулемия потребления, т.е. не исключено вторичное происхождение гипокоагулемии. Именно эндотелиальную дисфункцию многие авторы указывают как фактор, объясняющий высокую частоту тромбозов у больных тиреотоксикозом.

Целью исследования явилось изучение функции эндотелия у пациентов с болезнью Грейвса.

Методы исследования. Нами были обследованы 24 пациента с ДТЗ, средний возраст 31,2. Все пациенты были разделены на 2 подгруппы (А и Б). Подгруппу А составили 10 пациентов (курящие), Б – 14 пациентов (не курящие). Контрольную группу составили 14 здоровых человек, без вредных привычек, средний возраст – 22,4 года. Критериями включения пациентов являлись наличие болезни Грейвса без сопутствующих заболеваний. Исследование эндотелий-зависимой вазодилатации проводили путём пробы с реактивной гиперемией. Функциональное состояние эндотелия оценивалось изменением максимальной скорости кровотока ($\Delta dz/dt$) методом реовазографии на аппарате «Импекард-М». Также в наше исследование входило определение индекса эластичности (ИЭ) по вышеперечисленной методике.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью метода непараметрической статистики программой STATISTICA версия 6,0.

Результаты исследования. Согласно данным, представленным в таблице 1, при сравнении контрольной группы и подгрупп А и Б выявлено достоверное снижение $\Delta dz/dt$ ($p < 0,05$) у пациентов с болезнью Грейвса. Анализ показателей $\Delta dz/dt$ подгрупп А и В установил достоверное снижение $\Delta dz/dt$ в подгруппе А ($p < 0,05$). Медиана ИЭ подгруппы А достоверно ниже чем подгруппы Б ($p < 0,05$).

Таблица 1 – Показатели функции эндотелия у пациентов с болезнью Грейвса

Показатель	подгруппа А (n=10)	подгруппа Б (n=14)	Контрольная группа (n =14)
Медиана $\Delta dz/dt$, %	-1,75	26,7	38,65
Медиана ИЭ, %	33,85	31,2	64,9

Примечание: р – достоверность различия показателей при $p < 0,05$

Выводы:

1. У пациентов с болезнью Грейвса регистрируется нарушение вазомоторной функции эндотелия, которое ассоциировано со снижением эластичности сосудов
2. Курение у пациентов с болезнью Грейвса является фактором, ухудшающим вазомоторную функцию

Литература

1. Эндокринология: национальное руководство / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – С. 519-529.
2. Данилова, Л.И. Болезни щитовидной железы и ассоциированные с ними заболевания: пособие / Л.И. Данилова. – Минск – Нагасаки, 2005. – С. 85-125.
3. Рожко, А.В. Динамика первичной и общей заболеваемости щитовидной железы у населения Гомельской области и Республики Беларусь за 1992-2008 гг. / А.В. Рожко, А.Н. Лызиков // Проблемы здоровья и экологии. – 2009. – № 2. – С. 7-12.
4. Данилова Л.И. Фенотипическая характеристика субпопуляций лимфоцитов крови при аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса и эндемическом зобе // Здоровоохранение (1999) 3: – С. 22-26.
5. Weetman A.P. Autoimmune thyroid disease: propagation and progression // Eur.J. Endocrinology (2003) 148: P. 1-9.

БЕРЕМЕННОСТЬ НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Новицкая Т.В., Егорова Т.Ю.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Совершенствование охраны материнства и детства является приоритетным направлением современной медицины. Важным остается изучение влияния экстрагенитальной патологии у женщины на течение беременности и родов, на развитие плода и новорожденного, его адаптационные возможности, заболеваемость и смертность. В последние годы в литературе активно обсуждаются проблемы наследственных аномалий и заболеваний соединительной ткани, в частности, дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Недифференцированные ДСТ (НДСТ) представляют собой большую группу синдромов, проявляющихся внешними и висцеральными признаками ДСТ или различными их сочетаниями, при этом набор имеющихся симптомов не укладывается ни в одно из дифференцированных заболеваний. Диспластико-зависимые морфофункциональные изменения носят универсальный характер и могут рассматриваться как один из факторов риска развития осложнений беременности и родов, что в последующем не может не отразиться на состоянии здоровья детей, рожденных от матерей с НДСТ.

Целью данной работы является определение зависимости между наличием недифференцированной дисплазии соединительной ткани у матерей и состоянием новорожденных в раннем неонатальном периоде.

Материал и методы исследования. Данное исследование проводилось на базе кафедры акушерства и гинекологии в УЗ «ГОКПЦ». Для поставленной цели из 70 пациенток в сроке беременности от 37-40 недель, находившихся на дородовой госпитализации, были сформированы 2 клинические группы. Первая группа – контрольная, состояла из 30 женщин, которые не имели фенотипических и висцеральных маркеров НДСТ. Средний

возраст беременных 1 группы составил $27 \pm 0,59$ года. Вторая группа – основная, в ее состав вошли 40 женщин, имевших признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани и не получавшие во время беременности препараты магния. Средний возраст группы был $25,3 \pm 0,44$ лет. По паритету родов беременные разделились следующим образом: первородящих в 1 группе было 58,2%, во 2 группе зарегистрировано 66,8%. Для выявления признаков недифференцированной дисплазии соединительной ткани проводилось фенотипическое обследование, ультразвуковое исследование сердца и почек, беременные были консультированы окулистом, последы направлялись на патогистологическое исследование. Анализ состояния новорожденного включал массо-ростовой показатель, оценку по шкале Апгар на 1 и 5 минуте жизни, определение признаков врожденного вывиха бедра, стигм дизэмбриогенеза.

Результаты и их обсуждение. У женщин основной группы выявлялось более пяти признаков ДСТ: нейроциркуляторная дистония (у 82% обследованных), астеническое телосложение (у 54%), особенности строения скелета и связочного аппарата (гипермобильность суставов – в 58% случаев, сколиоз – в 23%, уплощение свода стопы – в 17%, нарушения рефракции в 26%, варикозное расширение вен нижних конечностей и органов малого таза в 43%, пролапс митрального клапана в 21%, АРХ 34%, нефроптоз в 11% случаев). Полученные данные указывают на то, что беременные с НДСТ имеют высокий индекс соматической патологии, которая могла стать звеном патогенеза осложнений беременности. Анализ особенностей течения и исхода беременности и родов для матери и плода, проведенный у пациенток с ДСТ, выявил значительную частоту акушерских и неонатальных осложнений. Так, у $78,0 \pm 1,79\%$ пациенток с дисплазией соединительной ткани беременность протекала неблагоприятно. Столь высокий процент неблагоприятного течения беременности следует объяснить имеющимися в организме женщины диспластико-зависимыми изменениями органов и систем, которые являются основой в последующем (при развитии беременности) для возникновения различных по степени выраженности осложнений. Наиболее частыми формами осложнений были угроза прерывания беременности, ранний

токсикоз, анемия и поздний гестоз. У беременных НДСТ в $79,25 \pm 1,95\%$ случаях отмечены симптомы угрожающего прерывания беременности в различные сроки, что в 2,5 раза чаще, чем у соматически здоровых женщин ($p < 0,01$), процент угрожающих преждевременных родов также высок в основной группе – $31,25 \pm 2,42\%$. Осложнения родов у рожениц основной группы были представлены несвоевременным разрывом плодных оболочек ($38,50 \pm 2,48\%$), травмами родовых путей, аномалиями родовой деятельности ($42,25 \pm 2,48\%$), клиническим несоответствие размеров таза матери размерам плода ($18,75 \pm 2,03\%$) и кровотечениями в последовом и раннем послеродовом периодах ($21,50 \pm 1,98\%$). Нами было проанализировано состояние здоровья доношенных детей от матерей основной и контрольной групп в раннем неонатальном периоде. В большинстве случаев в основной и контрольной группах состояние детей при рождении было расценено как удовлетворительное ($72,3\%$ и $91,7\%$ соответственно, $p > 0,05$). Состояние средней тяжести при рождении в 4 раза чаще отмечалось у детей основной группы ($18,4\%$) по сравнению с новорожденными контрольной группы ($4,2\%$). Тяжелое состояние при рождении имело место только у детей основной группы (в $4,3\%$ случаев). Тяжесть состояния была обусловлена острой интранатальной асфиксией, задержкой внутриутробного развития ребенка. Дети, рожденные от матерей с НДСТ, имели более низкую оценку по шкале Апгар на 1-й минуте ($7,34 \pm 0,2$ балла), чем дети контрольной группы ($7,56 \pm 0,16$ балла), и достоверно более низкую оценку на 5-й минуте после рождения ($7,52 \pm 0,1$ и $8,49 \pm 0,1$ баллов соответственно, $p < 0,05$). Оценивая развитие синдромов дезадаптации и заболеваний у новорожденных исследуемых групп, было выявлено, что такие состояния, как синдром задержки развития ребенка и церебральная ишемия развивались чаще у детей от матерей с НДСТ. В основной группе ЗВУР отмечалась у $21,5\%$ новорожденных, тогда как в контрольной группе – у $4,3\%$ детей. В основной группе в целом выявлено рождение детей массой $3092,3 \pm 20,8$ г, в сравнении с контрольной – $3559,54 \pm 30,40$ г – это достоверно ниже ($p < 0,05$). Клинические проявления церебральных нарушений в раннем неонатальном периоде наблюдались у $50,9\%$ новорожденных

основной и у 21,5% детей контрольной группы ($p < 0.05$). У 1 ребенка основной группы, по данным ЭхоКГ, был выявлен врожденный порок сердца (дефект межжелудочковой перегородки), открытое овальное окно у 2 детей, в контрольной группе таких детей не было. У новорожденных от матерей с проявлениями НДСТ превышение уровня стигматизации было выявлено в 27,1% случаев, тогда как у детей контрольной группы – в 12% наблюдений. Наиболее часто выявлялись такие стигмы дизэмбриогенеза, как гипертелоризм глаз, приращение мочки ушей, гипертелоризм сосков, макротия, эпикант.

Выводы:

1. Наличие у матери синдрома НДСТ может негативно отражаться на развитии плода и состоянии здоровья новорожденного.

2. Для новорожденных от матерей, имеющих проявления НДСТ, необходима готовность к проведению дополнительных обследований. Особенности состояния здоровья этих детей в последующие периоды жизни требуют дальнейшего изучения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОДОЗНОЙ БРАХИТЕРАПИИ ПРИ РАДИКАЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Овчинников В.А.¹, Довнар О.С.²

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»²

По данным литературы оценены возможности высокодозной брахитерапии с использованием иридия 192 при радикальном лучевом лечении рака предстательной железы. Сделан вывод о высокой эффективности высокодозной брахитерапии при лечении локализованного рака предстательной железы. Необходимо дальнейшее изучение возможностей высокодозной брахитерапии как в виде монотерапии, так и в виде сочетанной лучевой терапии для определения оптимальных методов лучевого лечения рака предстательной железы.

Ключевые слова: высокодозная брахитерапия, рак предстательной железы.

Введение. Лечение рака предстательной железы (РПЖ) является актуальной проблемой современной клинической медицины. Это связано как с распространенностью данного заболевания, так и с различными методами его лечения. За последние десять лет в Республике Беларусь наблюдается значительный рост числа ежегодно регистрируемых случаев РПЖ: с 1202 в 2001 году до 2899 случаев в 2010 году (в 2,4 раза). Одногодичная летальность в 2010 году была 11,3% [1]. В 2010 году у 103 больных (3,6%) установлена I стадия заболевания, у 1008 (34,8%) – II, у 1219 (42,0%) – III стадия, у 527 (18,2%) – IV стадия заболевания [1]. Проводимый скрининг по ПСА увеличит количество пациентов с диагностированным локализованным РПЖ [8].

В настоящее время способами радикального лечения локализованного РПЖ является простатэктомия, дистанционная лучевая терапия, брахитерапия [1, 4, 5]. В связи с многообразием методов лечения рака предстательной железы является актуальной проблема выбора конкретной технологии лечения, оценки ее эффективности. Одним из современных способов лечения РПЖ является высокодозная брахитерапия (ВДБ), которая начала применяться в Республике Беларусь с 2008 г. в Республиканском научно-практическом центре онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова и в радиологическом отделении УЗ «Гродненская областная клиническая больница» с 2011 г.

Цель работы – оценить (по данным литературы) эффективность высокодозной брахитерапии при радикальном лечении рака предстательной железы.

Материалы исследования: публикации, содержащие информацию о применении высокодозной брахитерапии при лечении рака предстательной железы, обнаруженные в ресурсах «PubMed», «Springer», «Сводный каталог периодики и аналитики» библиотеки УО ГрГМУ за период с 1993 по 2013 годы.

Результаты и обсуждение. Тактика лечения для каждой клинической стадии и группы риска рака предстательной железы должна основываться на государственных рекомендациях [5]. В нашей стране такими рекомендациями являются «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных образований. Минск,

2012» [1]. В них указывается на варианты радикального лечения рака предстательной железы: радикальная простатэктомия (РП) и лучевая терапия (ЛТ).

Современная ЛТ при раке предстательной железы включает конформную дистанционную лучевую терапию (ДЛТ), интенсивно-модулированную лучевую терапию (ИМЛТ), лучевую терапию, корректируемую по изображениям (ЛТКИ); внутритканевую лучевую терапию: низкодозную и высокодозную брахитерапию и сочетанную лучевую терапию, то есть последовательное применение дистанционной и внутритканевой лучевой терапии [23]. Применяется также конвенциональная ДЛТ [1, 12]. Для конвенциональной (традиционной) ДЛТ характерно применение двумерного планирования с использованием для позиционирования облучаемого объема рентгенографии или шаговой компьютерной томографии и рентгеновского симулятора облучения.

Развитие современных технологий ЛТ направлено на реализацию основного принципа в радиационной онкологии: максимальное подведение дозы излучения к опухоли с минимальным воздействием на здоровые ткани. При конформной ДЛТ используется трехмерное планирование облучения, что позволяет провести более точную подготовку пациента к лучевой терапии и подвести к опухоли дозу большую, чем при конвенциональной ДЛТ [9]. В работе [13] проведено лучевое лечение в двух группах пациентов, больных раком предстательной железы T1b-T2b стадий с уровнем простат-специфического антигена (ПСА) <15 нг/мл. В первой группе с конвенциональной ДЛТ доза составила 70,2 Гр, во второй с конформной ДЛТ доза была 79,2 Гр. При этом в течение пяти лет выживаемость в первой группе была 61,4%, во второй – 80,4% ($p < 0,01$). Не наблюдалось различий в общей выживаемости, только 2% и 1% пациентов соответственно имели лучевые реакции 3 степени.

Следующим шагом в развитии лучевой терапии стала ИМЛТ, в которой дополнительное формирование пучка достигается использованием многолепесткового коллиматора и непрерывной регулировкой формы терапевтического радиационного поля во время сеанса облучения. Применение ИМЛТ при лечении рака предстательной железы показало улучшение результатов лечения:

у 170 пациентов применялась ИМЛТ в дозе 81 Гр. Десятилетняя выживаемость без биохимического рецидива (биохимический контроль) в группе с благоприятным прогнозом составила 81%, 78% – с промежуточным прогнозом и 62% – с неблагоприятным прогнозом, а десятилетняя специфическая смертность – 0%, 3%, 14% соответственно. Поздние лучевые поражения 2, 3 степеней наблюдались для мочевыделительной системы в 11% и 5%, а для кишечника – 2% и 1% соответственно [42].

Еще более совершенны методы, связанные с преодолением проблемы перемещения опухолей и органов – ЛТКИ. ЛТКИ предусматривает получение лучевых изображений опухоли и окружающих здоровых тканей непосредственно перед сеансом лучевой терапии и во время него. Эти изображения используются для определения перемещения опухоли и здоровых тканей и коррекции направления терапевтического пучка излучения в соответствии с вышеуказанными перемещениями [33]. ЛТКИ – сравнительно новая технология лечения рака предстательной железы; длительных и многочисленных наблюдений пока нет. В работе [34] представлены сведения о лечении 47 пациентов с благоприятным и промежуточным прогнозом рака предстательной железы при помощи системы кибер-нож, являющейся вариантом ЛТКИ, в суммарной дозе 35 Гр за 5 фракций. 17 из этих пациентов также получали гормонотерапию (ГТ). Во всех случаях получен БК со сроком наблюдения в среднем 20 месяцев, поздние лучевые поражения со стороны мочевыделительной системы наблюдались у одного пациента (2,2%) 3-й степени и у четырех (8,8%) первой степени. Низкая токсичность и хороший БК дают основания для дальнейших исследований ЛТКИ при раке предстательной железы. Таким образом, современная ДЛТ направлена на избирательную доставку дозы излучения к зоне опухоли, ограничивая облучение здоровых тканей на основе непрерывной регулировки формы терапевтического радиационного поля и коррекции его по изображениям в проекции запланированного объема мишени во время сеанса облучения.

Иным способом решается та же задача при внутритканевой ЛТ. Основным преимуществом такой ЛТ является резкий

градиент дозы по мере удаления от излучателя, а проблема перемещения облучаемого объема устраняется из-за введения источника излучения в этот объем, что позволяет при адекватном дозовом воздействии на опухоль щадить нормальные ткани. В настоящее время применяется при РПЖ внутритканевая контактная лучевая терапия с помощью закрытых радионуклидов (брахитерапия от греческого brachys – короткий). Различают низкодозную брахитерапию и высокодозную брахитерапию (ВДБ). Постоянные имплантаты при низкодозной брахитерапии, в основном «зерна» ^{125}I , применяются, в первую очередь, для лечения ранних форм рака предстательной железы как альтернатива ПЭ. При этом способе лечения мощность дозы излучения составляет 0,4 Гр/час. При ВДБ используется ^{192}Ir (энергия гамма-излучения 0,30-0,61 МэВ, период полураспада 74,7 дня), создающий мощность дозы более 12 Гр/ч и обладающий высокой удельной радиоактивностью, что позволяет применять источники излучения небольших размеров [6, 23]. В Республике Беларусь для контактного облучения при раке предстательной железы используется только ВДБ, так как эта технология имеет следующие преимущества перед другими способами лечения [6, 23]:

- точность доставки дозы к опухоли;
- минимальное количество побочных эффектов;
- отсутствие миграции источников излучения;
- отсутствие радиационного воздействия на других людей;
- короткий курс лечения (меньше, чем при низкодозной брахитерапии);
- однородное распределение дозы в предстательной железе;
- устранение проблемы перемещения органа во время облучения.

Кроме того, учитывая низкий уровень пролиферативной активности РПЖ (отношение α/β меньше 1,5), лучевое воздействие крупными фракциями при ВДБ оказывает более положительное влияние на результаты лечения, чем облучение низкой мощностью дозы или обычным фракционированием дозы [23].

ВДБ проводится по следующей методике [3, 24]: после

проведения спинномозговой анестезии пациенту проводится трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ). Фиксируется шаблон с отверстиями для закрепления и позиционирования имплантационных игл. Через данный шаблон под контролем ТРУЗИ в предстательную железу вводятся фиксирующие иглы с целью ограничения ее подвижности в процессе получения ультразвуковых изображений и имплантации. Затем выполняется перенос изображений ТРУЗИ в компьютерную систему планирования облучения (КСПО). После анализа и возможной коррекции плана трехмерного дозового распределения проводится процедура облучения. Сеанс лучевого лечения длится около 20 мин. Основной задачей ВДБ является создание равномерного дозного поля в области опухоли из отдельных источников излучения, для чего при лечении рака предстательной железы используется более 12 имплантационных игл для создания изодозы не менее 90% в предстательной железе.

Показания к брахитерапии [1]: в самостоятельном виде – стадия T1b-T2a, сумма Глисона <7 , ПСА до применения любых методов лечения <10 нг/мл; в качестве дополнительного ограниченного облучения опухоли (буста) перед дистанционной лучевой терапией – стадия T2b-T2c или меньшие стадии с суммой Глисона 8–10 или ПСА >20 нг/мл.

Группа по ВДБ американского брахитерапевтического общества [12] рекомендует ВДБ в качестве монотерапии при стадиях T1b-T2b, сумме Глисона ≤ 7 , ПСА ≤ 10 нг/мл. В качестве буста ВДБ рекомендуется у пациентов с неблагоприятным прогнозом: при стадиях T3-T4, суммой Глисона 7–10 и/или ПСА >10 нг/мл, а также у пациентов с клинической стадией T1-T2b с недостаточно четкими границами опухоли, определяемыми при пальцевом ректальном исследовании, ТРУЗИ и недостаточно четкой информацией о степени дифференциации опухоли.

Используются различные разовые и суммарные дозы излучения при проведении ВДБ в виде монотерапии при раке предстательной железы [10, 26, 27, 30, 31, 32, 35]. Режимы облучения и результаты монотерапии рака предстательной железы при помощи ВДБ представлены в таблице 1.

Ранние лучевые реакции со стороны мочевыделительной системы наблюдались в 5% – 36%, кишечника – 0,2% – 6%;

поздние лучевые повреждения – 3,2% – 3,5% и 1% – 1,6% соответственно [25, 27, 30, 35]. Лучевые поражения были меньше, чем при низкодозовой брахитерапии, а эректильная дисфункция встречалась реже (16%) [27]. Радиационно-индуцированные злокачественные новообразования встречались реже при ВДБ, чем при ДЛТ по поводу рака предстательной железы [11].

В Республике Беларусь применяется ВДБ по следующей схеме: первый день лечения 11,5 Гр 1 раз в день, перерыв 2 недели, затем второй день лечения – 11,5 Гр 2 раза в день с интервалом не менее 6 часов. Сведения об отдаленных результатах не приводятся [7]. Результаты ВДБ не уступают другим современным методам лучевой терапии [25, 35], но наилучшее сочетание дозы, количества фракций и общего времени лечения при ВДБ остается неизвестным. Недостатками ВДБ являются: инвазивность процедуры, необходимость госпитализации пациента, высокая стоимость лечения [15].

Таблица 1 – Режимы облучения и результаты монотерапии рака предстательной железы при помощи ВДБ

Публикация	Число фракций (доза за фракцию)	Число имплантаций (суммарная доза)	Время между имплантациями (сутки)	Группа прогноза	Время наблюдения (количество пациентов)	БК
T. Martin [et al.] [10]	4 (9,5 Гр)	4 (38 Гр)	2	Благоприятный	8 месяцев (n = 52)	Снижение ПСА 100%
N.Zamboglou [et al.] [30]	4 (9,5 Гр)	2 (38 Гр)	14	Благоприятный	96 месяцев (n = 718)	90%
D.J. Demanes[et al.] [32]	6 (7 Гр)	2 (42 Гр)	7	Благоприятный и промежуточный	62 месяца (n = 298)	97%
R. J. Mark [et al.] [35]	6 (7,5Гр)	2 (45 Гр)	28	Благоприятный	(n = 317) 96 месяцев	94%
				Промежуточный		86%
				Неблагоприятный		65%
I.S. Grills [et al.] [27]	4 (9,5Гр)	1 (38 Гр)	-	Благоприятный	35 месяцев (n = 65)	98%
P. J. Prada[et al.] [31]	1 (19 Гр)	1 (19 Гр)	-	Благоприятный	32месяца (n = 40)	100%
L. Rogers [et al.] [26]	6 (6,5Гр)	2 (39 Гр)	16	Благоприятный	36 месяцев (n = 209)	99,4%
				Промежуточный	36 месяцев (n = 117)	97,8%

Широко применяется ВДБ в сочетании с ДЛТ в качестве буста. При этом роль ДЛТ заключается в облучении предстательной железы и зоны возможной микроскопической инвазии в окружающие ткани, а ВДБ – в лучевом воздействии только на предстательную железу и семенные пузырьки [19].

Применяются различные сочетания ВДБ и ДЛТ (таблица 2). Публикаций о результатах сочетанной лучевой терапии рака предстательной железы в Республике Беларусь нет. В [1] рекомендуется проведение сочетанной лучевой терапии при раке предстательной железы, но конкретная технология не указывается. В СНГ имеется одна публикация (27 пациентов), в которой результаты лечения не приводятся [2].

Таблица 2 – схемы сочетания ВДБ + ДЛТ

Публикация	Число фракций ВДБ (доза за фракцию)	Число имплантаций ВДБ (суммарная доза)	Последовательность сочетания ВДБ с ДЛТ	Суммарная доза ДЛТ	Общее время лечения (недели)
A.K. Singh [20]	2 (10,5 Гр)	2 (21 Гр)	1 день до и в течение недели после ДЛТ	46 Гр	6
P.J.Prada Gomes [et al.] [24]	2 (11,5 Гр)	2 (23 Гр)	5 и 15 день во время ДЛТ (в конце 1 и 3 недели)	46 Гр	5
D. Rades [et al.] [22]	2 (9,0 Гр)	2 (18 Гр)	1 и 8 день до ДЛТ	50,4 Гр	6-7
A.A. Martines [et al.] [18], L.L. Kestin [39]	3 (5,5-6,5 Гр) [†]	3 (16,5-19,5 Гр)	1, 2,3 недели во время ДЛТ	46 Гр	5
	2 (8,25-11,5 Гр) ^{††}	2 (16,5-23,0 Гр)	1, 3 недели во время ДЛТ	46 Гр	
T.P. Mate [et al.] [28]	4 (4 Гр)	4 (16 Гр)	4 фракции через два дня, затем через две недели ДЛТ	50,4 Гр	8
A.C. Pellizon [et al.] [40]	4 (5 Гр)	2 (20 Гр)	2 фракции в день на 10 и 15 день ДЛТ	45 Гр	5
R.M. Galalae [et al.] [38]	2 (15 Гр)	2 (30 Гр)	2 и 4 недели во время ДЛТ	40 Гр*	5
D. J. Demanes, D. R. Hill [et al.] [19]	6 (6 Гр)	2 (36 Гр)	В течение недели 2 имплантации, затем через 2 недели ДЛТ	36 Гр	7

Примечание: * 50 Гр на тазовые лимфатические узлы; [†] “низкая” доза ВДБ, ^{††} “высокая” доза ВДБ

При анализе данных в табл. 3 можно сделать вывод о высокой эффективности сочетанной лучевой терапии рака предстательной железы, которая может явиться альтернативой ПЭ. Так, при пятилетнем сроке наблюдения у 177 пациентов больных локализованным РПЖ после ПЭ БК составил 73,2% [4]. При сравнении эффективности сочетанной лучевой терапии с ДЛТ у сочетанной лучевой терапии имелись преимущества: ДЛТ в дозе 66,6 Гр и сочетанная лучевая терапия приводили к БК у пациентов с промежуточным прогнозом при пятилетнем сроке наблюдения в 44% и 67% случаев. Кроме того, надир был существенно ниже при сочетанной лучевой терапии (0,4 нг/мл), чем при ДЛТ (1,1 нг/мл). Специфическая выживаемость была выше в обеих группах у пациентов с БК: 100% против 84% у пациентов с биохимическим рецидивом [39].

Таблица 3 – результаты сочетанной лучевой терапии рака предстательной железы при помощи ВДБ и ДЛТ

Публикация	Группа прогноза	Количество пациентов	Время наблюдения	БК
A.K. Singh [20]	Благоприятный и промежуточный	11	24 месяца	82%
P.J.Prada [et al.] [24]	Благоприятный	22	60 месяцев	99%
	Промежуточный	78		87%
D. Rades [et al.] [22]	Неблагоприятный	41	36 месяцев	68%
A.A. Martines [et al.] [18]	Неблагоприятный [†]	58	60 месяцев	52%
	Неблагоприятный ^{††}	149		87%
T.P. Mate [et al.] [28]	Благоприятный, промежуточный	104	60 месяцев	84%
A.C. Pellizon [et al.] [40]	Благоприятный	77	40 месяцев	91,5%
	Промежуточный	65		90,2%
	Неблагоприятный	67		88,5%
R.M. Galalae [et al.] [38]	Промежуточный и неблагоприятный	144	184	73%
D. J. Demanes, D. R. Hill [16]	Благоприятный	110	84 месяца	93%
	Промежуточный	188		86 %
	Неблагоприятный	113		71%
P.J.Prada [et al.] [37] *	Неблагоприятный	252	60 месяцев	84%
			120 месяцев	78%

Примечание: * режим облучения аналогичен [32]; [†] “низкая” доза ВДБ, ^{††} “высокая” доза ВДБ

Лучевые реакции наблюдались у 5% пациентов, поздние лучевые поражения (стриктура уретры) – у 4% пациентов с сочетанным лучевым лечением [39]. Ректиты возникали у 4 % пациентов [16]. Потенция сохранялась в 67% наблюдений [29]. При сравнении результатов ИМЛТ (86,6 Гр) в самостоятельном варианте и в сочетании ИМЛТ (50,4 Гр) и ВДБ (21 Гр за 3 фракции) за 5-летний период наблюдалось существенное улучшение БК при сочетанной лучевой терапии: БК для ИМЛТ + ВДБ и ИМРТ был 100% против 98%, 98% против 84%, и 93% против 71% в группах с благоприятным, промежуточным, и неблагоприятным прогнозом соответственно [14]. Также обращает внимание то, что с увеличением дозы ВДБ улучшались результаты сочетанной лучевой терапии, в частности, уменьшилось количество местных рецидивов до 7,7 % против 23,4% в группе с увеличением дозы ВДБ [17, 18] (см. также табл. 3); поздние лучевые поражения в группе с более высокой дозой ВДБ находились на достаточно низком уровне: 3% со стороны мочевыделительной системы и < 0,5% со стороны кишечника [17, 18].

Профилактическое дистанционное облучение лимфатических узлов таза при сочетанной лучевой терапии выполняется при вероятности их метастатического поражения более 15%, для оценки состояния регионарных лимфатических узлов часто используется формула [41]: $(\text{сумма Глисона} - 6) \times 10 + 2/3 \text{ ПСА} = \text{процент риска метастатического поражения регионарных лимфатических узлов}$. Считается также, что профилактическое облучение тазовых лимфатических узлов нецелесообразно [1].

ДЛТ как компонент сочетанного лучевого лечения во всех проанализированных работах применяется в режиме обычного фракционирования. Вместе с тем, используется большое разнообразие в дозах за фракцию, количестве и последовательности имплантаций ВДБ как компонента сочетанного лучевого лечения рака предстательной железы по радикальной программе. Наилучший режим облучения при помощи ВДБ остается неизвестным.

Применение гормонотерапии улучшает результаты лучевой терапии при локализованном РПЖ с промежуточным и

неблагоприятным прогнозом [1, 36,40].

Заключение. Монотерапия локализованного рака предстательной железы с благоприятным прогнозом при помощи ВДБ не уступает по своей эффективности другим современным методам лучевого и хирургического лечения. Сочетанная лучевая терапия с применением ВДБ является предпочтительным методом лучевого лечения для пациентов с локализованным раком предстательной железы промежуточного и неблагоприятного прогноза. Оптимальные соотношения разовой и суммарной дозы при ВДБ недостаточно изучены. Следовательно, работа по исследованию возможностей ВДБ при лечении рака предстательной железы должна продолжаться.

Литература

1. Алгоритмы диагностики и лечения больных злокачественными новообразованиями / О.Г. Суконко [и др.]. – Минск, 2012. – 589 с.
2. Высокодозная брахитерапия рака предстательной железы – технология будущего / В.П. Харченко [и др.] // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, № 6. – С. 765 – 767.
3. Довнар, О.С. Трехмерные ультразвуковые изображения в планировании высокодозовой брахитерапии при раке предстательной железы / О.С. Довнар, В.О. Амурский, В.А. Овчинников // Ультразвуковые технологии в клинической практике: материалы конференции с международным участием / отв. ред. В.А. Овчинников. – Гродно: ГрГМУ, 2012. – С. 55-58.
4. Радикальная простатэктомия при локализованном и местно-распространенном раке предстательной железы / О.Г. Суконко [и др.] / Онкологический журнал. – 2007. – Т.1, № 1(1). – С. 98 – 108.
5. Рак предстательной железы [Electronic resource] / A. Heidenreich [et al.] Перевод: О.В. Антонова. Научное редактирование: Б.Я. Алексеев, К.М. Нюшко // ЕАУ. – 2010. – Mode of access: http://www.uroweb.org/gls/pdf/russian/3_Prostate_Cancer.pdf. Date of access: 06.03.2013.
6. Роль брахитерапии в радикальном лечении рака предстательной железы / Г.А. Паньшин [и др.] // Вопросы онкологии. – 2006. – Т. 52, № 6. – С. 663 – 669.
7. Способ брахитерапии рака предстательной железы: пат. 13463 Респ. Беларусь, МПК А 61N 5/00(2006), А 61N 5/10(2009) / Е.Л. Слобина, О.Г. Суконко, Поляков С.Л.; заявитель ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова. – № а 20081022; заявл. 31.03.2008; опубл. 30.04.2010 // Афіцыйны бюл. / Нац. Цэнтр. інтэлектуал. уласнасці. – 2010. – № 2. – С. 12.
8. Суконко, О.Г. Состояние и перспективы развития онкологии в Республике Беларусь / О.Г. Суконко // Онкологический журнал. – 2011. – Т.5, № 4 (20). – С. 5-18.
9. 2D versus 3D radiation therapy for prostate carcinoma: a direct comparison of dose volume parameters / C.A.Sale [et al.] // Acta Oncologica. – 2005. – Vol. 44, № 4. – P. 348-354.
10. 3-D conformal HDR brachytherapy as monotherapy for localized prostate cancer / T. Martin [et al.] // Strahlentherapie und onkologie. – 2004. – Vol. 180, № 4. – P. 225-231.
11. Abdel-Wahab, M. Second primary cancer after radiotherapy for prostate cancer – A SEER analysis of brachytherapy versus external beam radiotherapy / M. Abdel-Wahab, I.M. Reis, K. Hamilton // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2008. – Vol. 72, №1. – P. 58-68.

12. American brachytherapy society prostate high-dose- rate task group / I.C. Hsu [et al.] – 2008. Mode of access: <http://www.americanbrachytherapy.org/guidelines/HDRTaskGroup.pdf>. – Date of access: 16.11.2012.
13. Comparison of conventional-dose vs high-dose conformal radiation therapy in clinically localized adenocarcinoma of the prostate: a randomized controlled trial / A.L.Zietman [et al.] // Journal of the American Medical Association – 2005. – Vol. 294, №10. – P. 1233-1239.
14. Comparison of PSA relapse-free survival in patients treated with ultra-high-dose IMRT versus combination HDR brachytherapy and IMRT // I. Deutsch [et al.] // Brachytherapy. – 2010. – Vol. 9, № 4. – P. 313-318.
15. Cost comparison of curative therapies for localized prostate cancer in Japan: a single-institution experience / T.Satoh [et al.] // Japanese Journal of Radiology. – 2009. – Vol. 27. – P. 348-354.
16. Demanes, D.J. High-dose-rate brachytherapy of prostate cancer / D.J.Demanis, D.R. Hill // California Endocurietherapy Cancer Center, Oakland [Electronic resource]. – 2007 – Mode of access: <http://www.touchoncology.com/system/files/private/articles/18618/pdf/hill.pdf>. – Date of access: 27.03.2013.
17. Dose escalation improves cancer-related events at 10 years for intermediate- and high-risk prostate cancer patients treated with hypofractionated high-dose-rate boost and external beam radiotherapy / A.A. Martinez [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2002. – Vol. 79, № 2. – P. 363-370.
18. Dose escalation using conformal high-dose-rate brachytherapy improves outcome in unfavorable prostate cancer / A.A. Martinez [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2002. – Vol. 53, № 2. – P. 316-327.
19. Dosimetric evaluation of high-dose-rate interstitial brachytherapy boost treatments for localized prostate cancer / G.Fröhlich[et al.] // Strahlentherapie und Onkologie.– 2010.–Vol. 186, № 7. – P. 388-395.
20. Early observed transient prostate-specific antigen elevations on a pilot study of external beam radiation therapy and fractionated MRI guided high dose rate brachytherapy boost / A.K. Singh [et al.] // Radiation Oncology [Electronic resource]. –2006, № 1:28. – Mode of access:<http://www.ro-journal.com/content/pdf/1748-717X-1-28.pdf>. –Data of access: 27.02.2013.
21. Evans, M. Radical radiotherapy for prostate cancer / E. Mererid, M. Mason // Urological Cancers. – 2005. – Part 1. – P. 48 – 59.
22. Experiences with a new high-dose-rate brachytherapy (HDR-BT) boost technique for T3b prostate cancer / D. Rades [et al.] // Strahlentherapie und Onkologie. – 2007. –Vol. 183, № 7. – P. 398-402.
23. Gulley, L. Prostate cancer / Updates in radiation therapy for prostate cancer: dose matters / E.C. White [et al.]. – New York: Demos Medical Publishing, 2011. – P. 481 – 500.
24. High dose brachytherapy (real time) in patients with intermediate- or high-risk prostate cancer: technical description and preliminary experience / P. J. Prada [et al.] // Clinical Translation Oncology – 2005. Vol. 7, № 9. – P. 389-397.
25. High dose Rate (HDR) Monotherapy is equivalent to combined HDR brachytherapy and external beam radiation therapy (EBRT) for early prostate cancer / D. Demanes [et al.] // Proceedings of the 48th Annual ASTRO Meeting. Philadelphia, 2006. – № 2253 – S.351. Mode of access: <http://astro2006.abstractsnet.com/acover.wcs?entryid=000715>. – Date of access: 27.03.2013.

26. High dose rate brachytherapy as monotherapy for clinically localized prostate cancer / L. Rogers [et al.] [Electronic resource]. – 2006. Mode of access: http://www.gammawest.com/publications/high_does_brachytherapy.pdf. – Date of access: 25.03.2013.
27. High dose rate brachytherapy as prostate cancer monotherapy reduces toxicity compared to low dose rate palladium seeds / Grills IS [et al.] // Journal of Urology – 2004. – Vol.171, № 3. – P.1098-1104.
28. High dose-rate afterloading ¹⁹²Iridium prostate brachytherapy: feasibility report / T.P. Mate // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 1998. – Vol. 41, № 3. – P. 525-533.
29. High-dose-rate intensity-modulated brachytherapy with external beam radiotherapy for prostate cancer: California endocurietherapy's 10-year results / D.J. Demanes [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2005. – Vol. 61, № 5. – P.1306 – 1316.
30. High-dose-rate interstitial brachytherapy as monotherapy for clinically localized prostate cancer: treatment evolution and mature results / N. Zamboglou [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2013. – Vol. 85, №3. – P. 672-678.
31. High-dose-rate interstitial brachytherapy as monotherapy in one fraction and transperineal hyaluronic acid injection into the perirectal fat for the treatment of favorable stage prostate cancer: treatment description and preliminary results / P.J. Prada[et al.] // Brachytherapy. –2012. –Vol. 11, № 2. – P. 105-110.
32. High-dose-rate monotherapy: safe and effective brachytherapy for patients with localized prostate cancer / D. J.Demanes [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2011. –Vol. 81, № 5. – P. 1286-1292.
33. Image-guided radiotherapy: a new dimension in radiation oncology / J. F. Sterzing [et al.] // Deutsches Arzteblatt International. – 2011. – Vol. 108, № 16. – P. 274-280.
34. Image-guided stereotactic body radiation therapy for clinically localized prostate cancer: preliminary clinical results / G.Bolzicco [et al.] // Technology in cancer research and treatment. – 2010. Vol. 9, № 5. – P. 473-477.
35. Interstitial high-dose-rate brachytherapy as monotherapy for early stage prostate cancer: median 8-Year Results in 317 patients / R. J. Mark [et al.] // Brachytherapy. – 2011. –Vol. 10, №1. – P. S17.
36. Ismail, M. Androgen suppression strategies for prostate cancer: is there an ideal approach? / M. Ismail, M. Ferroni, L. G. Gomella // Current Urology Reports. – 2011. – № 12. – P. 188-196.
37. Long-term biochemical results after high-dose-rate intensity modulated brachytherapy with external beam radiotherapy for high risk prostate cancer / P. J. Prada // Radiation Oncology [Electronic resource]. –2012. – Vol. 7:31. –Mode of access: <http://www.ro-journal.com/content/7/1/31>. – Data of access: 29.03.2013.
38. Long-term outcome after elective irradiation of the pelvic lymphatics and local dose escalation using high-dose-rate brachytherapy for locally advanced prostate cancer / R.M.Galalae [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 2002. – Vol. 52, № 1. – P.81- 90.
39. Matched-pair analysis of conformal high-dose-rate brachytherapy boost versus external-beam radiation therapy alone for locally advanced prostate cancer / L.L. Kestin [et al.] // Journal of Clinical Oncology. – 2000. – Vol 18, № 15. – P. 2869-2880.
40. Neoadjuvant androgen deprivation and long-term results for patients with intermediate-and high-risk prostate cancer treated with high-dose rate brachytherapy and external beam radiotherapy / A.C.Pellizzon [et al.] // Applied cancer research [Electronic

resource]. – 2010. – Vol. 30, № 3. – Mode of access: http://www.appliedcr.org.br/detalhe_artigo.asp?id=17. – Data of access: 29.03.2013.

41. Predicting the risk of lymph node involvement using the pre-treatment prostate specific antigen and Gleason score in men with clinically localized prostate cancer / M. Roach [et al.] // International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. – 1994. – Vol. 28, № 1. – P.33 – 37.

42. Ten –year outcomes of high-dose, intensity-modulated radiotherapy for localized prostate cancer / Z.A. Alicikus [et al.] / Cancer. – 2011. – Vol. 117, № 7. – P. 1429-1437.

ГОРТАНОГЛОТОЧНЫЙ РЕФЛЮКС У ПАЦИЕНТОВ С ОДНОСТОРОННИМ ПАРЕЗОМ ГОРТАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Однокозов И. А., Хоров О.Г.

УЗ «Гомельская областная клинич больница»

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Важной, но до конца неизученной проблемой в оториноларингологии являются односторонние парезы гортани (ОПГ). Частота возникновения ОПГ после операций на щитовидной железе (ЩЖ) составляет по разным источникам от 0,2% до 21% случаев.

Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), проявляющаяся воспалительными изменениями слизистой оболочки пищевода и их осложнениями, возникает вследствие заброса в пищевод желудочного содержимого и делится на проявления заболевания пищеводные и внепищеводные [6].

Наиболее значимым для оториноларингологов проявлением внепищеводной ГЭРБ является гортаноглоточный рефлюкс (ГГР). По данным разных авторов от 4 до 10% пациентов, обратившихся к оториноларингологу, имеют признаки ГГР.

Цель. Оценить ГГР у пациентов с ОПГ после операции на ЩЖ.

Методы исследования. Базой исследования послужил Гомельский областной фониатрический кабинет. Для изучения ГГР в исследование была включена 71 пациентка. В первую группу вошли 23 пациентки с ОПГ после операций на ЩЖ. Срок после операции составил от 2 – 7 месяцев до момента обследования. Во вторую группу – 24 пациентки с различной патологией желудочно-кишечного тракта с неэрозивной ГЭРБ,

которые были направлены в фониатрический кабинет для консультации гастроэнтерологом. В третью группу вошли 24 пациентки без проявлений ГГР, обратившихся в фониатрический кабинет для профосмотра.

Жалобы всех пациенток детализировались по отношению к ГГР и фиксировались в амбулаторной карте. Проводилась слуховая оценка голоса по схеме: охриплость, грубость, сипота голоса, тембр, атака, максимальное время фонации.

Чтобы облегчить пациентам перевод степени выраженности своих ощущений в баллы и для стандартизации тестирования, нами предложена шестибальная цвето-вербально-аналоговая шкала выраженности симптомов. Данная шкала значительно облегчает и унифицирует для пациентов конверсию степени выраженности симптомов ГГР из общепринятых терминов в баллы (от 0 – отсутствие симптома до 5 – симптом очень сильно выражен). Кроме этого баллам и степени выраженности симптомов соответствует и цветовая гамма от белого до синего цвета.

Для определения объективных симптомов ГГР использовалась шкала оценки рефлюкса (ШОР) по Belafsky с соавт. Всем пациенткам осуществлялась видеорегистрация ларингоскопической картины при помощи жесткого ларингоскопа с 70° оптикой, осветителя фирмы Bruel & Kjaer тип 4914, видеокамерой PANASONIC WV-CL 110 A. Видеоизображение записывалось на портативный кассетный видеомagnetofон BLANPUNKT RTX-260 и транслировалось на цветной видеомонитор SONY PVM-1444QM.

Для анализа видеоларингоскопическая картина просматривалась в обычном и замедленном режиме с использованием стопкадра.

Результаты и обсуждение. Из 23 пациенток первой группы с ОПГ после операции на ЦЖ ГГР был выявлен у 17 (74%). Из них у 10 (43,5%) пациенток диагноз ГГР был бесспорным (ШОР>7; ИСР>13). У 7 (30,4%) пациенток выявлено бессимптомное течение ГГР, т.е. ИСР был менее или равен 13 баллам, а ШОР – более 7 баллов.

Как и ожидалось, у всех 24 пациенток (100%) второй группы с различной патологией желудочно-кишечного тракта и с

неэрозивной ГЭРБ был выявлен ГГР (ШОР>7; ИСР>13).

Никто из 24 пациенток третьей группы, обратившихся для профосмотра, жалоб со стороны голосового аппарата и желудочно-кишечного тракта не предъявлял. У всех пациенток этой группы ИСР был менее 13. То есть субъективных признаков ГГР выявлено не было. Однако при видеоларингоскопическом обследовании с определением ШОР у двух пациенток (8,3%) выявлено бессимптомное течение ГГР с цифрами ШОР – 8 и 9 соответственно. Этим пациенткам лечение не назначалось. Рекомендовалось изменение образа жизни, питания и консультация гастроэнтеролога.

Анализируя особые отметки, мы не выявили кардинальных симптомов ГГР. Однако, три симптома заслуживают более детального изучения. Три пациентки второй группы и одна из первой группы, заполняя анкету определения ИСР, поставили 0-1 балл в графе «Желание «прочистить горло», но постоянно «гмыкали» и «покашливали» при опросе и голосовых тестах. В дальнейшем им был выставлен диагноз ГГР. У 9 пациенток (21%) из 43 с выявленным ГГР мы выявили халитоз. А у 10 (23%) из 43 с ГГР в особых отметках определялся «сдавленный голос». То есть наряду с ИСР – субъективными симптомами ГГР, с ШОР – объективными симптомами ГГР при ларингоскопии мы предлагаем исследователю обратить внимание и на три объективных симптома при голосовых тестах и осмотре: «покашливание – гмыканье», халитоз и степень сдавленности голоса.

Выводы. В том случае, если гортань и верхний пищеводный сфинктер иннервируются нижним и верхним гортанными нервами, а причиной ОПГ после операций на ЩЖ является травма нижнего и/или верхнего гортанного нерва, то у пациентов с ОПГ после операций на ЩЖ возможен гортаноглоточный рефлюкс, который является следствием нарушения иннервации верхнего пищеводного сфинктера. У пациенток с ОПГ после операций на ЩЖ наблюдается развитие ГГР в значительном числе случаев (74%). Динамика развития симптомов ГГР после операции на ЩЖ может быть эффективно определена в клинической практике с использованием ИСР и ШОР.

ПРИМЕНЕНИЕ НАТРИЕВОЙ СОЛИ ВАЛЬПРОЕВОЙ КИСЛОТЫ В РЕЖИМЕ МОНО- И ПОЛИТЕРАПИИ ФОКАЛЬНОЙ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Онегин Е.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Фармакотерапия эпилепсии, несмотря на значительные достижения в последние годы, еще далека от совершенства. В перспективе преимущества в лечении эпилепсии будут иметь препараты первой очереди выбора, обладающие широким спектром антиэпилептической активности и минимальными побочными эффектами [1, 2].

Цель исследования – объективизация максимальной терапевтической эффективности препаратом вальпроевой кислоты – депакин хроно, не сопровождавшейся побочным эффектом у больных детского возраста с фокальной симптоматической эпилепсией на основе результатов клинико-электроэнцефалографического мониторинг исследования.

Методы исследования. Натриевая соль вальпроевой кислоты – Депакином хроно (фирма «Sanofi Aventis») пролечили 19 пациентов с фокальной симптоматической эпилепсией поступивших в неврологическое отделение УЗ «ДОКБ» г. Гродно в плановом и экстренном порядке. В исследование были включены пациенты с верифицированным диагнозом эпилепсии, установленной формой заболевания, регулярно принимавшие АЭП. Диагноз эпилепсии, ее формы и типа припадков устанавливались в соответствии с МКБ 10 и Международной классификации эпилептических приступов (МПЭЛ, 1981) [3]. Возраст больных варьировал от 5 месяцев до 17 лет.

Депакин хроно (фирма «Sanofi Aventis») в виде моно- (при старт терапии) или политерапии (в случае замены неэффективного препарата) назначался с небольших стартовых доз (5 мг/кг/сутки). При хорошей переносимости препарата следовало увеличение дозы на 5 мг/кг/сутки каждые 5-7 дней до достижения отчетливого терапевтического эффекта (15-40 мг/кг/сутки) или появления первых признаков побочных реакций [2].

Всем пациентам проводили рутинное неврологическое обследование, нейрофизиологическое (ЭлектроЭГ в динамике, ЭхоЭГ, РеоЭГ). В зависимости от необходимости использовались консультации других специалистов (педиатра, генетика, окулиста, нейрохирурга, эндокринолога). У 6 пациентов, со стойкими припадками и наличием выраженных очаговых симптомов, осуществлена компьютерная (КТ) или магнито-резонансная томография (МРТ) головного мозга.

Длительность наблюдения составила от 1 до 6 месяцев с регистрацией числа и тяжести эпилептических припадков, ЭЭГ, а также частоты возникновения нежелательных побочных эффектов.

Для обработки результатов исследования был использован описательный метод статистики. Информация с бумажных носителей (бланков) вводилась в базу данных, построенную в среде Excel.

Результаты и их обсуждение. Основную группу (65,2%) составили дети 1-14 лет. В возрастном диапазоне парциальные эпилептические припадки чаще встречались у детей 4-14 лет (10 человек (43,5%)), затем у детей старше 15 лет (6 человек (26,1%)). Среди них было 10 (52,6%) мальчиков и 9 (47,4%) девочек, что не противоречит литературным данным [3].

Этиология эпилепсии была установлена только у 10 (52,6%) пациентов из данных анамнеза и при выполнении дополнительных методов исследования (УЗИ головного мозга, КТ, МРТ).

У большей части пациентов (10 соответственно 52,6%) отмечались вторично генерализованные эпилептические припадки. В 8 случаях (30,3%) были диагностированы простые парциальные припадки и в 1 (13,1%) – сложные, что не совпадает с литературными данными и возможно обусловлено преобладанием в выборке детей раннего возраста [1, 3].

Частота эпилептических припадков в обследованной группе колебалась от ежедневных до 1 в 2-5 лет, с преобладанием ежедневных 46%. Что имело значение для оценки терапевтической эффективности.

Депакин хроно 10 (52,6%) больным назначался в качестве монотерапии (старт терапия) и 9 (43,4%) в комбинации с другими

АЭП при недостаточной эффективности предыдущего с целью полной его замены или перехода к политерапии [2, 3].

По результатам терапии депакин-хроно оказался высоко эффективным у больных с парциальной эпилепсией в 89,4%, [2]. При монотерапии эпилептических припадков депакином-хроно у 10 больных с симптоматической фокальной эпилепсией была получена следующая терапевтическая эффективность: припадки купировались у 8 (80%), значительное улучшение наступило у 1 (10%) и уменьшились на 50% у 1 (10%) с парциальными припадками с вторичной генерализацией.

В группе из 9 случаев, где депакин применялся как базовый препарат при политерапии, терапевтическая ремиссия была достигнута у 100% больных. Из них с простыми и сложными припадками в 100%, а с вторично генерализованными в 80%. Выявлена большая эффективность препарата в режиме как моно-, так и политерапии [2].

У 2 больных побочное действие в виде сонливости в начале лечения, прибавки веса и выпадения волос исчезнувшие самостоятельно при уменьшении дозы препарата. У 1 пациента побочный эффект проявился тромбоцитопенией, потребовавшей отмены препарата. Вместе с тем, у большинства детей на фоне приема депакина отмечен нормотимический, активация психоречевого развития. Редкое возникновение побочных эффектов обусловлено меньшим числом колебаний и исчезновением выраженного пика плазменной концентрации после назначения вальпроата длительного действия, которое проходит после уменьшения дозы [2].

При динамическом наблюдении после выписки из стационара в интервале времени от 2 недель до 1 месяца у 1 пациента с парциальным припадком со вторичной генерализацией припадки возобновились. При наращивании дозы эффект восстановился.

Выводы. Выраженное противоэпилептическое действие, широкий терапевтический диапазон в отношении всех видов парциальной эпилепсии, хорошая переносимость высоких доз препарата с отсутствием влияния на когнитивные функции, меньшая кратность приема помогает добиться высокой комплаентности, что позволяет его рекомендовать для лечения фокальной эпилепсии у детей.

Литература

1. Эпилептология в медицине XXI века / Под. ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт.-М.: ЗАО «Светлица», 2009. – 572 с.
2. Карлов, В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин: Руководство для врачей / В.А. Карлов. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2010. – 210 с.
3. Мухин, К.Ю. Эпилептические синдромы: справочное руководство / К.Ю. Мухин, А.С. Петрухин .- Москва, 2005. – 145 с

ДИНАМИКА ВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКГ В ПРОЦЕССЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ

*Орехов С.Д., Дорохина Л.В., Мойсюк-Дранько Т.Ю.,
Быков Е.С., Быченко А.В.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Около одной трети взрослого мужского населения мира курят табак. Ежегодно в Соединенных Штатах Америки курение табака приводит к суммарной потере более 5 миллионов лет потенциальной жизни [1]. Около 20% всех смертей от коронарных заболеваний сердца могут быть связаны именно с этой вредной привычкой [1]. Однако следует иметь в виду, что большинство данных о влиянии курения на кардиоваскулярную патологию получено в выборках пожилых людей с наличием ожирения, низким социоэкономическим статусом (высокий процент женщин) [2]. При анализе выборки молодых курильщиков главные электрокардиографические нарушения были напрямую связаны с продолжительностью стажа курения [3]. При повторном обследовании этих же лиц через три года ни прекращение курения, ни ограничение курения не было связано с количеством отклонений в ЭКГ [3]. Кроме того, при анализе литературы нами обнаружены лишь единичные работы [4, 5], посвященные исследованию динамики показателей ЭКГ непосредственно в процессе выкуривания сигареты. Редко встречаются работы, в которых проводится классификация кардиоциклов с одновременным использованием параметров всех элементов ЭКГ [6, 7]. Немногие исследователи применяют кластерный анализ для выделения различных типов ЭКГ [8].

Цель нашей работы – изучить динамику временных показателей ЭКГ в процессе выкуривания одной сигареты.

Для достижения поставленной цели был обследован практически здоровый студент ГрГМУ в возрасте 19 лет со стажем курения 3 года, с интенсивностью курения 1 пачка легких сигарет в день. ЭКГ регистрировалась до курения (перерыв 1,5 часа после предыдущей сигареты), во время курения, а также на 3, 6 и 9 минуте после его завершения. Для эксперимента была взята сигарета с содержанием никотина 0,6 мг/сиг (используемая испытуемым ежедневно). Запись велась с помощью электрокардиографа «ЭК1Т-03М2» во втором стандартном отведении со скоростью 50 мм/с. Временные параметры всех ЭКГ циклов были измерены экспертом. Полученные ряды кардиоциклов разделены на группы методом кластерного анализа (K-means) при помощи пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

При анализе полученных данных на основании внутрикластерных и межкластерных дистанций было выделено 5 типов кардиоциклов. На основе распределение этих типов в записях ЭКГ и визуального анализа вариационных кривых было выделено несколько фаз в процессе курения.

Первая фаза – ожидание курения – характеризовалась преобладанием кардиоциклов с удлинёнными комплексами QRS и кардиоциклов с равномерным увеличением всех измеренных параметров (кластеры 2 и 4). Тенденция к удлинению временных параметров в эту фазу может свидетельствовать об относительной ваготонии, что обусловлено ожиданием курения.

Вторая фаза – подготовка к курению – характеризовалась преобладанием кардиоциклов с замедленным проведением возбуждения в предсердиях и кардиоциклов с равномерным увеличением всех параметров (кластеры 1 и 4).

Третья фаза – начало курения – так же, как и вторая фаза, характеризовалась преобладанием кардиоциклов с замедленным проведением возбуждения в предсердиях и кардиоциклов с равномерным увеличением всех параметров (кластеры 1 и 4). Несмотря на практически полное сходство второй и третьей фаз в распределении по кластерам, вторая фаза существенно отличается от третьей преобладанием атипичных кардиоциклов (в которых показатели резко отклоняются в противоположном направлении).

Явления, наблюдаемые во второй и третьей фазе, могут объясняться условно-рефлекторными механизмами.

Четвертая фаза – курение – характеризовалась подавляющим преобладанием кардиоциклов с равномерным увеличением всех параметров (кластер 4). Учитывая, что никотин в одинаковой степени действует на преганглионарные нейроны обоих отделов вегетативной нервной системы, можно отметить, что у данного испытуемого парасимпатическая система возбуждается явно сильнее.

Пятая фаза – курение последней трети сигареты – характеризовалась почти равномерным распределением кардиоциклов между кластерами 4, 1 и 2. Таким образом, она мало отличалась от фазы 2 и 3. Следовательно, у курильщика со стажем уже через несколько минут от начала курения параметры ЭКГ начинают возвращаться к исходным.

Шестая фаза – прекращение курения – характеризовалась доминированием кардиоциклов с равномерным уменьшением всех параметров (кластер 5), что указывает на преобладание симпатического тонуса. В этой фазе наблюдается феномен «отдачи», когда вегетативный баланс резко смещается в пользу симпатического отдела.

Седьмая фаза – возврата к состоянию покоя – характеризовалась большей долей кардиоциклов с уменьшением времени возбуждения предсердий и желудочков (кластер 3) и высокой долей кардиоциклов, относящихся к кластерам 1 и 5. В этой фазе происходил постепенный возврат ЭКГ к показателям, характерным для спокойного состояния. Эта тенденция продолжалась на 3, 6 и 9 минутах наблюдения. В литературе нами обнаружены сведения об увеличении симпатического тонуса в процессе курения и его возврате к исходным значениям в течение 30 минут [4, 5]. Однако, цитируемые авторы не проводили разбивку курения на мелкие интервалы.

Следовательно, ЭКГ позволяет выделить фазы острого воздействия курения табака на человека. Существенная динамичность ЭКГ при курении и его колебания при возврате к фоновым значениям могут быть опасны для лиц с пограничными состояниями сердечно-сосудистой и нервной систем. Выделение

кривых для каждого курильщика имеет практическое значение для оценки индивидуальных факторов риска в различные фазы курения. Учитывая, что никотиновые рецепторы отсутствуют в сердце, основные эффекты никотина необходимо связывать с его действием на различные уровни нервной системы.

Ограничения исследования. Результаты получены на одном испытуемом и не сопровождаются методами, позволяющими динамично отследить изменения со стороны нервной системы.

Литература

1. Adhikari, B. Smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity / B. Adhikari, J. Kahende, A. Malarcher, et al. // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2008. – Vol. 57, № 45. – P. 1226-1228.
2. Gepner, A.D. Effects of smoking and smoking cessation on lipids and lipoproteins: outcomes from a randomized clinical trial / A.D. Gepner, M.E. Piper, H.M. Johnson et al. // Am. Heart. J. – 2011. – Vol. 161, № 1. – P. 145-151.
3. Gepner, A.D. Electrocardiographic changes associated with smoking and smoking cessation: outcomes from a randomized controlled trial / A.D. Gepner, M.E. Piper, M.A. Leal et al. // PLoS One. – 2013. – Vol. 8, № 4. – P. 62311.
4. Ramakrishnan, S. Acute electrocardiographic changes during smoking: an observational study / S. Ramakrishnan, K. Bhatt, A.K. Dubey et al. // BMJ Open. – 2013. – Vol. 3, № 4. – P. 2486.
5. Manzano, B.M. Acute effects of smoking on autonomic modulation: analysis by Poincaré plot / B.M. Manzano, L.C. Vanderlei, E.M. Ramos et al. // Arq. Bras. Cardiol. – 2011. – Vol. 96, № 2. – P. 154-160.
6. Галецкая О.С., Черник И.В. Кластерный анализ временных показателей ЭКГ у здоровых испытуемых и при сердечно-сосудистой патологии // Материалы конференции студентов и молодых ученых, посвященной памяти профессора И.П. Протасевича. – Гродно: ГрГМУ, 2010. – С. 101-102.
7. Граблюк О.В., Ходеко В.Г. Спектральная характеристика параметров ЭКГ при девиации синусового ритма // Материалы конференции студентов и молодых ученых, посвященной памяти профессора Д.А. Маслакова. – Гродно: ГрГМУ, 2012. – С. 115-116.
8. Kur'yanova, E.V. Cluster analysis of extracardiac control of the heart rate in random-bred albino rats at rest / E.V. Kur'yanova, D.L. Teplyi, V.F. Savin // Bull. Exp. Biol. Med. – 2009. – Vol. 147, 3 1. – P. 15-18.

СООТНОШЕНИЕ ДЛИН ВТОРОГО И ЧЕТВЕРТОГО ПАЛЬЦЕВ РУК КАК МАРКЕР АГРЕССИВНОСТИ

Орехов С.Д., Дорохина Л.В., Копать А.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В мировой науке в самых разных областях активно ведутся исследования агрессивного поведения. Резкий всплеск насилия и терроризма в современном мире дали новый толчок к изучению природы агрессивности у человека. Наследственный компонент в

агрессивном поведении у человека составляет по разным данным от 44% до 72%. Гормональные основы такого поведения стали предметом дискуссий в последние годы. Многие специалисты убеждены, что предрасположенность к девиантным формам поведения можно и нужно выявлять на ранних стадиях онтогенеза, что позволит максимально эффективно проводить необходимую психокоррекцию.

То, что большая часть мужчин имеет меньший пальцевый индекс (отношение длины указательного пальца к безымянному), чем женщины, было отмечено в научной литературе несколько раз в конце 1800-х [1], после чего половые различия были забыты или проигнорированы. В начале прошлого века была обнаружена зависимость между соотношением длины второго и четвертого пальцев рук (digit ratio 2D:4D) и вектора мужественность-женственность. В 1983 г. Г. Уилсон опубликовал исследование о корреляции между уверенностью среди женщин и их пальцевым индексом [2]. Это было первое исследование с целью изучить связь между пальцевым индексом и психологическими чертами среди представителей одного пола. В 1998 г. J.T. Manning и его коллеги сообщили, что половые различия в пальцевом индексе присутствуют у 2-х летних детей [3].

Накоплен материал, подтверждающий значимость пальцевого индекса как маркера скорости созревания [4], психических расстройств [5, 6], соматических заболеваний [7]. На данный момент выявлена и исследуется взаимосвязь между различными заболеваниями и пальцевым индексом [8, 9]. Существует ряд доказательств, что 2D:4D соотношение может быть связано с воздействием тестостерона и уже внутриутробно сказывается на росто-весовых показателях [10].

В Беларуси, по нашим данным, такого рода исследования не проводилось. В России пальцевый индекс изучался М.Л. Бутовской и В.Н. Бурковой на московских, армянских и осетинских школьниках [11].

Однако в настоящее время не выработано однозначной точки зрения по этому вопросу. Что может объясняться нелинейностью корреляций между изучаемыми признаками [2], этническими особенностями [2, 6] и особенностями исследуемой выборки [7].

Цель данной работы – изучить зависимость между пальцевым индексом и чертами агрессивности у испытуемых, поведенческие реакции которых не выходят за пределы нормы.

Для решения поставленной задачи было обследовано 58 студенток ГрГМУ в возрасте 18-20 лет. Оценку агрессивности проводили при помощи опросника Басса-Дарки. Данный опросник представляет собой одну из диагностических процедур, дифференцированно определяющих проявления агрессии и враждебности. А. Басс и А. Дарки выделили 8 видов агрессии, выраженность каждой из которых и определяется в данном опроснике, который состоит из 75 утверждений. Определяется степень выраженности агрессии по каждой из восьми шкал:

1. Физическая агрессия – использование физической силы против другого лица.

2. Косвенная – агрессия, окольным путем направленная на другое лицо или ни на кого не направленная.

3. Раздражение – готовность к проявлению негативных чувств, при малейшем возбуждении (вспыльчивость, грубость).

4. Негативизм – оппозиционная манера в поведении от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов.

5. Обида – зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия.

6. Подозрительность – в диапазоне от недоверия и осторожности по отношению к людям до убеждения в том, что другие люди планируют и приносят вред.

7. Вербальная агрессия – выражение негативных чувств как через форму (крик, визг), так и через содержание словесных ответов (проклятия, угрозы).

8. Чувство вины выражает возможное убеждение субъекта в том, что он является плохим человеком, что поступает зло, а также ощущаемые им угрызения совести.

При исследовании физиологических основ агрессии было проведено измерение длин второго и четвертого пальцев рук с использованием скользящего циркуля Вебера у каждого участника по методике, разработанной Дж. Меннингом [3]. На основании этих измерений был вычислен пальцевой индекс, представляющий собой отношение длины второго пальца к

четвертому. Полученные данные обработаны при помощи пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

Показано, что среди испытуемых у 40 студенток длина указательного пальца меньше безымянного, у 2 испытуемых длина обоих пальцев одинакова, а у 16 девушек – больше длина указательного. Среднее значение 2D:4D в нашей выборке составило $97,68 \pm 0,48\%$.

Достоверные связи между пальцевым индексом и шкалами опросника Басса-Дарки обнаружены только для первой (физическая агрессия) и шестой (подозрительность) шкал. У лиц с низкими значениями физической агрессии ($n=16$) средние значения индекса 2D:4D составили $99,25 \pm 1,05$, а с высокими ($n=40$) – $97,05 \pm 0,48$. У испытуемых с низкой подозрительностью ($n=26$) индекс 2D:4D равен $98,63 \pm 0,78$, а с высокой ($n=30$) – $96,86 \pm 0,54$.

На основании анализа распределения пальцевого индекса все испытуемые были разделены на 2 группы: с низким пальцевым индексом и с высоким пальцевым индексом. У 71% испытуемых пальцевой индекс оказался низким, а у 29% – высоким.

Достоверные различия получены по четырем шкалам агрессии (таб. 1).

Таблица 1. Соотношение пальцевого индекса со шкалами агрессии

Шкалы агрессивности	Низкий пальцевой индекс		Высокий пальцевой индекс	
	Н	В	Н	В
Физическая агрессия	20%	80%	50%	50%
Косвенная агрессия	25%	75%	50%	50%
Подозрительность	35%	65%	75%	25%
Негативизм	55%	45%	25%	75%

Н – процент опрошенных с низким уровнем данного показателя,

В – процент опрошенных с высоким уровнем данного показателя.

В результате проведенного исследования у студенток ГрГМУ с низким пальцевым индексом выявлено достоверное

повышение физической и косвенной агрессии и подозрительности. У студенток с высоким пальцевым индексом выявлено достоверное снижение подозрительности и высокий уровень негативизма. Данная особенность может быть связана с влиянием половых гормонов на онтогенез в эмбриональном периоде. Было высказано предположение, что 2D:4D зависит от воздействия андрогенов, а именно тестостерона на плод, и может считаться маркером внутриутробного воздействия андрогенов [10, 12]. Низкий пальцевый индекс указывает на высокий пренатальный уровень андрогенов.

Литература

1. Ecker, A. Einige Bemerkungen über einen Schwankenden Charakter in den Hand des Menschen [Some remarks about a varying character in the hand of humans] // Archiv fur Anthropologie – 1875. – № 8. – P. 68–74.
2. Nye, J.V. 2D:4D asymmetry and gender differences in academic performance / J.V. Nye, G. Androuschak, D. Desierto et al. // PLoS One. – 2012. – Vol. 7, № 10. – P. 1371-1378.
3. Manning, J.T. The ratio of 2nd to 4th digit length: a predictor of sperm numbers and concentrations of testosterone, luteinizing hormone and oestrogen / J.T. Manning, D. Scutt, J. Wilson et al. // Hum Reprod. – 1998. – Vol. 13, № 11. – P. 3000–3004.
4. Oberg, A.S. Low digit ratio predicts early age at menarche in Colombian schoolgirls / A.S. Oberg, E. Villamor // Paediatr Perinat Epidemiol. – 2012. – Vol. 26, № 5. – P. 448-455.
5. Hönekopp, J. Digit ratio 2D:4D in relation to autism spectrum disorders, empathizing, and systemizing: a quantitative review / J. Hönekopp // Autism Res. – 2012. – Vol. 5, № 4. – P. 221-230.
6. Liu, J. Association between a marker for prenatal testosterone exposure and externalizing behavior problems in children / J. Liu, J. Portnoy, A. Raine // Dev Psychopathol. – 2012. – Vol. 24, № 3. – P. 771-782.
7. Oswiecimska, J.M. Androgens concentrations and second-to fourth-digit ratio (2D:4D) in girls with congenital adrenal hyperplasia (21-hydroxylase deficiency) / J.M. Oswiecimska, A. Ksiazek, K. Sygulla et al. // Neuro Endocrinol Lett. – 2012. – Vol. 33, № 8 [Epub ahead of print].
8. Manning, J.T. The second to fourth digit ration and variation in the androgen receptor gene / J.T Manning, P.E. Bundred, D.J. Newton et al. // Evolution and Human Behavior. – 2003. – Vol. 24. – P. 399-405.
9. Smith, A.R. "The measure of a man: Associations between digit ratio and disordered eating in males" / A.R. Smith, S.E. Hawkeswood, T.E. Joiner // Int. J. Eat. Disord. – 2009. – Vol. 28, № 1. – P. 191–194.
10. Ronalds, G. The ratio of second to fourth digit lengths: a marker of impaired fetal growth? / G. Ronalds, D.I.W. Phillips, K.M. Godfrey et al. // Early Hum. Dev. – 2002. – Vol. 68. – P. 21–26.
11. Буркова, В.Н. Кросс-культурные различия агрессивного поведения у русских и армянских школьников / В.Н. Буркова, М.Л. Бутовская, В.М. Тименчик // Агрессия и мирное сосуществование: универсальные механизмы контроля социальной напряженности у человека / Под ред. М.Л. Бутовской. М.: Научный Мир, 2006.
12. Van Anders, S.M. Finger-length ratios show evidence of prenatal hormone-transfer between opposite-sex twins / S.M. Van Anders, P.A. Vernon, C.J. Wilbur // Hormones and Behavior. – 2006. – Vol. 49, № 3. – P. 315–319.

ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОЛОКНИСТОГО СОРБЕНТА «КАРБОПОН-В-АКТИВ» НА МИКРОБНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН

Ославский А.И., Смотрин С.М., Русак А.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Актуальность. Одним из наиболее эффективных методов лечения больных с гнойными ранами являются способы, включающие применение сорбционных перевязочных материалов [1]. Преимуществами углеволоконистых сорбентов являются: высокая поглотительная и адсорбционная ёмкость.

Цель – изучить влияние углеволоконистого сорбента «Карбопон-В-Актив» на микробное загрязнение гнойных ран.

Методы. Исследование проведено на 48 беспородных половозрелых белых крысах-самцах со средней массой 200-250 грамм, в возрасте от 6 месяцев до года. Все животные были разделены на 2 группы по 24 особи в каждой. Для животных группы «контроль», для лечения ран использовался бинт марлевый медицинский (ГОСТ 1172-93). Животным группы «опыт» при лечении ран был применен отечественный углеволоконистый нетканый сорбент «Карбопон-В-Актив».

За основу модели полнослойной плоскостной раны нами была взята модель В.А. Гинюка в модификации Р.И. Довнара [3]. Контаминирование раны выполняли путем внесения 2,0 мл 24 часовой взвеси следующих микробов: *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Взвесь содержала в 1 мм³ 1×10^9 микробных тел (концентрацию определяли по стандарту мутности).

Стерилизацию опытных и контрольных образцов перевязочных материалов осуществляли методом автоклавирования при 121°C в течение 20 минут вакуумным автоклавом Клиниклав-25.

Перевязки животных с созданной контаминированной раной начинали производить спустя 48 часов и осуществляли затем ежедневно. День нанесения ран считали нулевым днем эксперимента. Влияние углеволоконистого нетканого сорбента «Карбопон-В-Актив» на микробное загрязнение ран оценивали на 3,7,14,21 сутки эксперимента. С этой целью с раневой поверхности делали смыв стерильным физраствором в количестве

0,2 мл. Общее микробное число (ОМЧ) определялось также (в пересчете на 1 г) и в ткани, взятой со дна раны. ОМЧ определялось по стандартной методике путем засева десятикратных разведений смывов и гомогенатов ткани в мясопептонный бульон с последующей регистрацией на следующие сутки наличия/отсутствия роста бактерий в соответствующем разведении [2].

Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. На рис.1 представлены результаты исследования ОМЧ при лечении гнойных ран углеволоконным нетканым сорбентом «Карбопон-В-Актив».

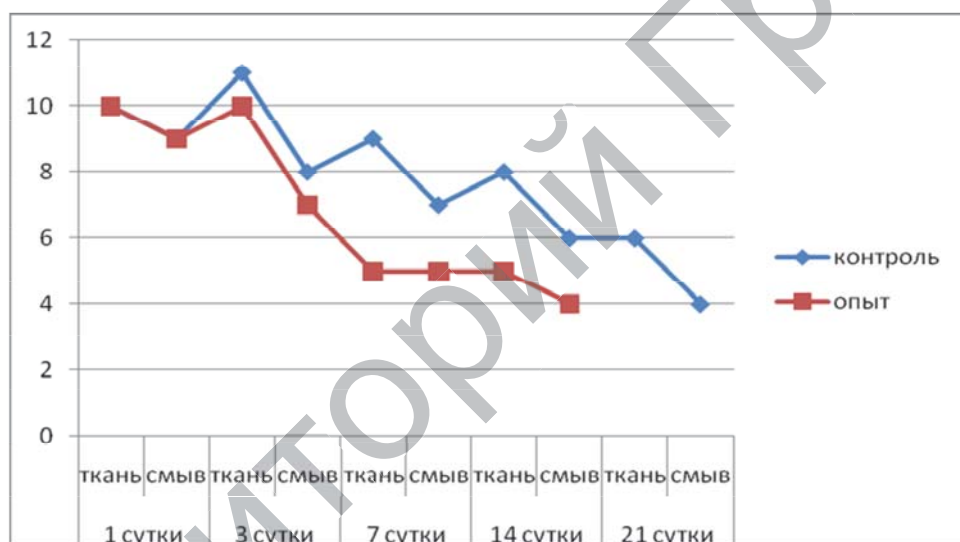


Рисунок 1 – Изменения количества микроорганизмов в раневом отделяемом и тканях ран.

Установлено, что на 7-е сутки в опытной группе ОМЧ в смыве с поверхности раны не превышало 1×10^5 . В то же время ОМЧ в контрольной группе достигало этого уровня лишь к 21 суткам. При этом степень микробного загрязнения раны коррелировала и со скоростью заживления ран. Так раны в опытной группе заживали на 13 сутки, а в контрольной на 20 сутки.

Вывод. Нетканый углеволоконный сорбент «Карбопон-В-актив» снижает микробное загрязнение гнойных ран и способствует их быстрейшему заживлению.

Литература

1. Раны и раневая инфекция / Б.М. Костюченко [и др.]; под общ. ред. М.И. Кузина. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.
2. Методика определения общего микробного числа // Сайт кафедры микробиологии Сибирского Государственного медицинского университета [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.ssmu.ru/office/f4/micro/guide/Content/ecology/Eco10.htm>.
3. Устройство для определения площади экспериментальной раны в предохранительной камере или устройстве для моделирования полнослойного кожного дефекта: пат. 6699 Респ. Беларусь, МПК А 61 В 5/107, G 01 В 3/00 Р.И. Довнар, С.М. Смотрин, Н.Н. Иоскевич; заявитель Гродненский государственный медицинский университет. – № u 20100278; заявл. 19.03.10; опубл. 30.10.10 // Афіцыйны бюл. / Нац. Цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2010. – № 5. – С 164-165.

ГИПЕРПАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Павловская М.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Гиперпластические процессы эндометрия у женщин в позднем фертильном возрасте в настоящее время занимают важное место в структуре гинекологической заболеваемости и сопровождаются нарушениями менструальной и репродуктивной функций. Частота возникновения этой патологии составляет 20-35%. При первом выявлении и при рецидивировании гиперпластических процессов используют консервативные методы лечения, однако эффективность их, в ряде случаев невысока, что, в конечном итоге, приводит к удалению матки и является неблагоприятным для женщин позднего репродуктивного возраста. К настоящему времени накоплен значительный опыт консервативной терапии гиперпластических процессов эндометрия у женщин различных возрастных групп, однако возможности терапии данных процессов у женщин в позднем репродуктивном возрасте в научной литературе представлены недостаточно полно [1-3].

Имеющиеся сведения о принципах лечебного воздействия при гиперпластических процессах эндометрия отличаются многообразием – от крайне щадящих до крайне радикальных. В то же время высокая частота рецидивов заболевания, широкий спектр противопоказаний и побочных действий гормональных

препаратов обуславливают необходимость провести оценку факторов прогноза гиперпластических процессов эндометрия и выработать дифференцированный подход к лечению.

Цель исследования – оптимизация тактики лечения гиперпластических процессов эндометрия у женщин позднего репродуктивного возраста на основе анализа клинических, биохимических и морфологических особенностей заболевания.

Материалы и методы: в работе проанализированы результаты обследования 64 женщины в возрасте $38 \pm 4,1$ года, в том числе 34 практически здоровые женщины, не имевшие когда-либо эпизодов заболеваний эндометрия (контрольная группа), и 30 пациенток (основная группа) с гиперплазией эндометрия без атипии. Иммуноферментным анализом исследовали уровни гормонов: эстрадиола, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), прогестерона, тестостерона, дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭА). Расчет содержания гормонов в образцах сыворотки крови проводили в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя наборов. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

Результаты исследования: обнаружено повышение содержания в крови ЛГ и эстрадиола более, чем у 70% пациенток основной группы. Уровень прогестерона в контрольной группе составил $5,18 \pm 2,91$ нмоль/л, что было достоверно ниже по отношению к основной ($P < 0,05$). Уровень ДГЭА в основной группе составил $2,76 \pm 1,82$ мкг/мл, в то время как в контрольной – $1,28 \pm 0,96$ мкг/мл. Концентрация тестостерона была в два раза выше у женщин с ГЭ по сравнению со здоровыми, а уровень ФСГ в среднем был на $2,42$ мЕ/л выше в контрольной группе по сравнению с основной. У трети пациенток гормональный статус не изменялся.

Рецидивирующий характер течения заболевания у пациенток позднего репродуктивного возраста наблюдается в 18% случаев. Среди больных с рецидивирующей гиперплазией эндометрия достоверно чаще наблюдается повышение индекса массы тела, числа лечебно-диагностических выскабливаний, случаев аномальных маточных кровотечений в сравнении с

нерецидивирующей гиперплазией эндометрия ($p < 0,05$). Для женщин в репродуктивном периоде, желающих сохранить свою репродуктивную функцию, с ановуляторными циклами, дисфункциональными кровотечениями и кистозно-измененным эндометрием эффективным методом лечения является 6 циклов приема комбинированных оральных контрацептивов. Предпочтительно использование монофазных контрацептивов, чем сочетание различных препаратов для гормонотерапии, для лучшего контроля цикла. Терапия комбинированными оральными контрацептивами показывает высокую эффективность при лечении простой гиперплазии эндометрия без атипии у женщин позднего репродуктивного возраста в 91,7% случаев (морфологический эффект лечения). Прием пероральных контрацептивов может быть продолжен до планирования желанной беременности. При рецидивировании ановуляции – стимуляция овуляции.

Выводы:

1. ГЭ у женщин позднего репродуктивного возраста сопровождается усилением центрогенных влияний гипоталамо-гипофизарной системы на фолликулярную ткань яичников.
2. Обследование больных с гиперпластическими процессами эндометрия до начала комплексного лечения должно включать оценку индекса массы тела, гормонального профиля, гематологических показателей, липидного обмена.
3. Препаратами выбора с выраженным клиническим эффектом являются комбинированные оральные. У больных, имеющих относительные противопоказания к эстрогенам, целесообразно использование прогестинов или левоноргестрел-высвобождающей внутриматочной системы.
4. Резервом повышения эффективности терапии гиперплазии эндометрия является индивидуальный выбор препаратов. Выбор лечебной тактики при этой патологии может осуществляться с учетом морфологической характеристики рецепторного статуса эндометрия.

Литература

1. Гаспарян Н. Д., Карева Е. Н., Горенкова О. С. и др. Оптимизация гормональной противорецидивной терапии гиперпластических процессов в эндометрии у женщин позднего репродуктивного возраста // Рос. вестн. акуш.-гин. 2007; № 5: 31–35.

2. Краснопольский В. И., Гаспарян Н. Д., Карева Е. Н. и др. Рецепция половых стероидов при гиперпластических процессах в эндометрии у женщин позднего репродуктивного возраста // Рос. вестн. акуш.-гин. 2005; № 2: 7–9.

3. Commeely O. M., Lydon J. P., De Mayo F., O'Malley B. W. Reproductive functions of the progesterone receptor // J. Soc. Gynec. Invest. 2000; 7 (1): 25–32.

РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННОГО НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ, РОДИВШИХСЯ В «ГОКПЦ» ЗА ПЕРИОД 2010-2012 ГОДА

Пальцева А.И., Козич А.А., Лукашик С.Д., Жук Г.И.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»*,
УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»

Нигде медицина не достигла таких успехов за последние годы, как в деле выхаживания младенцев, родившихся раньше срока. Врачи совершают чудеса, помогая организму недоношенного «дорости» до нормы. А потом с рук в руки передают этих крох взволнованным, трепещущим родителям.

Целью нашего исследования явилась оценка состояния здоровья в динамике развития на первом-втором году жизни недоношенных новорожденных родившихся в УЗ «ГОКПЦ» за период 2010-2012 г.

Объектом исследования являлись дети в возрасте от рождения до трех лет, а так же данные медицинских карт амбулаторного и стационарного больного.

В 2010 году на лечении в ОИТ и РН находилось 196 детей, в 2011 – 250, в 2012 – 264 ребенка. Средний процент преждевременных родов составил 5% от общего количества родов.

В данное исследование включены недоношенные дети с массой тела от 500,0 г до 2500,0 г со сроком гестации от 26 до 36 недель.

По физическому развитию недоношенные подразделились следующим образом:

- с экстремально низкой массой тела (500-999 г) – 58 детей (8,4%);
- с массой тела от 1000 до 1499 г – 167 детей (25,3 %);
- с массой тела от 1500 до 1999 г – 180 детей (27,3%);

– с массой тела от 2000 до 2499 г – 257 детей (39,0%).

Следует отметить, что в 2012 году количество детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, увеличилось более чем на 50% по сравнению с 2011 годом.

Частота рождения детей с низкой и экстремально низкой массой тела предопределяет актуальность изучения развития данной категории детей в катамнезе.

За период исследования всего проанализировано 509 медицинских карт стационарного больного, выполнено 168 визитов на дом к недоношенным детям, выписанных из перинатального центра.

Женщины, родившие недоношенных детей, были в возрасте 25 – 29 лет, отцы в возрасте 30 – 34 года. Только 6% женщин, родивших преждевременно, планировали данную беременность, 61,2 % матерей во время беременности перенесли инфекции (ОРВИ, герпес и ЦМВ). Беременности матерей чаще осложнялись гестозами, угрозой прерывания беременности и хронической ФПН. Путем «кесарева сечения» было проведено 64,3% родов. Основное количество недоношенных родилось в гестационном сроке 35-36 недель.

По заболеваемости в раннем неонатальном периоде на первом месте – респираторный дистресс-синдром и врожденная пневмония. Радует, что в структуре заболеваемости врождённые пороки развития занимали незначительную часть.

Среди новорожденных из общего количества двоен было 14,3%, причем 3 из двоен были зачаты путем ЭКО.

Основной патологией недоношенных детей на первом году жизни, является задержка моторного развития (64,3 %), малые аномалии сердца и ретинопатия недоношенных (4,3 %).

В структуре заболеваемости недоношенных детей на первом году жизни первое место занимают ОРВИ, второе- анемии, третье – дисбактериоз кишечника.

На протяжении первого года жизни часто болеющих насчитывается 26,2% из общего количества обследованных детей.

Физическое развитие недоношенных детей к году не отличалось от показателей физического развития детей, родившихся в срок. У 95,3% младенцев отмечалось средне-гармоничное физическое развитие, и лишь у 4,7% –

средне-дисгармоничное.

К концу первого года жизни 93,9% детей отнесены к II Б группе здоровья, 6,1% к IV группе здоровья.

Таким образом, в УЗО «ГОКПЦ» в течение 2010-2012 гг, среди недоношенных преобладали дети, родившиеся в сроке 35-36 недель. Преобладающим методом родоразрешения явилась операция «Кесарево сечение». Согласно полученным данным возраст родителей не имел значения в рождении недоношенных детей. Однако все женщины, родившие недоношенных детей, имели соматическую и акушерско-гинекологическую патологию.

Дети, родившиеся преждевременно, имели достоверно более частую ($p<0,05$) задержку моторного развития, среди недоношенных часто болеющие на первом году жизни составили 26,2% детей, физическое развитие к первому году жизни среднее гармоничное отмечено у 95,3%, среднее дисгармоничное – у 4,7%.

Проведенные исследования диктуют необходимость повышения уровня медицинских знаний среди молодежи и целесообразности планирования беременности для профилактики преждевременных родов.

Однако, не смотря на высокую терапевтическую стоимость выхаживания новорожденных с низкой и экстремально низкой массой тела, более частую заболеваемость на первом году жизни, выхаживание этих детей является благородным и гуманным делом. Возможно, среди этих крох будут не только достойные граждане нашей страны, но и гении, и великие люди!!!

Литература

1. Ткаченко, А.К. Неонатология. Учебное пособие под редакцией А.К. Ткаченко, А.А. Устинович. —Минск: Выш. Шк., 2009. -494 с.
2. Шабалов, Н.П. Неонатология / Н.П. Шабалов. – Санкт-Петербург, 2009. – 1080 с.

АУТОАНТИТЕЛА У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ – НОРМА ИЛИ ПРЕДИКТОР ЗАБОЛЕВАНИЯ

Парамонова Н.С.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Сведения о существовании антител против собственных тканей известны свыше 30 лет. В настоящий момент окончательно установлено, что они имеются в невысоком титре приблизительно

у 10% общей популяции [1] и их наличие в организме не является фактором, достаточным для запуска аутоиммунного процесса [2]. Научные публикации, касающиеся исследований повышенного содержания аутоантител у практически здоровых людей, немногочисленны и носят ориентировочный характер.

Цель – по результатам комплексного исследования жителей, проживающих в загрязненных радионуклидами и в йододефицитных регионах РБ, установить механизмы формирования аутоиммунных реакций.

Было обследовано 3325 жителей, в том числе детей 2342, членов их семей старше 18 лет – 983. Средний возраст детей, включенных в исследование, составил $10,68 \pm 0,08$ года (возрастной интервал от 3 месяцев до 18 лет).

Все дети и подростки – клинически здоровые лица (I-II группы здоровья), не имевшие на момент проведения исследования признаков острых заболеваний и обострения хронической патологии.

Проведенный анализ лабораторных исследований детей, проживающих в различных регионах Республики Беларусь, выявил широкий спектр аутоантител различной специфичности, который включает в себя образование аутоантител к тиреоглобулину, тиреоидной пероксидазе, антител к β -клеткам островков поджелудочной железы, митохондриям, цитоплазме, базальной мембране клубочков почек, вставочным дискам, ядрам, сарколемме и цитоплазме кардиомиоцитов, ядерным антигенам.

Повышенный титр антител к тиреоглобулину (АТ-ТГ) был у 7,57% жителей, среди детей частота положительных титров АТ-ТГ составила 6,31%, среди взрослых – 10,58%. На территориях, загрязненных радионуклидами, частота выявления АТ-ТГ была несколько выше, чем в «чистых» регионах, а при загрязнении местности ^{137}Cs более 15 Ки/км^2 детей с повышенным титром АТ-ТГ было в 3 раза больше, чем антитело-негативных детей.

При анализе взаимосвязи уровня инкорпорированной радиоактивности ^{137}Cs с частотой выявления АТ-ТГ установлено, что 95,45% детей с повышенным титром АТ-ТГ имели показатели СИЧ выше референтных величин. Повышению антигенных свойств тиреоглобулина способствует эндемический дефицит

йода, так как при недостатке этого микроэлемента нарушаются процессы гликозилирования белков, в частности – тиреоглобулина. Проведенное исследование установило прямую достоверную связь носительства АТ-ТГ с проживанием в местности с умеренным йоддефицитом ($r=0,163$, $p=0,0001$).

У части детей были выявлены и другие аутоантитела. Так из 162 обследованных на АТ-ТПО повышенная концентрация антител была у 26,5%, в том числе у 14,8% детей. Из 246 исследований на анти-GAD антител-позитивными оказались 41,5%, в том числе 17,5% детей. Антинуклеарные антитела были определены в группе из 44 человек, среди которых 68,2% имели повышенные титры (детей – 38,6%). Редко диагностировали носительство ICA. Из 178 исследований они были повышены только у 3-х человек (1,7%). При изучении 179 сывороток людей АМА были положительны в 10,1% случаев (5,0% – дети), АСА – в 7,8% (3,4% у детей). На частоту определения повышенных титров аАТ к различным органам и тканям организма оказывали влияние все факторы, изученные нами в отношении АТ-ТГ. Полученные данные согласуются с мнением о том, что ионизирующее излучение, даже в малых дозах способствует трансформации молекул и субклеточных структур, приводящей, в конечном итоге, к повреждению клеток органов и тканей организма, которое заключается в их видоизменении – нарушении метаболической и/или функциональной активности или гибели. В связи с этим ряд таких видоизмененных структур может приобретать свойства аутоантигенов, способствуя повышению аутоантителообразования. Кроме этого, повышается частота мутаций гипервариабельной части иммуноглобулинов, что может приводить к образованию клонов аутореактивных В-лимфоцитов и повышать аутоантителогенез.

Установлена достоверная связь наличия аАТ с возрастом пациентов ($p=0,0008$). Одной из причин увеличения частоты случаев аутоиммунных расстройств у людей старшего возраста является, по-видимому, нарушение процесса отрицательной селекции Т-лимфоцитов в тимусе.

Проведенные исследования показали, что аутосенсибилизация формируется на фоне снижения числа клеток, обладающих цитотоксическими свойствами ($CD8^+$ у АТ-ТГ«+»

были $22,7 \pm 2,0\%$, а у АТ-ТГ«-» $31,7 \pm 1,7$, $p < 0,02$) и натуральных киллеров (количество CD56+ у АТ-ТГ«+» было $4,3 \pm 0,3\%$, а у АТ-ТГ«-» $8,5 \pm 0,4$, $p < 0,001$). Отмечалось также повышение иммунорегуляторного индекса ($1,6 \pm 0,2$ и $1,2 \pm 0,3$ соответственно, $p < 0,05$). При исследовании гуморального иммунитета было установлено, что в группе детей с повышенными титрами АТ-ТГ регистрировалось повышение IgG ($13,3 \pm 0,3$ и $11,8 \pm 0,3$ г/л, $p < 0,001$). Число CD19+-лимфоцитов, маркера В-клеток, являющихся предшественниками иммуноглобулин-продуцирующих клеток, было в 1,4 раза больше у АТ-позитивных детей. При АТ-ТГ«+» их число было $10,9 \pm 1,2\%$, у АТ-ТГ«-» $7,8 \pm 0,8\%$ ($p < 0,05$).

Подводя итоги проведенных исследований можно предположить, что наличие аутоантител у здоровых лиц является фактором риска развития аутоиммунного заболевания, реализации которого способствует проживание в экологически неблагоприятных регионах.

Литература

1. Ашмарин, И.П. История и практические перспективы нового понимания роли аутоиммунитета / И.П. Ашмарин // Естественный аутоиммунитет в норме и патологии: тез. докл. 1-й Московской междунар. конф., Москва, 15-17 сентября 2005 г. – Москва, 2005. – С. 14-16.
2. Литвицкий, П.Ф. Иммунопатологические синдромы: болезни иммунной аутоагрессии, патологическая толерантность, реакции «трансплантат против хозяина» / П.Ф. Литвицкий // Вопросы современной педиатрии. – 2007. – Т. 6, № 6. – С. 70-75.

ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ И РИСК РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ

Парамонова Н.С., Журавская Д.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет

Многочисленные исследования последних лет подтверждают профилактическое значение грудного вскармливания в отношении развития пищевой аллергии у ребенка в будущем [2]. Установлена взаимосвязь между длительностью грудного вскармливания, временем введения прикорма и развитием пищевой аллергии, причем имеет значение введение в рацион младенцев не только раннее, но и поздняя дача прикорма. Международными руководствами по нутрициологии

рекомендуется вводить новые продукты питания между 17 и 26 неделями жизни ребенка. Практически все пищевые продукты обладают той или иной степенью антигенности, исключая соль и сахар. У детей первого года жизни наиболее частой причиной пищевой аллергии является сенсибилизация к белкам коровьего молока [1].

Цель – установить влияние характера вскармливания у младенцев первого года жизни на склонность к пищевой аллергии у детей, проживающих Гродненской области.

Проведен одномоментный ретроспективный анализ 625 историй развития ребенка (форма 112/у), в возрасте от 3 до 7 лет (средний возраст $4,9 \pm 0,03$ лет). В исследовании использовали интервьюирование родителей с помощью стандартизованных вопросников; диагноз пищевой аллергии подтверждали на основании клинических данных, оценки уровня общего и специфических IgE, результатов кожного аллерготестирования. Для обработки полученных данных применяли Statistica for Windows 6.0.

В ходе исследования установлено, что на исключительно грудном вскармливании до 12 месяцев находилось 14% обследованных детей, до 6 месяцев – 22%, при этом 48% получали дополнительно к грудному молоку питье в виде воды (77%) или чая (23%). Средняя продолжительность грудного вскармливания составила $34,7 \pm 1,2$ недели. Число детей, получавших смеси для искусственного вскармливания, на первом году жизни было 71,8%. Исключительно на искусственном вскармливании находились 14,5% детей. Основной причиной была гипогалактия.

Введение первого прикорма в возрасте 17-26 недель зарегистрировано лишь у 49,2% детей, при этом у 34,7% детей прикорм введен ранее 17 недель, у 7,1% – позднее 26 недель. Средние сроки введения первого прикорма – $19,8 \pm 0,4$ недели.

К негативным моментам следует отнести избыточное потребление соли и сахара. Так 70% матерей подсаливали продукты прикорма, а 87% добавляли в питание сахар. Менее 20% детей получили мясной прикорм не позднее 7 месяца жизни, только 45% употребляли овощное пюре ежедневно.

Отягощенный семейный аллергологический анамнез был у 56,4% обследованных. Ранние кожные проявления аллергии

(гиперемия, сухость, экссудация, корки, папулезная аллергическая сыпь) различной степени тяжести – у 57,9%. При анализе алиментарных предпочтений беременной и кормящей матери обнаружено, что избыточное употребление в пищу продуктов с высоким сенсibiliзирующим потенциалом сопровождается статистически значимым повышением частоты ранних симптомов аллергии (сухость кожи) у их новорожденных детей (50%, против 29%) в том случае, если матери придерживались рекомендуемого рациона питания ($p=0,02$).

Установлено, что длительность естественного вскармливания влияет на развитие пищевой аллергии в будущем. Так, длительность кормления ребенка грудью менее 12 месяцев является фактором риска развития пищевой аллергии в возрасте 5-7 лет ($OR=3,03$, 95% CI 1,13-8,8, $p<0,05$). Кроме того, выявлено, что кормление детей исключительно молочными смесями является фактором риска в отношении пищевой аллергии в будущем ($OR=4,84$, 95% CI 1,0-23,4, $p<0,05$).

Для детей, страдающих пищевой аллергией в возрасте 3-5 лет зарегистрировано более раннее введение первого прикорма в сравнении с детьми, не имеющими данной патологии ($16,4\pm 1,4$ и $20,1\pm 0,3$, $p=0,03$). Аналогичные показатели получены при анализе сроков введения дополнительных жидкостей, кроме молока и воды ($13,8\pm 0,3$ и $16,2\pm 1,8$, $p=0,04$).

Таким образом, получены данные, подтверждающие влияние длительности грудного вскармливания на развитие пищевой аллергии у детей, проживающих в г. Гродно. Установлено, что более ранние сроки введения первого прикорма и дополнительных жидкостей в рацион ребенка на первом году жизни ассоциированы с развитием пищевой аллергии в будущем.

Литература

1. Боровик, Т.Э. Современные взгляды на организацию прикорма детей с пищевой аллергией /Т.Э. Боровик [и соавт.] // Вопросы детской диетологии. – 2003.- № 1. – С. 79-82
2. Михеева, И.Г. Значение грудного вскармливания. Лекции по педиатрии: диетология и нутрициология /И.Г. Михеева, Т.Г. Верещагина. – М., 2007. – С.7-25

АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПЕРВИЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ И ПЕРВИЧНОГО БЕСПЛОДИЯ В ГРУППАХ СЕМЕЙ С ОТЯГОЩЕННЫМ АКУШЕРСКО-ГЕНЕТИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ

Петрович С. А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность: одной из главных проблем практического здравоохранения является нарушение репродуктивной функции, а именно: бесплодие и невынашивание беременности, которые, не будучи конкретными нозологическими единицами, относятся к довольно распространенной полиэтиологической патологии, обусловленной как наследственными, так и многочисленными другими, нередко сочетающимися факторами, что затрудняет их диагностику, лечение и профилактику.

Цели работы: изучение клинико-генетических аспектов патологии репродуктивной функции различного генеза.

Материалы и методы. Установление популяционных частот первичного бесплодия (ПБ) и первичного невынашивания (ПН) беременности проводилось с помощью генетико-эпидемиологического исследования после предварительного получения демографической характеристики популяции г. Гродно и Гродненской области. Проведено заочное анкетирование выборки семей по г. Гродно и Гродненской области по стандартизированной схеме (составление медико-генетической карты семьи по 3-м поколениям с указанием всех наследуемых факторов моногенного и хромосомного генеза) с 2008 по 2011 гг. В течение указанного времени был проведён анализ 8008 семейных пар, из которых у 3293 пар после первичных и повторных обращений были зарегистрированы различные генетические аномалии моногенного и хромосомного генеза, привычное невынашивание и первичное бесплодие в анамнезе и рождение детей с множественными недифференцированными комплексами врождённых аномалий, что составило 41,4% от общего числа опрошенных. Проведен анализ репродуктивности браков за 4 – 9 лет супружеской жизни, собрана информация об исходах 11156 беременностей у 3145 женщин, оценивалась брачная плодовитость с учетом возраста

вступления в брак, рассчитывался интергенетический интервал. Проведено исследование 915 супружеских пар: I группа – 427 семей с ПБ и II группа – 488 семей с ПН. По характеру репродуктивного анамнеза было выделено 4 группы семей: I группа – с нормальной репродуктивной функцией – 2557 (77,65%); II группа – с 1 спонтанным аборт – 429 (13,03%); III группа с ПН – 159 (4,83%); IV – с ПБ – 148 (4,49%). Исследование хромосомного набора в группах проводилось равнозначной методике дифференциального кариотипирования: $G\backslash C\backslash$ методика с детализацией фрагментов всех отделов 46 хромосом, установление моногенных наследуемых аномалий проводилось на базе НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта (г. Санкт-Петербург) лаборатория пренатальной диагностики под руководством д.м.н., профессора Баранова В.С. Дальнейшему генетическому анализу подвергались лишь случаи ПБ 75 семей (17,56%) и ПН семей 97 (19,88%) неясного, предположительно мультифакториального происхождения и случаи эндокринного и моногенного генеза 149 (34,89%) и 155 (31,76%) соответственно, исходя из допущения возможного вклада генетических факторов в их происхождении. Семейные частоты ПБ, невынашивания и ПН определились по всем трем степеням родства как простое отношение числа родственников с тем или иным репродуктивным нарушением и общему числу состоящих в браке родственников.

Результаты: настоящего исследования показали, что патология репродуктивной функции представляет собой сложные и гетерогенные нозологические группы, требующие проведения различных дифференциально-диагностических тестов и различных подходов в оценке генетического риска. Исходя из этого, методика медико-генетического консультирования семей с патологией репродуктивной функции должна основываться, во-первых, на определении причины репродуктивных нарушений. Во-вторых, при определении прогноза в случаях недифференцированной этиологии повторный риск должен рассчитываться на основе семейных частот.

Литература

1. Петрович, С.А. Цитогенетика гемопоэтических дисплазий / С.А. Петрович // Сборник трудов 1-го съезда цитогенетиков СССР. – М.: Академия наук СССР. – 1999. – С. 91-92.
2. Петрович, С.А. Оценка сопутствующей патологии провизорных органов

беременности при селективном ультразвуковом исследовании / С.А. Петрович, В.Б. Белуга, Н.Б. Пудровская // Эхография в перинатологии и гинекологии. – Кривой Рог, 1993. – С. 66.

3. Петрович, С.А. Описание редкого случая мукополисахаридоза / С.А. Петрович // Здравоохранение Белоруссии. – 1995. – № 1. – С. 36-39.

4. Петрович, С.А. Витаминотерапия как прегаметическая защита плода / С.А. Петрович // Витамины и здоровье населения Белоруссии и смежных регионов. – Гродно, 1995. – С. 40-41.

5. Петрович, С.А. Оценка сопутствующей патологии провизорных органов беременности при селективном ультразвуковом сканировании / С.А. Петрович // Эхография в акушерстве и гинекологии. – М.: 1996. – С. 57-58.

6. Петрович, С.А. Эпидемиология врожденных пороков развития конечностей / С.А. Петрович, Ю. Киселевский, А.А. Шпаков // Международный съезд врачей перинатологов. – Краков, 1998. – С. 14-15.

7. Петрович, С.А. Анализ прегаметической защиты плода, как создание благоприятного фона зачатия. / С.А. Петрович // Международный съезд врачей перинатологов. – Краков, 1998. – С. 94-95.

8. Петрович, С.А. Синдром Мак Кьюсика-Кауфмана / С.А. Петрович и др. // Здравоохранение Белоруссии. – 1998. – № 8. – С. 28-29.

9. Петрович, С.А. Предимплантационная защита плода путем поливитаминной терапии супружеских пар повышенного риска / С.А. Петрович // Охрана здоровья матери и ребенка. Роль инфекции в патологии репродуктивной системы женщины, плода и новорожденного. – М.: 2000. – С. 221

АНАЛИЗ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДОВ МАТКИ В РЕПРОДУКТИВНОЙ ФАЗЕ И ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ОПУЩЕНИЯ МАТКИ В МЕНОПАУЗЕ

Петрович С. А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность: Опушение матки и органов малого таза создаёт для пациентки ряд медицинских и психологических проблем, нарушает её социальную адаптацию. Все стадии развития и угасания репродуктивной функции женщины легко коррелируют с их сонографическими изображениями. Идентификация магистральных сосудов малого таза у женщин сопряжена с определенными трудностями, связанными с вариабельностью их расположения, инкорпорирования артерий, кровоснабжающих матку и придатки, в венозные сосудистые сплетения. Тем не менее, сканирование от перешейка до трубных углов позволяет обнаружить маточные артерии у 100% женщин

репродуктивного и перименопаузального возраста. В случаях длительной менопаузы, особенно превышающей 15 лет, для обнаружения маточных артерий порой приходится затратить много времени, даже при использовании приборов экспертного класса, которые были применены в данном исследовании.

Цели и задачи: определение значимости различных доплерографических измерений при сонографическом исследовании органов малого таза в репродуктивном и менопаузальном периодах, а также выявление сосудистых паттернов, патогномичных для различных степеней опущения матки.

Материалы и методы: исследование проводилось на ультразвуковых сканнерах MEDISON 8000, SIEMENS CX 70, LOGIQ PR., с использованием трансабдоминального 3,5 МГц, трансвагинального 5-7 МГц и мультимодального 10 – 12 МГц трансдюсеров по общепринятой методике обследования органов малого таза у женщин. Группой сравнения мы определяли женщин репродуктивного периода (всего 177 человек), а основная группа – пациентки перименопаузального периода (всего 162 человека), из них: женщины старше 45 лет с нерегулярным менструальным циклом или отсутствием менструаций до 2 лет отнесены к перименопаузальной группе, их количество составило 50 (30,9%) человек. Длительность менопаузы от 2 до 5 лет (в среднем $3,3 \pm 1,1$ года) наблюдалась у 44 (27,2%) женщин, от 5 до 10 лет (в среднем $7,5 \pm 1,4$ года) – у 33 (20,4%) и более 10 лет (в среднем $18,1 \pm 6,2$ года) – у 35 (21,6%). Все женщины основной группы с менопаузой более 2х лет имели опущение матки I – II степени.

Результаты: женщины репродуктивного возраста имели продолжительность менструального цикла 25-30 дней, длительность менструаций 3-5 дней, они были умеренными и безболезненными. Среди них I фаза цикла была у 102 (57,5%) человек: в ранней пролиферативной – 49 (48,1%) пациенток, в поздней пролиферативной – 53 (51,9%). II фаза цикла отмечена у 75 (42,5%) человек: овуляторный цикл – у 54 (72,0%), ановуляторный – у 21 (28,0%). Как было выявлено, у здоровых женщин диаметр маточных артерий колеблется от 2 до 4 мм в репродуктивном и перименопаузальном возрасте и сокращается

до 1,5-2 мм в менопаузе более 10 лет. Следует отметить, что интраэндометриальные сосуды в раннюю пролиферативную фазу отсутствуют, но после 8-10-го дня цикла базальные артерии регистрируются в 65,7%, спиральные – в 29,4% случаев. Во II фазу цикла частота обнаружения мелких сосудов матки повышается: базальные – в 84,0%, спиральные – в 46,7%. На частоту выявления сосудов влияет также метод картирования. При использовании опции энергетического доплера количество сосудов определяется больше, чем при стандартном цветовом картировании, таким образом, методика непрерывного (энергетического) доплеровского картирования предпочтительнее обычного импульсного (прерывного) режима картирования, что чётко продемонстрировано нами в проведённом исследовании. В каждой из маточных артерий автоматически получали максимальную, минимальную и среднюю скорости кровотока ($V_{\max}$, $V_{\min}$, V_{mean}), пульсационный индекс (PI) и индекс резистентности (RI). У женщин репродуктивного возраста кровотоки в аркуатных (АА) и радиальных (РА) артериях регистрировались в 100% случаев. В пролиферативной фазе цикла базальные артерии (БА) удалось визуализировать у 67 (65,7%), спиральные (СА) – у 30 (29,4%) женщин. В секреторной фазе БА регистрировались в 63 (84,0%) случаях, СА – в 35 (46,7%). В перименопаузе спиральные сосуды не обнаруживались, а базальные – только у 4 (8,0%) человек. В менопаузальном периоде интра- и субэндометриальный кровоток не регистрировался и сосудистый рисунок матки значительно обеднялся. Так, при отсутствии менструации от 2 до 5 лет радиальные артерии не визуализировались у 3 (6,8%) женщин, а при длительности менопаузы от 5 до 10 лет – уже у 12 (36,4%). Если менопауза превышала 10 лет, то визуализировались единичные радиальные или аркуатные сосуды вплоть до аваскуляризации миометрия и существенных затруднений при поиске маточных артерий. В перименопаузе максимальная артериальная скорость имела такие же значения, как в ранней пролиферативной фазе, в то время как конечно-диастолическая – тенденцию к снижению. Достоверное снижение ($p < 0,05$) максимальной скорости произошло между перименопаузой и ранней менопаузой (от 2 до 5 лет).

Литература

1. Федорова, Е.В. Применение цветового доплеровского картирования и доплерометрии в гинекологии/ Е.В. Федорова, А.Д. Липман. – М.: Видар, 2002. – 104 с.
2. Зыкина Б.И. Допплерография в гинекологии/ Б.И. Зыкина, М.В. Медведев. – М.: Реальное Время, 2000. – 152 с.
3. Spectrum of Color Doppler findings. Kamaya A. [et al.]// J. Ultrasound Med – 2009. Vol. 28. P. 1031 – 1041.
4. Doppler ultrasound in gynecology. A. Kurjak [et al.]// The Parthenon Publishing Group: New York, London.: – 1998. P.166
5. Accuracy of Volumetric flow rate measurements. Hoyt K. [et al.] // J. Ultrasound Med – 2009. Vol. 28. P. 1511-1518.

БИОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ПОДАГРЫ

Пицко Д. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Не вызывает сомнений на сегодняшний день необходимость разработки дополнительных биохимических критериев верификации подагры, учитывая трудности диагностики данного заболевания.

Цель исследования: разработать дополнительные биохимические критерии диагноза подагры на основании динамики концентрации пуриновых метаболитов после нагрузочного теста с метионином.

Материал и методы: перед проведением нагрузочного теста определялись исходные концентрации пуриновых метаболитов: аденозиндифосфата, инозинмонофосфата, аденозина, мочевой кислоты, ксантина, гипоксантина, инозина. Затем пациент принимал L-метионин в дозе 50 мг/ кг массы тела в виде порошка растворенного во фруктовом соке [1]. Через 4 часа у пациента повторно проводился забор крови и изучались уровни пуриновых метаболитов, определение концентраций которых проводилось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Результаты. После нагрузочной пробы с метионином диагностическое значение может иметь изменение концентраций гипоксантина и ксантина (табл.1).

Таблица 1. Динамика концентраций пуриновых метаболитов при нагрузке метионином у здоровых лиц – Ме (25%-75%) мкмоль/л.

Показатели	Практически здоровые лица (n=40)	
	До пробы с метионином	После пробы с метионином
Аденозиндифосфат	2,87 (0,79-8,68)	1,57 (0,26-14,46)
Инозинмонофосфат	0,33 (0,12-0,66)	1,10 (0,62-1,34)
Мочевая кислота	324,6 (289,6-337,0)	239,6 (230,9-340,3)*
Гипоксантин	3,34 (2,48-6,92)	19,0 (6,48-31,29)***
Аденозинмонофосфат	0,79 (0,51-1,05)	0,75 (0,23-0,99)
Ксантин	0,87 (0,72-0,98)	1,0 (0,54-1,33)*
Инозин	1,81 (1,26-4,37)	4,49 (3,33-14,48)*
Аденозин	0,07 (0,06-0,09)	0,16 (0,11-0,18)*

* P<0,05, ** P<0,01, *** P<0,001 – по отношению к группе до пробы.

На фоне нагрузочного теста у здоровых лиц наблюдается более чем пятикратное увеличение концентрации гипоксантина, а также увеличение концентрации ксантина, в то время как у пациентов с подагрой отмечалось снижение уровня гипоксантина более чем двукратно. Также снизилась и концентрация ксантина (табл. 2).

Таблица 2. Динамика концентраций пуриновых метаболитов при нагрузке метионином у пациентов с подагрой без КВП – Ме (25%-75%) мкмоль/л.

Показатели	Пациенты с подагрой без КВП (n=70)	
	До пробы с метионином	После пробы с метионином
Аденозиндифосфат	4,38 (0,48-9,46)	3,04 (1,9-3,77)
Инозинмонофосфат	0,26 (0,17-0,94)	0,37 (0,18-0,70)
Мочевая кислота	484,1 (430,7-539,7)+++	456,1 (424,7-524,3) **+++
Гипоксантин	8,79 (5,31-10,78)++	3,25 (1,76-8,32)12) **+++
Аденозинмонофосфат	1,08 (0,81-1,59)	1,22 (0,43-1,75)*
Ксантин	1,07 (0,57-4,08)++	0,78 (0,39-1,84)*++
Инозин	4,45 (2,09-7,50)+	4,42 (1,56-7,19)*
Аденозин	0,10 (0,07-0,13)	0,09 (0,08-0,13)+

* P<0,05, ** P<0,01, *** P<0,001 – по отношению к группе до пробы;

+ P<0,05, ++ P<0,01, +++ P<0,001 – по отношению к группе здоровых лиц.

Для установления значений коэффициента, при котором верифицируется диагноз подагры, проводили построение характеристической кривой, которая отображает взаимосвязь между чувствительностью (Se) и специфичностью (Sp) теста по всему. По выбранной точке определяли чувствительность и специфичность диапазону точек разделения. По полученному графику проводили выбор оптимальной точки разделения – значения, отделяющего нормальные показатели от патологических метода, рассчитывали отношение правдоподобия, прогностическую ценность тестов. Отношение правдоподобия (likelihood ratio, LR) – вероятность того, что данный результат диагностического теста будет ожидаться у пациента с заболеванием по сравнению с вероятностью, что тот же самый результат будет определяться у пациента без заболевания. Показывает, во сколько раз выше (ниже) вероятность получить данный результат теста у больных, нежели у здоровых.

Были разработаны следующие критерии. Это соотношение уровня гипоксантина после нагрузки к таковому до нагрузки – коэффициент К. Оптимальной точкой разделения являлось значение коэффициента $K \leq 1,343$ (чувствительность=0,9; специфичность=0,81; отношения правдоподобия $LR+=4,7$; $LR-=1,23$). Коэффициент Р – это соотношение уровня ксантина после нагрузки к таковому до нагрузки. Оптимальной точкой разделения было значение коэффициента $P \leq 1,022$ (чувствительность=0,83, специфичность=0,813, эффективность=0,82, отношения правдоподобия $LR+=4,4$; $LR-=0,2$). Коэффициент Е – процентное изменение концентрации гипоксантина после нагрузки. Оптимальной точкой разделения было значение коэффициента $E \leq 0,343\%$ (чувствительность=0,9; специфичность 0,81; эффективность 0,85; отношения правдоподобия $LR+=4,8$; $LR-=0,12$).

Выводы.

1. Динамика изменений концентраций ксантина и гипоксантина после нагрузки метионином и рассчитанные на основании этого коэффициенты могут быть использованы в качестве дополнительного метода верификации диагноза подагры.

Литература

1. Пицко, Д.В. Опыт применения нагрузочного теста с метионином для диагностики подагры / Д.В. Пицко, Е.М. Дорошенко, В.М. Пырочкин // Актуальные проблемы медицины: материалы конф., Гродно, 22 дек. 2010 г., ГрГМУ; редкол.: В.М. Шейбак [и др.]. – Гродно, 2010. – С. 65–67.

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПУРИНОВЫХ МЕТАБОЛИТОВ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ ПРИ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЕ С МЕТИОНИНОМ

Пицко Д. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Диагностика подагры на сегодняшний день остается проблемным вопросом. В основном диагноз подагры выставляется в среднем через 5 лет от начала заболевания, что связано с затруднением постановки диагноза в дебюте заболевания, когда тофусов еще нет, концентрация мочевой кислоты во время приступа заболевания может быть нормальной. Кроме того синовита пораженного сустава может не быть и пункция с целью выявления кристаллов мочевой кислоты может быть малоинформативна, вследствие чего диагноз подагры выставляется в основном по клинической картине. Однако в последнее время часто наблюдается нетипичная клиническая картина или стертая симптоматика, если больной до обращения к врачу лечился самостоятельно противовоспалительными препаратами. Разработка новых диагностических критериев позволила бы верифицировать подагру в дебюте заболевания, когда ее сложно отдифференцировать от других заболеваний суставов.

Цель исследования: изучение концентраций пуриновых метаболитов до и после нагрузочной пробы с метионином для возможности ее применения при верификации диагноза подагры.

Материал и методы: до проведения нагрузочного теста определялись исходные показатели уровня пуриновых метаболитов: аденозиндифосфата, инозинмонофосфата, аденозина, мочевой кислоты, ксантина, гипоксантина, инозина. Затем пациент принимал L-метионин в дозе 50 мг/ кг массы тела в

виде порошка растворенного во фруктовом соке [1]. Через 4 часа у пациента повторно проводился забор крови и изучались уровни пуриновых метаболитов, определение концентраций которых проводилось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Результаты. После нагрузочной пробы с метионином отреагировал пуриновый метаболизм. Как видно из данных, представленных в табл. 1, у здоровых лиц в ответ на нагрузочную пробу серосодержащей аминокислотой метионином произошло изменение концентраций пуриновых метаболитов, что подтверждает взаимосвязь между обменом серосодержащих аминокислот и пуриновым метаболизмом.

Таблица 1. Динамика концентраций пуриновых метаболитов при нагрузке метионином у здоровых лиц – Ме (25%–75%) мкмоль/л.

Показатели	Практически здоровые лица (n=40)	
	До пробы с метионином	После пробы с метионином
Аденозиндифосфат	2,87 (0,79-8,68)	1,57 (0,26-14,46)
Инозинмонофосфат	0,33 (0,12-0,66)	1,10 (0,62-1,34)
Мочевая кислота	324,6 (289,6-337,0)	239,6 (230,9-340,3)*
Гипоксантин	3,34 (2,48-6,92)	19,0 (6,48-31,29)***
Аденозинмонофосфат	0,79 (0,51-1,05)	0,75 (0,23-0,99)
Ксантин	0,87 (0,72-0,98)	1,0 (0,54-1,33)*
Инозин	1,81 (1,26-4,37)	4,49 (3,33-14,48)*
Аденозин	0,07 (0,06-0,09)	0,16 (0,11-0,18)*

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ – по отношению к группе до пробы.

На фоне нагрузочного теста у здоровых лиц наблюдается снижение концентрации мочевой кислоты ($p < 0,05$), более чем пятикратное увеличение концентрации гипоксантина, а также увеличение концентраций ксантина, инозина и аденозина.

У больных подагрой, в сравнении с контрольной группой, после проведения нагрузочного теста наблюдалось снижение уровня гипоксантина более чем двукратно. Достоверно снизилась и концентрация ксантина, а концентрация аденозина практически не изменилась (табл. 2). При этом наблюдалась тенденция к его незначительному снижению. Как видно из представленных

данных, пуриновый метаболизм у больных и здоровых на нагрузку метионином реагирует по-разному. Механизм данных изменений требует изучения. Выявленные различия могут быть использованы для разработки дополнительных биохимических критериев нарушения пуринового метаболизма и диагноза подагры.

Таблица 2. Динамика концентраций пуриновых метаболитов при нагрузке метионином у пациентов с подагрой без КВП – Ме (25%-75%) мкмоль/л.

Показатели	Пациенты с подагрой без КВП (n=70)	
	До пробы с метионином	После пробы с метионином
Аденозиндифосфат	4,38 (0,48-9,46)	3,04 (1,9-3,77)
Инозинмонофосфат	0,26 (0,17-0,94)	0,37 (0,18-0,70)
Мочевая кислота	484,1 (430,7-539,7)+++	456,1 (424,7-524,3) **+++
Гипоксантин	8,79 (5,31-10,78)++	3,25 (1,76-8,3212) **+++
Аденозинмонофосфат	1,08 (0,81-1,59)	1,22 (0,43-1,75)*
Ксантин	1,07 (0,57-4,08)++	0,78 (0,39-1,84)*++
Инозин	4,45 (2,09-7,50)+	4,42 (1,56-7,19)*
Аденозин	0,10 (0,07-0,13)	0,09 (0,08-0,13)+

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ – по отношению к группе до пробы;
+ $P < 0,05$, ++ $P < 0,01$, +++ $P < 0,001$ – по отношению к группе здоровых лиц.

Выводы.

1. В ответ на нагрузку метионином наблюдались разнонаправленные изменения концентраций пуриновых метаболитов – гипоксантина и ксантина у здоровых лиц и пациентов с подагрой, что можно использовать для разработки диагностических критериев верификации нарушений пуринового метаболизма и диагноза подагры.

Литература

1. Пицко, Д.В. Опыт применения нагрузочного теста с метионином для диагностики подагры / Д.В. Пицко, Е.М. Дорошенко, В.М. Пырочкин // Актуальные проблемы медицины: материалы конф., Гродно, 22 дек. 2010 г., ГрГМУ; редкол.: В.М. Шейбак [и др.]. – Гродно, 2010. – С. 65–67.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕЛИНЕЙНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

¹Побиванцева Н.Ф., ²Снежицкий В.А., ²Шнак Н.В.,

²Дешко М.С., ²Янович Т.М., ²Потреба Н.В.

¹УЗ «Брестский областной кардиологический диспансер»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), развиваясь как осложнение различных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), представляет актуальную проблему современной кардиологии. Несмотря на достижения в фармакотерапии и хирургическом лечении, ХСН остается одной из ведущих причин смертности пациентов, связанной с декомпенсацией ХСН, нарушениями ритма и т.д. [1]. Исследование вариабельности сердечного ритма (ВСР) позволяет оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Показано, что ВСР имеет прогностическое значение при различных ССЗ и их осложнениях, в том числе и ХСН [2].

Целью настоящего исследования было оценить ВСР у пациентов с ХСН, а также связь ВСР и систолической функции левого желудочка (ЛЖ) в данной группе пациентов.

Материал и методы. Было обследовано 48 пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (16 (33,3%) мужчины, возраст 72 (59-76) года). Распределение пациентов по функциональным классам (ФК) ХСН согласно классификации NYHA: отсутствие ХСН – 11 (22,9%); ФК I – 12 (25%); ФК II – 13 (27,1%); ФК III – 9 (18,8%); ФК IV – 3 (6,3%) пациента. Сформированы 3 группы: 1 – пациенты без ХСН, 2 – пациенты с I и II ФК, группа 3 – пациенты с III и IV ФК.

Несинусовый ритм (фибрилляция предсердий, частая экстрасистолия, замещающие ритмы, имплантированный электрокардиостимулятор и т.д.), сочетанная соматическая патология, а также период декомпенсации ХСН являлись критериями исключения из исследования.

Анализ ВСР выполняли на основе 5-минутной регистрации ЭКГ с расчетом общепринятых геометрических, временных,

спектральных и нелинейных параметров. Систолическую функцию левого желудочка оценивали по величине фракции выброса ЛЖ по результатам эхокардиографии.

Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Для сравнения групп использовали тест Манна-Уитни с поправкой Бонферрони (уровень $p < 0,017$ как значимый), для выявления связи между параметрами – ранговый корреляционный анализ Спирмена (уровень $p < 0,05$ как значимый).

Результаты. Значимые различия получены в спектре регуляции сердечного ритма с максимальным значением относительного вклада высокочастотного компонента (HF) 50,3 (44,4-60,9) % и наименьшим – низкочастотного компонента (LF) 30,5 (27,6-36,8) % и очень низкочастотного компонента (VLF) 14,8 (10,8-17,8) % у пациентов без ХСН. HF, LF и VLF в других группах составили соответственно: 44,1 (38,5-50,6) %, 38,4 (33,6-43,1) % и 16,1 (12,9-21,0) % в группе 2; 45,3 (38,8-51,0) %, 34,7 (30,7-42,4) % и 18,2 (16,1-21,7) % в группе 3 и не различались в этих группах (см. рисунок 1).

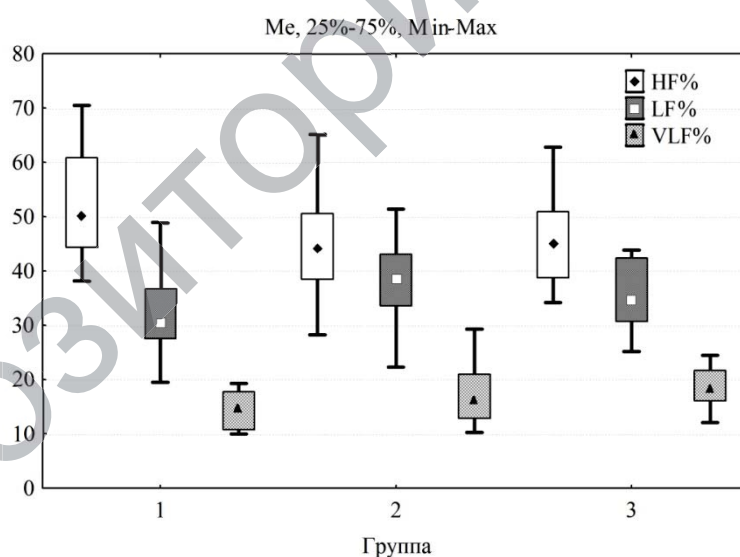


Рисунок 1. Состав спектра ВСР в группах.

Индекс симпато-вагусного взаимодействия LF/HF принимал наименьшее значение в группе 1 (0,61 (0,46-0,83)) по сравнению с группой 2 (0,87 (0,63-1,08)) и группой 3 (0,77 (0,60-1,13)). При этом общая мощность спектра во всех наблюдаемых группах была сравнима: 950 (554-1849), 1098 (774-1406) и 901 (538-1272) мс^2 , соответственно.

Были выявлены значимые корреляции между параметрами ВСП и ФВ ЛЖ (коэффициент корреляции R): модой Мо (0,46), амплитудой моды АМо (-0,44), индексом напряжения SI (-0,35), квадратным корнем из средней суммы квадратов разностей последовательных RR-интервалов RMSSD (0,35), общей мощностью TP (0,31), относительным вкладом высокочастотной составляющей спектра HF(%) (0,39), нелинейным индексом LF/HF (0,5). Последний также коррелировал с конечно-систолическим размером (-0,48) и объемом (0,36) ЛЖ. Аппроксимированная энтропия ArEn была связана с толщиной межжелудочковой перегородки (0,42) и задней стенки ЛЖ (0,35), т.е. с наличием гипертрофии миокарда ЛЖ (см. рисунок 2).

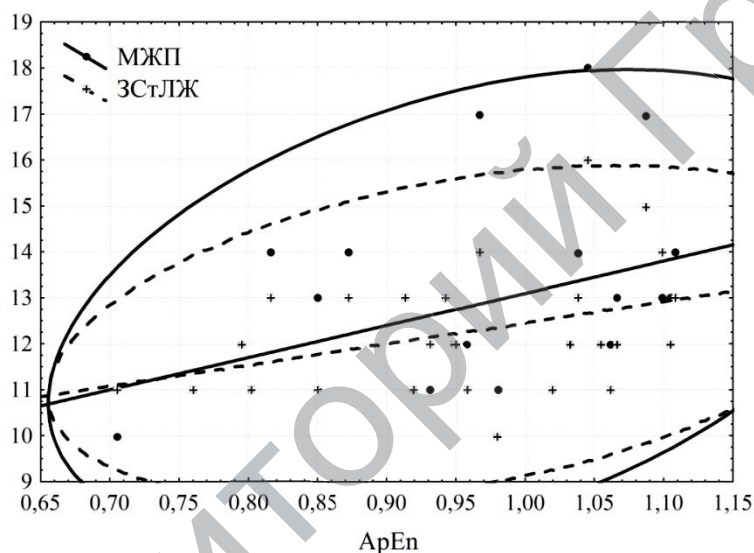


Рисунок 2. Корреляции ArEn с толщиной межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ.

Выводы. Таким образом, у пациентов с ХСН имеет место переключение обеспечения сердечно-сосудистой деятельности на медленные гуморально-метаболические механизмы регуляции, дисбаланс отделов вегетативной нервной системы с преобладанием симпатического. Данные изменения ассоциированы с систолической дисфункцией миокарда ЛЖ.

Литература

1. Mosterd, A. Clinical epidemiology of heart failure / A. Mosterd, A.W. Hoes // Heart. – 2007. – Vol. 93. – P. 1137 – 1146.
2. Вариабельность ритма сердца : применение в кардиологии : монография / В.А. Снежицкий [и др.] ; под общ. ред. В.А. Снежицкого. – Гродно : ГрГМУ, 2010. – 212 с.

ПОИСК ПУТЕЙ БОРЬБЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Подпалов В.П., Счастливенко А.И., Журова О.Н., Огризко Н.Н.,
Сорокина В.Г., Балащенко Н.С., Белкина И.В., Барковский А.Г.*
УО «Витебский государственный медицинский университет»,
Витебск, Беларусь

Болезни системы кровообращения (БСК) в начале XXI века сохраняют ведущее положение в структуре смертности населения в Республики Беларусь. Задача снижения преждевременной смертности от БСК приобрела особую значимость в последнее десятилетие, что декларировано в Национальной программе демографической безопасности Республики Беларусь [1]. Одним из наиболее значимых факторов риска, влияющих на развитие и прогрессирование БСК, является артериальная гипертензия (АГ) [2-3]. Организация мониторинга с помощью проспективных наблюдений за развитием АГ и её осложнений, прежде всего инфарктов миокарда и инсультов, позволяет своевременно принимать решения и выявлять особо неблагоприятные территории по развитию сердечно-сосудистой патологии.

Целью нашего исследования явилось определение по данным 3-х летнего проспективного исследования факторов риска развития АГ и её осложнений в городской неорганизованной популяции.

Материалы и методы. Для изучения распространенности основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний было проведено в 2007-2008 гг. исследование среди неорганизованного городского населения в возрасте 18-59 лет, проживающего в районах обслуживания поликлиник № 3 и № 6 г. Витебска. В 2007-2008 гг. была сформирована репрезентативная выборка городского населения в возрасте 18-59 лет. Охват обследованием составил 95,7% (3399 человек). В течение 2010-2011 гг. было проведено повторное обследование изучаемой популяции в ходе которого было обследовано 2625 человек (охват – 77,2%); 58 человек умерло (1,7%); 586 человек выбыло (17,2%); 132 человека при визитах не оказалось по постоянному месту

жительства (3,9%).

Обследование всего изучаемого контингента начиналось с заполнения регистрационной карты, которая включала: социально-демографические данные (возраст, профессия, семейное положение); антропометрию (рост, вес); стандартный опрос по кардиологическим анкетам; данные измерения артериального давления (АД), электрокардиографии; результаты определения уровней глюкозы, креатинина, показателей липидного обмена, С-реактивного протеина в сыворотке крови и микроальбумина в моче.

Статистический анализ данных проводился с помощью системы статистического анализа SPSS 19. Значения $p < 0,1$ были приняты как статистически значимые.

Результаты. Изучение стандартизованной по возрасту распространенности АГ в городской неорганизованной популяции выявило высокую распространенность данного заболевания как в 2007-2008 гг., так и в 2010- 2011 гг. Так частота встречаемости АГ в 2007-2008 гг. составила 40,3% случаев (42,2% у мужчин и 38,7% у женщин, $p > 0,1$), а в 2010 -2011 гг. – 39,8% случаев ($p > 0,1$) (41,9% у мужчин и 38,8% у женщин, $p > 0,1$).

Частота встречаемости новых случаев АГ, по данным 3-х летнего проспективного исследования, составила 186 случаев – 12,5%. Выявлено, что заболеваемость АГ имеет прямую связь с возрастом ($p < 0,001$); индексом массы тела ($p < 0,001$); наследственной отягощенностью по преждевременным сердечно-сосудистым заболеваниям ($p < 0,05$), а также тенденцию к прямой связи с частотой сердечных сокращений ($p < 0,1$); уровнем общего холестерина ($p < 0,1$); отсутствием высшего образования ($p < 0,1$).

По данным 3-х летнего проспективного исследования за 1338 лицами с АГ выявлены 13 случаев развития фатальных и нефатальных инфарктов миокарда и инсультов. Так, фатальные и нефатальные инфаркты миокарда и инсульты среди мужчин диагностировались в 9 случаях (66,7%), а среди женщин в 4 случаях (33,3%) ($p < 0,1$). Выявлено, что развитие фатальных и нефатальных инфарктов миокарда и инсультов у лиц с АГ имеет прямую связь с возрастом ($p < 0,001$); систолическим АД ≥ 150 мм рт.ст. ($p < 0,01$); частотой сердечных сокращений ($p < 0,05$),

гипертрофией левого желудочка по ЭКГ признакам ($p<0,05$), а также тенденцию к прямой связи с курением в настоящем и прошлом ($p<0,1$); мужским полом ($p<0,1$).

Выводы.

1. Изучение распространенности АГ в городской неорганизованной популяции выявило высокую распространенность данного заболевания как в 2007-2008 гг., так и в 2010-2011 гг. Стандартизованная по возрасту, частота встречаемости АГ в 2007-2008 гг. составила 40,3%, а в 2010-2011 гг. – 39,8%.

2. Частота встречаемости новых случаев АГ, по данным 3-х летнего проспективного исследования, составила 12,5% и имела прямую связь с возрастом; индексом массы тела; наследственной отягощенностью по преждевременным сердечно-сосудистым заболеваниям, а так же тенденцию к прямой связи с частотой сердечных сокращений; уровнем общего холестерина; отсутствием высшего образования.

3. Развитие фатальных и нефатальных инфарктов миокарда и инсультов у лиц с АГ, по данным 3-х летнего проспективного исследования, имеет прямую связь с возрастом; систолическим АД ≥ 150 мм рт.ст.; частотой сердечных сокращений; гипертрофией левого желудочка по ЭКГ признакам, а так же тенденцию к прямой связи с курением в настоящем и прошлом; мужским полом.

Литература

1. Косинец, А.Н. Роль здравоохранения в реализации демографической политики в Республике Беларусь / А.Н. Косинец, В.П. Руденко, В.П. Подпалов [и др.] // Здравоохранение. – 2006. – №10. – С. 4-9.
2. Оганов, Р.Г. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007. – № 8. – С. 7-14.
3. Mancia, G. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) / G. Mancia [et al.] // J. Hypertension. – 2007. – Vol.25. – P.1105-1187.

ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД ПРИ КОРРЕКЦИИ ВАЗОМОТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ И УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Полухович Ю.И., Пырочкин В.М., Богданович В.Ч

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Дисфункция эндотелия (ДЭ) представляет собой дисбаланс факторов, регулирующих сосудистый тонус, местные процессы гемостаза, пролиферации, миграции клеток крови в сосудистую стенку, и связана с нарушением продукции и/или биодоступности оксида азота [Небиеридзе Д.В., 2005, Félétou M. and Vanhoutte P.M., 2006]. ДЭ может рассматриваться как фактор риска заболеваний, связанных с повышением АД и развитием атеросклероза [Bonetti P.O., 2003].

Цель. Определение вазомоторной функции, артериальной жесткости у пациентов с нефротическим синдромом и коррекция выявленных нарушений с последующей гендерной оценкой.

Материалы и методы. На базе нефрологического отделения УЗ «Гродненская областная клиническая больница» обследовано 48 пациентов с хроническим нефритическим синдромом, неполным нефротическим вариантом, смешанной формой. С целью коррекции изменений липидограммы, уровня артериального давления, а также дисфункции эндотелия, упруго-эластических свойств сосудов всем обследованным пациентам с хроническим нефритическим синдромом сроком на 3 месяца назначалась следующая схема препаратов: ирбесан 150 мг в первой подгруппе или периндоприл МИК 4 мг во второй подгруппе с титрованием дозы в сочетании с трайкором 145 мг. Первую подгруппу составили 25 пациентов (12 мужчин и 13 женщин), вторую – 23 пациента (13 мужчин и 10 женщин). Наблюдение длилось в течение 3 месяцев.

Результаты. Медиана СРПВ в первой подгруппе составила 11,7 м/с [4,2;13,8], у мужчин – 8,7 м/с [3,8;13,2], а у женщин – 13 м/с [6,7;14,4], во второй – 9,7 м/с [5,5;13,4], у мужчин – 11,35 м/с [5,6;16,5], у женщин – 9,4 м/с [5,5;11,2]. При этом в первой подгруппе это нарушение было выявлено у 62% женщин и 50% мужчин, во второй – у 60% женщин и 54% мужчин.

После трех месяцев лечения медиана СРПВ первой подгруппы, получавшей ирбесартан и фенофибрат, уменьшилась с 11,7 м/с [4,2;13,8] до 6,7 м/с [4,1;11,0], во второй подгруппе, получавшей периндоприл и фенофибрат, было отмечено уменьшение с 9,7 м/с [5,5;13,4] до 6,0 м/с [3,4;11,0]. При этом в первой подгруппе положительная динамика выявлена в основном, среди женщин: нарушение сохранилось у 15% женщин после лечения ($p=0,01$), тогда как до лечения оно определялось у 62%; а у мужчин осталось на прежнем уровне в 50%. Во второй подгруппе улучшение СРПВ отмечено как у мужчин (до лечения 62% имели нарушение, после лечения у 47% пациентов значение СРПВ уменьшилось до нормы), так и у женщин (доля пациенток с нормальной СРПВ увеличилась с 40% до 70%).

Достоверное снижение $\Delta DT/DZ$ отмечено у пациентов первой подгруппы с нефротическим синдромом, медиана показателя составила -6,5% [-18,8;2,0], у мужчин – -15,1% [-19,6;-5,05], а у женщин – -2,5% [-18,1;8,1], а во второй – составила -5,3% [-22,2;1,8], у мужчин – -6,4% [-25,1;1,8], у женщин – -5,3 [-16;1,2]. Улучшение вазомоторной функции эндотелия отмечается в обеих подгруппах, но в первой подгруппе улучшение было характерно для женщин, величина ВФ которых равная 31,4% [14,8%;34,0%], была сопоставима с таковой же у женщин контрольной группы ($p=0,14$). У мужчин этой подгруппы медиана была равна 5,5% [-6,1%;14,86%], что достоверно ниже ($p=0,006$), чем у практически здоровых мужчин. Во второй подгруппе, получавшей периндоприл и фенофибрат, был отмечен прирост как у мужчин, так и у женщин ($p=0,1$ и $p=0,31$ соответственно), значения были сопоставимы со значениями практически здоровых пациентов.

Показатель $\Delta DT/DZ$, характеризующий вазомоторную функцию эндотелия, в первой подгруппе после лечения среди женщин и статистически не отличался от практически здоровых женщин ($p=0,14$). Медиана $\Delta DT/DZ$ у мужчин первой подгруппы оказалась значимо ($p=0,006$) ниже, чем медиана у практически здоровых мужчин. При назначении ирбесартана и фенофибрата в первой подгруппе после трех месяцев терапии доля мужчин с нормальной эндотелий-зависимой реакцией плечевой артерии увеличилась с 0% до 25% (χ^2 МакНемара=0,24). Аналогичные

изменения характерны и для женщин: в первой подгруппе прирост с 8% до 85% (χ^2 МакНемара=0,004).

Следует отметить то, что как у женщин, так и у мужчин второй подгруппы СРПВ достоверно снизилась ($p=0,003$), при этом СРПВ во этих подгруппах была сопоставима с показателем у контрольной группы ($p \geq 0,05$). Таким образом, во второй подгруппе, лечение которой базировалось на периндоприле и фенофибрате, нормальную СРПВ имели 70% женщин и 85% число мужчин (40% и 38% соответственно до лечения, χ^2 МакНемара=0,24 и 0,042 соответственно), то есть увеличение доли мужчин с нормальной СРПВ оказалось статистически значимым.

Показатель $\Delta DT/DZ$ в подгруппах после лечения среди женщин и среди мужчин статистически не отличался от практически здоровых женщин ($p=0,31$ и $p=0,49$). При назначении периндоприла и фенофибрата во второй подгруппе после трех месяцев терапии доля мужчин с нормальной эндотелий-зависимой реакцией плечевой артерии увеличилась с 8% до 92% (12, мужчин, χ^2 МакНемара=0,002). Аналогичные изменения характерны и для женщин: прирост с 0% до 70% (7 женщин, χ^2 МакНемара=0,02).

Вывод. При определении у пациента с нефротическим синдромом вазомоторной функции эндотелия, скорости распространения пульсовой волны и при выявлении нарушения обоих показателей, учитывая полученные нами данные по влиянию двух схем комбинированной с терапии с использованием ирбесартана и фенофибрата либо периндоприла и фенофибрата на морфо-функциональное состояние миокарда, почек, вазомоторную функцию эндотелия и упруго-эластические свойства плечевой артерии у женщин возможным является назначение как комбинации ирбесана с фенофибратом, так и периндоприла с фенофибратом, а у мужчин предпочтительнее использование схемы с включением периндоприла и фенофибрата.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

*Поплавская Э.Э.¹, Лис М.А.¹, Романчук Э.Э.²,
Макаров С.Н.², Мацука А.А.²*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹,
г. Гродно

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»², г. Гродно

Нарушение процессов фагоцитоза является одним из звеньев патогенеза хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) [2]. По данным одних авторов, фагоцитарная активность нейтрофилов в период обострения ХОБЛ остается на достаточно высоком уровне [5] и снижается в ремиссии заболевания, что способствует последующим обострениям [1, 3]. Другие указывают на низкую их активность как в период обострения, так и ремиссии заболевания [2]. Учитывая столь неоднородные сведения, необходимо исследовать влияние и клинического течения заболевания на активность фагоцитоза у пациентов с ХОБЛ.

Целью исследования является выявление взаимосвязи показателей фагоцитоза и клинического течения ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. Обследовано 28 пациентов с ХОБЛ II в период обострения в возрасте 50,5 [45,5;58,0] без сопутствующей кардиальной патологии и 23 практически здоровых людей в возрасте 48,0 [47,0;51,0].

Диагноз ХОБЛ выставлялся на основании критериев, изложенных в Докладе рабочей группы GOLD (2006-2011 гг.)

Фагоцитарная активность нейтрофилов крови оценивалась в тесте реакции нейтрофилов с культурой стафилококка золотистого [4]. Вычисляли фагоцитарный индекс (ФИ) как процент фагоцитов, имеющих поглощенные частицы и фагоцитарное число (ФЧ), как среднее число фагоцитированных частиц на один фагоцит.

Для обработки полученных результатов использовали программное обеспечение Statistica 6.0. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха, категориальные данные в виде абсолютной и относительной частоты. Независимые группы сравнивали при помощи

непараметрического критерия Манна–Уитни. Проводился корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты. В группе пациентов с ХОБЛ преобладали лица мужского пола (64,3%), большинство из них являлись курильщиками (85,7%) и имели 1 тип обострения ХОБЛ (с наличием 3 основных критериев: усиление одышки, появление гнойной мокроты, увеличение объема ее выделения). Подробная характеристика обследованных пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1. Клиническая характеристика обследованных пациентов с ХОБЛ.

Параметры	Группа ХОБЛ, n=28
Продолжительность заболевания ХОБЛ, годы	11,0 [9,5;15,0]
Индекс курения, пачка/лет	13,8 [12,5;15,0]
Недавняя госпитализация (≤ 3 месяца), n (%)	19 (67,9%)
Назначение антибиотиков (≥ 4 курса за последний год), n (%)	13 (46,4%)
Количество госпитализаций с обострением ХОБЛ за год, n	3 [2;4]
Усиление одышки, n (%)	28 (100%)
Увеличение объема мокроты, n (%)	22 (78,6%)
Гнойный характер мокроты, n (%)	100%
Усиление кашля, n (%)	20 (71,4%)
Лихорадка, n (%)	12 (42,9%)
1 тип обострения ХОБЛ	22 (78,6%)

При этом ФИ у пациентов с ХОБЛ не отличался от показателей в контрольной группе лиц ($p=0,07$) и составлял 66,0% [58,0;75,0] по сравнению с 69,0% [67,0;80,0] в контроле, однако отмечались более низкие значения ФЧ 7,10 у.е. [6,10;8,10] по сравнению с 8,80 у.е. [7,70;10,30] ($p<0,001$).

Среди всех исследуемых параметров выявлена отрицательная корреляционная зависимость между ФИ и частотой антибиотикотерапии ≥ 4 раз за последний год ($r=-0,60$, $p<0,05$), ФИ и количеством госпитализаций за последний год ($r=-0,53$, $p<0,05$), ФЧ и длительностью заболевания ХОБЛ ($r=-0,52$, $p<0,05$).

Таким образом, у пациентов с ХОБЛ II в период обострения отмечается снижение поглотительной способности нейтрофилов

(ФЧ). Уменьшению ФИ и ФЧ нейтрофилов крови способствует длительное течение заболевания, назначение антибактериальных препаратов более 4 раз в год и частые повторные госпитализации по поводу обострения ХОБЛ.

Выводы. У пациентов с ХОБЛ в период обострения отмечаются более низкие значения ФЧ нейтрофилов крови.

Нарушению процессов фагоцитоза у пациентов с ХОБЛ способствует длительное течение заболевания, с частыми повторными госпитализациями и назначением антибактериальных препаратов более 4 раз в год.

Литература

1. Абдурахманова, И.С. Иммунные механизмы воспаления при хронической обструктивной болезни легких тяжелой стадии : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.04; 14.03.09 / И.С. Абдурахманова ; Башкирский гос. мед. ун-т. – Уфа, 2010. – 20 с.
2. Кокосов, А.Н. Хронический бронхит и обструктивная болезнь легких / А.Н.Кокосов. – СПб.:Издательство «Лань», 2002. – 288 с.
3. Колодкина, Л.А. Функциональная активность нейтрофилов у больных хронической обструктивной болезнью легких. / Л. А. Колодкина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – № 7. – С. 15–21.
4. Новиков, Д.К., Оценка иммунного статуса // Д.К. Новиков, В.И. Новикова. – М., 1996. – 244с
5. Поглотительная и ферментативная активность фагоцитирующих клеток при хроническом обструктивном бронхите / О.А. Суховская [и др.] // Пульмонология. – 1997. – N 4. – С. 55 – 58.

ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ, *E. COLI* И *S. MARCESCENS*, ВВЕДЕННЫХ САМЦАМ КРЫС, НА АКТИВНОСТЬ НАДФН₂-ДЕГИДРОГЕНАЗЫ И ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ЦИТОПЛАЗМЕ СПЕРМАТОЦИТОВ 1-ГО ПОРЯДКА НА 1,3,6 СУТКИ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ

Поплавская Е. А., Лис Р. Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время во многих странах мира, включая и нашу страну, наблюдается неблагоприятная демографическая ситуация. Снижение прироста населения обусловлено как социальными, так и биологическими аспектами. Оказать императивное влияние на социальный аспект не

представляется возможным, поэтому внимание исследователей концентрируется на биологических аспектах: мужском или женском бесплодии, а также невынашивании беременности [3]. В структуре невынашивания, особенно ранних ее потерь, одно из главных мест занимает неразвивающаяся беременность, одной из причин которой являются бактериальные инфекции. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что в последние годы в этиологии внутриутробного инфицирования плода возрастает роль грамотрицательных условно-патогенных микроорганизмов, что является следствием широкого применения антибиотиков, подавляющих аэробную флору [2]. Кроме жизнеспособных микробов эмбриотоксическое действие оказывают и их эндотоксины, представляющие собой липополисахариды (ЛПС). При этом наблюдается прямой контакт эндотоксинов с организмом матери. Все вышеприведённые факты ставят во главу угла в этиологии прерывания беременности только взаимоотношение организма матери и зародыша. В свою очередь, андрологическим вопросам в репродуктологии уделяется недостаточное внимание, хотя для зачатия и развития зародыша требуется сохранность репродуктивной функции как со стороны женщины, так и со стороны мужчины [1].

В связи с вышеизложенным представляет интерес исследование роли нарушений сперматогенеза под влиянием бактериальных ЛПС в этиологии прерывания беременности. В процессе сперматогенеза наиболее подвержены воздействиям различных факторов клетки сперматогенного эпителия в профазе первого мейотического деления (сперматоциты 1-го порядка) из-за большой продолжительности фазы и уникальности происходящих при этом процессов. Поэтому в работе была поставлена *цель*: изучить влияние бактериальных липополисахаридов грамотрицательных бактерий, *E.coli* и *S. marcescens*, введенных самцам крыс, на активность НАДФН₂-дегидрогеназы (НАДФН₂-ДГ) и глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) в цитоплазме сперматоцитов 1-го порядка семенных канальцев на 1,3,6 сутки после введения.

Методы исследования. В эксперименте было использовано 60 самцов беспородных белых крыс. Масса самцов составляла

200-250 грамм. Все животные содержались в стандартных условиях вивария с соблюдением требований, изложенных в Хельсинской декларации о гуманном обращении с животными.

Из самцов были сформированы подопытные, контрольные и интактная группы. Самцам подопытных групп вводился ЛПС *Escherichia coli* серотип 0111:B4 или *Serratia marcescens* в дозе 50 мкг/кг массы внутривентрально, однократно. Самцам контрольных групп вводился физиологический раствор в эквивалентном количестве. Самцы интактной группы не подвергались воздействиям. На 1-й, 3-й и 6-й дни после воздействия ЛПС самцов подопытных, контрольных и интактной групп усыпляли парами эфира с последующей декапитацией, выделяли семенники, которые замораживали в жидком азоте. Из семенников готовили криостатные срезы толщиной 10 мкм. На криостатных срезах проводили гистохимические реакции по выявлению активности НАДФН₂-ДГ и Г-6-ФДГ, которые сопровождалась безсубстратными контролями.

Оценку достоверности изменения численных значений проводили с помощью непараметрической статистики с применением компьютерной программы Statistica 6.0 для Windows. Сравнение групп по одному признаку проводили с помощью критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Различия между показателями считали статистически достоверными, если вероятность ошибочной оценки не превышала 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. При введении ЛПС *E.coli* и *S. marcescens* самцам крыс происходит повышение уровня активности НАДФН₂-ДГ и Г-6-ФДГ. Возможно, что изменение уровня активности исследуемых ферментов является следствием изменения окислительного статуса в организме крыс и, в частности, в семенниках, в ответ на введение ЛПС грамотрицательных бактерий [4]. Повышение активности НАДФН₂-ДГ может свидетельствовать об увеличении выработки НАДФН₂, который используется для восстановления активности антиоксидантов (глутатиона, аскорбиновой кислоты и витамина Е). Увеличение выработки НАДФН₂ подтверждается также увеличением уровня активности Г-6-ФДГ, ключевого фермента пентозофосфатного шунта, которое регистрируется через шесть суток после введения липополисахаридов, когда наблюдается

некоторое снижение уровня активности НАДФН₂-ДГ.

Выводы. Согласно полученным данным, введение ЛПС грамотрицательных бактерий вызывает у самцов белых крыс повышение уровня активности исследуемых ферментов: на первые сутки после введения ЛПС *E.coli* статистически достоверно повышен уровень активности НАДФН₂-ДГ; на шестые сутки после введения ЛПС *S.marcescens* статистически достоверно повышен уровень активности Г-6-ФДГ.

Литература

1. Беломестнов С.Р., Мальгина Г.Б., Токарь В.И. и др. Качество гамет и особенности гормонального статуса мужчин из супружеских пар с неблагоприятным течением беременности // Материалы 4 Российского форума «Мать и Дитя». М., 2004. С. 602-603.
2. Гуртовой Б.Л, Кулаков В. И, Воропаева С. Д. Применение антибиотиков в акушерстве и гинекологии // 2 – е изд., доп. и испр. – М.: Триада – X, 1.S. 2004. 176с.
3. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В. Потеря беременности. М., 2007. 224 с.
4. Aly HA, El-Beshbishy HA, Banjar ZM Mitochondrial dysfunction induced impairment of spermatogenesis in LPS-treated rats: modulatory role of lycopene // Eur J. Pharmacol. 2012 Feb 29;677(1-3):31-8.

ЭЛЕКТРОФОРМОВАНИЕ НАНОВОЛОКОН НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО БИОПОЛИМЕРА ХИТОЗАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ И КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ

¹Прокопчук Н. Р., ²Меламед В. Д.,

³Мулярчик В.В., ³Данишевский В.Н.

¹УО «Белорусский государственный технологический университет»,

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

³ОАО «Завод горного воска»

Лечение ран является одной из главных проблем хирургии. Известные многочисленные оперативные методы достаточно травматичны, а у больных с обширной ожоговой травмой наиболее часто применяемая аутодермопластика расщепленным кожным лоскутом лимитирована недостатком донорских ресурсов кожи. По данным Республиканского ожогового центра, летальность среди пациентов с глубокими ожогами более 30%

составляет 90-95%, в то время как в развитых странах летальность при глубоких ожогах более 50% в пределах 40-55%. Это обусловило разработку в Республике Беларусь альтернативных методов закрытия раневых поверхностей посредством создания так называемых эквивалентов кожи.

Особенно перспективными являются полифункциональные «раневые покрытия» нановолокнистых материалов из хитозана, полученные методом электроформования. Хитозан обладает разнозаживляющим действием и бактерицидной активностью, нетоксичен, биосовместим, биodeградируем, а также является промышленным природным полимером. Недостатком существующих технологий электроформования нановолокон из хитозана является использование высокотоксичных растворителей и большого количества технологических добавок, ухудшающих биосовместимость перевязочного материала.

Одним из самых последних перспективных направлений в области нанотехнологий является технология NANOSPIDER – электроформование из растворов полимеров нановолокон, отличающихся сверхразвитой поверхностью и пористостью. Такая структура и наноразмерность волокон обуславливают их высокую эффективность использования в биомедицинских целях для создания перевязочных средств при лечении обширных ожоговых поверхностей, длительно незаживающих ран различного генеза и трофических язв.

В 2011 году ОАО «Завод горного воска» приобрело у фирмы Elmarco (Чешская Республика) высокотехнологичную установку NS LAB500S для электроформования нановолокон из растворов полимеров по прогрессивной технологии NANOSPIDER. Установка рассчитана на работу в режиме 24 часа в день × 7 дней в неделю × 48 недель в году, эффективное рабочее время 89%; время ввода в рабочий режим не более 30 минут; установка обслуживается одним оператором; регулярное плановое техническое обслуживание занимает 15 часов в месяц. В связи с поручением Совета Министров Республики Беларусь о возможной организации производства импортозамещающей продукции медицинского назначения, одним из приоритетных направлений эффективной эксплуатации уникальной установки в 2012 году стали работы по получению нановолокон из хитозана. Проведены

исследования с хитозаном трех производителей: ОАО «БелРосБиотех», ЗАО «Биопрогресс» (Россия) и одной из фирм КНР. Подобранные состав и физико-химические характеристики формовочных растворов хитозана позволили впервые в РБ получить хитозановые волокна, нанесенные на два подкладочных материала: бинтовой ОАО «Лента» (г. Могилев) и спанбонд ОАО «Светлогорск Химволокно». Электронно-микроскопические исследования, проведенные в БГТУ на микроскопе JSM-5610LV Jeol (Япония), показали, что диаметр нановолокон из хитозана колебался в пределах 110-200 нм.

Перед учеными БГТУ, ГрГМУ и ОАО «Завод горного воска» поставлены задачи получить впервые в Республике Беларусь нановолокна из хитозана по технологии NANOSPIDER, разработав рецептуру формовочного раствора хитозана и оптимизировав параметры электроформования; провести *in vitro* и на лабораторных животных медицинские испытания нановолокнистых материалов из хитозана на токсичность, биосовместимость, бактерицидную и бактериостатическую активность, термостойкость, износостойкость, тромборезистентность, ранозаживляющее действие; организовать опытное производство салфеток с нанесенным на них слоем нановолокон из хитозана требуемой морфологии и заданных размеров.

Раневые покрытия и повязки из субмикронных волокон хитозана ранозаживляющие, антибактериальные и кровоостанавливающие, которые обладают следующими преимуществами:

- Покрытие рассасывается самостоятельно по мере заживления;
- Быстрый гемостаз.
- Высокая адсорбция экссудата и удержание его внутри покрытия.
- Совместимость с тканями человека, полная безопасность применения.
- Хорошая воздухопроницаемость и адекватный газо- и парообмена раневой поверхности.
- Антибактериальные свойства без добавления

лекарственных средств.

- Сроки заживления сокращаются на 20-30% за счет стимуляции репаративных процессов.
- Рана не травмируется при перевязках благодаря антиадгезивным свойствам покрытия.

Предполагаемая продукция: раневые повязки с нановолокнами хитозана; ожоговые повязки с нановолокнами хитозана; тампоны с нановолокнами хитозана; пластыри с нановолокнами хитозана и т.д. Учитывая уже имеющиеся наработки российских коллег (компания «Русмарко») в плане исследований и даже отдельных фрагментов клинических испытаний повязок с нановолокнами хитозана, чрезвычайно актуально сотрудничество ученых БГТУ, ГрГМУ и ОАО «Завод горного воска» ввиду того, что предполагаемые изделия окажутся импортозамещающей продукцией. Если мы отстанем, то РБ будет вынуждена покупать повязки с нановолокнами хитозана из РФ и других стран, а последующая их регистрация в Беларуси сопряжена с должной дорогостоящей проверкой их качества и безопасности. С другой стороны, белорусские разработки будут исключены из мирового процесса в плане создания перевязочных материалов нового поколения.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЗАДНЕЙ И ПЕРЕДНЕЙ СТЕНОК ЛОБНОЙ ПАЗУХИ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ

Пронина Е.Н., Сербин С.И., Половик А.Ю., Ерошенко Г.А.

Высшее Государственное Учебное Заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»,
г. Полтава

Воспалительные заболевания околоносовых пазух являются одной из самых актуальных проблем оториноларингологии [8]. Среди пациентов, которые находятся на лечении в ЛОР стационарах, от 15 до 36 % – пациенты с синуситами [8].

Эпидемиологические исследования последних лет показывают, что количество зарегистрированных хронических

воспалительных процессов в околоносовых пазухах составляет 146,0-148,0 на 1 тыс. населения [4,5,6,7,10].

Поэтому, по нашему мнению, изучение морфометрических особенностей структурных элементов слизистой оболочки лобной пазухи человека имеет большое практическое значение для современных оториноларингологии и морфологии.

Целью исследования было проведение сравнительного анализа основных морфометрических показателей структурных элементов слизистой оболочки задней и передней стенок лобной пазухи человека в норме.

Материалом для данного исследования служила слизистая оболочка лобных пазух, полученная от людей мужского и женского пола в возрасте от 22 до 86 лет, которые умерли от причин, не связанных с патологией околоносовых пазух.

Проведенные исследования полностью соответствуют законодательству Украины и отвечают принципам Хельсинкской декларации прав человека, Конвенции Союза Европы относительно прав человека и биомедицины (подтверждено заключением комиссии по биоэтике, протокол №3, 2006 г).

После получения препаратов слизистых оболочек лобных пазух их фрагменты фиксировали в 2,5% растворе глутарового альдегида на фосфатном буфере. В последующем выполняли уплотнение в ЭПОН-812 [2].

Для получения полутонких срезов использовали ультрамикротом Сумского ПО «Selmi» УМТП-7. Оценку качества полученных срезов проводили с помощью стереоскопического микроскопа. Для качественного закрепления срезов на поверхности предметного стекла со срезами выдерживали на протяжении суток в термостате при температуре 45-50°C. Окраску срезов проводили 1% раствором толуидинового синего по Lynn J.A. [9].

Для получения морфометрических показателей использовали окуляр-микрометр МОВ -16 [1].

Результаты поддавали математическо-статистической обработке на персональном компьютере PENTIUM IV – 2,4 GHz с помощью программы MS Excel (2007) [3].

Используя морфометрические методы исследования определяли следующие метрические данные структурных

элементов слизистой оболочки лобных пазух: толщину эпителия, толщину собственной пластинки и подслизистой основы и диаметр артерий, артериол, капилляров, венул, вен.

Средние значения толщины эпителия, который покрывает слизистую оболочку задней стенки лобной пазухи человека составляют $33,67 \pm 1,70$ мкм слева и $34,61 \pm 1,83$ мкм справа (см. табл.).

Значительных отличий между показателями для левой и правой сторон нами не установлено, однако полученные метрические данные свидетельствуют, что эпителиальная пластинка является значительно тоньше, в сравнении со значениями для передней стенки.

Средняя толщина собственной пластинки составила $25,82 \pm 1,97$ мкм слева и $26,22 \pm 1,64$ мкм справа. От значений для передней стенки отличия были незначительными.

Показатель средней толщины подслизистой основы статистически достоверно слева и справа не отличается и равняется $111,17 \pm 9,77$ мкм и $115,47 \pm 6,48$ мкм соответственно.

При сравнении показателя для передней стенки, полученные морфометрические данные на 63% меньше, чем соответствующий показатель задней стенки.

Морфометрическое исследование внешнего диаметра конечных отделов желез задней стенки лобной пазухи человека показало, что средние значения составляли $29,77 \pm 2,07$ мкм слева и $30,17 \pm 2,25$ мкм справа. Значительных отличий с показателями размеров конечных отделов желез для передней стенки лобной пазухи нами не выявлено.

Средние значения диаметра артерий поверхностной сетки слизистой оболочки задней стенки лобной пазухи человека составляли $10,72 \pm 0,35$ мкм слева и $11,02 \pm 0,69$ мкм справа.

При сравнении с приведенными выше морфометрическими данными установлено, что диаметр артерий в этом участке слизистой оболочки лобной пазухи человека почти втрое меньше показателей для передней стенки.

Средний диаметр вен составил $15,42 \pm 0,69$ мкм слева и $15,84 \pm 1,27$ мкм справа. Достоверной разницы между значениями для сторон не обнаружено. В сравнении с метрическими данными для вен передней стенки, установлена отрицательная

разница на 50%.

Средние значения диаметра резистивного звена гемомикроциркуляторного русла составили $6,96 \pm 0,19$ мкм и $7,56 \pm 0,35$ мкм слева и справа соответственно. Если сравнивать с показателями диаметров артериол передней стенки лобной пазухи человека то значения были меньшими на 40%.

Средний диаметр капилляров слизистой оболочки задней стенки лобной пазухи человека слева и справа значительно не отличался и составил $3,89 \pm 0,38$ мкм $4,19 \pm 0,42$ мкм соответственно. При сравнении с раньше полученными метрическими данными он был достоверно меньше значения для передней стенки на 10%.

Морфометрические показатели среднего диаметра венул в слизистой оболочке задней стенки лобной пазухи равнялись $8,82 \pm 0,16$ мкм слева и $9,22 \pm 0,43$ мкм справа. В сравнении с показателями для передней стенки значения были большими на 20%.

Таблица. Морфометрические показатели слизистой оболочки задней и передней стенок лобной пазухи человека (мкм).

Показатель	Задняя стенка		Передняя стенка	
	слева (n=10)	справа (n=10)	слева (n=10)	справа (n=10)
Толщина эпителия	$33,67 \pm 1,70$ **	$34,61 \pm 1,83$ **	$47,86 \pm 0,79$ *	$47,44 \pm 1,22$ *
Толщина собственной пластинки	$25,82 \pm 1,97$ **	$26,22 \pm 1,64$ **	$23,05 \pm 2,13$ **	$22,98 \pm 2,01$ **
Толщина подслизистой основы	$111,17 \pm 9,77$ **	$115,47 \pm 6,48$ **	$299,65 \pm 14,63$ **	$302,34 \pm 12,98$ **
Внешний диаметр конечных отделов желез	$29,77 \pm 2,07$ **	$30,17 \pm 2,25$ **	$29,85 \pm 3,04$ *	$29,84 \pm 2,47$ *
Диаметр артерий	$10,72 \pm 0,35$ **	$11,02 \pm 0,69$ **	$27,58 \pm 3,07$ **	$26,77 \pm 3,17$ **
Диаметр артериол	$6,96 \pm 0,19$ **	$7,56 \pm 0,35$ **	$11,16 \pm 0,37$ *	$11,34 \pm 0,31$ *
Диаметр капилляров	$3,89 \pm 0,38$ **	$4,19 \pm 0,42$ **	$4,30 \pm 0,06$ *	$4,48 \pm 0,10$ *
Диаметр венул	$8,82 \pm 0,1$ **	$9,22 \pm 0,43$ **	$7,63 \pm 0,08$ *	$7,57 \pm 0,09$ *
Диаметр вен	$15,42 \pm 0,46$ *	$15,84 \pm 1,27$ *	$33,09 \pm 1,64$ **	$32,97 \pm 1,56$ **

Примечание: * – $p \leq 0,05$ в сравнении с контрлатеральной стороной;

** – $p \leq 0,05$ в сравнении с показателями к задний (передней) стенке.

При морфометрическом исследовании толщины структурных элементов передней стенки слизистой оболочки лобной пазухи человека установлено, что средние значения

толщины эпителия, который ее покрывает, составляет $47,86 \pm 0,79$ мкм слева и $47,44 \pm 1,22$ мкм справа. Достоверных отличий нами не выявлено (см. табл.).

Толщина собственной пластинки почти вдвое меньше и составляет $23,05 \pm 2,13$ мкм слева и $22,98 \pm 2,01$ мкм справа.

Толщина подслизистой основы статистически достоверно слева и справа не отличается и равняется $299,65 \pm 14,63$ мкм и $302,34 \pm 12,98$ мкм соответственно.

Средние значения внешнего диаметра конечных отделов желез передней стенки лобной пазухи человека составили $29,85 \pm 3,04$ мкм слева и $29,84 \pm 2,47$ мкм справа. Значимых отличий размеров конечных отделов не обнаружено.

Морфометрический анализ нами проведен также для поверхностных кровеносных сосудов – артерий и вен, и звеньев гемомикроциркуляторного русла – артериол, капилляров и венул, в собственной пластинке слизистой оболочки. Средние значения диаметра артерий поверхностной сетки составили $27,58 \pm 3,07$ мкм слева и $26,77 \pm 3,17$ мкм справа.

Средний показатель диаметра вен превышал аналогичный для артерий и равнялся $33,09 \pm 1,64$ мкм слева и $32,97 \pm 1,56$ мкм справа.

Для резистивного звена гемомикроциркуляторного русла средние значения диаметра составили $11,16 \pm 0,37$ мкм и $11,34 \pm 0,31$ мкм слева и справа соответственно.

Капилляры в собственной пластинке слизистой оболочки передней стенки лобной пазухи человека отвечали соматическому типу, их средний диаметр равнялся $4,30 \pm 0,06$ мкм слева и $4,48 \pm 0,10$ мкм справа.

Средние значения диаметра венул почти вдвое превышали показатели для обменного звена гемомикроциркуляторного русла.

Таким образом, проводя сравнительный анализ морфометрических показателей основных структурных элементов слизистой оболочки задней и передней стенок лобной пазухи человека, было установлено, что на задней стенке средние значения только для диаметра вен не имеют контрлатеральных различий.

Что же касается передней стенки, то средние значения диаметра венул, капилляров, артериол, толщины эпителия и

внешнего диаметра конечных отделов желез для контрлатеральных сторон не имеют различий.

Литература

1. Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия: Руководство / Г.Г.Автандилов. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2. Карупу, В.Я. Электронная микроскопия / В.Я. Карупу. – Киев: Вища школа, 1984. – 207 с.
3. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel + ПРИМЕРЫ: монография / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н.Бабич. – Киев: «МОРИОН», 2001. – 408 с.
4. Мітін, Ю.В. Основи хвороб вуха, горла, носа / Ю.В. Мітін. – Київ: Здоров'я, 2001. – 221 с.
5. Новиков, Д.К. Иммунология и аллергология для ЛОР-врачей / Д.К. Новиков, Л.Р. Выхристенко, П.Д. Новиков, О.В. Смирнова. – М.: МИА, 2006. – 498 с.
6. Пискунов, Г.З. Клиническая ринология / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. – М.: Медицина, 2002. – 390 с.
7. Hansen, J.G. Symptoms and signs in culture-proven acute maxillary sinusitis in a general practice population / J.G. Hansen, T. Højbjerg, J..Rosborg // APMIS. – 2009. – № 117 (10). – P. 724-729.
8. Kaliner, M. Medical management of sinusitis / M. Kaliner // Amer. Journ. Med. Sciees. – 1998. – V. 316, N 1. – P. 21-28.
9. Lynn, J. Rapid toluidine blue staning of Epon-embeded and mounted “adjactnt” sections / J. Lynn // Am. J. Clin. Path. – 1965. – № 44. – Н. 57 – 58.
10. Pelikan, Z. Diagnostic value of nasal allergen challenge combined with radiography and ultrasonography in chronic maxillary sinus disease / Z. Pelikan // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. – 2009. – № 135 (12). – P. 1246-1255.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Пронько Н.В., Талатай Е.Г.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема острых кишечных инфекций (ОКИ) условно-патогенной этиологии до настоящего времени не утратила своей актуальности, особенно у детей раннего возраста [1, 2]. Инфекционные диареи являются одним из частых поводов обращения за медицинской помощью. Внимание к изучению острых кишечных инфекций клебсиеллезной этиологии было привлечено их тяжестью и склонностью к поражению детей ранней возрастной группы [3]. Возрастание частоты клебсиеллеза, схожесть местных изменений желудочно-кишечного тракта с другими кишечными инфекциями делает значимым изучение

данной патологии [4, 5].

Цель исследования. Изучить особенности течения клебсиеллезной кишечной инфекции у детей на современном этапе.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 35 детей в возрасте от 1 месяца до 14 лет, у которых была диагностирована кишечная инфекция клебсиеллезной этиологии. У 21 из них выделена *Klebsiella pneumoniae*, у 9 – *Klebsiella fridlandery* и у 5 *Klebsiella oxytoca*. Этиологическая диагностика диарей проводилась на основании тщательного изучения анамнеза, совокупности клинико-эпидемиологических и лабораторных данных, результатов бактериологического исследования кала. Обследование проводилось согласно клиническим протоколам утвержденным МЗ РБ.

Результаты и их обсуждение. Среди наблюдаемых 35 детей с ОКИ клебсиеллезной этиологии преобладали дети первого года жизни – 20 (57,1%) пациентов. Отмечено, что 19 детей (54,3%) находились на искусственном вскармливании. У 24 детей (68,6%) отмечались фоновые заболевания: у 13 детей (37,1%) выявлена анемия, у 6 детей (17,1%) – экссудативно-катаральный диатез у 3 пациентов (8,6%) – рахит, у 2 детей (5,7%) – гипотрофия. Сопутствующая острая респираторная инфекция отмечалась у 9 пациентов (25,7%). В первые 3 дня заболевания поступил 31 пациент (88,6%), в более поздние сроки – 11,4%. Фебрильная лихорадка отмечена у 19 пациентов (52,3%), субфебрильная температура – у 12 пациентов (34,3%), у 4 (11,4%) пациентов температура тела оставалась нормальной. У 11 (31,4%) детей первого года жизни диагностирован токсикоз с эксикозом I – II ст. Средняя длительность интоксикационного синдрома составила $3,8 \pm 0,3$ дня. Рвота не являлась доминирующим признаком заболевания и была отмечена лишь у 8 (22,9%) пациентов. Кишечный синдром проявлялся выраженным метеоризмом, умеренным беспокойством ребенка при пальпации кишечника, жидким стулом. В клинике диарейного синдрома доминировало поражение толстого кишечника. В подавляющем большинстве случаев клебсиеллез у детей протекал в среднетяжелой форме. У 2 пациентов с тяжелой формой заболевания стул был более 15 раз в сутки с большим количеством слизи, прожилками крови. Средняя длительность диареи при клебсиеллезе составила $6,5 \pm 0,7$ дня. В большинстве случаев заболевание протекало по типу

энтероколита. Гастроэнтероколитическая форма клебсиеллеза была у 8 пациентов (21,6%), энтероколитическая форма заболевания отмечена у 27 пациентов (78,4%). При лабораторном обследовании пациентов изменения в периферической крови проявлялись снижением уровня гемоглобина в 65,7% случаев, умеренным лейкоцитозом с нейтрофилезом в 88,6% случаев; у 11,4% пациентов формула крови и общее количество лейкоцитов периферической крови не менялись. Умеренное ускорение СОЭ отмечалось у 57,1% пациентов. У 23 пациентов (65,7%) отмечались изменения в анализе мочи: умеренная лейкоцитурия, альбуминурия. Повышение содержания мочевины более 5,6 ммоль/л выявлено у 10 наблюдаемых пациентов (28,6%). Нами не наблюдались достоверные сезонные колебания уровня заболеваемости клебсиеллезом у обследованных детей.

Выводы.

1. Клебсиеллезом болеют дети разного возраста; однако чаще заболевание встречается у детей первых лет жизни, особенно у детей с неблагоприятным преморбидным фоном.

2. Наиболее уязвимым контингентом являются дети первого года жизни, у которых инфекция протекала тяжелее, по типу гастроэнтероколита с явлениями экзикоза.

3. У детей первых 3 лет жизни клебсиеллез протекает в среднетяжелой форме, характеризуется наличием интоксикации, быстроразвивающимся экзикозом, цикличностью течения.

4. Клиническое течение клебсиеллезной инфекции зависит от возраста и преморбидного фона, а также от предрасполагающих факторов: недоношенности, рахита, гипотрофии, ОРВИ.

Литература

1. Оценка состояния кишечной микрофлоры при острых кишечных инфекциях у детей младшего возраста / Л.Н. Мазанкова [и др.] // Детские инфекции. – 2005. – Т.4. – № 3. – С.11–15.

2. Покровский, В.И. Актуальные вопросы терапии и профилактики в условиях эволюции инфекционных заболеваний / В.И. Покровский, В.В. Малеев // Инфекционные болезни. – 2003. – Т.1. – № 1. – С. 6–8.

3. Бондаренко, В.М. Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы / В.М. Бондаренко, Т.В. Мацулевич. – М. – 2007. – 300с.

4. Учайкин, В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей / В.Ф. Учайкин. – М.: Геотар медицина. – 1999. – 824 с.

5. Запруднов, А.М. Микробная флора кишечника и пробиотики / А.М. Запруднов, Л.Н. Мазанкова // Методическое пособие. – М. – 2001. – С. 1–32.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ, ВЫЗВАННЫХ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКОЙ ЗА ПЕРИОД 2007-2011 ГОДЫ

Пронько Н.В., Кисель Н.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Несмотря на значительные достижения в изучении клиники и патогенеза острых кишечных инфекций (ОКИ), вызванных патогенными возбудителями (дизентерия, сальмонеллез, иерсиниоз, эшерихиоз), 50-80 % случаев диареи до настоящего времени остаются этиологически не расшифрованными, что приводит к ошибкам в диагностике и лечении [1, 2]. В последние годы возрос удельный вес кишечных расстройств, вызываемых условно-патогенной флорой (УПФ) в связи с тем, что существенно снизился удельный вес ОКИ, обусловленных патогенной флорой [3]. УПФ проявляет вирулентные свойства только при определенных условиях (при снижении иммунологической резистентности организма, нарушении структурно-функциональной целостности естественных защитных барьеров и др.) [4, 5].

Цель исследования: изучение клинико-эпидемиологических особенностей ОКИ у детей, вызванных синегнойной палочкой, на современном этапе.

Материал и методы. Проанализировано течение болезни у 43 детей с ОКИ, вызванной синегнойной палочкой (*Pseudomonas aeruginosa*), в возрасте от 1 месяца до 14 лет, выписанных с клиническим выздоровлением. Обследование проводилось согласно клиническим протоколам, утвержденным МЗ РБ. Дети находились на лечении в детском отделении кишечных инфекций Гродненской областной инфекционной клинической больницы в период с 2007 по 2011 год. Этиологическая диагностика диарей проводилась на основании сведений анамнеза, клинико-эпидемиологических данных, бактериологического исследования испражнений и промывных вод желудка для выявления УПФ. Статистическую обработку полученных данных проводили по общепринятым критериям вариационной статистики и корреляционного анализа с использованием пакета программ STATISTICA 6.0.

Результаты исследований и их обсуждение. ОКИ, вызванная синегнойной палочкой, зарегистрирована у 43 пациентов. Распределение пациентов по полу было примерно одинаковым: 21 (48,8%) мальчик, 22 (51,2%) девочки. Дети первых трех лет жизни составили 72,1%. Большинство детей первого года жизни находилось на искусственном вскармливании (69,8%). Диагноз острый гастроэнтероколит выставлен 24 (55,8%) больным, острый энтероколит – 9 (20,9%) больным, острый гастроэнтероколит – 5 (11,6%) больным, у 3 (6,9%) пациентов был острый энтерит. У всех детей заболевание протекало в среднетяжелой форме. Симптомы интоксикации были выражены незначительно. Температура тела субфебрильная или нормальная у 65,1% пациентов. Рвота отмечалась у 29 (67,4%) пациентов, была умеренно выражена: 2-4 раза в сутки. Стул кашицеобразный или жидкий до 4-8 раз в сутки, с небольшой примесью слизи и зелени у 27 (62,8%). Испражнения зловонные, с большим количеством слизи, зелени, наблюдались прожилки крови у 14 (32,6%) пациентов. При пальпации живота определялось урчание, вздутие и болезненность по ходу тонкого кишечника. Состояние пациентов нормализовалось на 2-3-й день заболевания. Нами не выявлено сезонности для данной инфекции. Дети первого года жизни, особенно новорожденные, наиболее восприимчивы к синегнойной инфекции. Новорожденные составляют группу риска и легко инфицируются госпитальными штаммами возбудителя. В дальнейшем они могут длительное время оставаться носителями синегнойной палочки, что является причиной развития вспышек острых кишечных инфекций в детских учреждениях.

Заключение. Сравнительный анализ клинических проявлений болезни у наблюдаемых детей показал, что по топике поражения желудочно-кишечного тракта преобладала гастроэнтеритическая форма заболевания. Дети первого года жизни, особенно новорожденные, наиболее восприимчивы к синегнойной инфекции. Ведущим синдромом ОКИ, обусловленных синегнойной палочкой, явилась инвазивная диарея, данный симптом отмечен у всех детей. Все это подчеркивает актуальность бактериологических исследований при сравнительно однообразных симптомах кишечных расстройств различной этиологии

Литература

1. Покровский, В.И. Актуальные вопросы терапии и профилактики в условиях эволюции инфекционных заболеваний / В.И. Покровский, В.В. Малеев // Инфекционные болезни. – 2003. – Т.1. – № 1. – С. 6–8.
2. Диагностика и лечение острых кишечных инфекций. Инструкция по применению / И.А. Карпов [и др.] – Минск. – 2003. – 32 с.
3. Оценка состояния кишечной микрофлоры при острых кишечных инфекциях у детей младшего возраста / Л.Н. Мазанкова [и др.] // Детские инфекции. – 2005. – Т.4. – № 3. – С.11–15.
4. Острые кишечные инфекции у детей (диагностика, классификация, лечение) / В.Ф. Учайкин [и др.] // Пособие для врачей – Москва – 2003. – 34 с.
5. Запруднов, А.М. Микробная флора кишечника и пробиотики/ А.М. Запруднов, Л.Н. Мазанкова // Методическое пособие. – М. – 2001. – издание 2. – с. 1-32.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЦИТРОБАКТЕРНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Пронько Н.В., Кунцевич В.Р.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) сохраняют ведущие позиции в структуре инфекционной патологии и имеют достаточно широкое распространение [1]. Пациенты с этими инфекциями составляют основную группу госпитализированных в инфекционные стационары и занимают второе место после ОРВИ [2]. В инфекционной патологии детского возраста все большее значение приобретает такая условно-патогенная флора (УПФ) как стафилококк, протей, клебсиелла, цитробактер, энтеробактер и др. [3]. Основными причинами этого являются: нарушение экологической обстановки, наличие постоянного резервуара УПФ в природе, нерациональное применение антибиотиков, снижение иммунологической резистентности детского организма [4].

Цель исследования. Изучение клинико-эпидемиологических особенностей острых кишечных инфекций (ОКИ) цитробактерной этиологии у детей на современном этапе.

Материал и методы. Обследовано 58 детей в возрасте от 1 месяца до 14 лет с ОКИ цитробактерной этиологии (*Citrobacter freundii*), выписанных с клиническим выздоровлением. Дети находились на лечении в детском отделении кишечных инфекций Гродненской областной инфекционной клинической больницы в

период с 2007 по 2011 год. Этиологическая диагностика диарей проводилась на основании сведений анамнеза, клинико-эпидемиологических данных, бактериологического исследования испражнений и промывных вод желудка для выявления УПФ. Статистическую обработку полученных данных проводили по общепринятым критериям вариационной статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ заболеваемости ОКИ по нашему стационару за последние 5 лет показал, что кишечные инфекции не имеют тенденции к снижению. В этиологической структуре бактериальных ОКИ за последние годы возрос удельный вес УПФ (стафилококка, протей, клебсиеллы, цитробактера, энтеробактера). Так если в 2007 году среди госпитализированных в детское отделение Гродненской областной инфекционной клинической больницы на долю ОКИ, вызванных УПФ, приходилось до 8,9% от числа бактериологически подтвержденных кишечных инфекций, то в 2011 году их доля увеличилась до 15,9%.

ОКИ цитробактерной этиологии (*Citrobacter freundii*) выявлено у 58 больных. Из 58 детей, поступивших в стационар, мальчики составили – 30 (51,7%), девочки – 28 (48,3%). В первые 3 дня болезни поступили 35 (60,3%) пациентов. Большинство случаев ОКИ цитробактерной этиологии зарегистрировано у детей первых трех лет жизни (52 пациента – 89,6%). Почти в половине случаев это были дети до года – 28 (48,3%) человек, от 1 до 3 лет – 24 (41,4%). Среди детей, госпитализированных с диагнозом ОКИ цитробактерной этиологии, на долю детей школьного возраста приходилось значительно меньшее число случаев. Вероятно, это связано с тем, что в ранней возрастной группе у детей отмечается функциональная незрелость иммунной системы, ее несовершенство, а также тот факт, что большинство заболевших детей имели сопутствующую патологию и отягощенный преморбидный фон. Наиболее часто цитробактериозу сопутствовала анемия – 17 (29,3%) детей, инфекция мочевыводящих путей была у 9 (15,5%) пациентов, гипотрофия наблюдалась у 8 (13,8%), неблагоприятный аллергический фон – 5 (8,6%) детей. Начало заболевания в 94,8% случаев было острым с повышением температуры тела, тошнотой,

повторной рвотой, беспокойством, болями в животе. Стул был частым, жидким, иногда с примесью слизи, зелени, до 10 раз в сутки. Боль в животе в первые дни болезни была выраженной, локализовалась преимущественно в эпигастральной области. Диарея была ведущим симптомом. Признаки эксикоза были выражены умеренно и кратковременно. Симптомы токсикоза купировались, как правило, к 3-5 дню. Дисфункция кишечника сохранялась более длительно. Продолжительность диареи составила $6,12 \pm 0,87$ дней. Температура тела повышалась до 38 градусов у 19 (32,7%) пациентов, продолжительность лихорадочного периода составила $3,98 \pm 0,41$ дня. У детей первых месяцев жизни цитробактериоз чаще протекает по типу гастроэнтерита и энтероколита (65,5% и 18,9% соответственно). Одной из основных причин заболеваемости ОКИ, вызванной УПФ у детей первого года жизни, может быть неправильное питание (слишком раннее введение прикорма, не соответствующего возрасту младенца). Другой причиной является контакт с родителями, которые могут быть носителями возбудителей, выделяя их во внешнюю среду без каких-либо клинических проявлений.

Выводы

1. ОКИ цитробактерной этиологии является распространенной инфекцией, протекает преимущественно у детей первых трех лет жизни, в среднетяжелой форме.
2. Острая цитробактерная инфекция наиболее тяжело протекает у детей с неблагоприятным преморбидным фоном, находящихся на искусственном вскармливании, может возникать как внутрибольничная инфекция.
3. Отсутствует четко выраженная сезонность ОКИ, вызванных *Citrobacter freundii*. Заболевание характеризуется наличием интоксикации, умеренным эксикозом, цикличностью течения.

Литература

1. Острые кишечные инфекции у детей (диагностика, классификация, лечение) / В.Ф. Учайкин [и др.] // Пособие для врачей – Москва. – 2003. – 34 с.
2. Заболевания, протекающие с диарейным синдромом: учебно-метод. пособие / под редакцией Т.В.Сологуб. – СПб. – 2006. – 43 с.
3. Ефимов, Б.А., Володин, Н.Н., Кафарская, Л.И. Характеристика микроорганизмов, колонизирующих кишечник человека // Журнал микробиологии. – 2002. – № 5. – С. 98–104.

4. Романцов, М.Г. Тихомирова, О.В. Патогенетически обоснованная иммунотропная терапия кишечных инфекций у детей (клинический обзор) // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 3 – стр. 122–137.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАМИЛОНГА И БИКАРДА

Пырочкин В.М., Володько Ю.С., Мирончик Е.В., Раков А.В.
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной инвалидизации и смертности населения в экономически развитых странах мира. Эндотелий является терапевтической мишенью в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний [1].

Цель нашей работы состояла в изучении влияния бисопролола (бикарда 5-10 мг) и рамиприла (рамилонга 5-10 мг) на уровень АД, ЧСС, функциональное состояние эндотелия у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) ФК II в сочетании с АГ II степени риском 4 в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. Обследовано 26 пациентов с ИБС ФК II в сочетании с артериальной гипертензией II степени риском 4 (в соответствии с классификацией ВОЗ, 1999) в возрасте от 45 до 64 лет (средний возраст 54,6 лет). Из них мужчин – 54%, женщин – 46%. Пациенты основной группы принимали бикард в средней суточной дозе 7,5 мг, рамилонг в средней суточной дозе 7,25 мг, ацетисалициловую кислоту в суточной дозе 75 мг. На всех этапах наблюдения (исходно и через 10 дней наблюдения приема бикарда и рамилонга) контролировали АД систолическое (САД), АД диастолическое (ДАД), а также функциональное состояние эндотелия. Состояние функции эндотелия оценивали методом реовазографии с помощью аппаратно-программного комплекса «Импекард-М» [2]. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц (15 мужчин (50%) и 15 женщин (50%)) в возрасте 50,4 (49,9;52,6) года, с отсутствием указаний на заболевания сердечно-сосудистой системы. Критериями включения в группу практически здоровых лиц были: возраст

40-60 лет, отсутствие жалоб на повышение АД, отсутствие повышения АД, отрицательная проба при проведении велоэргометрии. Все результаты исследования статистически обработаны программой «Статистика 6.0» с использованием непараметрических методов исследования.

Результаты: исходное определение функционального состояния эндотелия плечевой артерии выявило, что пациенты с ИБС в сочетании с АГ имеют достоверно более выраженную дисфункцию эндотелия, чем практически здоровые лица ($p < 0,05$). При обследовании практически здоровых лиц установлено, что 27 пациентов (90%) имели нормальное функциональное состояние эндотелия, у 3 человек (10%) выявлена умеренная дисфункция эндотелия. У пациентов с ИБС в сочетании с артериальной гипертензией нормальное функциональное состояние эндотелия определилось только у 6 человек (23%), остальные 20 человек (77%) имели различную степень дисфункции эндотелия: у 7 человек (27%) выявлена умеренная дисфункция эндотелия, у 5 человек (19%) выраженная дисфункция эндотелия и у 8 человек (31%) резко выраженная дисфункция эндотелия. Анализируя данные среди пациентов обследуемой группы, установлено, что доля лиц с нормальным функциональным состоянием эндотелия достоверно меньше, чем доля лиц с дисфункцией эндотелия различной степени выраженности (p критерий Фишера=0,03).

При оценке исходных данных артериального давления, представленных в таблице 1, выявлено, что пациенты с ИБС в сочетании с артериальной гипертензией имеют значительно более высокие цифры как систолического (165,0 (170,0; 165,0 мм рт. ст.), так и диастолического (105,0 (100,0; 105,0 мм рт. ст.) АД, а также частоту сердечных сокращений (82,0 (80,0; 86,0 уд. мин.) по сравнению со здоровыми пациентами ($P < 0,0001$). Проведенное комплексное лечение с применением бикарда, рамилона в течение 10 дней привело к достоверному снижению как систолического, так и диастолического АД, урежению числа сердечных сокращений у пациентов с ИБС в сочетании с артериальной гипертензией. Уровень САД снизился на 23 % и составил 127,5 (120,0; 135,0) мм рт. ст. ($p = 0,05$), уровень ДАД снизился на 24 % и составил 80,0 (75,0; 85,0) мм рт. ст. Параметры АД достигли целевого уровня. Отмечено достоверное урежение

числа сердечных сокращений (64,0 (62,0; 68,0) ($p=0,05$)).

Десятидневный прием рамилонга и бикарда способствовал улучшению функционального состояния эндотелия плечевой артерии у пациентов с ИБС в сочетании с артериальной гипертензией и увеличению доли лиц с нормальным функциональным состоянием эндотелия. Так доля лиц с нормальным функциональным состоянием эндотелия увеличилась на 4 (16%) и составила 39% (10 человек). Умеренная дисфункция эндотелия отмечена у 8 человек (30,5%), выраженная дисфункция эндотелия у 8 человек (30,5%). В результате проведенного лечения пациентов с резко выраженной дисфункцией эндотелия не выявлено. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Проведенная в течение 10 дней комплексная терапия у пациентов ИБС стабильной стенокардией напряжения ФК 2 в сочетании с АГ 2 степени риском 4 с применением бикарда в средней суточной дозе 7,5 мг и рамилонга – 7,25 мг приводит к значимому снижению АД как систолического, так и диастолического с достижением целевого уровня и урежению числа сердечных сокращений.

2. Назначение бикарда в средней суточной дозе 7,5 мг и рамилонга – в дозе 7,25 мг у пациентов ИБС стабильной стенокардией напряжения ФК 2 в сочетании с АГ 2 степени риском 4 приводит к умеренному улучшению функционального состояния эндотелия, что может быть обусловлено недостаточным периодом наблюдения и применения лекарственных средств.

Литература

1. Первый доклад экспертов Научного общества по изучению артериальной гипертензии Всероссийского общества кардиологов и Межведомственного совета по сердечно-сосудистым заболеваниям (ДАГ). Клиническая фармакология и терапия. – 2000. – №9. – С. 5 – 30.
2. Полонецкий, Л.З. Способ оценки вазомоторной функции эндотелия плечевой артерии реовазографическим методом: инструкция по применению /Л.З. Полонецкий [и др.] // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний [Электронный ресурс]. – 2005.

ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ С АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ

Разводовская Я.В., Рябова А.М., Савчук Е.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Профессиональная коммуникация предполагает коммуникативное взаимодействие в рамках профессиональной сферы между представителями определенных профессий.

Профессиональная коммуникативная компетентность – важнейшее качество специалиста-медика. Для того чтобы эффективно взаимодействовать в науке и практике, в сфере межличностных отношений, специалисту медицинского профиля необходимо наличие коммуникативных качеств, которые представляют собой интегративную связь ценностных ориентаций, нравственных позиций и устремлений, знаний, умений, профессиональной медицинской этики. Коммуникативные качества являются составной частью личности специалиста медицинского профиля, его культуры поведения и отношений.

Дисциплина «Английский язык для академической и профессиональной коммуникации в области медицины», преподаваемая на кафедре иностранных языков для иностранных студентов с английским языком обучения, решает задачу овладения студентами иноязычной профессиональной коммуникативной компетенцией в двух видах коммуникативной деятельности специалиста-медика: социокультурной и профессиональной коммуникации.

Цель дисциплины – формирование англоязычной профессиональной коммуникативной компетенции у иностранных студентов, позволяющей использовать английский язык как средство профессионального общения в области медицины.

Основными задачами дисциплины являются расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы; корректировка произносительных и совершенствование грамматических навыков на основе стандартного британского варианта английского языка; совершенствование умений работы с

медицинской литературой; совершенствование навыков аудирования; развитие умений устной коммуникации в области медицины; формирование навыков письменной коммуникации в рамках академической и профессиональной деятельности.

В качестве сопутствующих задач решаются вопросы формирования социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации иностранных студентов в академической среде белорусского вуза; формирования представления об основах межкультурной коммуникации; развития когнитивных и исследовательских умений, повышение информационной культуры студентов и др.

Программа включает два модуля, каждый из которых делится на разделы.

Модуль «Social and Academic Communication» предусматривает формирование социокультурной компетенции иностранных студентов в рамках социальной и академической коммуникации.

Модуль «Professional Communication in Medicine» направлен на формирование навыков профессиональной коммуникации студента-медика в области медицины.

В широком смысле сфера профессиональной деятельности обслуживается специальным языком – языком профессиональной коммуникации. Этот язык неоднороден по своему составу, в нем вычленяется несколько языковых страт в зависимости от степени кодифицированности и информационной содержательности используемых здесь единиц: терминология, устная профессиональная лексика, профессиональные жаргонизмы, номенклатура [1, с.19]. Терминология представляет собой «семантическое ядро лексики языка науки, который признается разновидностью литературного языка» [2, с.3].

В рамках курса обучения иностранные студенты-медики осваивают основную медицинскую терминологию и номенклатуру в соответствии с основными областями медицинской науки; знакомятся со способами образования новых терминов (формальными, функциональными и семантическими). В качестве формальных способов рассматриваются комбинирование морфем и слов, включая деривацию, словосложение, и образование фраз; а также формальная

модификация существующих терминов путем усечения. Функциональными способами считаются конверсия или нулевая деривация и лексикализация путем конвертирования в другую часть речи, изменяя флексию. Семантические способы предполагают модификацию значения термина путем расширения его значения, сужения или изменения [3, с.92–94].

В рамках обучения интра- и интерпрофессиональной коммуникации студенты знакомятся с основами коммуникации с медицинским работником и пациентом, изучают основные коммуникативные речевые модели общения со специалистом и неспециалистом в области медицины с учетом терминологической подготовленности (неподготовленности) собеседника. Студенты знакомятся с лингвистическими аспектами сбора анамнеза, заполнения и оформления некоторых медицинских документов.

Основные учебные пособия, используемые при работе с курсом, включают: Medical by Virginia Evans et al, Advanced Learner's Grammar by Mark Foley and Dianne Hall, Professional English in Use: Medicine by Eric H. Glendinning and Ron Howard.

Учитывая вышеизложенное, следует отметить, что освоение учебной дисциплины «Английский язык для академической и профессиональной коммуникации в области медицины» является важным этапом становления иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции у иностранных студентов.

Литература

1. Голованова, Е.И. Лингвистическая интерпретация термина: когнитивно-коммуникативный подход / Е. И. Голованова // Известия Урал. гос. ун-та. – 2004. – № 33. – С. 18–25.
2. Мельников, Г.П. Основы терминоведения / Г.П. Мельников. – М.: Изд-во ун-та дружбы народов, 1991. – 116 с.
3. Cabre, M.T. Terminology: theory, methods and application / M.T. Cabre. – Amsterdam: John Benjamins Publishing Co., 1998. – 249 p.

ПОЛОВОЙ ГРАДИЕНТ УРОВНЯ СУИЦИДОВ В БЕЛАРУСИ

Разводовский Ю.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Проблема суицида продолжает оставаться актуальной для многих стран Восточной Европы, в том числе и для Беларуси [1,5].

Несмотря на тенденцию к снижению уровня самоубийств, которая отмечается в Беларуси на протяжении последних лет, в 2010 году уровень этот показателя составил 25,9 на 100 тыс. населения, что значительно превышает среднеевропейский показатель (17,5 на 100 тыс. населения) [5]. Социальная значимость суицидального поведения обуславливает необходимость изучения данного феномена с целью разработки стратегии профилактики. К числу недостаточно разработанных проблем в области суицидологии относится гендерный аспект суицидального поведения. В частности, несмотря на большую распространенность тревожно-депрессивных расстройств среди женщин [4], а также то, что женщины чаще предпринимают суицидальные попытки [2], в большинстве стран мира, мужчины чаще совершают завершённый суицид [3]. Значительный половой градиент в уровне суицидов объясняется различной социальной ролью мужчин и женщин, гендерными особенностями социализации и реагирования на стресс, а также особенностями копинг-стратегии [4].

Целью настоящего исследования был сравнительный анализ половых и возрастных коэффициентов суицидов среди населения Беларуси.

Материалы и методы. Данные уровня суицидов были взяты из отчетов Министерства статистики и анализа Беларуси, а затем стандартизированы согласно старому Европейскому стандарту (в расчете на 100 тыс. населения). Стандартизированные коэффициенты уровня суицидов позволяют проводить сравнения данного показателя между разными странами. В настоящей работе обсуждается уровень суицидов в четырех временных точках: 1990, 1995, 2000 и 2005 годах. Выбор этих точек не случаен и обусловлен тем, что они ассоциируются с важными историческими событиями. 1990 год предшествовал распаду Советского Союза в 1991 году, после чего последовал социально-экономический кризис переходного периода, пик которого приходится на середину 90-х годов. К началу нынешнего века социально-экономическая ситуация в стране стабилизировалась, на фоне чего отмечалась тенденция к снижению уровня суицидов.

Результаты и их обсуждение. Соотношение уровня самоубийств среди женщин и мужчин в период с 1990 по 2000 гг.

выросло на 56,3% (с 1:4,8 до 1:7,5), после чего данный показатель несколько снизился и составил в 2005 г. 1:6,9. В 1990 г. максимальное половое соотношение уровня суицидов (1:7,9) отмечалось в возрастной группе 25-34 года. По мере увеличения возраста этот показатель снижался. Следует отметить, что к 2005 г. различия в половом градиенте уровня самоубийств между разными возрастными группами уменьшились из-за более быстрых темпов прироста этого показателя среди лиц среднего и старшего возраста. Так если в период с 1990 по 2005 гг. половой градиент уровня суицидов вырос на 19,4%, то в возрастной группе 55-64 года этот показатель вырос на 94,4%.

В 1990 г. половой градиент уровня суицидов среди сельских жителей на 41,5% превысил аналогичный показатель среди городских жителей (1:4,1 vs. 1:5,8). В 2005 г. (по сравнению с 1990-м годом) половой градиент уровня суицидов вырос среди городских жителей на 39,0 % (до 1:5,7), а среди сельских жителей на 39,7% (до 1:8,1). В 1990 г. максимальный половой градиент уровня суицидов среди городских жителей отмечался в возрастной группе 25-34 года (1:6,5), а среди сельских жителей – в возрастной группе 15-24 года (1:10,9). В 2005 г. максимальный половой градиент уровня самоубийств среди городских жителей отмечался в возрастных группах 45-54 года (1:7,6) и 25-34 года (1:7,3), а среди сельских жителей в возрастных группах 15-24 года (1:11) и 45-54 года (1:10). В период с 1990 по 2000 максимальный прирост уровня суицидов среди сельских жителей отмечался в возрастной группе 45-54 года (с 1:5,7 до 1:10) и возрастной группе 55-64 года (с 1:3,4 до 1:8,4).

Таким образом, в рассматриваемый период в Беларуси отмечался рост полового градиента уровня суицидов преимущественно за счет опережающих темпов прироста уровня суицидов среди мужчин. Половое соотношение уровня суицидов существенно выше среди сельских жителей по сравнению с городскими за счет значительно более высокого уровня самоубийств среди сельских мужчин. Наиболее значительный прирост полового градиента уровня самоубийств в рассматриваемый период отмечался среди лиц трудоспособного возраста.

Литература

1. Разводовский, Ю.Е. Алкоголь и самоубийства: популяционный уровень взаимосвязи. / Ю.Е. Разводовский // Журнал неврологии и психиатрии им С.С. Корсакова. – 2004. N. 2. – 48–52.
2. Hawton, K. Gender differences in suicidal behavior. / K. Hawton // British Journal of Psychiatry. – 2000. – Vol. 177. – P. 484–485.
3. Moller-Leimkuhler, A.M. The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? / A.M. Moller-Leimkuhler // European Archive Psychiatry and Clinical Neuroscience. – 2003. – Vol. 253. – P. 1–8.
4. Piccenelli, M. Gender differences in depression. / M. Piccenelli, G. Wilkinson // British Journal of Psychiatry. – 2000. – Vol. 177. – P. 486–492.
5. Yip, P.S. Urban/rural and gender differentials in suicide rates: east and west. / P.S. Yip, C. Callan, H.P. Yuen // Journal Affective Disorders. – 2000. – Vol. 57. – N1-3. – P. 99–106.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФЛЯЦИИ НА ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Рындова О.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Идея упорядочения экономических процессов биологическими возникла давно. Аналогии между хозяйственной сферой и живой природой учёные проводили ещё в 18 веке. Можно проследить существующие взаимосвязи между некоторыми экономическими процессами (в нашем случае, инфляцией) и психофункциональным состоянием человека.

Инфляцией называют устойчивый рост цен, из-за которого, в конечном счёте, обесцениваются деньги, доходы и сбережения населения. Она порождает ряд сложных социально-экономических проблем. К ним относятся: обесценение денежных доходов, падение экономического интереса к долгосрочным инвестициям, девальвация денежных сбережений, дезорганизация экономических связей.

Инфляцию можно назвать болезнью не только денег, но и всей экономики в целом. К тому же она ещё «передаётся» и человеку. Её трудно излечить, особенно если недуг приобрёл хроническую форму. Массовые психозы, рождённые слухами; ажиотажные сделки, традиционные иллюзии экспертов затрудняют поиск равновесия и проведения экономических и социальных реформ.

Несбалансированность и непредсказуемость инфляции

разрушают психоэмоциональную защиту людей, которые всё меньше надеются на торможение роста цен. Инфляция и безработица (а они вытекают друг из друга) – основные причины социального стресса, способствующего увеличению количества лиц, обращающихся в лечебные учреждения за медицинской помощью.

Во время инфляции у человека происходит функциональная перестройка организма, соответствующая необходимым адаптациям в данных условиях. Возникает стресс, то есть, неспецифическая реакция организма на сложившуюся ситуацию. Человеку необходимо быстро находить решения, зачастую нетрадиционные. Соответственно, образуются умственные перегрузки, повышается личная ответственность, возникает психическая напряжённость. Эти изменения состояния человека только усугубляют ситуацию и мешают выйти из инфляции.

Медицине известно такое психическое заболевание, как ситуационный (в данном случае, инфляционный) психоз, «съедающий» здоровье и деньги человека. Это наиболее важное психологическое последствие инфляции. Кто ей больше всего подвержен? Меньше – те, у кого или совсем нет денег, или у кого этих денег очень много. Однако, кроме этих сверхбедных и сверхбогатых, есть просто бедные, просто богатые и граждане со средними доходами. А, оказывается, глубинная причина инфляционного психоза людей скрыта в накопительских функциях бумажных денег. Так как материальный достаток занимает одно из главных мест в жизни человека, то потеря или невозможность его заполучить приводит к психическому напряжению и неопределённости со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Одним из ключевых механизмов инфляции является механизм адаптивных инфляционных ожиданий (ажиотаж, паника, депрессия). В условиях начавшейся инфляции население уверено в том, что завтра цены будут выше, чем сегодня, а послезавтра ещё выше, чем завтра. Такая ситуация порождает устойчивый спрос на товары. Причём, это спрос, который обеспечивает не только сегодняшние потребности, но и будущие, товары закупаются впрок, для будущего потребления.

Люди начинают действовать под давлением «инфляционного

психоза», а это подстёгивает рост цен, и инфляция начинает «кормить» сама себя. Таким образом, инфляционная психология – негативный социально-психологический фактор рыночного поведения основных субъектов макроэкономики. Она формирует инфляционные ожидания и изменяет побудительные мотивы поведения людей.

Потребители и производители опасаются возможности ускорения роста темпов инфляции в ближайший период. Независимо от степени реальности, инфляционные ожидания всегда выступают фактором дестабилизации национальной экономики в любой стране. Кстати, ещё в 30-х годах прошлого столетия известный английский экономист Джон Мейнард Кейнс писал: «Не существует более хитрого, а вместе с тем и более верного способа свергнуть существующий общественный строй, чем обесценивание денег» [2].

Специалисты отмечают, что инфляция сказывается на экономической, социальной и психологической функциях людей. Она приводит к потере самоуважения, упадку моральных настроев, распаду семей. Люди чувствуют себя беззащитными и беспомощными. Во время инфляции происходит срыв нервной и гуморальной систем человеческого организма, что является причинами потери сна и аппетита, появляются расстройства пищеварительной системы в форме язв и гастритов, повышается артериальное давление. К тому же, наблюдается прямопропорциональная зависимость между ростом инфляции, другими социально-экономическими потрясениями и количеством суицидов, психических болезней, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

В заключении отметим, что любые социально-экономические процессы оказывают огромное влияние на психофизиологическое состояние людей. Даже самая слабая инфляция таит в себе огромные опасности, не только для развития современной экономики, но и для здоровья человека.

Литература

1. Жуков, Е.Ф. Деньги. Кредит. Банки / Е.Ф. Жуков, – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2008. – 622 с.
2. Долан, Э.Д., Кемпбелл, К.Д., Кемпбелл, Р.Д. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. / Э.Д. Долан. – М.: ЮНИТИ, 2004. – 325 с.
3. Антонов, А.Г. Пессель, М.А. Денежное обращение, кредит, банки / А.Г. Антонов.

– М.: Финстатинформ, 2005. – 403 с.

4. Рид, Э., Коттер, Р., Гилл, Э., Смит, Р. Коммерческие банки / Э. Рид. – М.: СП «Космополис», 2001. – 314 с.

5. Тарасов, В.И. Деньги, кредит, банки / В.И. Тарасов. – Мн.: ООО «Мисанта», 2008. – 344 с.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Рындова О.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Психофизиология – раздел психологии, посвященный изучению роли биологических факторов, в том числе свойств нервной системы, в реализации психической деятельности.

В современном мире существует несколько тысяч профессий, каждая из которых обладает определенной долей риска. Риск, подразумевающийся в различных профессиях, связан обычно с угрозой для здоровья и жизни. Сущность же предпринимательского риска отличается своей особенной спецификой.

Как общее понятие хозяйственный риск – это мера неопределенности и конфликтности в человеческой деятельности, характеризующейся возможными опасностью, неудачей, отклонением, убытками. Это категория чистого риска, где существует лишь вероятность понести потери и свести к минимуму убытки. Как частное понятие, хозяйственный риск в деловых операциях – объективно-субъективная экономическая категория, имеющая своим следствием как убытки, так и дополнительный эффект (условный риск) [1].

Для системы свободного предпринимательства в духе бизнеса идти на условный риск – значит, рассчитывать на получение прибыли. Именно в этом контексте большинство исследователей данной проблемы рассматривают риск как деятельность, связанную с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения цели, отклонения от цели или неудачи. Хозяйственному риску присущ ряд черт, среди которых можно

выделить противоречивость, альтернативность, неопределенность.

Противоречивость риска проявляется в двух противоположных аспектах. С одной стороны, он ориентирует предпринимателей на получение значимых результатов неординарными, новыми способами в условиях ситуации неизбежного выбора. Хозяйственный риск позволяет преодолеть консерватизм, догматизм, косность, психологические барьеры, препятствующие внедрению новых, перспективных видов предпринимательской деятельности. С другой стороны, риск может привести к авантюризму, волюнтаризму, субъективизму, торможению социального прогресса, если выбор делается без учета объективных закономерностей развития тех или иных процессов [4].

В предпринимательской деятельности риск возникает, в первую очередь, как следствие отклонения хозяйственной ситуации от предусмотренной заранее, создающее или опасность потерь или возможность выигрыша. Предприниматель проявляет готовность идти на риск в условиях неопределенности, поскольку наряду с риском понести расходы существует вероятность получения дополнительных доходов. Решения и действия, способные обеспечить высокие результаты, являются, как правило, и самыми рискованными. Потребность в смелом риске обусловлена тем, что с ним связана большая надежда на успех.

Таким образом, предпринимательский риск – это опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, рассчитанным на рациональное их использование [3].

Почему же одни люди стремятся к рискованным видам деятельности, в частности, к предпринимательству, а другие избегают их? Согласно «нейрогуморальной теории», существуют люди с повышенной активностью симпатической нервной системы – симпатотоники. Стимуляция симпатического отдела нервной системы позволяет снимать мышечное утомление. Симпатотоники могут много и долго работать, не испытывая при этом чувства усталости.

Предпринимательская деятельность вполне удовлетворяет симпатотоников наличием большого количества напряженной

работы и избытком «пиковых ситуаций», стимулирующих привычный выброс в кровь катехоламинов, вызывающих состояние радостного возбуждения и подъема сил. Человек становится при этом смелым, способным преодолеть любую преграду для достижения поставленной цели. Также, во время стрессовых ситуаций, эти люди испытывают эйфорию, обусловленную повышением уровня эндорфинов.

Наличие риска в предпринимательской деятельности обуславливает частые стрессы. Согласно Г. Селье, наблюдающийся при стрессе адаптационный синдром, имеет три фазы. В фазе тревоги происходит мобилизация сил; на стадии резистенции – увеличение сопротивляемости к воздействию раздражителей; в фазе истощения – болезни адаптации.

Можно предположить, что предприниматели функционируют в основном на первой и второй фазах. Кстати, достаточно известными сейчас являются данные о том, что дольше всех живут люди, добившиеся в жизни успеха. Очевидно, что люди, не способные к предпринимательству, при первых же попытках заняться этим родом деятельности терпят неудачи, так как попадают в третью фазу адаптационного синдрома, где организм начинает давать сбой из-за истощения нервной системы.

Таким образом, можно предположить, что предпринимательство – это особое состояние, выраженное интегральным комплексом эмоциональных ощущений, вызванных специфическим нейрогуморальным балансом, а также повышенной сопротивляемостью организма к стрессам.

Литература

1. Верхован Петер, Х. Предприниматель / Х. Верхован Петер. – Мн.: Эридан, 2003. – 190 с.
2. Рюттингер, Рольф. Культура предпринимательства / Рольф Рюттингер. – М.: «Эком», 2002. – 238 с.
3. Серван-Шрейбер, Ж.-Л. / Ж.Л. Серван-Шрейбер. – Ремесло предпринимателя. – М.: Международные отношения, 2003. – 350 с.
4. Хоскинг, А. Курс предпринимательства / А. Хоскинг. – М.: Международные отношения, 2003. – 350 с.
5. Шпицнер, Р. Азбука бизнесмена / Р. Шпицнер. – Мн.: ООО «Мисанта», 2004. – 200 с.

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В КЛИНИКЕ

Савицкий С.Э., Тишковский С.В., Ваганова Т.В.

УЗ «Гродненская областная клиническая больница».

Актуальным вопросом для врачей различных специальностей остается инфузионно-трансфузионное пособие. На законодательном уровне определены критерии для принятия решения по вопросу трансфузионной терапии, однако выбор инфузионно-трансфузионной программы, оценка и обеспечение ее безопасности и эффективности – вопрос отдельной специальности, в связи с чем постоянно возрастает значимость клинической трансфузиологии как междисциплинарного раздела медицины.

Цель на современном этапе – обеспечение адресной, эффективной и безопасной трансфузии, в том числе инфекционной и иммунологической безопасности и предупреждение аллоиммунизации.

Методы по достижению безопасности и эффективности инфузионно-трансфузионной терапии в Гродненской областной клинической больнице (УЗ «ГОКБ») включают: организационно-методическую работу; обучение персонала; соблюдение требований регламентирующих документов; лабораторный мониторинг; консультативно-лечебную работу клинического трансфузиолога; применение препаратной и аппаратной трансфузиологии, компонентной адресной совместимой трансфузионной терапии клинически и лабораторно обоснованной; контроль и анализ мероприятий. Приоритет отдается кровосберегающим хирургическим технологиям, аппаратной реинфузии аутокрови и применению препаратной трансфузиологии (препараты факторов свертывания крови, кровезаменители и пр.). Иммунологическая безопасность трансфузионной терапии в УЗ «ГОКБ» обеспечивается возможностью оценить состояние иммуногематологического статуса потенциального реципиента компонентов крови и условиями для проведения аутогемотрансфузии и максимально идентичной трансфузии. Поступившим в стационар потенциальным реципиентам компонентов донорской крови

проводится клинически значимая изосерологическая диагностика с использованием современных методик. Прежде всего, это антигены эритроцитов, несовместимость по которым может стать причиной тяжелых гемолитических посттрансфузионных реакций и осложнений: A, B, D, K, c, E, C, e. Определение групповой (по системе ABO) и резус принадлежности (D/D^u) проводится пациенту при поступлении в стационар. С 2012г. проводится фенотипирование по антигенам эритроцитов C, c, E, e, K донорских эритроцитсодержащих сред в учреждении здравоохранения «Гродненская областная станция переливания крови» (УЗ «ГОСПК»), что позволило обеспечить подбор пары «донор-реципиент» по фенотипу, используя для фенотипирования крови потенциальных реципиентов УЗ «ГОКБ» возможности лаборатории УЗ «ГОСПК». С 2013г. методика фенотипирования внедрена в УЗ «ГОКБ», что позволило расширить контингент обследуемых пациентов и увеличить долю идентичных по фенотипу трансфузий. Определены группы потенциальных реципиентов для проведения фенотипирования по антигенам эритроцитов (C, c, E, e, K): дети 18 лет, женщины детородного возраста и беременные, реципиенты с отягощенным трансфузионным анамнезом, нуждающиеся в многократных/повторных трансфузиях, пациенты трансплантологии, гематологии, а так же при выявлении слабых форм антигена D (D^u). Перед каждой предстоящей трансфузией компонентов донорской крови проводится определение антиэритроцитарных антител, в случаях их выявления – индивидуальный подбор донорской трансфузионной среды.

Результаты. За период 2006-2012г.г. в УЗ «ГОКБ» значительно сократилось число реципиентов компонентов донорской крови – с 12137 до 5821, количество трансфузий компонентов донорской крови – с 2846 до 1865. Сократилось потребление компонентов донорской крови: эритроцитсодержащих сред – с 933,126л. до 780,577л.; СЗП – с 1 217,275л. до 774,130л.; криопреципитата с 2431 до 60 доз. Выросла доля трансфузий эритроцитсодержащих сред лейкодеплецированных, индивидуально подобранных и идентичных по фенотипу. Вырос объем консультативной помощи врача-трансфузиолога, объем использования препаратной

трансфузиологии и аутогемотрансфузии.

Выводы. Эффективность и безопасность инфузионо-трансфузионной терапии, профилактика посттрансфузионных реакций и осложнений обеспечивается комплексом мер и средств, включая: применение кровосберегающих технологий, аутогемотрансфузии и препаратной трансфузиологии – позволяют значительно сократить применение потенциально опасных компонентов донорской крови; предварительное обследование потенциального реципиента – позволяет своевременно принять решение о выборе инфузионно-трансфузионной программы и трансфузионной среды; отвод Kell положительных доноров от донации эритроцитов, обеспечение фенотипированными донорскими эритроцитсодержащими средами лечебных учреждений и фенотипирование крови потенциальных реципиентов – позволяют создать условия для проведения максимально идентичной трансфузии, обеспечивая предупреждение аллоиммунизации.

Литература

1. Очерки по производственной и клинической трансфузиологии / под редакцией А.И.Воробьева. – Москва: Ньюдиамед, 2006. – 632с.
2. Шевченко, Ю.Л. Безопасное переливание крови / Ю.Л.Шевченко, Е.Б.Жибурт. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 320с.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ

*Савоневич Е.Л.¹, Ошурик О.С.², Савицкий С.Э.³,
Зайцева Т.П.³*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

Поморский медицинский университет г. Щетин²

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»³

Проблема диагностики и лечения эпителиальных опухолей яичников является актуальной и требует разработки новых подходов к ведению этой группы больных. Открытие в 1994 году гена BRCA1, связанного с наследственной предрасположенностью к раку яичников, позволило наряду со спорадическими выделить наследственные формы рака яичников. Делеции, инсерции и другие мутации в гене BRCA1,

ответственном за репарацию ДНК, могут вызвать потерю функциональных возможностей белков и привести к ошибкам репликации, повышенной чувствительности к генотоксическим воздействиям, злокачественной трансформации клеток и развитию неоплазии. Идентифицировано более 300 мутаций различных типов, локализованных в различных областях гена BRCA1. Установлено, что риск развития онкопатологии у носителя мутации ассоциирован с возрастом и в 30-50 раз выше, чем в общей популяции. Вместе с тем, мутации *de novo* возникают в гене BRCA1 очень редко и это, вероятно, объясняет «эффект основателя» (founder effect или предшественник, родоначальник мутаций), когда в этнически гомогенных популяциях всего несколько мутаций составляют абсолютное большинство повреждений гена BRCA1. Эти генетические дефекты передаются из поколения в поколение и специфичны для определенных этнических групп. К высокопенеетрантным герминальным мутациям в гене BRCA1 среди женщин славянской этнической группы относят 5382insC, 300T>G (C61G), 4154delA. По данным литературы в странах Восточной Европы 90% всех повреждений гена BRCA1 представлены этими тремя мутациями, что позволяет существенно снизить стоимость обследования больших групп населения на наличие наследственной предрасположенности к развитию рака.

Целью работы явилось изучение частоты встречаемости трех основных мутаций в гене BRCA1 (5382insC, 300T>G (C61G), 4154delA) у больных с эпителиальными опухолями яичников и клинических особенностей рака яичников у их носительниц.

Материалы и методы исследования. Для оценки роли наследственной предрасположенности в развитии рака яичников проведено исследование 200 образцов ДНК больных с опухолями яичников, проходивших обследование и лечение в Гродненском областном онкологическом диспансере. У пациентов было получено информированное согласие об участии в исследованиях. Изоляция ДНК из венозной крови выполнена методом солевой экстракции. ДНК-тестирование проводилось методом мультиплексной полимеразной цепной реакции (ПЦР). Определялись три основные наследственные мутации BRCA1 5382insC, BRCA1 4153delA, BRCA1 C61G.

Молекулярно-генетическая диагностика проводилась в Лаборатории Генетики и Патоморфологии Поморского медицинского университета г. Щецин (Польша) в рамках договора о сотрудничестве с УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Результаты. У 28 больных с эпителиальными злокачественными опухолями яичников выявлены мутации в гене BRCA1: 13 мутаций 5382insC (46%), 12 мутаций 4153delA (43%) и 3 мутации C61G (11%). Возраст больных с наследственным раком яичников на момент установления диагноза варьировал от 39 до 79 лет. Средний возраст пациенток составил $54,9 \pm 10,3$ года. В возрасте до 50 лет рак яичников был диагностирован у 13 женщин (46%). Отягощенный семейный онкологический анамнез имели 13 пациенток (46%), причем, только у 9 из них родственники болели раком яичников и/или раком молочной железы. Среди родственников первой линии рак яичников и/или рак молочной железы был у 6 женщин (21%). Анализ случаев первично множественного рака среди носительниц мутации в гене BRCA1 показал, что синхронный рак яичников и молочной железы был диагностирован только у одной пациентки – носительницы мутации 5382insC – в возрасте 47 лет. У двух больных в анамнезе (более 10 лет назад) имел место рак молочной железы, причем у одной из них наряду с раком яичников после хирургического лечения была диагностирована саркома матки. У одной пациентки рак яичников развился спустя 10 лет после лечения колоректального рака. Таким образом, у 5 из 28 женщин (18%) имел место первично-множественный рак. Хирургическое лечение было проведено 27 (96%) больным, одна пациентка отказалась от оперативного вмешательства. На первом этапе 4 больным была выполнена диагностическая лапароскопия, 13 женщинам – экстирпация матки с придатками, резекция сальника, одной больной произведена лапаротомия, аднексэктомия в ЦРБ по месту жительства. После проведения 2-4 курсов полихимиотерапии оперативное лечение в объеме экстирпации матки с придатками и резекции сальника выполнено еще 13 женщинам, в одном случае была произведена только пробная лапаротомия. У одной больной хирургическое лечение было дополнено резекцией метастатически измененного участка тонкой

кишки с наложением анастомоза конец в конец. Распределение больных по стадиям согласно классификации TNM было следующим: $T_{1c}N_xM_0$ – 2 (7%), $T_3N_xM_0$ – 23 (82%), $T_3N_xM_1$ – 3 (11%). В большинстве случаев были поражены оба яичника и опухоли достигали больших размеров (до 50 см в диаметре). По результатам гистологического исследования все опухоли у носительниц мутации в гене BRCA1 были серозными аденокарциномами. В большинстве случаев имели место низкодифференцированные опухоли (82%). У 5 пациенток (18%) удаленные опухоли были умеренной степени дифференцировки. Курсы адъювантной полихимиотерапии проводились всем больным, за исключением одной пациентки, которой из-за тяжести состояния в послеоперационном периоде они были противопоказаны. Известно, что у больных с распространёнными опухолями яичников (III-IV стадии) в подавляющем большинстве случаев не удаётся выполнить полную циторедукцию и процесс приобретает хроническое персистирующее течение. В связи с этим особый интерес представляет анализ отдаленных результатов лечения рака яичников у носительниц мутаций в гене BRCA1. Отдалённые результаты лечения нами оценивались на основании продолжительности жизни пациенток, одногодичной выживаемости и частоте возникновения рецидивов заболевания. Вместе с тем, понятие «рецидив заболевания», которое переводится с латинского языка как «возврат болезни», у больных с наличием остаточной опухоли после хирургического лечения по поводу распространенного рака яичников надо воспринимать условно. Прогрессирование опухолевого процесса оценивали по данным УЗИ, КТ, МРТ в сочетании с повышением уровня опухолевого маркера СА-125. Прогрессирование заболевания в течение года после окончания лечения имело место у 7 пациенток (25%). Особый интерес представляет клинический случай наблюдения наследственного рака яичников в течение 11 лет. Серозная цистаденокарцинома яичников в III стадии была диагностирована в 1999 году у носительницы мутации C61G в гене BRCA1 в возрасте 58 лет. После проведения комбинированного лечения безрецидивный период составил 8 лет, общая продолжительность жизни от момента установления диагноза 11 лет. Летальность больных наследственным раком

яичников на первом году жизни после установления диагноза составила 18%, тогда как по сводным данным популяционных раковых регистров стран Европы, годовая выживаемость больных раком яичников составляет в среднем 63%. Средняя продолжительность жизни у них составила $9,2 \pm 2,7$ месяца. Спустя два года от установления заболевания из 28 женщин под наблюдением оставались 18 человек, что составляет 64%. Таким образом, очевидно, что выживаемость больных распространенными формами наследственного рака яичников выше, чем в общей популяции.

Выводы. Наследственный рак яичников в 89% обусловлен носительством мутаций 5382insC и 4153delA. Рак яичников у носительниц мутации BRCA1 имеет ряд характерных клинических особенностей. Особенностью развития рака яичников, ассоциированного с мутацией в гене BRCA1, является быстрый рост опухоли и низкая степень дифференцировки, двухстороннее поражение яичников, высокая частота первично-множественного рака. Проведенный анализ показал отсутствие очевидной связи наследственного рака яичников, ассоциированного с мутацией в гене BRCA1, с семейным онкологическим анамнезом и молодым возрастом на момент манифестации заболевания.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭХОБИОМЕТРИЯ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЕ

Садовникова Е.В., Мадекин А.С., Кирица Л.В., Харук И.А.
УЗ «ГКБ №2 г. Гродно»

Метод ультразвуковой эхобиометрии (УЗ ЭБМ) давно и успешно применяется в офтальмологии при исследовании глазного яблока, а также для измерения его анатомических параметров. Использование УЗ ЭБМ дало возможность увидеть изменения внутриглазных структур при различной глазной патологии. В зарубежной и отечественной литературе встречаются сообщения об исследованиях анатомических структур глаза при остром приступе закрытоугольной глаукомы

(ЗУГ), работы, определяющие влияние антиглаукоматозных операций на состояние передней камеры (ПК) глаза, изменения глубины ПК после имплантации интраокулярных линз (ИОЛ), определена связь изменений глубины ПК глаза и толщины хрусталика с развитием первичной ЗУГ [1,2,3]. В нашей работе мы хотели определить значимость использования метода УЗ ЭМБ в комплексном обследовании пациентов с ПГ.

Цель исследования – анализ анатомических параметров глаза у пациентов с ПГ и у пациентов с различными аномалиями рефракции, а также определение диагностического значения метода УЗ ЭМБ при ПГ.

Материал и методы. Нами проведено эхобиметрическое исследование у 85 человек на 156 глазах. Из них у 40 пациентов (70 глаз) в возрасте 40-80 лет, которые составили основную группу, была диагностирована ПГ в разной стадии. В контрольную группу вошли пациенты с аномалией рефракции без глазной патологии. В контрольной группе выделено три подгруппы: 1 подгруппа – 10 больных (19 глаз) в возрасте 30 – 75 лет с гиперметропией различной степени, 2 подгруппа – 20 пациентов (37 глаз) в возрасте 14 – 56 лет – с миопической рефракцией, 3 подгруппа – 15 пациентов (30 глаз) с эметропией, возраст 14 – 80 лет. Во всех группах под наблюдением было примерно одинаковое количество мужчин и женщин, всем проводили стандартное офтальмологическое обследование, а также УЗЭМБ: определение переднезаднего размера (ПЗР) глазного яблока, глубины ПК, толщины хрусталика (ТХ). Для более точной оценки соотношения внутриглазных анатомических структур по данным ЭМБ производили математический расчет отношения глубины ПК к ПЗР (ПК/ПЗР), ПК к заднему отрезку, включающему ТХ и стекловидное тело (ПК/ЗО). ЭМБ проводили на ультразвуковом сканере для А/В режимов UD – 6000 фирмы TOMEY с использованием датчика для В – режима с частотой 10 МГц, в режиме Normal.

Результаты и обсуждение. Для гиперметропии характерно равномерное уменьшение размеров всех структур глаза. Увеличение глубины ПК при миопии свидетельствует о том, что при близорукости растягивается не только задний, но и передний отрезок глаза, что может сказаться на дренажной системе

(см. таблицу 1).

Отмечено, что у лиц с ПГ при ПЗР глаза, равной таковой у здоровых людей, отмечается значительное уменьшение глубины ПК, по сравнению даже с размерами ПК у пациентов с гиперметропической рефракцией. Эти изменения связаны со сдвигом иридохрусталиковой диафрагмы кпереди в результате повышения давления в задней камере. Отмечена различная ТХ в глазах с глаукомой по сравнению с контрольной группой. Возможно, это связано с большим количеством людей пожилого возраста в группе больных глаукомой, имеющих признаки катаракты.

Обращало на себя внимание значимое различие ($p < 0,001$) коэффициентов ПК/ПЗР и ПК/ЗО в исследуемых группах. Отношение ПК к ПЗР глаза мало отличалось в норме, при миопии и гиперметропии, колебалось 0,136 – 0,141, что свидетельствовало о сохранении нормального положения иридохрусталиковой диафрагмы и независимости от растяжения глазного яблока или его маленьких размеров. Тогда как в глазах с ПГ этот коэффициент уменьшался до 0,118, что связано с изменением взаиморасположения внутриглазных структур и смещением кпереди всей иридохрусталиковой диафрагмы. При оценке отношения ПК к ЗО отмечалась такая же зависимость.

Ценность УЗ ЭБМ в комплексном обследовании больных с глаукомой заключается еще и в том, что с ее помощью определяются невидимые при обычной биомикроскопии изменения соотношений структур глаза, а это может иметь большое значение в ранней диагностике ПГ.

Таблица 1. Данные ультразвуковой биометрии при ПГ и различных аномалиях рефракции

Патология	ПЗР мм	ПК мм	ТХ мм	ПК/ПЗР	ПК/ЗО
Глаукома	$22,85 \pm 0,13$ $p < 0,05$	$2,70 \pm 0,05$ $p < 0,001$	$4,55 \pm 0,08$ $p < 0,001$	$0,119 \pm 0,003$ $p < 0,001$	$0,132 \pm 0,003$ $p < 0,001$
Гиперметропия	$21,43 \pm 0,015$ $p < 0,001$	$2,91 \pm 0,05$ $p < 0,001$	$3,98 \pm 0,07$ $p < 0,01$	$0,135 \pm 0,004$ $p < 0,04$	$0,156 \pm 0,003$ $p < 0,05$
Миопия	$25,19 \pm 0,11$ $p < 0,001$	$3,54 \pm 0,05$ $P = 0,01$	$3,43 \pm 0,03$ $P = 0,05$	$0,141 \pm 0,001$ $p > 0,05$	$0,162 \pm 0,003$ $p > 0,05$
Норма	$23,22 \pm 0,08$	$3,28 \pm 0,05$	$3,67 \pm 0,10$	$3,67 \pm 0,10$	$0,163 \pm 0,003$

Выводы:

1. Эхобиометрия является достаточно информативным методом: она позволяет определить взаимное расположение отделов глаза по отношению друг к другу, а также оценить анатомические параметры глаза.

2. Предложенные коэффициенты (ПК/ПЗР и ПК/ЗО) могут применяться как дополнительные данные для ранней диагностики ПГ.

3. Уменьшение глубины ПК, а также изменение соотношения переднего и заднего отделов глазного яблока характерно для ПГ.

Литература

1. Завгородняя Н.Г. Влияние патологии экстра- и интракарниальных сегментов дуги аорты на механизмы развития и клиническое течение различных форм первичной глаукомы, автореферат, Одесса 2003г
2. Katski W, \ \ Klin.Oczna, 2003г, - Vol.105.- № 1-2.-P.46-48.
3. Martinez- Bello C.\ \ J. Glaucoma – 2000. – Vol.9. – № 1.- P.51 – 55.

ВЛИЯНИЕ В-БЛОКАТОРОВ НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА "СУХОГО ГЛАЗА" У БОЛЬНЫХ С ГЛАУКОМОЙ

Садовникова Е.В., Мадекин А.С., Кирица Л.В., Харук И.А.

УЗ «ГКБ №2 г. Гродно»

Синдром "сухого глаза" в последние годы приобретает большую актуальность. Среди офтальмологических больных данная патология встречается у 45%, а в возрастной группе старше 50 лет – у 67% (Бржевский В.В., Сомов Е.Е., 2002 г). За последнее время появились данные, что больные глаукомой попадают в группу риска развития синдрома "сухого глаза" из-за длительного применения β -блокаторов (Бржевский В.В., Сомов Е.Е. 2002 г., Куроедов А.В. 2002 г, Муратова Н.В. 2002 г.).

Цель нашего исследования – изучить с помощью пробы Ширмера, пробы Норна и оценки высоты слезного мениска состояние слезопродукции и стабильность слезной пленки у больных глаукомой, получавших β -блокаторы для нормализации внутриглазного давления (ВГД).

Материал и методы. Комплексное обследование слезопroduцирующего аппарата глаза включало оценку

стабильности прероговичной слёзной плёнки (проба Норна), измерение секреции слёзной жидкости (проба Ширмера), а также оценку высоты слёзного мениска.

В исследуемую группу вошло 36 пациента (64 глаза) с открытоугольной глаукомой в возрасте от 45 до 76 лет (20 женщин, 16 мужчин). Все пациенты получали β -блокаторы (тимолол 0,5 % или его аналоги) в виде инстилляций в конъюнктивальную полость 2 раза в день. Сроки лечения составили от 6 месяцев до 4 лет. У 10 пациентов исследуемой группы появились жалобы на жжение в глазах (4 человека), сухость (4 человека), ощущение инородного тела (2 человека). Изменений со стороны роговицы по типу сухого кератита не отмечалось.

Контрольную группу составили 15 пациентов с глаукомой (28 глаз) в возрасте от 45 – 76 лет, у которых для нормализации ВГД применяли гипотензивные препараты других фармакологических групп.

Результаты. Результаты пробы Ширмера у 12 пациентов (23 глаза) в исследуемой группе находились в пределах нормальных показателей: смачиваемость тестовой полоски в среднем 21,7 мм при норме более 15 мм. Возраст пациентов варьировал от 45 до 60 лет. Отрицательная проба Ширмера (смачиваемость тестовой полоски менее 15 мм) отмечалась у 24 больных (41 глаз) в возрасте от 63 до 76 лет.

При определении времени разрыва слезной пленки (проба Норна) также были получены нормальные показатели в исследуемой группе: в среднем время разрыва слезной пленки у больных, получавших тимолол 0,5% или другие β -блокаторы составило 9,5 секунд при норме до 10 секунд (18 пациента – 34 глаза) в возрастной группе 45 – 56 лет. Время разрыва слезной пленки менее 10 секунд (в среднем 5,5 секунд) отмечено у 18 больных (30 глаз) в возрастной группе от 58-76 лет.

Оценка высоты слёзного мениска с помощью щелевой лампы (с тонкой щелью), при которой оценивают соотношение вертикальной и горизонтальной составляющих нижнего слёзного мениска в зоне прилегания свободного края нижнего века к роговице, показала, что у 23 пациентов (40 глаз) обеих групп высота слёзного мениска в норме, т.е. в 2 раза превышает его основание. Возраст обследуемых варьировал от 45 до 53 лет. У 13

больных (22 глаза) соотношение изменяется в пользу горизонтальной составляющей слезного мениска, т.е. снижение слезопродукции (возрастная группа от 56 до 76 лет).

В контрольной группе нормальные показатели пробы Ширмера получены у 9 пациентов (17 глаз), возраст пациентов от 45-59 лет, смачиваемость тестовой полоски в среднем до 21 мм. Снижение слезопродукции отмечено у 6 пациентов (11 глаз) в возрасте от 60 до 76 лет), смачиваемость тестовой полоски составила 6,7 мм. Время разрыва слезной пленки у пациентов контрольной группы в среднем 10 мм у 8 пациентов (15 глаз), возрастной группе от 45 до 55 лет. Тогда как у пациентов в возрасте от 58 до 76 лет отмечается уменьшение времени разрыва слезной пленки в среднем до 5 секунд. При оценке высоты слезного мениска было отмечено, что у пациентов в возрасте от 45 до 59 лет высота слезного мениска в норме, 9 пациентов (17 глаз), тогда как у 6 пациентов (11 глаз) изменения слезного мениска свидетельства о снижении слезопродукции (возраст 60-76 лет).

Анализ результатов исследования с помощью данных проб показал, что степень слезопродукции и время разрыва прероговичной слезной пленки не зависит от стадии глаукомы и уровня внутриглазного давления, но тесно связана с возрастом пациентов. В группе больных старше 57 лет нарушение слезопродукции выражено значительно, чем у пациентов моложе 57 лет. Нормальные показатели времени разрыва слезной пленки отмечаются у пациентов моложе 56 лет, тогда как у пациентов старше 58 лет время разрыва уменьшается. У всех наблюдаемых больных нарушение слезопродукции выражалось в виде сухого конъюнктивита в легкой и средней формах. Вероятно, снижение слезопродукции и уменьшение времени разрыва прероговичной слезной пленки в обеих группах больных глаукомой происходит вследствие возрастных изменений бокаловидных клеток конъюнктивы, а также в результате длительного применения различных офтальмологических лекарственных препаратов (гипотензивных, противокатарактальных и др). Нельзя исключить влияние на процесс слезопродукции и состояние слезной пленки соматических заболеваний. В то время как роль β -блокаторов в снижении слезопродукции, по нашим данным, не велика.

Выводы.

1. Исследование пробы Ширмера, пробы Норна, состояние слезного мениска показало, что у пациентов, страдающих глаукомой и применяющих как β -блокаторы, так и другие препараты для нормализации ВГД, отмечается снижение слезопродукции и уменьшение времени разрыва слезной пленки. Однако данные изменения в большей степени были отмечены у пациентов в возрастной группе старше 57 лет. Значит, эти изменения связаны не только с приемом β -блокаторов, но и с возрастными нарушениями слезопродукции.

2. Развитие легкой формы ксероза является наиболее частым нарушением слезопродукции.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ ПРИ ТРАНСЦЕРВИКАЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРА

*Садовничий В.В., Виноградов С.В., Герасимчик П.А., Кобрин А. В.
УЗ” ГKB CМII г. Гродно”*

Трансцервикальные переломы бедра являются довольно частой патологией у лиц пожилого возраста, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной систем, поражением опорно-двигательного аппарата, печени и почек. У такой категории пациентов, оказавшихся в лежачем положении в течение длительного времени, высокий риск развития тромбообразования, пневмоний и пролежней. Поэтому таким больным необходимо проведение оперативного вмешательства в максимально ранние сроки после получения травмы для активизации пациентов и улучшения качества их жизни. При проведении анестезиологического пособия у категории таких больных имеются трудности, связанные с низкой степенью компенсаторных резервов организма, что нередко приводит к развитию различных осложнений.

Цель – оптимизация выбора метода анестезии для предупреждения осложнений в интра- и послеоперационном периоде у больных травматологического профиля с сопутствующей патологией.

Материалы и методы. За период с 2012 года в нашей клинике проведено 36 тотальных цементных и 21 однополюсных плановых эндопротезирований тазобедренных суставов при трансцервикальных переломах бедра на 5-8 сутки после получения травмы. Возраст пациентов составил от 68 до 86 лет. Физическое состояние пациентов по ASA III класс, риск анестезии по AAA III. Риск кардиальных осложнений по шкале Goldman-Detsky [1] у 80% пациентов низкий, у 20% – средний. Лабораторное обследование стандартное согласно протоколам [2], при варикозно расширенных венах голени проводилась доплерография глубоких вен нижних конечностей. У 80% пациентов наблюдалась гиперкоагуляция и повышение уровня D-димеров. Этой категории лиц проводилась инфузионная терапия кристаллоидами и введение нефракционированных гепаринов в предоперационном периоде [3], последнее введение за 12 ч до операции. Всем пациентам проведена спинальная анестезия бупивакаином 15 мг иглами диаметром 22G по общепринятой методике [4] в промежутке L3-L4. Интраоперационно проводился мониторинг гемодинамических показателей: неинвазивное измерение АД, ЧСС, spO_2 , ЭКГ контроль. Проводилась инфузионная терапия кристаллоидами 30 мл/кг/ч, при гипотензии во время цементного эндопротезирования переливался гидроксиэтилкрахмал 6%-400 мл. 20% пациентов с целью седации получали реланиум. Длительность операции составила 60 ± 10 мин. Интраоперационная кровопотеря была минимальной и не требовала переливания препаратов крови.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов показал, что при проведении спинальной анестезии и адекватной инфузионной терапии интра- и послеоперационный период протекал гладко, гемодинамика оставалась стабильной, не наблюдалось кардиальных осложнений и тромбозов. Моторный и сенсорный блок обеспечивался в течение 6 ч.

Выводы. Таким образом, у компенсированных пациентов с сопутствующей патологией и низким риском кардиальных осложнений методом выбора является спинальная анестезия, обеспечивающая адекватный и длительный сенсорный и моторный блок, оказывая наименьшее токсическое действие на

организм, предотвращая развитие тромбо- и минимизируя развитие кардиальных осложнений.

Литература

1. Пархоменко А. Н., Иркин О. И., Лугай Я. М. Предоперационная стратификация риска осложнений./ Медицина неотложных состояний. – 2012. – №4. – с. 26 – 31.
2. Клинический протокол анестезиологического обеспечения. – Приказ МЗ РБ № 615 от 8. 06. 2011.
3. Шевченко Ю. Л., Стойко Ю. Л., Замятин М. И. Профилактика тромбоэмболических осложнений в травматологии и ортопедии./ Хирургия. – №2. – с. 22 – 26.
4. Морган Дж. Э. Клиническая анестезиология. Т.1. – М. 2000. – с. 259 – 264.

ВЛИЯНИЕ ПЕПТИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФЕНОМЕН ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Сатаева Т.П.

ГУ «Крымский государственный медицинский университет
им. С.И. Георгиевского»

Актуальность. Утрата характерных черт эпителия (структуры ткани, клеточных взаимодействий, контроля за специфическими факторами роста, приобретение подвижности и морфологии фибробластов) – это так называемое ЕМТ или ЭМТ (эпителиально-мезенхимальное превращение). Эпителиально-мезенхимальная трансформация (ЭМТ), в особенности ее участие в метастазировании опухолей, в настоящее время является очень популярным объектом изучения. Результаты большого количества лабораторных и клинических исследований указывают на то, что этот феномен играет ключевую роль в увеличении агрессивности раковых клеток. Эпителий почечных канальцев имеет мезенхимальное происхождение, поэтому он может иметь некоторые общие фенотипические характеристики с фибробластами. Очевидно, что при определенных обстоятельствах фенотипическое сходство канальцевых эпителиоцитов с фибробластами может усиливаться, в связи с чем они начинают экспрессировать ряд экстрацеллюлярных матриксных белков, в т. ч. проколлагены типа I и III, а также фибронектин и ламинин [5].

По-видимому, нельзя исключать также и возможность

наличия на территории почечного тубулоинтерстиция определенного количества недифференцированных мезенхимальных клеток, которые могут активироваться и непосредственно модулировать фиброгенез [1, 2, 6].

Согласно литературным данным, в развитии ЭМТ особенно велика роль макрофагов и миофибробластов, продуцирующих трансформирующий фактор роста бета (TGF- β), который является экстрацеллюлярным сигналом, иницирующим и поддерживающим программу ЭМТ [3, 4, 7].

Целью данного исследования является изучение роли этанола как триггерного фактора ЭМТ, а также степени обратимости ЭМТ посредством альтернативных M2 макрофагов, обладающих регенераторными свойствами.

Материал и методы исследования. Для экспериментальных исследований были использованы 30 беспородных трехмесячных белых крыс (самцы и самки) массой 160-200 г, которые содержались в стандартных условиях. Эксперимент состоял в удалении левой почки при сохранении другой.

В первой группе – 15 животных – выполнялось послеоперационное ежедневное одноразовое внутрижелудочное зондовое введение 40% этанола из расчета 10 мл/кг массы тела животного в течение 3-х месяцев.

Во второй группе – 15 животных – после моделирования 2-х месячной алкогольной нефропатии для активации макрофагов альтернативного фенотипа M2 (CD163) производилось сочетанное введение Эрбисола и Экстра Эрбисола из расчета минимальной дозировки 0,03 мл/г 2 раза в сутки по схеме. Препараты класса «Эрбисол» являются природными низкомолекулярными иммуномодуляторами, полученными из эмбриональной ткани.

Материалы для электронномикроскопического и иммуногистохимических исследований готовились по общепринятым методикам.

Результаты и их обсуждение. Процесс эпителиально-мезенхимальной трансдифференциации (ЭМТ) условно подразделяют на 4 составляющих, включающих утрату адгезивных свойств, экспрессию *de novo* альфа-актина гладкомышечными клетками, разрушение базальной мембраны канальцев и собственно нарастающую клеточную трансформацию

из эпителиального в мезенхимальный фенотип [1].

К 3-му месяцу алкоголизации с помощью электронной микроскопии удалось визуализировать, что канальцевые эпителиоциты теряют апикальнобазальную полярность и щелевые контакты, происходит изменение актинового цитоскелета, появляются stress-волокна. При этом клетки начинают экспрессировать гладкомышечный α -актин, удлиняются, становятся подвижными, отделяются от тубулярной базальной мембраны (ТБМ) и соседних клеток и мигрируют в интерстиций через ее повреждения. ТБМ является необходимой структурой для поддержания эпителиального фенотипа тубулярных клеток, а ее разрушение сопровождается изменением фенотипа эпителиоцитов с последующей ЭМТ. На апикальной поверхности эпителиальных клеток дистальных канальцев наблюдается небольшое количество микроворсинок. Под базальной мембраной как проксимальных, так и дистальных канальцев отмечается значительное разрастание коллагеновых волокон. По данным иммуногистохимического анализа, ряд эпителиоцитов проксимальных и дистальных канальцев экспрессировал α -актин и виментин, что характерно для клеток мезенхимального происхождения. Также отмечалось увеличение экспрессии этих же маркеров в интерстиции за счет увеличения числа фибробластов и миофибробластов.

После 2-х-месячной алкоголизации и последующей коррекции препаратами класса «Эрбисол», по данным ультрамикроскопии, просвет большинства дистальных канальцев был сужен, что свидетельствует о процессах компенсации, и содержал мелкодисперстный материал. Эпителиоциты сохраняли плотные межклеточные контакты. Ядра клеток имели диффузно расположенный хроматин с умеренно выраженными выпячиваниями и инвагинациями. Между хорошо выраженными плазмалеммальными складками видно большое количество митохондрий с плотным матриксом.

Просвет проксимальных канальцев несколько расширился. В базальных отделах эпителиальных клеток канальцев видны хорошо выраженные складки плазмалемы и большое количество митохондрий между ними с четкими кристами. В цитоплазме этих клеток также видны вакуоли и вакуолеподобные образования с

аморфным и компактным материалом и единичные лизосомы с материалом высокой электронной плотности. Таким образом, эпителиоциты проксимальных канальцев сохраняют типичное строение, плотные межклеточные контакты, их ядра находятся на одинаковом уровне.

В межканальцевом интерстиции присутствуют макрофаги, которые тесно контактируют с базальной мембраной канальца. Ряд макрофагов лизует избыточные коллагеновые депозиты, находящиеся под базальной мембраной.

Наиболее типичными изменениями по данным иммуногистохимического анализа в этой группе является появление значительного числа макрофагов фенотипа M2 (CD 163), которые активируются под влиянием препаратов класса «Эрбисол». Они локализуются в местах наибольшего повреждения канальцев, стимулируя регенерацию поврежденных эпителиоцитов. Тем самым макрофаги фенотипа M2, возможно, ингибируют дальнейшее развитие ЭМТ. В интерстиции также отмечались единичные миофибробласты, которые локализовались возле наиболее поврежденных извитых канальцев. Экспрессия виментина и гладкомышечного актина в цитоплазме эпителиоцитов не выявлялась.

Выводы. В процессе ЭМТ эпителиальные клетки теряют межклеточную адгезию и маркеры эпителия, приобретают мезенхимальный фенотип, переходят в интерстиций и участвуют в продукции экстрацеллюлярного матрикса. Исследование показало, что алкоголь стимулирует эпителиально-мезенхимальную трансформацию. Хроническое воздействие 40% этанола ослабляет межклеточные взаимодействия, что способствует усилению подвижности клеток и их миграции. Следует отметить, что ЭМТ является обратимым процессом на начальных стадиях, чему способствуют цитокины макрофагов альтернативного M2 фенотипа. Фактором данного феномена в наших исследованиях являются препараты класса «Эрбисол». Можно думать, что понимание этого процесса и факторов, в нем участвующих, создадут основу для рациональной терапии инвазии и метастазирования – главных свойств злокачественности.

1. Guarino M., Tosoni A., Nebuloni M. Direct contribution epithelium to organ fibrosis: epithelial-mesenchymal transition // Hum. Pathol. – 2009. – V. 40, № 10. – P. 1365-1376.
2. Katzenstein A.L., Mukhopadhyay S., Myers J.L. Diagnosis interstitial pneumonia and distinction from other fibrosing interstitial lung diseases // Hum. Pathol. – 2008. – V. 39. – P. 1275-1294.
3. Kisseleva T., Brenner D.A. Mechanisms of Fibrogenesis // Exp. Biology a Medicine. – 2008. – V. 233. – P. 109-122.
4. Nieto M.A. Epithelial-Mesenchymal transition in development and disease: old views and new perspectives // Int. J. Dev. Biol. – 2008. – V. 52. – P. 1-7.
5. Radisky D.C. Epithelial-mesenchymal transition // Journal of Cell Science. – 2005. – V. 118. – P. 4325-4326.
6. Strutz F. How Many Different Roads May a Cell Walk down in Order to become a Fibroblast // J. Am. Soc. Nephrol. – 2008. – V. 19. – P. 2246-2248.
7. Weinberg R.A. Mechanisms of malignant progression // Carcinogenesis. – 2008. – V. 29, № 6. – P. 1092-1095.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АНТИГИПОКСАНТЫ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ

Заднипрный И.В., Сатаева Т.П.

ГУ «Крымский государственный медицинский университет
им. С.И. Георгиевского»

Актуальность. Улучшение качества перинатальной и неонатальной помощи в нашей стране происходит на фоне постоянного ухудшения состояния здоровья беременных женщин и рожениц, снижения рождаемости [2, 3]. По этим причинам снижение перинатальной смертности сопровождается увеличением относительного количества детей, у которых выявляется патология как следствие перенесенной перинатальной гипоксии.

В ходе исследований последних лет доказано, что действие перинатальной гипоксии у части новорожденных приводит к развитию ишемии сердечной мышцы, которая характеризуется снижением сократительной способности миокарда, нарушениями ритма, проводимости и развитием сердечно-сосудистой недостаточности, что в тяжелых случаях предопределяет летальный исход заболевания [1, 4, 6, 7].

Цель данного обзора – анализ использования наиболее перспективных и безопасных гипоксантов.

В основе любого патологического процесса лежит

нарушение структурно-функциональной организации клеток и в первую очередь, их мембран. Образованию и накоплению токсических веществ в нормальной клетке препятствует действие природных антиоксидантов, к которым относят и фосфолипиды. Значение последних в метаболизме кардиомиоцитов подтверждено исследованиями на клеточном уровне. Так, изъятие липидных фракций из митохондрий приводит к нарушению их нормального функционирования, о чем свидетельствует прекращение процессов окислительного фосфорилирования. В свою очередь, введение фосфолипидов восстанавливает дыхание в митохондриях [8, 9, 11].

Липосомный препарат липин – это лекарственное вещество природного происхождения, представляющее собой лиофилизированный яичный фосфатидилхолин. Выбор препарата обусловлен тем, что липин является мембраностабилизатором, относящимся к структурным антиоксидантам, реализующим свое целенаправленное защитное влияние на оболочки клеток благодаря способности встраиваться в плазматические мембраны [5, 17]. Анализируя влияние липина на активность МВ-фракции КФК при гипоксическом повреждении миокарда новорожденных крысят, следует отметить положительное влияние этого липосомного препарата на ее активность. Физиологический уровень МВ-КФК по окончании лечения с включением липина свидетельствует о нормализации проницаемости сарколеммы кардиомиоцитов, то есть мембраностабилизирующем эффекте препарата. Таким образом, клетки сердца в процессе терапии липином приобретали стабильность проницаемости клеточной мембраны, переставали терять внутриклеточный изоэнзим, то есть выходили из состояния ишемии [4].

Исследование сердечной мышцы после терапии липином продемонстрировало восстановление структуры мембран кардиомиоцитов, исчезновение других морфологических признаков нарушения клеточной проницаемости [10, 13]. Кардиопротекторный эффект липина (фосфатидилхолина), вероятно, обусловлен его способностью встраиваться в сарколемму кардиомиоцитов. Как известно, именно фосфатидилхолин располагается на внешней поверхности клеточных мембран. В ряде исследований показано, что в

условиях перинатальной гипоксии у новорожденных содержание и соотношение основных классов фосфолипидов в динамике заболевания изменяется в сторону повышения уровня лизофосфатидилхолина при всех вариантах гипоксического воздействия [6]. Это сопровождается одновременным обеднением содержания в мембранах фосфатидилхолина и снижением уровня общих фосфолипидов. Итак, наиболее значимые эффекты, вызываемые липином: антигипоксический – за счет повышения скорости диффузии кислорода из легких в кровь и из крови в ткани (то есть оптимизации процессов тканевого дыхания), нормализация функционального состояния эндотелия, улучшение микроциркуляции и реологии крови, угнетение процессов ПОЛ, повышение активности антиоксидантных систем, уменьшение ацидоза и, конечно же, мембранопротекция [13, 14].

По данным ряда исследователей, при моделировании условий гипоксии-ишемии-реоксигенации высокой степенью эффективностью фармакологической кардиоцитопротекции обладало кислородтранспортное соединение – эмульсия перфторана. Средней степенью эффективности обладали растворы аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), растворы кокарбоксилазы, растворы магния сульфата, растворы рибоксина, растворы солкосерила, растворы цитохрома-С и растворы эссенциале. Низкой степенью эффективности обладали раствор аскорбиновой кислоты и раствор карнитина хлорид (левокарнитина) [3,5,19,20].

Наиболее значительную группу веществ, которых можно было отнести к регуляторным антигипоксантам, долгое время составляли неспецифические активаторы ферментных и коферментных систем. Их рассматривали в качестве единственно клинически доступных лекарственных средств этого плана. К ним относятся витамины группы В, тиоловые производные и производные пиримидина. Но даже те из них, которые какое-то время были чрезвычайно популярны и об успешном клиническом применении которых было выпущено значительное количество публикаций, вряд ли останутся в арсенале реаниматолога, хотя теоретические предпосылки для их внедрения в практику были многообещающими. Так, для превращения никотинамида в НАД необходим ряд реакций направленного синтеза, которые

ингибируются недостатком кислорода, а потому окончательный антигипоксический эффект никотинамида невелик и нестабилен [1, 3, 5].

В последнее время обнаружены антигипоксанты, не снижающие температуру тела и потребление O_2 , не стимулирующие глюконеогенез, почти вдвое уменьшающие гликолиз и не обладающие свойствами антиоксидантов. Механизм их действия неизвестен и пока не может быть связан ни с одним из рассмотренных выше, а защитный эффект существенно превышает эффект антигипоксантов "первого" и "второго" поколения.

Таким лекарственным средством может считаться милдронат (Grindex), синтезированный в начале 80-х годов в Институте органического синтеза Латвии. По своей структуре милдронат является синтетическим аналогом предшественника биосинтеза карнитина – гамма-бутиробетаина. Установлено, что, как и карнитин, он участвует в энергетическом обмене клеток [4, 19] и тем самым предупреждает активацию реакций гликолиза, которые доминируют в условиях тканевой гипоксии, а потому обладает цитопротекторным действием. Благоприятное действие милдроната на течение послеоперационного периода при вмешательствах на открытом сердце или головном мозге не вызывает сомнения [5]. Оно особенно четко проявляется в тех случаях, когда его применение начато за 2-3 дня до операции и продолжено после нее. При разовом введении препарат оказывал оптимизирующее действие на систему мозгового кровообращения, когда имеются выраженные нарушения реактивности сосудов головного мозга. Одновременно при нестабильной гемодинамике после разового внутривенного введения милдроната отмечался отчетливый подъем системного АД и улучшались качественные характеристики кровообращения [5].

Таким образом, в сердце новорожденных крысят в условиях внутриутробной гипоксии развиваются обратимые, а в тяжелых случаях – необратимые изменения как в кардиомиоцитах (проводящих и сократительных), так и в сосудах гомомикроциркуляторного русла, что является проявлением не только гипоксического повреждения сердечной мышцы, но и свидетельством ишемического характера, развившихся

повреждений миокарда.

Способность липина оказывать антигипоксический, антиоксидантный эффекты за счет стабилизации проницаемости клеточных мембран, защиты кальциевых каналов от действия продуктов ПОЛ, то есть ликвидации дисметаболизма сердечной мышцы, его свойство накапливаться в ишемизированных тканях ставят этот препарат в ряд перспективных средств с кардиопротекторным действием, таких как милдронат, приводящих к оптимизации энергетического обмена ишемизированного миокарда.

Таким образом, изучение путей коррекции антенатальной гипоксии является по-прежнему актуальной проблемой, в рамках которой целесообразно изучать влияние современных антигипоксантов на миокард в эксперименте, а также возможности их комбинирования для усиления эффекта.

Литература

1. Антиоксиданты, перекисное окисление липидов и рецепторзависимое увеличение концентрации Ca^{2+} в тромбоцитах человека / Е.В. Негреску, А.В. Лебедев, Г.Н. Балденков, А.В. Мазаев, М.И. Попович // *Вопр. мед. химии.* - 1992. - Т.38. - №1. - С.36-39.
2. Бокерия Е.Л. Перинатальная энцефалопатия как фактор риска развития нарушений ритма / Е.Л. Бокерия, Е.З. Голухова, А.И. Кулямин // *Тез. докл. Конгресса «Детская кардиология 2000».* – М., 2000. – С. 68.
3. Влияние суфана на ультраструктурную организацию и тканевое дыхание миокарда при острой гипоксической гипоксии у крыс / М.М. Середенко, А.И. Назаренко, Е.В. Розова, А. И. Гриневич, П.А. Галенко-Ярошевский, А.В. Уваров, А.И. Ханкоева // *Доповіді Національної Академії Наук України.* – 1995. – №12. – С.106-108.
4. Волосовець О.П. Фармакокорекція постгіпоксичних порушень серцево-судинної системи у новонароджених за допомогою препарату милдронат / О.П. Волосовець, С.П. Кривопустов, А.Я. Кузьменко // *Педіатр., акуш. та гінекол.* – 1999. – №4(374). – С.27-28.
5. Галенко-Ярошевский П.А., Гацура В.В. Экспериментальные аспекты оптимизации фармакотерапии острой ишемии миокарда. – М.: Медицина, 2000. – 374 с.
6. Заднипрный И.В. Морфология сердца, очаговой ишемии и инфаркта миокарда с применением кардиопротекторов (экспериментально-морфологическое исследование): Автореф. дис..... д. мед. н. – Киев, 1990. - 42 с.
7. Заднипрный И.В., Третьякова О.С. Структурная перестройка миокарда при перинатальной гипоксии в условиях эксперимента / И.В. Заднипрный, О.С. Третьякова// *Крымский экспериментальный журнал экспериментальной и клинической медицины.* – 2011. – Т.1, № 1(1). – С. 40-44.
8. Клембовский А. И., Сухоруков В. С. Митохондриальная недостаточность у детей / А. И. Клембовский, В. С. Сухоруков // *Архив патологии.* - 1997. - №5. - С. 3-6
9. Кривопустов С.П. Стан серцево-судинної системи у дітей, які перенесли анте- та інтранатальну гіпоксію, і його патогенетична корекція: Автореф. дис..... д. мед. н. / Київ, 1998. - 32 с.

10. Лейтан Е.Б. Патоморфология и ультраструктура миокарда плодов и новорожденных при асфиксии. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 1981. – 16 с.
11. Прахов А.В. Ишемия и инфаркты у новорожденных детей. – Н. Новгород, 1998. – 106 с.
12. Третьякова О.С., Заднипряный И.В. Компенсаторно-приспособительные изменения вставочных дисков клеток сердца новорожденных в условиях перинатальной гипоксии / О. С. Третьякова, И.В. Заднипряный // Таврич. мед.- биол. вестн.— 2002. – Т.5. – № 3. – С. 162 – 164.
13. Третьякова О.С. Кардиозащита ишемизированного миокарда новорожденных в условиях гипоксии: современные направления / О. С. Третьякова // Ліки України . – 2003. – N 11. – С. 5-10. – Библиогр.: 46 назв. – рус.
14. Третьякова О.С. Корекція дисметаболізму гіпоксично ушкодженого міокарда новонароджених / О.С. Третьякова, С.С. Казак, І.В. Задніпряний // Современная педиатрия. – 2006. – № 2 (11). – С. 177-180.
15. Шаров В.Г., Иргашев Ш.Б. Ультраструктура сердца. – Ташкент: Медицина УзССР, 1988.-209 с.
16. Cowan F. Outcome after intrapartum asphyxia in term infants / F. Cowan // Semin. Neonatol. – 2000. – Vol. 5. – № 2. – P. 127 – 140.
17. Jennings R.B., Reimer K.A. Lethal myocardial ischemic injury / R.B. Jennings, K.A. Reimer // Amer. J. Pathol. – 1982. – V. 122. – P. 219 – 231.
18. Jensen A. Dynamics of fetal circulatory responses to hypoxia and asphyxia / A. Jensen, Y. Gamier, R. Berger // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 1999. – Vol. 84. – № 2. – P. 155 – 172.
19. Wickline S.A., Lanza G.M. Molecular imaging, targeted therapeutic and nanoscience / S.A. Wickline, G.M. Lanza // J. Cell Biochem. – 2002. – Vol. 39. – P. 90-97.
20. Wickline S.A., Lanza G.M. Nanotechnology for molecularimaging and target therapy / S.A. Wickline, G.M. Lanza // Circulation. – 2003. – Vol. 107. – P. 10.

ПРИМЕНЕНИЕ АКУШЕРСКОГО РАЗГРУЖАЮЩЕГО ПЕССАРИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИЦН

Семенцова С.В. , Лазаревич С.Н.* , Ганчар Е.П.** ,
Енджиевская А.Г.* , Табола М.П.**

**УЗ «Городская клиническая больница
скорой медицинской помощи г. Гродно»*

***УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Актуальность. Проблема невынашивания беременности остается одной из наиболее актуальных в акушерстве и гинекологии, так как ведет не только к снижению рождаемости, но и наносит женщине психологическую травму и отрицательным образом сказывается на ее репродуктивном здоровье. Ежегодно преждевременно появляется на свет от 5 до 12% детей. Одной из

самых частых причин спонтанных преждевременных родов является истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН).

Цель исследования – сравнить хирургический и нехирургический методы коррекции ИЦН и оценить их эффективность.

Материалы и методы. С целью оценки эффективности хирургической и нехирургической профилактики преждевременных родов при ИЦН проведен анализ течения и исходов одноплодной беременности у 64 пациенток. В первую группу (1 гр.) вошли 26 беременных, которым была выполнена хирургическая коррекция ИЦН (всем пациенткам был наложен круговой шов на шейку матки) в сроках до 22 недель гестации. Во вторую (2 гр.) – 38 беременных, которым в сроках гестации до 22 недель для профилактики невынашивания беременности был введен акушерский разгружающий пессарий оригинальной конструкции. Возраст женщин в обеих группах колебался от 21 до 38 лет, составляя в среднем $29 \pm 3,2$ в первой и $27 \pm 4,4$ года во второй группе. Пациенток, страдающих привычным невынашиванием беременности, в обеих группах не было. Беременные обеих групп имели высокий уровень различной соматической патологии. Преобладали нарушения жирового обмена (42,3% в 1-й и 39,5% во 2-й группах). Отягощен гинекологический анамнез был у 12 (46,2%) беременных 1-й и 17 (44,7%) пациенток 2-й группы. По структуре гинекологической патологии группы существенно не различались. Диагноз ИЦН у всех 64 беременных выставлялся на основании клинических данных и результатов УЗИ. Данные, полученные в результате исследований, подвергались статистическому анализу. Для этих целей использовался пакет прикладных программ Microsoft Excel и пакет прикладных программ STATISTICA 6,0.

Результаты исследования и их обсуждение. Течение беременности при ИЦН наиболее часто осложнялось клинически выраженной угрозой прерывания беременности. До проведения коррекции ИЦН каждая пациентка как минимум однократно была госпитализирована в стационар для терапии угрозы невынашивания беременности. После проведенной коррекции ИЦН частота госпитализаций по поводу угрозы прерывания беременности в сравниваемых группах была различной. При

хирургической коррекции ИЦН она потребовалась для 16 из 26 беременных (61,5%) во 2-й группе частота госпитализаций была достоверно ниже – 12 из 38 беременных, – 31,6% ($p < 0,05$). Чаше по сравнению с группой беременных, использовавших пессарий, при хирургической коррекции ИЦН наблюдалось мало- и многоводие. В 1-й группе данное осложнение было выявлено в 5 случаях (19,2%), во 2-й группе у 3 (7,9%) беременных ($p < 0,05$). Фетоплацентарная недостаточность развилась у 12 женщин (34,6%) при хирургической коррекции ИЦН, тогда, как во 2-й группе данное осложнение имело место у 5 (13,2%) беременных, $p < 0,05$. Одинаково часто течение беременности осложнилось развитием анемии (8 – 30,8% в 1-й группе и 12 – 31,6% во 2-й), $p > 0,05$. С высокой частотой у беременных регистрировались респираторные инфекции у 53,8% и 52,6% женщин 1 и 2 групп соответственно, $p > 0,05$. Более физиологичное течение беременности при нехирургической коррекции ИЦН привело к меньшей частоте госпитализаций (без учета дородовой госпитализации) в группе женщин, применявших акушерский разгружающий пессарий. В среднем на каждую беременную после наложения кругового шва приходилось 4 случая стационарного лечения, тогда как после нехирургической коррекции ИЦН стационарное лечение требовалось практически в 2 раза реже (2,1 эпизода госпитализаций на 1 женщину).

Частота преждевременных родов при хирургическом методе коррекции ИЦН составила 19,2% (5 из 26 беременных) статистически не отличалась от данного показателя в группе пациенток при применении акушерского разгружающего пессария 18,4% (7 из 38), $p > 0,05$. Все преждевременные роды при применении акушерского разгружающего пессария произошли в интервале 34-37 недель гестации, тогда как при хирургической коррекции ИЦН 3 из 5 случаев преждевременных родов произошли до 34 недель. В большинстве случаев 21 – 80,8% и 32 – 84,2% женщины 1 и 2 групп, соответственно, родоразрешены через естественные родовые пути, $p > 0,05$. Недоношенными родилось 7 (26,9%) детей при применении акушерского пессария, случаев мертворождения и смерти детей в первые 27 суток в группе нехирургической коррекции ИЦН не было. При хирургической коррекции ИЦН недоношенными родилось 5 (19,2%) детей, случаев мертворождения в данной группе не было,

однако выявлено 2 случая ранней неонатальной смертности глубоконедоношенных новорожденных.

Таким образом, консервативная коррекция ИЦН позволяет продлить беременность до более благоприятных сроков гестации, чем хирургическая. Это способствовало уменьшению рождения числа глубоконедоношенных новорожденных и привело к снижению показателя неонатальной смертности. При хирургическом методе коррекции ИЦН чаще наблюдалась угроза прерывания беременности, фетоплацентарная недостаточность, чем при применении акушерского разгружающего пессария. При этом и частота, и длительность стационарного лечения пациенток с хирургическим методом коррекции ИЦН была почти в 3 раза больше, чем при применении акушерского разгружающего пессария. Таким образом, в настоящее время имеется эффективный метод консервативной коррекции ИЦН при беременности. Эффективность, простота и доступность применения акушерского разгружающего пессария позволяет широко применять данный метод для профилактики преждевременных родов при ИЦН.

Литература

1. Журавлев А.Ю., Журавлев Ю.В., Дородейко В.Г. Применение разгружающего акушерского пессария в лечении и профилактике невынашивания беременности при истмико-цервикальной недостаточности. // Охрана материнства и детства. -2000.-№1.-С.89-100.
2. Занько С.Н., Дородейко В.Г., Журавлев А.Ю. Применение акушерского разгружающего пессария для профилактики невынашивания беременности у женщин с истмико-цервикальной недостаточностью. Инструкция по применению – Регистрационный номер 14-0001 – Витебск 2000. -7 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА (ЭУМК) «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ АСПИРАНТОВ И СОИСКАТЕЛЕЙ» В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Семенчук И.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к научно-методическому обеспечению высшего образования, установленными в Кодексе Республики Беларусь об

образовании [1], на кафедре иностранных языков Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ) в начале 2012-2013 учебного года был создан электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Иностранный язык для аспирантов и соискателей». ЭУМК предназначен для лиц, готовящихся к поступлению в аспирантуру, а также для лиц, зачисленных на обучение на I ступени послевузовского образования в форме соискательства. Основная задача ЭУМК – обеспечить качественную подготовку пользователей к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык», а также совершенствование организации самостоятельной работы соискателей.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Иностранный язык для аспирантов и соискателей» создан в системе Moodle и включает 8 блоков: 1) нормативные документы; 2) кандидатский экзамен; 3) учебно-методические пособия; 4) рекомендуемая литература; 5) контрольные работы; 6) ссылки на аудиоматериалы; 7) ссылки на on-line грамматические тесты; 8) словари и глоссарии медицинских терминов.

Доступ к каждому из блоков осуществляется через главную страницу. Легкий и доступный интерфейс, гибкая система гиперссылок позволяет обучающимся быстро перейти к искомому материалу. Навигация в ЭУМК предельно проста и требует использования максимум двух шагов для поиска нужного материала.

Цель данной работы – проанализировать методические аспекты использования ЭУМК «Иностранный язык для аспирантов и соискателей» в процессе подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине.

Материалы и методы. Было опрошено 12 аспирантов и соискателей ГрГМУ. Анкетирование проводилось в конце учебного года. Респондентам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Знаете ли Вы о существовании ЭУМК «Английский язык для аспирантов»?
2. Имеете ли Вы логин и пароль для доступа к ЭУМК «Английский язык для аспирантов»?

3. Знакомы ли Вы с содержанием и структурой ЭУМК «Английский язык для аспирантов»?
4. Какие разделы ЭУМК Вы использовали в процессе подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык»?
5. Какие разделы ЭУМК Вы считаете наиболее полезными для подготовки к сдаче кандидатского экзамена?
6. Какие разделы могут быть Вам полезны в будущем?
7. Какие новые разделы, по Вашему мнению, следует включить в ЭУМК?
8. С какими трудностями Вы столкнулись при использовании ЭУМК «Английский язык для аспирантов»?
9. Ваши предложения по совершенствованию ЭУМК «Английский язык для аспирантов».

Результаты анкетирования показали, что большинство респондентов знают о существовании ЭУМК и имеют логин и пароль для доступа к ЭУМК.

Наиболее востребованным разделом ЭУМК является модуль «Кандидатский экзамен», включающий следующие подразделы: условия допуска и требования на кандидатском экзамене, образцы экзаменационных материалов, требования к оформлению и содержанию реферата, а также методические рекомендации по овладению различными аспектами языка для подготовки к сдаче кандидатского экзамена. Следующие по посещаемости разделы курса – это модули «Учебно-методические пособия», «Словари и глоссарии медицинских терминов», «Контрольные работы», «Нормативные документы».

Большинство респондентов также указали, что размещенные электронные ресурсы (ссылки на аудиоматериалы, словари и глоссарии медицинских терминов, учебные пособия) могут быть полезны в будущем для профессионального самосовершенствования.

Респонденты в основном удовлетворены количеством и качеством размещенных ресурсов. Было внесено несколько предложений о размещении видеофайлов и ссылок на видеофильмы, пособий по грамматике английского языка.

Основные трудности, с которыми столкнулись соискатели при работе с ЭУМК, – это проблемы с авторизацией (для

получения логина и пароля необходимо посредничество технического координатора), медленная работа системы. По мнению соискателей, необходимо упростить доступ к ЭУМК, увеличить скорость работы системы.

Выводы. ЭУМК «Иностранный язык для аспирантов и соискателей» является эффективным и востребованным электронным учебно-методическим ресурсом, позволяющим оптимизировать процесс подготовки к сдаче кандидатского экзамена.

Использование ЭУМК в учебном процессе имеет ряд преимуществ. Во-первых, обучающиеся могут пользоваться размещенными учебно-методическими материалами в любое удобное для них время, в том числе и для самостоятельной подготовки к сдаче кандидатского экзамена при дистанционном обучении. Во-вторых, преподаватель имеет возможность самостоятельно по необходимости редактировать структуру и содержание ЭУМК.

Литература

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2011. – 400 с.

ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сенько В.И., Гаджиева Ф.Г.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Влияние психотравмы при сахарном диабете (СД) может быть как прямым, так и опосредованным. Под прямым действием подразумевается непосредственная реакция пациента на заболевание, выражающаяся в различных обострениях диабета. Психическая нагрузка может приводить к перенапряжению корковых процессов, растормаживанию подкорковых гипоталамических центров и нарушению нервно-гуморальной регуляции. При непрямом действии сначала возникают некоторые нарушения в поведении (игнорирование диеты, отказ от

применения инсулина), что приводит к обострению симптомов диабета [1,2].

Цель исследования – установить особенности личностных характеристик у женщин с сахарным диабетом первого типа.

Объект исследования: 196 женщин в возрасте от 18 до 37 лет, проживающих в городах Гродненской области (г. Гродно, г. Лида, г. Волковыск, г. Новогрудок).

Задача исследования – установить особенности личностных характеристик женщин с сахарным диабетом первого типа (СД1) в сравнении со здоровыми.

Методы исследования:

1. Определение личностных характеристик. Психологическое тестирование осуществлялось Фрайбургским личностным тестом (FPI форма В) в адаптации и модификации А.А. Крылова (2000).

2. Статистический анализ полученных результатов. Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакетов компьютерных программ «Microsoft Excel'2006» и «Statistica 6.0»).

Результаты исследования. Как видно из таблицы 1, женщины с СД1 достоверно менее реактивно ($p<0,05$) и спонтанно ($p<0,05$) агрессивны, экстравертны ($p<0,01$) и более застенчивы ($p<0,05$) в сравнении с контрольной группой.

Таблица 1. Личностные характеристики женщин (критерий Колмогорова-Смирнова)

Личностные характеристики	Контроль (n=112)		Больные (n=84)	
	М	σ	М	σ
Невротичность	5,93	2,14	6,76	1,59
Спонтанная агрессивность	4,66	2,35	3,95*	1,60
Депрессивность	5,73	1,93	6,06	1,46
Раздражительность	6,68	1,62	6,43	1,90
Общительность	4,61	2,12	3,23***	2,03
Уравновешенность	5,09	1,87	4,64	1,91
Реактивная агрессивность	6,28	1,69	4,81***	1,44
Застенчивость	5,97	1,92	6,74*	1,61
Открытость	6,76	2,14	6,57	2,35
Экстраверсия-интроверсия	5,35	1,91	4,40**	1,73

Личностные характеристики	Контроль (n=112)		Больные (n=84)	
	М	σ	М	σ
Эмоциональная лабильность	5,99	1,62	6,13	1,78
Маскулинизм-феминизм	4,13	2,15	3,67	2,01

Примечание. Статистически значимые отличия от контрольной группы: * – $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Из результатов, представленных на рисунке 1, следует, что у женщин с СД1 преобладает низкая степень общительности ($p < 0,001$) и экстраверсии ($p < 0,001$), а также низкие ($p < 0,001$) и средние ($p < 0,001$) степени реактивной агрессивности.

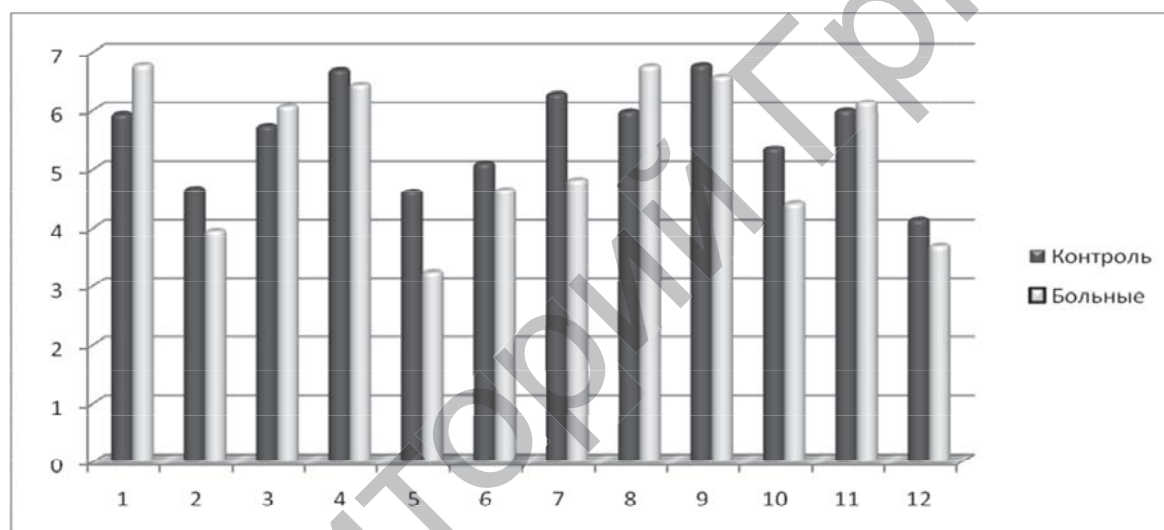


Рисунок 1

1 – невротичность; 2 – спонтанная агрессивность; 3 – депрессивность; 4 – раздражительность; 5 – общительность; 6 – уравновешенность; 7 – реактивная агрессивность; 8 – застенчивость; 9 – открытость; 10 – экстраверсия-интроверсия; 11 – эмоциональная лабильность; 12 – маскулинизм-феминизм.

Литература

1. Дедов, И.И. Патогенез сахарного диабета / И.И. Дедов, М.И. Балаболкин // Медицинский академический журн. – 2006. – Т. 6. – № 3. – С.15-18.
2. Коркина, М.В. Роль психогенного фактора в этиологии и патогенезе сахарного диабета / М.В. Коркина, Е.В. Елфимова // Рос. психиатр. журн. – 2004. – № 13. – С. 15-18.

ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сенько В.И., Гаджиева Ф.Г.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вопрос о роли эмоциональных воздействий в этиологии и патогенезе сахарного диабета (СД) приобрел актуальность с развитием психосоматической медицины. Наиболее часто СД возникает после длительных переживаний и острых шоковых, эмоционально значимых ситуаций [1].

Важную роль в развитии диабета играет кумуляция стресса. Метаболическая реакция на него в результате повышения адреналина и кортизола сопровождается гипергликемией. Кроме того, повышение стрессовых гормонов снижает клеточный иммунитет, вызывая развитие аутоиммунных реакций, лежащих в основе СД [2].

Цель исследования – установить особенности личностных характеристик у мужчин с сахарным диабетом первого типа.

Объект исследования: 203 мужчины в возрасте от 18 до 37 лет, проживающих в городах Гродненской области (г. Гродно, г. Лида, г. Волковыск, г. Новогрудок).

Задачи исследования. Установить особенности личностных характеристик мужчин с сахарным диабетом первого типа в сравнении со здоровыми.

Методы исследования:

1. Определение личностных характеристик. Психологическое тестирование осуществлялось Фрайбургским личностным тестом (FPI форма В) в адаптации и модификации А.А. Крылова (2000).

2. Статистический анализ полученных результатов. Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакетов компьютерных программ «Microsoft Excel'2006» и «Statistica 6.0» .

Фрайбургский личностный тест диагностирует следующие факторы: невротичность, спонтанная агрессивность, депрессивность, раздражительность, общительность,

уравновешенность, реактивная агрессивность, застенчивость, открытость и др.

Опросник имеет высокие психометрические показатели, поэтому результаты характеризуются высокой надежностью. В практике западноевропейской психодиагностики FPI относится к наиболее применяемым методикам и используется в тех случаях, когда необходимо анализировать обобщенные личностные факторы.

Результаты исследования. Из результатов, представленных в таблице 1, следует, что у мужчин с сахарным диабетом первого типа преобладают средние степени спонтанной ($p < 0,001$) и низкие – реактивной агрессивности ($p < 0,05$) в сравнении с контрольной группой. У больных мужчин получены также низкие значения депрессивности ($p < 0,001$) и эмоциональной лабильности ($p < 0,05$), что говорит о высокой степени данного свойства.

Таблица 1 – Личностные характеристики в зависимости от степени их выраженности у мужчин (в %)

Личностные характеристики	Контроль (n= 99)			Больные (n= 104)		
	1 гр.	2 гр.	3 гр.	1 гр.	2 гр.	3 гр.
Невротичность	12,12	52,53	35,35	5,77	56,73	37,5
Спонтанная агрессивность	16,16	39,39	44,44	10,58	69,23* **	20,19* **
Депрессивность	16,16	49,49	34,34	2,88***	56,73	40,38
Раздражительность	6,06	34,34	59,6	10,58	31,73	57,69
Общительность	51,52	46,46	2,02	43,27	52,88	3,85
Уравновешенность	24,24	52,53	23,23	21,15	61,54	17,31
Реактивная агрессивность	3,03	34,34	62,63	11,54*	40,38	48,08*
Застенчивость	11,11	44,44	44,44	6,73	56,73	36,54
Открытость	6,06	20,2	73,74	15,38*	25	59,62*
Экстраверсия-интроверсия	6,06	75,76	18,18	13,46	70,19	16,35
Эмоциональная лабильность	21,21	38,38	40,40	11,54*	39,42	49,04
Маскулинизм-феминизм	29,29	49,49	21,21	22,12	55,77	22,12

Примечания: 1. Статистически значимые отличия от контрольной группы: * – $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; 2. Группы: 1 – низкая, 2 – средняя, 3 – высокая степени выраженности данного свойства

Литература

1. Коркина, М.В. Сахарный диабет и депрессия / М.В. Коркина, Е.В. Елфимова // Журн. неврологии и психиатрии им. Корсакова. – 2003. – Т. 103. – № 12. – С.66-70.
2. Maternal psychological reaction to newborn genetic screening for type 1 diabetes / Kerruish, N.J. [et al.] // Pediatrics. – 2007. – Vol. – 120. – P. 324-335.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Серафинович И.А., Мироненко О.Н., Цапко Т.В., Шайтарова Е.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи г. Гродно»

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является тяжелым осложнением многих болезней и лечебно-диагностических манипуляций и нередко становится причиной острой сердечно-сосудистой недостаточности и смерти больного. Диагностика ТЭЛА очень актуальна и стоит в одном ряду с актуальностью диагностики и лечения инфаркта миокарда и инсульта. Однако проблема ТЭЛА не в лечении, а в ее выявлении, поскольку ранняя и своевременная диагностика заболевания уменьшает количество летальных исходов. Исход же ТЭЛА во многом определяется фоном (возраст, сопутствующие заболевания внутренних органов, онкопатология и др.), на котором она развивается.

Цель настоящего исследования – изучить клинико-морфологические параллели ТЭЛА (некоторые характеристики пациентов, ряд клинико-anamnestических данных и патологоанатомические изменения в легких и других внутренних органах).

Задачи исследования включали:

- изучение распределения пациентов, умерших от ТЭЛА, по полу и возрасту;
- анализ ряда клинико-anamnestических данных;
- оценка морфологических характеристик ТЭЛА;
- определение характера и частоты сопутствующих заболеваний.

Методы исследования. Выполнен ретроспективный анализ протоколов вскрытий и историй болезней 25 больных умерших от ТЭЛА в 2009-2010 гг. в учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно».

Изучены пол, возраст пациентов, состояния предшествующие ТЭЛА, морфологические характеристики самой ТЭЛА, характер и частота сопутствующих заболеваний. Данные обработаны с помощью пакета программ Statistica 6.0. Достоверными считались результаты сравнения при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Мужчин было 7 (28%), женщин 18 (72%) ($p < 0,05$). Средний возраст 66,29 лет. Из них у мужчин – 66,14 лет, у женщин – 77 лет.

У 3 пациентов ТЭЛА развилась до оперативных вмешательств, у 22 – после. До лечебных хирургических манипуляций ТЭЛА возникла у пациентов: с раком желудка на фоне желудочно-кишечного кровотечения, раком левой почки, облитерирующим атеросклерозом и гангреной голени и стопы правой ноги. После оперативных вмешательств ТЭЛА развилась у 8 пациентов хирургического профиля, у 7 нейрохирургического, у 3 – урологического, у 3 – гинекологического, у 1 – травматологического.

Массивная ТЭЛА (основной ствол и легочные артерии) развилась у 10 пациентов (40%), субмассивная (крупные и средние ветви) – у 1 (4%), мелких и внутриорганных ветвей – 9 (36%). В 5 протоколах вскрытий (20%) нет точных сведений о локализации тромбоза.

У больных, умерших от ТЭЛА, выявлены различные хронические заболевания: сердечно-сосудистой системы (100%), легких (88%), желудочно-кишечного тракта (24%), печени (20%), периферических артерий (20%), почек (16%), эндокринных органов (16%), суставов (12%). Из 25 пациентов, умерших от ТЭЛА, у 12 (48%) выявлены онкологические заболевания.

Обсуждение. Летальность значительно варьирует в зависимости от массивности ТЭЛА (80%), характера ее течения и сопутствующих заболеваний внутренних органов (20%). В нашем исследовании ТЭЛА мелких ветвей явилась причиной летального исхода в 36% случаев (массивная – в 40%), что несколько не согласуется с литературными данными. Большая частота

заболеваний сердечно-сосудистой системы, легких, желудочно-кишечного тракта, печени и других внутренних органов подчеркивает значительную роль «фона», на котором развилась ТЭЛА. Возможно, по этой причине (оперативные вмешательства на органах желудочно-кишечного тракта) несколько чаще наступает летальный исход ТЭЛА у больных хирургического профиля. У пациентов нейрохирургического профиля объяснить это можно как патологией внутренних органов, так и послеоперационной гиподинамией.

Особого внимания в ранней диагностике, наблюдении, оценке динамики и оптимального лечения заслуживают лица, средней возраст которых старше 60 лет, что соответствует и нашим данным (66,29 лет), имеющие в анамнезе онкологические заболевания (48%) и оперативные вмешательства.

У всех пациентов, умерших от ТЭЛА, были выявлены шок или гипотония. Данный феномен является основным как в оценке клинической вероятности наличия у пациента ТЭЛА, так и риска смерти, связанной с ТЭЛА.

Изучение любых вопросов диагностики и лечения ТЭЛА является актуальным, социально-значимым и перспективным направлением в современной медицине.

Заключение. ТЭЛА достоверно чаще развивается у женщин, чем у мужчин, после оперативных вмешательств, у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и легких. Существенных отличий в возрасте у мужчин и женщин не выявлено. Часто у пациентов с ТЭЛА имеется онкопатология.

Литература

1. Диагностика и лечение острой тромбоэмболии легочной артерии / Национальные рекомендации по диагностике и лечению. – Минск, 2010. – 67 с.
2. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тромбоэмболических осложнений // Флебология. – 2010. – Том 4, выпуск 2. – №1. – С. 1–37.
3. Тромбоэмболия легочной артерии : руководство / Под редакцией С.Н. Терещенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 96 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫВИХОМ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ

Сергей О.А., Горбачев А.Е., Иванцов В.А.*, Аносов В.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

*УЗ «ГКБ СМП г. Гродно»

Частота, с которой встречается вывих в акромиально-ключичном сочленении, составляет 9,2:1000 человек в год (9-12% от всех травм плечевого пояса) [1,2]. При этом соотношение мужчин и женщин варьирует от 5:1 до 8.5:1. Данная патология более характерна для лиц молодого и трудоспособного возраст (20-40 лет). Более 70% пациентов требуют оперативного лечения. Таким образом, детальное изучение такой патологии, как вывих в акромиально-ключичном сочленении, является актуальным на сегодняшний день.

Целью данной работы является улучшение результатов лечения пациентов с вывихом акромиального конца ключицы методом закрытой репозиции и фиксации спицами и сравнение данной методики с результатами лечения другими методами.

Материалом для данного исследования послужили 119 случаев данной травмы у пациентов, получавших лечение на базе клиники травматологии и ортопедии УЗ «ГКБСМП» г. Гродно в период с 2007 по 2012 год. Статистический анализ выполнен ретроспективным методом, анкетированием пациентов (получение субъективных данных о состоянии здоровья).

Из 119 пациентов 8 поступило повторно для удаления металлоконструкций и восстановительного лечения. Из 111 впервые поступивших количество мужчин составило 104 (94%), женщин – 7 (6%). Средний возраст впервые поступивших больных – 40 лет. Вывих акромиального конца ключицы в 54% встречался справа и в 46% – слева. В 95% механизм получения травмы – падение с опорой на соответствующую верхнюю конечность. Лишь в 5% случаев травма была получена во время ДТП, однако это не исключает прямого действия травмирующей силы, как в первом случае.

Группе исследуемых пациентов было оказано следующее лечение: фиксация акромиально-ключичного сочленения по Веберу – 65,5%, лавсанопластика связок и фиксация спицами – 8%,

закрытая репозиция и остеосинтез спицами – 9%, закрытая репозиция и наложение гипсовой повязки типа Дезо – 20%.

Таблица 1. Субъективные данные о состоянии здоровья пациентов после оперативного лечения.

	Закрытая репозиция, остеосинтез спицами	Закрытая репозиция, гипсовая повязка Дезо	Фиксация по Веберу
Боль	Нет	У 20% при движении, физической нагрузке	У 20% при движении, физической нагрузке
Функциональные расстройства	Нет	Нет	У 40% пациентов
Выполнение привычной физической нагрузки после операции	100% выполняет	80% не выполняет в полном объеме	100% выполняет
Выполнение максимальной физической нагрузки после операции	100% выполняет	80% не выполняет в полном объеме	60% не выполняет в полном объеме
Косметический дефект (асимметрия)	У 100% выше на стороне поражения	У 100% выше на стороне поражения	У 100% выше на стороне поражения
Другие субъективные ощущения	нет	У 40% чувство дискомфорта	У 20% чувство дискомфорта

Из таблицы видно, что у каждого вида оперативного вмешательства есть свои преимущества и недостатки, исходя из субъективных данных.

По результатам исследования вывих акромиального конца ключицы чаще возникает у мужчин, средний возраст которых составил 40 лет. Закрытая репозиция и МОС спицами позволяет достичь лучших результатов лечения свежих случаев вывихов данной локализации. Повреждение примерно в равной степени может локализоваться как справа, так и слева и возникает в результате прямого действия травмирующей силы (в 96% при падении на соответствующую верхнюю конечность). Существуют различные методы лечения данной патологии, выбор которых

зависит, во-первых, от степени повреждения акромиально-ключичного сочленения, во-вторых, говоря о хирургическом вмешательстве, от опыта хирурга.

Литература

1. Rockwood CA Jr, Green DP, Bucholz RW, Heckman JD. Fractures in Adults. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven; 1996
2. Epidemiology of acromioclavicular joint injury in young athletes / Pallis M., [et al.] // Am J Sports Med. – 2012. – №40(9). – P. 2072-2077.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Сильванович С.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность данной темы обоснована необходимостью внедрения в процесс преподавания социально-гуманитарных дисциплин инновационных технологий, поскольку традиционные методы обучения, предполагающие усвоение знаний в готовом виде, в современном мире себя уже не оправдывают.

Целью данной работы является анализ инновационных технологий, прежде всего кейс-технологий, которые представляются оптимальными при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы студентов по дисциплинам социально-гуманитарного блока.

Методы исследования: логические, исторический, сравнительный.

Результаты. Анализ рекомендаций, изложенных в экспериментальных учебных программах интегрированных модулей социально-гуманитарных наук для учреждений высшего образования позволяет сделать вывод о том, что основными методами и технологиями обучения, отвечающими задачам изучения интегрированных модулей, являются:

1) методы проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы);

2) личностно ориентированные (развивающие) технологии, основанные на активных (рефлексивно-деятельностных) формах и методах обучения («мозговой штурм», деловая, ролевая и имитационная игры, дискуссия, пресс-конференция, учебные

дебаты, круглый стол, кейс-технология, проект и др.);

3) информационно-коммуникационные технологии, обеспечивающие проблемно-исследовательский характер процесса обучения и активизацию самостоятельной работы студентов (структурированные электронные презентации для лекционных занятий, использование аудио-, видеоподдержки учебных занятий (анализ аудио-, видеоситуаций и др.).

Реализовать эти методы и подходы в значительной степени позволяют кейс-технологии, которые вполне адаптированы к аудиторным занятиям, и включают в себя метод ситуационного анализа, ситуационные задачи и упражнения, анализ конкретных ситуаций (кейс-стади), метод кейсов, метод «инцидента», метод разбора деловой корреспонденции, игровое проектирование, метод ситуационно-ролевых игр, метод дискуссии. Эти технологии рекомендуется использовать, прежде всего, для профессиональной подготовки будущих специалистов, однако они вполне применимы и для непрофильных дисциплин, в нашем случае – для социально-гуманитарных. Метод ситуационного упражнения (задачи) состоит в том, что студенту предлагаются текст с подробным описанием ситуации и задача, требующая решения. Другая разновидность метода анализа конкретных ситуаций – метод ситуационного анализа (кейс-стади) состоит в том, что обучаемый, ознакомившись с описанием организационной проблемы, самостоятельно анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои идеи и решения в дискуссии с другими обучаемыми. Сущность метода анализа кейсов заключается в том, что учебный материал подаётся студентам в виде микропроблем (микроситуаций), а знания приобретаются в результате их активной исследовательской и творческой деятельности по разработке решений.

Выводы. Все вышеперечисленные технологии в наших реалиях вполне возможны к применению, однако, учитывая тот факт, что мы имеем дело со студентами первого и второго курса, чьи навыки самостоятельной работы ещё не очень развиты, целесообразно отдавать предпочтение методу ситуационного упражнения, которое уже, как правило, содержит всю необходимую для решения информацию. В последующем задачу можно усложнять. Как показывает практика, такого рода занятия

проходят довольно эффективно, но есть и определённые трудности. Прочно сформировавшееся ещё в средней школе представление о том, что есть дисциплины «нужные» и «ненужные», делают отметку порой единственным стимулом на занятиях по социально-гуманитарным дисциплинам. К тому же обязательное выставление отметок на занятии является требованием в нашей системе образования. А выставить отметку при использовании кейс-технологии затруднительно, поскольку она предусматривает право на ошибку и категорически запрещает ставить обучаемого в положение «двоечника» в присутствии его сокурсников. В результате перед преподавателем встаёт диллема: выставлять высокие отметки, невзирая на результаты работы, и тем самым пренебрегать принципом справедливости, или же не выставлять их вовсе, рискуя столкнуться с пассивностью студентов и нарушением требований, предъявляемых к учебному процессу. Выходом в сложившейся ситуации видится сочетание кейс-технологий и тестирования, которое должно проводиться в конце занятия и давать представление преподавателю и студенту о степени усвоения материала. Ещё одной проблемой при организации работы, сопряжённой с необходимостью самостоятельного поиска информации, является разнородность учебных пособий: в одних из них нужная информация может быть, а в других – нет. Решению этой проблемы мог бы способствовать свободный выход в Интернет, однако в современных условиях при наличии ограниченного количества кабинетов, оборудованных компьютерами с доступом в Интернет, такого рода решение выглядит затруднительным. Тем не менее, эти трудности не являются непреодолимыми, а поскольку положительных моментов от применения кейс-технологий гораздо больше, чем неудобств, поэтому их широкое внедрение является оправданным и необходимым условием успешного усвоения студентами знаний, а также приобретения умений и навыков.

Литература

1. Дмитриев, Е.И. Инновационный образовательный комплекс вуза: конспект лекций-презентаций: учебно-методическое пособие/ Е.И.Дмитриев. – Минск: РИВШ, 2009.-194 с.
2. Максакова, Л.П. Конструктор для разработки ситуационной задачи/ Л.П.Максакова//Школьные уроки по теме «История политических репрессий и сопротивления несвободе в СССР. – М.: Права человека, 2008. – С.260
- 3.Экспериментальные учебные программы по интегрированным модулям для учреждений высшего образования на 2012-2013 у.г.(«Философия», «Политология», «История», «Экономика»). – Мн., 2012.

ПОДГОТОВКА ФЕЛЬДШЕРСКО-АКУШЕРСКИХ КАДРОВ В Г.ГРОДНО В КОНЦЕ XVIII–XIX ВВ.

Ситкевич С.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Зарождение медицинского образования в Гродненском регионе принято относить к XVI веку, когда стала практиковаться подготовка специалистов-медиков различной квалификации (аптекарей, цирюльников, лекарей-ремесленников, повитух) по типу ученичества.

Датой появления школьного медицинского образования можно считать 1775 год, когда по инициативе гродненского старосты Антония Тизенгауза при родильном доме начала действовать акушерская школа. Однако уже в 1781 году Гродненская медицинская школа была переведена в Вильно, где послужила делу организации медицинского факультета Виленского университета. С этого времени и до конца 30-х годов XIX века подготовка медицинских кадров для Гродненской губернии осуществлялась преимущественно на территории Польши и Литвы. С 1781 по 1841 год стипендиатки из Гродненской губернии обучались в Виленской акушерской школе и Белостокском повивальном институте. После их закрытия в 40-х годах XIX века получить медицинскую профессию можно было лишь в Москве или Санкт-Петербурге, однако желающих ехать на учебу в отдаленные города не находилось. Вместе с тем, в XIX веке на Гродненщине продолжалось ученичество: готовили дантистов, аптекарей, оспопрививателей. Кроме того, периодически организовывались курсы санитаров, дезинфекторов [1, С.193].

Осуществление в 60-х годах XIX века реформ в системе здравоохранения требовало улучшения медицинской помощи населению. С этой целью по инициативе губернского врача ведомства государственных имуществ Г.Ф. Лебедева в 1862 году открылась частная фельдшерская школа, подготовившая к 1869 году 13 специалистов. Обучение проводилось на базе окружной лечебницы. После окончания школы учащиеся сдавали экзамены по 7 предметам, в том числе по анатомии, уходу за больными, фармакологии, рецептуре.

В 70-х годах в губернии возникла острая нехватка медицинских кадров: не хватало фельдшеров и повивальных бабок. На весь Гродненский уезд имелась лишь одна повивальная бабка – Анастасия Макаревичева. 7 февраля 1874 года Гродненская городская Дума возбудила ходатайство перед губернским правлением о разрешении открыть в городе повивальную школу и выделить землю под ее постройку, на основании чего 22 февраля 1874 года губернское правление приняло решение об отводе трех свободных участков городской земли по улице Новошоссейной (ныне Буденного). В марте 1874 года Гродненское строительное отделение составило проект и смету школы, был утвержден штат сотрудников. 6 мая 1874 года, согласно поступившему из Санкт-Петербурга Высочайше утвержденному Мнению Государственного Совета, принимается решение об официальном открытии повивальной школы и утверждается ее Устав.

Женщины тянулись к знаниям, к самостоятельности, и в школу стали поступать заявления от крестьянок, мещанок, дочерей писарей и священников с прошениями о приеме. Отбор воспитанниц проводился губернским врачебным отделением по представительству сельских врачей и местной уездной администрации. Для поступления в школу нужно было иметь разрешение от матери или мужа. В первый год обучения школа приняла 10 казеннокоштных и 5 своекоштных учащихся. Казеннокоштные воспитанницы полностью находились на государственном обеспечении. 1 октября 1876 года состоялось торжественное открытие повивальной школы. Первым директором стал старший врач окружной лечебницы Д.А. Сибилев. С 1877 года бессменным директором школы являлся К.С. Кемарский, благодаря которому школа стала образцовой. Большой педагогический и врачебный опыт, высокий профессионализм снискали ему общественное признание.

В здании школы, помимо классных комнат, общежития и столовой имелись комната врача и акушерки, родильное отделение на 6 коек, пребывание в котором было бесплатным. Школа располагала небольшой библиотекой, в которой имелись книги по акушерству, Закону Божьему, арифметике, русскому языку. Имелись учебные пособия: кожаный фантом, костяной

женский скелет, коллекция патолого-анатомических препаратов, аптекарские принадлежности. Практические занятия проводились в больнице. Присутствие на родах было обязательным. Ученицы принимали участие в уходе за роженицами и детьми, осуществляли прием амбулаторных больных, делали записи в истории болезней. Окончание школы завершалось сдачей экзамена на звание сельской повивальной бабки. По свидетельствам присутствующих членов комиссии ответы учениц производили самое приятное впечатление, говорили о ясном понимании и хорошем усвоении знаний. Успешно выдержавшие испытания ученицы при получении диплома давали клятвенное обещание. Для будущей работы выпускницы получали набор акушерских инструментов и лекарств, денежное пособие с комплектом одежды и обуви. В указанном уезде они должны были отслужить по назначению Губернского правления по 1,5 года за каждый год учебы в школе, получая определенное жалованье.

Ежегодное расширение приема в школу свидетельствовало о растущей ее популярности. Школа зарекомендовала себя как солидное учебное заведение, и число желающих обучаться в ней превышало число вакантных мест. В скором времени, благодаря ежегодным выпускам, врачебному отделению губернского правления удалось заполнить все свободные штатные должности. Однако вплоть до начала XX века потребность в фельдшерах оставалась неудовлетворенной.

Литература

1. Юргель, А.В. История подготовки сестринских кадров в Гродно (16-20 вв.) / А.В. Юргель, Е.М. Тищенко, Л.Л. Жук // Городская больница: история, состояние и пути совершенствования лечебно-профилактической помощи: материалы научной конференции; редкол.: В.Д. Курбаев [и др.]. – Гродно, 1997. – С. 192-203.
2. Ситкевич, С.А. История медицинского образования в г. Гродно / С.А. Ситкевич, Е.М. Тищенко // Университет, город, регион: перспективы взаимодействия: материалы международной научной конференции, посвящённой 880-й годовщине основания г. Гродно / ГрГУ им. Я. Купалы. – Гродно, 2008. – С. 113-118.

ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ВВЕДЕНИЯ АРУЦ И ТАУРИНА НА ФОНД СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Смирнов В.Ю., Разводовский Ю.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Одной из важных задач современной биохимии является разработка способов целенаправленной регуляции метаболических процессов при различных патологических состояниях с помощью биологически активных природных соединений. Поскольку большинство аминокислот при введении их в организм в более высоких дозах, чем они поступают с пищей, вызывают специфические фармакологические эффекты [1,4,5], их можно использовать в качестве средств метаболической коррекции последствий хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) [2,3].

В этой связи целью настоящего исследования явилось выяснение возможности коррекции изменений аминокислотного фонда плазмы крови при ХАИ с помощью аминокислотной композиции, состоящей из аминокислот с разветвленной углеводородной цепью (АРУЦ) и таурина.

Материалы и методы. В работе использовалось 25 белых беспородных крыс-самцов массой 150-200 г, которые содержались на стандартном рационе вивария. Хроническую алкогольную интоксикацию моделировали в течение 14 недель, используя 20% раствор этанола в качестве единственного источника питья. Средняя доза этанола за весь период алкоголизации составила 8 г/кг (по данным регистрации потребления). Крысам опытной группы в течение последних 7 дней перед забоем внутрижелудочно вводили раствор композиции АРУЦ и таурина (500 мг/кг). Интактному контролю и контролю, получавшему этанол, вводили эквивалентные количества изотонического раствора хлорида натрия. Количественная и качественная идентификация свободных аминокислот и их дериватов проводилась обращенно-фазной хроматографией с предколоночной дериватизацией 0,4% о-фталевым альдегидом и 0,3% 3-меркаптопропионовой кислотой в 0,4М Na-боратном

буфере, рН 9,4. Идентификация и количественная анализ производилась программой Agilent ChemStation A10.01 путем сравнения результатов анализа исследуемых биологических объектов со стандартной калибровочной кривой искусственной смеси аминокислот.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы StatSoft Statistica. Сравнение групп осуществлялось методом дисперсионного анализа с использованием апостериорного теста НСР (LSD).

Результаты и их обсуждение. Хроническая алкогольная интоксикация приводила к снижению в плазме крови концентрации глицина, метионина, гистидина и 3-метилгистидина, а также повышению уровня тирозина и глутамата. Одновременно наблюдалось снижение соотношения уровней ароматических аминокислот (ААК) и АРУЦ. Понижение концентрации гистидина и его метаболита (3-метилгистидина) может свидетельствовать о снижении доступности гистидина для мышечной ткани на фоне алкоголизации.

Внутрижелудочное введение раствора таурина и АРУЦ вызвало снижение уровней аспартата, пролина и триптофана, повышение уровней серина, гистидина, глицина, цитруллина, тирозина, α -аминобутирата, этаноламина, лейцина, серосодержащих соединений (метионина, цистатионина, цистина и таурина). Повышение уровней 3-метилгистидина и гистидина, пониженных при алкоголизации, говорит о нормализации обмена гистидина. К положительным эффектам композиции можно отнести повышение уровня аргинина.

Из показателей аминокислотного фонда стоит отметить нормализацию композицией соотношения АРУЦ/ААК и тирозин/фенилаланин, а также повышение доли незаменимых аминокислот в общем пуле свободных аминокислот.

Согласно результатам пошагового дискриминантного анализа, в эксперименте достигнута 100% корректная классификация наблюдений. Значение лямбды Уилкса, равное 0,0264 (соответственно, $F = 8,01$, $P < 0,00005$), говорит о хорошей дискриминации полученных групп. Наиболее значимыми показателями, вносящими максимальный вклад в дискриминацию между группами, являлись тирозин, глутамин, цистатионин,

этаноламин и треонин ($F = 20,6; 1,76; 8,28; 7,22; 4,44$ и $4,1$, соответственно). На плоскости двух главных компонентов наблюдалось выраженное сближение контрольной и опытной групп (расстояние Махаланобиса между группами контроль – ХАИ составляло $18,8$ против $7,68$ для групп контроль – (ХАИ+АРУЦ+таурин)).

Таким образом, результаты настоящего исследования говорят о том, что аминокислотная композиция, состоящая из таурина и АРУЦ, способна частично предотвращать аминокислотный дисбаланс в плазме крови, развивающийся на фоне ХАИ.

Литература

1. Аминокислоты и их производные в патогенезе и лечении поражений печени / Л. И. Нефёдов [и др.] // Весці АН Беларусі. Сер. хім. навук. – 1997. – № 2. – С. 39–48.
2. Островский, Ю.М. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма / Ю.М. Островский, С.Ю. Островский. – Минск: Наука и техника, 1995. – 278 с.
3. Смирнов В.Ю. Сравнение влияния аминокислотных препаратов гепатопротекторного действия на фонд свободных аминокислот печени при синдроме отмены этанола. / В.Ю. Смирнов, Ю.Е. Разводовский, Е.М. Дорошенко, А.В. Наумов, В.М. Шейбак // Журнал ГГМУ – 2006. – №3. – С.48-50.
4. Erdman R. The amino revolution. / R. Erdman, M. Jones. – New York: Fisher, 1989. – 248 p.
5. Oral leucine enhances myocardial protein synthesis in rats acutely administered ethanol. / T. Vary // J. Nutr. – 2009. – Vol. 139, № 8. – P. 1439–1444.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Смирнов С.А., Кажина М.В., Лазаревич С.Н., Довнар Л.Н.,
Павловская Н.А., Белуга В.Б.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи г. Гродно»

Актуальность. Современная диагностика болезней неотделима от новейших технических достижений в области визуализации патологических процессов организма человека. К ним, прежде всего, относятся ультразвуковая диагностика с объемным (3/4 D) моделированием, доплерометрия,

магнито-резонансная томография с применением T1-T2 последовательностей, компьютерная томография и другие. В гинекологии эти методы диагностики нашли самое широкое применение. Безусловно, наиболее точной диагностикой является визуализация патологического процесса. Этим требованиям отвечают скопические диагностические манипуляции, такие как гистероскопия, кульдоскопия, лапароскопия. К сожалению, большинство методик имеют свои ограничения в диагностическом аспекте. При ультразвуковой диагностике не всегда удается четко отдифференцировать топографию внутренних половых органов, особенно в случае выраженного спаечного процесса, гнойных тубовариальных абсцессах, нагноениях эндометриоидных кист яичников. Компьютерная томография характеризуется значительным по проникающим способностям рентгеновским облучением. Визуализующие скопические методы, за исключением офисной гистероскопии, требуют анестезиологического обеспечения. В этом смысле магнито-резонансная томография выгодно отличается от всех перечисленных методик, с одной стороны, своей диагностической достоверностью, с другой, — отсутствием перечисленных ограничений в проведении исследования. Стоимость методики сопоставима с доказательностью исследования.

Цель работы — оценить качество магнито-резонансной диагностики гинекологических заболеваний по данным учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно».

Методы исследования. Ретроспективный анализ 112 случаев гинекологических заболеваний с точки зрения доказательности различных диагностических методик в период с 2008 по 2013 годы.

Результаты и их обсуждение. Анализ историй болезней выявил различные показания к проведению магнито-резонансного исследования. Из 112 пациенток у 98 (87,5%) диагноз совпал с основным и соответствовал ультразвуковому исследованию. Интраоперационная картина подтвердила диагноз. У 14 (12,5%) пациенток магнито-резонансное исследование выявило различия как с основным, так и с ультразвуковым исследованием. У 2 выявлено

серозоцеле (киста яичника по данным УЗИ). У 5 – выявлены различные аномалии развития половых органов (двурогая матка, аплазия внутренних половых органов, рудиментарная матка, удвоение матки, гематометра в рудиментарном роге матки). У 7 пациенток выявлены редкие, сложные в диагностическом плане заболевания: опухоль брюшной полости (интраоперационно – забрюшинная опухоль); параовариальная киста (интраоперационно – киста ректовагинальной области; фибромиома матки, дивертикул мочевого пузыря (интраоперационно – миома матки с деформацией мочевого пузыря). Нами опробован диагностический алгоритм направления на магнитно-резонансное исследование. Рациональными показаниями являются следующие: миома матки в репродуктивном возрасте при необходимости выполнения органосохраняющей операции с целью выявления топографо-анатомических особенностей расположения узлов и выбора метода хирургического вмешательства или консервативного лечения; опухоль брюшной полости при неустановленном происхождении последней по данным УЗИ; предполагаемые аномалии развития органов малого таза; предполагаемые сочетанные заболевания брюшной полости и забрюшинного пространства; определение состояния рубца на матке в раннем и позднем послеоперационном периоде; синдром хронической тазовой боли в рамках дифференциальной диагностики с патологией пояснично-крестцового отдела позвоночника, варикозом вен малого таза и др.

МРТ-диагностика может быть дополнена контрастированием сосудов малого таза. При этом локализация повреждения и взаимоотношения со смежными органами приобретают объемное изображение, что значительно улучшает качество диагностики. Эндометрий и фолликулярный аппарат яичников дают сигнал высокой интенсивности, позволяющий визуализировать нормальную матку и все структурные компоненты яичников. Относительно высокий сигнал интенсивности, отличающий опухоли матки, позволяет отчасти дифференцировать их структуру. Лейомиома, в частности, характеризуется низким сигналом интенсивности, что позволяет уточнить локализацию опухоли, ее размер и дифференцировать с

аденомиомой. МРТ диагностика объемных образований яичников незаменима для верификации дермоидных кист и эндометриом.

Выводы:

1. МРТ-диагностика заболеваний органов малого таза является доступным доказательным методом исследования, которое может выполняться как изолированно, так и в комплексном обследовании «сложных» в диагностическом плане пациентов.

2. Возможность предоперационной точной диагностики повышает качество лечения, позволяет выполнять органосберегающие операции с целью сохранения репродуктивной функции женщин.

Литература

1. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях. Торстен Б.Меллер Эмиль Райф, под общей редакцией Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко 2-е издание, Москва «МЕДпресс-информ», 2008

2. Rezonans Magnetyczny I Tomografia Komputerowa w praktyce klinicznej. Pod redakcją J. Waleckiego I A. Ziemińskiego. Springer PWN Warszawa 1998

3. Clinical MRI. Val M. Runge, M.D., W.B. Saunders Company, 2007

РАЗВИТИЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ

*Савицкий С.Э.^{1,2}, Снежицкий В.А.¹, Батвинков Н.И.¹,
Наготко И.В.², Могилевец Э.В.^{1,2}, Поволанский Ю.И.²,
Сончик А.К.², Пышко А.Я.², Семенович С.И.², Логащ И.А.²*

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Актуальность. Развитие трансплантации в Республике Беларусь способствует внедрению новых технологий в гепатопанкреатобилиарной хирургии, кардиохирургии, торакальной хирургии, урологии, онкологии, анестезиологии и реаниматологии [2, 3, 4]. Наряду с созданием головного Республиканского научно-практического центра (РНПЦ) инициировано развитие региональных программ трансплантации. Это созвучно наиболее прогрессивным трендам зарубежных медико-социальных программ, где многие региональные центры владеют всем спектром хирургических вмешательств с целью

наибольшего приближения высококвалифицированной медицинской помощи к месту проживания пациентов без снижения качества ее оказания. Данный факт подтверждают результаты многочисленных многоцентровых рандомизированных проспективных исследований [1].

Цель. Предварительный анализ работы отделения по координации забора донорских органов и тканей для трансплантации и бригады мультиорганного забора, начавших свою работу в 2012 году, а также отделения трансплантации, открытого в 2013 году в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» (УЗ «ГОКБ»).

Материалы и методы. До начала функционирования вышеназванных структурных подразделений операции эксплантации в Гродненской области осуществлялись силами бригады мультиорганного забора РНПЦ трансплантации органов и тканей при участии хирургов УЗ «ГОКБ», а также сотрудников 1-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет». За истекший период выполнено 20 эксплантаций. Для трансплантации передано: почки – 34, печень – 10, сердце – 12, поджелудочная железа – 1, жировая ткань с целью заготовки стволовых клеток – 2, сосудистые графты для пересадки сосудов в условиях нагноительных процессов – 2, глаза – 1. После открытия отделения трансплантации выполнено 9 аллотрансплантаций почки от умершего донора.

Результаты и их обсуждение. Первой трансплантации почки в Гродненском регионе предшествовали организационные мероприятия, направленные на укрепление материально-технической базы. Сотрудники отделения и профильной кафедры хирургии прошли обучение в головном РНЦП, центрах трансплантации в клинике Шарите г. Берлин и РНЦХ имени Петровского г. Москва.

Из анализируемых 9 трансплантаций почки в 6 случаях анатомические и хирургические аспекты не отличались от классических вариантов. На операции «back table» осуществлено удаление паранефральной клетчатки, перевязка с прошиванием надпочечниковой и гонадной вен левостороннего донорского органа и удлинение сосудов за счет перевязки ветвей почечной артерии и вены. При этом констатировано наличие одной

магистральной вены и артерии. Операция трансплантации в этих 6 случаях осуществлялась в правую подвздошную область с анастомозированием донорских артерии и вены конец в бок в наружные подвздошные артерию и вену реципиента. При этом вена анастомозировалась по четырехточечной методике, а артерия по методике «парашюта». После этого формировался арефлюксный мочеточниково-пузырный анастомоз по методике Лича-Грегуара. В трех случаях трансплантация осуществлена в левую подвздошную ямку в связи с наличием справа перитонеального катетера. В одном наблюдении представлено наличие у донорской почки дополнительной нижнеполюсной артерии, сохранение которой крайне важно для кровоснабжения мочеточника. Диаметр артерии составил 1,5 мм, что потребовало использования микрохирургической техники и увеличительной оптики при ее анастомозировании с основным стволом почечной артерии. В послеоперационном периоде с помощью доплеровского УЗИ констатировано удовлетворительное функционирование реконструированных сосудов. У одного из 8 пациентов после трансплантации почки на 21 сутки развилась острая спаечнокишечная непроходимость (пациент в анамнез перенес аппендэктомию и операцию по поводу травмы желудка). Выполнена лапаротомия, висцеролиз, назоинтестинальное шинированием тонкого кишечника, санация и дренирование брюшной полости с благоприятным послеоперационным исходом.

В одном случае диагностировано острое отторжение трансплантата. Интенсификация иммуносупрессивной терапии не привела к купированию данного осложнения, и у пациента выполнена трансплантэктомия с возобновлением сеансов гемодиализа. В позднем послеоперационном периоде у данного пациента наступило обострение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (12-п.к.) с развитием рецидивирующих кровотечений из язв. После проведения консервативной гемостатической и противоязвенной терапии, выполнения эндоскопического гемостаза, вследствие рецидивов кровотечений были выставлены показания к оперативному лечению. Выполнена лапаротомия, дуоденотомия с констатацией наличия двух пенетрирующих язв в луковице 12-п.к. с рыхлым красным тромбом, фиксированным на одной из них, с

подтеканием крови. Локализация язв и значительная деформация в области луковицы 12 п.к. обусловили выбор объема операции, выполнена резекция 2/3 желудка по Ру.

Вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности в послеоперационном периоде, несмотря на интенсивную терапию погибла 1 пациентка с ИБС.

Большое значение имеет участие общих хирургов в работе бригады мультиорганного забора. Неоценимый опыт работы на основных сосудистых структурах органов грудной и брюшной полости в условиях поддерживаемого кровообращения способствует приобретению навыков сосудистого шва, аподактильных методов диссекции васкуляризированных тканей. Эти навыки и уточненные анатомические данные способствовали внедрению в Гродненской области высокотехнологичных операций селективного и парциального шунтирования, а также методик открытых и лапароскопических операций азигопортального разобщения при портальной гипертензии вследствие наработки опыта анатомического препарирования ветвей воротной вены при работающем сердце в условиях смерти головного мозга при операциях эксплантации.

Выводы. Следует признать успешным начало программы трансплантации в Гродненской области и ее положительное влияние на внедрение инновационных методик в общехирургических вмешательствах.

Литература

1. Впечатления от пребывания в Ганноверской медицинской школе (сообщение 1) / А.М. Дзядзько [и др.] // Новости хирургии. – 2009. – Т. 17, № 4. – С. 92-98.
2. Мрочек, А.Г. Основные итоги кардиологической и кардиохирургической служб Республики Беларусь за 2008 г., проблемы и перспективы развития на 2009 г. / А.Г. Мрочек, С.А. Дубень, Ф.Ф. Ермолкевич // Кардиология в Беларуси. – 2009. – № 3. – С. 20-29.
3. Опыт трансплантации печени в Республике Беларусь / А.Е. Щерба [и др.] // Новости хирургии. – 2009. – Т. 17, № 1. – С. 13-19.
4. Хирургическое лечение опухоли Клатскина / А.Е. Щерба [и др.] // Новости хирургии. – 2009. – Т. 17, № 4. – С. 92-98.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТРОМБОЭМБОЛИЮ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Снитко В.Н., Шишко В.И., Дедуль В.И., Лазута С.Ф.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «ГКБ №2 г.Гродно»

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – одна из важнейших проблем клинической медицины, так как является одним из самых катастрофических осложнений, которое внезапно обрывает жизнь многих больных. Примерно у 60-70% больных ТЭЛА проявляется «классическими» субъективными симптомами: плевральная боль в грудной клетке, одышка, часто сопровождаемая потливостью и чувством страха. В остальных случаях проявления заболевания не столь очевидны, в связи с чем первичный диагноз бывает ошибочным. К сожалению, и по сей день во многих случаях диагноз ТЭЛА первыми устанавливают не клиницисты, а патологоанатомы.

Цель работы – совершенствовать распознавание ТЭЛА на ранних этапах.

Материал и методы. На протяжении 5 лет (2008-2012 гг.) в кардиологическом и терапевтическом отделениях УЗ «ГКБ №2 г.Гродно» наблюдались 22 пациента (14 женщин и 8 мужчин) в возрасте от 55 до 79 лет). Острое течение ТЭЛА отмечалось у 7, подострое у 9, хроническое рецидивирующее – у 6 пациентов.

Результаты исследования. На основании изучения данных историй болезни, а также имеющихся литературных сведений нами был разработан алгоритм диагностики ТЭЛА. В отличие от традиционных методов диагностики, представляющих собой материал, диагностические алгоритмы представляют лаконичное обобщение принципов и методики диагностики неотложных состояний.

Алгоритм диагностического поиска при подозрении на тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА)

Нет	Болезненность одной ноги или односторонний ее отек	Да
Нет	↓ Варикозные вены	Да
Нет	↓ Глубоко венозный тромбоз	Да
Нет	↓ Операции или переломы в течение последнего месяца	Да
Нет	↓ Активное онкологическое заболевание	Да
Нет	↓ Замена тазобедренного или коленного сустава	Да
Нет	↓ Повреждение спинного мозга	Да
Нет	↓ Инсульт с параличами	Да
Нет	↓ Центральный венозный катетер	Да
Нет	↓ Противозачаточные оральные препараты	Да
Нет	↓ ХСН II-III ФК NYHA	Да
Нет	↓ Неподвижное сидение (длительная автомобильная поездка или перелёт)	Да
Нет	↓ Кровохарканье	Да
Нет	↓ Боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком дыхании, кашле, сочетающаяся с болью в правом подреберье	Да
Да	↓ Боль в прекардиальной области с иррадиацией в межлопаточное пространство, в левую руку	Нет
Нет	↓ Внезапно возникшая одышка и тахипноэ до 30-40 в минуту	Да
Да	↓ Признаки острой левожелудочковой недостаточности	Нет
Нет	↓ Выраженный акроцианоз	Да

Негативный результат	Определение D-димеров ↓	Положитель- ный результат
Положитель- ный результат	Тропониновый тест	Негативный результат

Рентгенография органов грудной клетки:

Нет	Высокое и малоподвижное стояние купола диафрагмы ↓	Да

Нет	Обеднение легочного рисунка ↓	Да

Нет	Клиновидная тень в легочном поле, основанием обращенная к плевре ↓	Да

Нет	Выбухание легочного конуса по левому контуру сердечной тени	Да

ЭКГ- исследование:

Нет	Синдром Мак-Джина-Уайта (появление зубца Q в III отведении и увеличение зубца S в I отведении) ↓	Да

Нет	P-pulmonae (II, III, AVF) ↓	Да

Нет	Блокада правой ножки пучка Гиса ↓	Да

Да	Признаки ишемии, повреждения, некроза в III, AVF, II ↓	Нет

Нет	Наличие тромба в легочных сосудах по данным компьютерной томографии ↓	Да

Нет	Признаки перегрузки правого желудочка, по данным ЭХО-КГ	Да

ИМ нижней стенки левого желудочка

ТЭЛА

Заключение. Применение алгоритма диагностического поиска при подозрении на ТЭЛА значительно облегчит работу практического врача.

Литература

1. Диагностика и лечение острой тромбоземболии легочной артерии / Национальные рекомендации по диагностике и лечению. – Минск, 2010. – 67 с.

КИШЕЧНАЯ МЕТАПЛАЗИЯ В МАТЕРИАЛЕ ГАСТРОБИОПСИЙ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РИСК РАЗВИТИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Соколов-Воропаев А.А., Захарова В.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Изучение предракового потенциала кишечной метаплазии при хронических атрофических гастритах является весьма актуальной проблемой современной гастроэнтерологии [1]. Наличие морфологических изменений слизистой желудка, ассоциированных с хеликобактерной инфекцией, увеличивает вероятность развития кишечной метаплазии (33,9%) по сравнению с неинфицированными пациентами (13,2%) и уменьшает средний возраст ее выявления с 72 до 64 лет [2, 3]. Согласно используемой в настоящее время классификации выделяют тонкокишечный (тип I) и толстокишечный (типы II и III) варианты метаплазии, которые ассоциированы с развитием рака желудка (преимущественно, колоректального типа) и повышают риск его развития в 6 раз.

Цель нашего исследования – установить морфологические особенности кишечной метаплазии, а также риск и время развития рака желудка при ее наличии путём комплексной оценки морфологических характеристик и степени инфицированности Н.р.

Материал и методы. Был исследован материал гастробиопсий 1633 пациентов на базе отделения онкоморфологии УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска за период 2004-2005 гг. Возраст пациентов на момент обследования в среднем составил 68,8 лет и варьировал от 19 до 113 лет. Морфологическое исследование гастробиоптатов проводилось с использованием стандартной окраски гистологических препаратов гематоксилин-эозином, а также гистохимических окрасок: по Гимзе и альциановым синим (в случаях кишечной метаплазии). Статистический анализ выполнен с использованием программного обеспечения STATISTICA 8.0 и MedCalc 12.4.0.

Результаты исследования и их обсуждение. В структуре патологии желудка в материале гастробиопсий доминировал хронический гастрит с различной степенью выраженности

атрофии 89,09%. Гипертрофический гастрит выявлялся в 2,14% случаев, хроническая язва желудка – в 0,73%, острый эрозивный гастрит – 0,18% случаев. Гиперпластические и аденоматозные полипы желудка диагностировались не более чем в 1,65% и 0,06% случаев соответственно. Дисплазия слизистой оболочки желудка различной степени выраженности была выявлена у 4,53% пациентов, в 0,37% случаев имело место подозрение на рак желудка и у 0,98% пациентов был диагностирован рак желудка с преобладанием низкодифференцированных форм (в том числе, перстневидно-клеточного рака). Морфологические признаки кишечной метаплазии на фоне хронического атрофического гастрита в исследованном материале гастробиопсий выявлены у 13,1% пациентов. В структуре метаплазий на долю тонкокишечного (I) типа приходилось 71,3%, толстокишечного II и III типа – 6,2% и 22,5% соответственно.

Согласно результатам корреляционного анализа, выявлена прямая взаимосвязь между наличием и степенью распространенности кишечной метаплазии (тонкокишечного и толстокишечного типа) с возрастом пациентов ($p=0,34$ и $p=0,22$ соответственно), выраженностью лимфоплазмочитарной инфильтрации ($p=0,51$ и $p=0,30$ соответственно) и степенью атрофии ($p=0,91$ и $p=0,39$ соответственно), $p<0,01$. Одновременно тип и распространенность КМ не коррелировали с такими морфологическими признаками, как активность воспаления и обсеменённость Н.р.

Наиболее информативными (диагностически значимыми) признаками, выявляемыми совместно с кишечной метаплазией (тонкокишечного и толстокишечного типа), явились атрофия, выраженность хронического воспаления и возраст пациентов. При этом повышенный риск развития тонкокишечной и толстокишечной метаплазии (порог отсечения) наблюдается в возрасте ≥ 50 (ДЧ=77,4%, ДС=49,8%) и ≥ 57 (ДЧ=88,1%, ДС=61,9%) лет соответственно. Наличие атрофии как таковой определяет риск развития как тонкокишечной (ДЧ=98,3%, ДС=87,5%), так и толстокишечной (ДЧ=95,5%, ДС=59,7%) метаплазии.

Согласно полученным данным, выявлена взаимосвязь между наличием в гистологических препаратах кишечной метаплазии и

рака желудка в материале повторных гастробиопсий ($p=0,32$, $p=0,046$). У пациентов с наличием в материале гастробиопсий морфологических признаков кишечной метаплазии за 7-летний период наблюдения вероятность выявления рака желудка составила 2,34%. При этом в группе хронических атрофических гастритов с признаками кишечной метаплазии кумулятивная доля (КД) пациентов без рака желудка в течение первого года наблюдения снизилась до 98,6% и оставалась таковой в течение последующих трех лет. В течение пятого и шестого года наблюдения КД пациентов без рака желудка при наличии кишечной метаплазии в материале предшествующих гастробиопсий составляла 98,1% и в конце периода наблюдения (7 года) – 97,7%.

Заключение. Частота выявления кишечной метаплазии в материале гастробиопсий с признаками хронического атрофического гастрита составляет 13,1% с преобладанием тонкокишечного (I) типа.

Встречаемость кишечной метаплазии и ее распространенность увеличивается с возрастом пациентов, степенью выраженности хронического воспаления и атрофии. При этом высокий риск развития кишечной метаплазии (тонко- и толстокишечного типа) наблюдается у пациентов в возрасте старше 50 и 57 лет соответственно и при выявлении морфологических признаков атрофии различной степени выраженности.

Наличие кишечной метаплазии в материале гастробиопсий повышает риск развития рака желудка, который выявлен у 2,34% пациентов в течение первых семи лет наблюдения.

Литература

1. Hiromitsu W. Intestinal metaplasia – The effect of acid on the gastric mucosa and gastric carcinogenesis / W.Hiromitsu // J Toxicol Pathol. – 2010. Vol.23. – P. 115-123.
2. Tetsuya T. Helicobacter pylori infection and gastric carcinogenesis in rodent models / T.Tetsuya at al. // Journal Seminars in Immunopathology. – 2012. – DOI 10.1007/s00281-012-0357-1. – P.1-14.
3. Young-Woon Chang. Role of helicobacter pylori infection among offspring or siblings of gastric cancer patients / Chang Young-Woon at al. // Int. J.Cancer. – 2002. – Vol. 101. – P. 469-474.

ЛАЗЕРНАЯ КАПСУЛОТОМИЯ ПРИ ВТОРИЧНЫХ КАТАРАКТАХ

*Солодовникова Н.Г., Сухоносик О.Н., Ильина С.Н., Жуланова Л.Г.,
Дядюк А.В., Ломаник И.Ф.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Актуальность. Факоэмульсификация катаракты (ФЭК) с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) является современным хирургическим методом лечения катаракты. По данным литературы, в 4 – 58,5% случаев снижение зрительных функций в послеоперационном периоде обусловлено развитием вторичной катаракты в результате помутнения задней капсулы хрусталика (ЗКХ). Ранние вторичные помутнения ЗКХ появляются в первые дни после операции и связаны с экссудативными реакциями и формированием фиброзных изменений. Поздние вторичные помутнения происходят в результате клеточных реакций в капсульном мешке и носят различный характер. Появление в 20 веке лазерных офтальмологических установок на основе твердотельных лазеров с излучением сверхкоротких импульсов впервые открыло возможность нехирургического лечения вторичных катаракт.

Цель, оценить остроту центрального зрения при вторичных катарактах после лазерной капсулотомии.

Материалы и методы. Был произведён анализ показателей остроты центрального зрения у 68 пациентов (68 глаз), которым была произведена лазерная капсулотомия в амбулаторных условиях в кабинете лазерной микрохирургии глаза Гродненской областной поликлиники. Всем пациентам была выполнена в период от 2 месяцев до 1 года назад в отделении микрохирургии глаза неосложненная факоэмульсификация с имплантацией ИОЛ T26 или SN 60WF на установке «Infiniti». Все ИОЛ имели заднекамерное положение с фиксацией в капсульном мешке. Лазерная капсулотомия выполнялась на установке «VISULAS YAG III» не ранее, чем через 3 месяца после ФЭК. Данная операция проводилась при значении энергии в 1-3 мДж, а количество импульсов варьировало от 1 до 40 и более, что зависело от плотности и степени натяжения плёнки или мембраны.

Лазерное воздействие проводилось под углом $35 - 40^\circ$ к оптической оси, чтобы избежать отрицательного гидродинамического воздействия на макулярную область сетчатки. Диаметр формируемого отверстия в задней капсуле составил 2,5-3мм.

Результаты. Всего среди 68 пациентов (68 глаз) женщин было 43 (63%), мужчин – 25 (37%), средний возраст составил 73 года. Средняя острота центрального зрения до лечения составила 0,1. Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от значения остроты центрального зрения до и после лазерной капсулотомии.

До операции лазерной капсулотомии острота зрения оценивалась в следующих диапазонах и были получены следующие результаты:

- 1 группа – 0,01 – 0,09 – 30 глаз (44%)
- 2 группа – 0,1 – 0,2 – 25 глаз (37%)
- 3 группа – выше 0,2 – 13 глаз (19%).

После операции лазерной капсулотомии были получены следующие результаты остроты центрального зрения:

- 1 группа – менее 0,2 – 28 глаз (41%)
- 2 группа – 0,3 – 0,5 – 29 глаз (43%)
- 3 группа – 0,6 – 1,0 – 11 глаз (16%).

После лазерной капсулотомии для профилактики транзиторной гипертензии пациентам на 3 дня после лазерного вмешательства назначался ингибитор карбоангидразы диакарб по 1 таблетке 2 раза в день утром и вечером. Для восполнения недостатка калия, выводимого диакарбом, параллельно назначался аспаркам. Для уменьшения риска возникновения экссудативной реакции в постлазерном периоде назначались нестероидные противовоспалительные препараты в виде глазных капель диклофенак 0,1 % раствор.

Выводы.

1. Лазерная капсулотомия является эффективной методикой для восстановления зрительных функций у пациентов с развившейся вторичной катарактой, что стало доступно для пациентов Гродно и Гродненской области с открытием кабинета лазерной хирургии на базе Гродненской областной поликлиники.

2. Методика позволяет достичь высоких зрительных функций практически сразу после операции: 43% пациентов после операции имели остроту зрения 0,3 – 0,5, 16 % – 0,6-1,0, что значительно повысило качество жизни.

3. Лазерная капсулотомия является безболезненной и нетравматичной методикой лечения пациентов с вторичной катарактой.

4. Операция проводится амбулаторно, что экономически обосновано и не требует материальных затрат на пребывание пациента в стационаре.

Литература

1. Гамидов, А.А. Современные технологии лазерной хирургии зрачковых мембран при артифакции / А.А. Гамидов, А.В. Большунов // Вестник офтальмологии. – 2007. – Т. 123, № 6. – С. 46-51.

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ

Солодовникова Н.Г., Каленик Р.П., Логош М.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Актуальность. Факоэмульсификация с имплантацией интраокулярных линз является современным методом лечения катаракты, где используется УЗ-энергия. После проведения операции данным методом большинство пациентов имеют высокие зрительные функции на следующие сутки. Наиболее частыми причинами невысоких функциональных результатов в послеоперационном периоде являются как патология сетчатки и зрительного нерва, так и длительное воздействие УЗ-энергии на внутриглазные структуры. Из объективных методов диагностики патологии макулярной зоны, состояния витреоретинального интерфейса и изменения толщины роговицы безопасным и информативным считается оптическая когерентная томография (ОКТ).

Цель – изучить толщину макулярной зоны сетчатки, толщину роговицы в предоперационном периоде и после проведения неосложненной факоэмульсификации катаракты, оценить

состояние задней гиалоидной мембраны стекловидного тела при использовании оптической когерентной томографии.

Методы исследования. Было обследовано 32 пациента (32 глаза), которые поступили в отделение микрохирургии глаза Гродненской областной клинической больницы для проведения хирургического лечения катаракты методом факоэмульсификации. Средний возраст пациентов составил 68 лет, среди них мужчин -15 (46 %), женщин – 17 (54 %).

Критерием включения явились катаракта с достаточной степенью прозрачности хрусталика для выполнения оптической когерентной томографии в предоперационном периоде и неосложненная факоэмульсификация.

Критерием исключения явились: сахарный диабет, глаукома, макулодистрофия, интраоперационные осложнения.

В предоперационном периоде и на пятые сутки после ФЭК всем пациентам было проведено стандартное офтальмологическое обследование, исследование толщины макулярной зоны сетчатки, определение состояния витреоретинального интерфейса методом оптической когерентной томографии (ОКТ) при помощи томографа «SOCT Copernicus» фирмы «Carl Zeiss» с использованием стандартного протокола исследования макулярной области «Macular thickness map» и определение толщины роговицы. Всем пациентам определялась длина передне-задней оси (ПЗО) глазного яблока.

Результаты. В результате полученных данных обследования средняя толщина роговицы до операции составила по данным ОКТ 530, 93 мкм, после ФЭК – 569,43 мкм. Толщина роговицы в среднем увеличилась на 38,5 мкм. В 28 глазах (88,1 %) отек роговицы отсутствовал или был выражен незначительно, в 4 глазах (21,9%) послеоперационный период сопровождался развитием отека роговицы, который уменьшился, но не исчез к 5 суткам послеоперационного периода.

Толщина центральной ямки (fovea centralis) макулярной зоны в предоперационном периоде по данным ОКТ в среднем составила 214,0 мкм, что соответствует нормальным значениям (170 – 220 мкм). В послеоперационном периоде толщина фовеолярной зоны сетчатки в 26 глазах (81,2%) осталась в пределах нормы, в 6 глазах (18,8%) толщина составила 370 мкм и в среднем увеличилась на

126 мкм. Увеличение толщины фовеолярной зоны сетчатки сочеталось с частичной отслойкой задней гиалоидной мембраны.

При изучении витреомакулярного интерфейса выявлены следующие особенности. На 11 глазах (34,4%) отмечено наличие полной отслойки задней гиалоидной мембраны (ЗГМ). Частичная отслойка ЗГМ была обнаружена в 9 глазах (28,1%) и сочеталась с фиксацией к фовеолярной и парафовеолярной зонам сетчатки. В одном глазу наблюдалась локальная точечная фиксация в центре фовеолярной области.

При анализе результатов измерения передне – задней оси (ПЗО) глазного яблока мы выяснили, что длина глаза 24,0 мм и более выявлена на 8 глазах (25%), большую часть составила длина глаза от 23,0 до 23,9 мм – 21 глаз (65,6%), менее 22 мм – 3 глаза (9,4 %).

Выводы.

1. Увеличение толщины фовеолярной зоны после факоемульсификации на 5 сутки отсутствовало в 26 глазах (81,2%), что указывает на отсутствие негативного воздействия УЗ –энергии на сетчатку при её минимальном времени воздействия.

2. Увеличение толщины фовеолярной зоны на 126 мкм в 6 глазах (18,8 %) случаев является неблагоприятным признаком и свидетельствует о возможном развитии в дальнейшем макулярного отека.

3. Частичная отслойка ЗГМ с плотной фиксацией в фовеолярной зоне усугубляет развитие отека макулярной зоны в 83,3% случаев.

4. Полная отслойка задней гиалоидной мембраны стекловидного тела (ЗГЛ), выявленная по данным ОКТ не сопровождалась изменением фовеолярной зоны.

5. Воздействие УЗ при ФЭК на роговицу вызывает отек в 21,9% случаев.

Литература

1. Клинико-морфологические особенности изменений макулы у больных сахарным диабетом после факоемульсификации катаракты / В.В. Егоров [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2008. – № 4. – С. 22-25.

ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ

Солодовникова Н.Г., Логош С.М., Карпович Н.В.,

Дядюк А.В., Жуланова Л.Г.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Актуальность. Катаракта – это помутнение хрусталика, которое постепенно приводит к потере предметного зрения, снижает качество жизни, приводит к утрате трудоспособности. Современный метод лечения катаракты во всем мире – это факоэмульсификация с имплантацией различных моделей интраокулярных линз (ИОЛ). Данный вид хирургии позволяет иметь высокие зрительные функции на следующие сутки после операции.

Цель – сравнить результаты различных видов хирургического лечения катаракты с имплантацией интраокулярных линз (ИОЛ).

Методы исследования. Нами был проведен анализ историй болезни 301 пациента (301 глаз), находившихся на лечении в отделении микрохирургия глаза ГОКБ за 5 месяцев 2012 года с диагнозом катаракта. Всего среди пациентов мужчин было 140 (46,5%, 140 глаз); женщин – 161 (53,5%, 161 глаз), средний возраст – 70 лет. Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от вида хирургического лечения и модели ИОЛ:

1 гр. – экстракапсулярная экстракция катаракты с имплантацией ИОЛ Т26;

2 гр. – факоэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ Т26;

3 гр. – факоэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ SN 60WF.

В отделении микрохирургии глаза ГОКБ наиболее часто используются две модели ИОЛ:

1. ИОЛ Т26 (ООО «Офмедтех») – это жесткая линза, изготовленная по сферической технологии, при которой имеется эффект некоторого искажения зрения от центра к краям и для ее имплантации требуется достаточно большой разрез,

наложение роговичного шва для адаптации краев послеоперационной раны.

2. ИОЛ SN 60WF (Acry Sof IQ «Alcon») – мягкая асферическая линза, имеющая одинаковую оптическую силу на всей своей поверхности, не дающая зрительных искажений зрения. Имплантируется через самогерметизирующийся микроразрез роговицы.

Результаты. В результате анализа данных обследования получены следующие результаты:

- 1 группа – 188 глаз (62,5%),
- 2 группа – 30 глаз (10%),
- 3 группа – 83 глаза (27,5%).

Пациентам 1 группы была выполнена операция по стандартной методике экстракапсулярной экстракции катаракты, пациентам 2 и 3 групп была проведена фактоэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ T26 или SN 60WF на фактоэмульсификаторе фирмы «ALCON INFINITI» (США).

До хирургического лечения острота зрения оценивалась в трёх категориях:

- 1) правильная светопроекция (зрелая катаракта, 5 степень плотности ядра);
- 2) 0,01 – 0,09 (незрелая катаракта, 4 степень плотности ядра);
- 3) 0,1 и выше (начальная и незрелая катаракта, 1 – 3 степень плотности ядра).

После хирургического лечения острота зрения оценивалась в следующих трёх категориях: 1. 0,1 – 0,3 2. 0,4 – 0,7 3. 0,8 – 1,0.

До хирургического лечения острота зрения составила: правильная светопроекция – 187 глаз (62,3 %), 0,01 – 0,09 – 88 глаз (29,2 %), 0,1 и выше – 26 глаз (8,5 %).

После хирургического лечения в 1 группе – ЭЭК+ИОЛ T26 острота зрения составила:

- 0,1 – 0,3 – 134 глаза (71%)
- 0,4 – 0,7 – 50 глаз (56,6 %)
- 0,8 – 1,0 – 4 глаза (2,4%).

После хирургического лечения во 2-й группе – ФЭК + ИОЛ T26 – острота зрения составила:

- 0,1 – 0,3 – 9 глаз (30%)
- 0,4 – 0,7 – 20 глаз (66,7%)

0,8 – 1,0 – 1 глаз (3,3%).

После хирургического лечения в 3-й группе – ФЭК + ИОЛ SN 60WF – острота зрения имела следующие показатели:

0,1 – 0,3 – 19 глаз (23,4%)

0,4 – 0,7 – 38 глаз (45,8%)

0,8 – 1,0 – 25 глаз (30,8%).

Наиболее часто во всех группах недостаточные зрительные результаты были обусловлены сопутствующей патологией органа зрения (глаукомная нейропатия, макулодистрофия, диабетическая ретинопатия).

Выводы.

1. Метод фактоэмульсификации позволяет оперировать катаракту быстро и безболезненно с меньшей степенью плотности ядра, пациенты должны обращаться для хирургической помощи на более ранних стадиях катаракты.

2. Наиболее высокие функции получены при использовании метода фактоэмульсификации с имплантацией мягкой асферической линзы с самогерметизирующимся разрезом роговицы.

3. Экономическая составляющая стоимости мягких ИОЛ доступна не всем пациентам, поэтому использование модели Т26 позволяет получить хорошие зрительные функции, но с более длительным периодом реабилитации, учитывая наложение шва на роговицу.

Литература

1. Хафизова, Г.Ф. Оптимизация технологии имплантации эластичных интраокулярных линз при фактоэмульсификации различных видов катаракты/ Г.Ф. Хафизова, Е.Н. Вериге // Вестник офтальмологии. – 2007. – Т. 123, № 6. – С. 26-29.

ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК РЕЗЕРВ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Солтан М.М., Борисова Т.С., Кривда А.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Демографические и социально-экономические тенденции, а также неблагоприятная экологическая ситуация в Республике Беларусь повлекли за собой ухудшение здоровья детского

населения. В последние годы негативная динамика показателей здоровья детей и подростков приняла устойчивый характер, что подтверждается ростом заболеваемости по всем основным классам болезней, формирующим хроническую патологию, в структуре которой первое место занимают заболевания органов пищеварения. Среди причин возникновения проблем со стороны желудочно-кишечного тракта важную роль играют всевозможные нарушения организации питания. Наиболее значительный прирост заболеваний происходит в период школьной жизни – от 6 до 18 лет [3]. В сложившихся условиях особую актуальность приобретает усиление среди школьников мер первичной и вторичной профилактики, ориентированных как на предупреждение возникновения заболеваний, так и на предотвращение уже имеющихся обострений. В комплексе профилактических мероприятий особое место занимает организация рационального питания, которое является одним из основных факторов, определяющих гармоничный рост, оптимальное физическое и нервно-психическое развитие детей и подростков, должную устойчивость их организма к действию неблагоприятных факторов окружающей среды. От правильной организации питания в детстве во многом зависит состояние здоровья взрослого населения [1]. Питание детей школьного возраста часто определяется пищевыми стереотипами, сформировавшимися в более раннем возрасте под влиянием родительского воспитания и семейных установок. По мере взросления в формировании пищевого поведения начинают играть роль социум с существующими в нем культурными традициями, ценностными представлениями о еде, религия, мода, личный опыт и полученные в течение жизни знания [2]. В связи с актуальностью вышеизложенной проблемы целью нашего исследования было изучить пищевые предпочтения и обосновать пути оптимизации питания детей школьного возраста.

Материалы и методы исследования. Изучение стереотипов пищевого поведения осуществлялось среди 413 школьников в возрасте 10-17 лет анкетно – опросным методом. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистических программ MS Excel.

Результаты и их обсуждение. Организованным питанием

охвачено в среднем 96,5% школьников. Большинство опрошенных указывает на необходимость организованного питания в школе. Вместе с тем, дети чаще, чем подростки, отвечают «за» школьное питание. Максимум приверженцев организованного питания приходится на учащихся 6-х классов – 87,37% опрошенных, минимум – на учащихся 10-х классов – 53,65%. При оценке удовлетворенности качеством питания в школьной столовой большинство опрошенных отвечает: «Бывает по-разному». По мере взросления уменьшается количество учащихся, полностью удовлетворенных школьным питанием: с 54,84% среди пятиклассников до 2,56% среди выпускников 11-х классов. Среди недостатков в организации школьного питания наиболее часто опрошенные указывают на отсутствие разнообразия блюд, слишком маленькие порции, недостаточное время приема пищи, неудовлетворительные вкусовые качества еды. 1/3 школьников сомневается в соблюдении санитарных норм при приготовлении пищи в школьных столовых.

Анализ ассортимента предпочитаемых блюд показал, что с возрастом уменьшается количество детей, употребляющих первые блюда. Среди учащихся 5-х классов таких детей около 43%, к 11-му классу их остается только 30%. Большинство школьников предпочитает вторые блюда. В структуре потребляемых блюд и продуктов питания лидирующие позиции занимает выпечка: начиная с 6 класса около 80% опрошенных учащихся отдает предпочтение именно ей. Фрукты, несмотря на их пищевую ценность, игнорируются учащимися. Только 40% пятиклассников и 1/3 часть одиннадцатиклассников относят свежие фрукты к любимым продуктам питания.

Из ассортимента ежедневно покупаемой в школьном буфете продукции наибольшей популярностью у учащихся пользуются горячие блюда, чай и выпечные изделия. С возрастом увеличивается количество детей, предпочитающих кондитерские изделия. Известно, что молоко и кисломолочные продукты – наиболее ценные продукты в питании детей, источник ряда незаменимых аминокислот (лизина, метионина, триптофана и других), минеральных веществ, особенно легкоусвояемых кальция и фосфора, а также витаминов, вместе с тем, всего лишь 10-15% детей общеобразовательных учреждений ежедневно

приобретает эти продукты в школьном буфете. У подростков молоко и кисломолочные продукты вообще не пользуются популярностью: 90-95% никогда их не приобретает, 5-10% – приобретает, но всего лишь 1-2 раза в неделю.

Выводы. Проведенное исследование показало, что большинство школьников характеризуется «углеводной моделью питания». Совершенствование организации школьного питания требует решения ряда организационных и экономических вопросов, усиления противоэпидемических мероприятий, активизации гигиенического воспитания и обучения среди школьников и их родителей. При разработке мероприятий по оптимизации школьного питания необходимо учитывать пищевые предпочтения учащихся разных возрастных групп для обогащения дефицитными нутриентами наиболее часто используемых продуктов питания.

Литература

1. Кучма, В.Р. Организация рационального питания как одно из важнейших направлений оздоровительной работы в образовательных учреждениях / В.Р. Кучма, Ж.Ю. Горелова, И.К. Рапопорт // Вопросы детской диетологии. – 2004. –Т. 2, № 3. – С. 33-35.
2. Лир, Д.Н. Пищевое поведение детей школьного возраста / Д.Н. Лир, А.Я. Перевалов // Актуальные проблемы питания: материалы научно-практической конференции. – Пермь, 2008. – С. 106-108.
3. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2011 году: гос. доклад. – Минск, 2012. – С. 75-85.

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Солтан М.М., Борисова Т.С., Соленая Л.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Современное развитие общества и состояние экономики требует от учреждений образования, обеспечивающих получение профессиональных знаний, подготовки кадров нового поколения. Чтобы подготовить квалифицированного специалиста, сегодня оказывается недостаточным только обучить его профессии, так как профессиональная компетентность не сводится к простой сумме профессионально важных качеств, знаний, навыков и умений, а развивается на основе личностных качеств и жизненных

ценностей. На процесс профессиональной адаптации молодого специалиста влияет наличие психофизиологических и функциональных резервов организма, устойчивое положительное отношение работника к своей профессии [1].

В последнее время в республике возникла огромная разница между потребностью рынка труда и количеством дипломированных специалистов. Не является исключением и система здравоохранения. Ряд исследователей отмечает, что чаще отток кадров происходит в начале профессиональной деятельности, вследствие затрудненного процесса адаптации молодого специалиста к новым социальным условиям [3].

Учитывая вышеизложенное, *целью* настоящей работы было изучить факторы, влияющие на процесс профессиональной адаптации выпускников медицинского ВУЗа.

Материалы и методы исследования. Составляющие профессиональной адаптации изучены у 545 выпускников педиатрического (ПФ) и медико-профилактического факультетов (МПФ) БГМУ с помощью специально разработанной анкеты и психологического тестирования [2]. Результаты обработаны стандартными статистическими методами в программе MS Excel.

Результаты и их обсуждение. Профессия врача, являясь по своей сути коммуникативной профессией, предполагает в той или иной степени выраженное интенсивное и систематическое социальное общение. От умения общаться, устанавливать и развивать взаимоотношения с людьми во многом зависит профессиональная успешность врача [4]. Проведенное психологическое тестирование позволило установить, что слушателями «выше среднего уровня» являются 50% выпускников ПФ и 46,8% МПФ, владеет приемами грамотного общения, умеет излагать свои мысли и слушать собеседника только 25,8% выпускников ПФ и 15,3% выпускников МПФ.

Социально-психологический аспект профессиональной адаптации заключается в приспособлении к новым социальным условиям, эффективности включения в систему профессиональных межличностных связей и отношений, освоения новых социальных ролей и зависит от адаптивности личности, её способности быстро реагировать и приспосабливаться к меняющимся условиям окружающей среды [3]. Поэтому для

будущих специалистов весьма важным является наличие должной степени стрессоустойчивости организма. В результате исследования было установлено, что уровень стрессоустойчивости выше среднего имеют 89% респондентов МПФ и 67,1% респондентов ПФ. В то же время большинство студентов ПФ составляют группу риска по развитию стресса (82,2%). На МПФ таких студентов было 41%. Низкий уровень тревоги и высокую стрессоустойчивость имеет более половины студентов МПФ (59%) и только 17,8% выпускников ПФ.

Важным фактором адаптивности является физическое состояние организма [3]. По данным анкетирования установлено, что 41% выпускников ПФ и 64% выпускников МПФ имеют отклонения в состоянии здоровья, из них 2,3% на ПФ и 14,1% на МПФ – сочетанную патологию ($p < 0,01$). В структуре патологии преобладают нарушения со стороны дыхательной системы, органов зрения и желудочно-кишечного тракта. Ранговые места распределения отклонений в состоянии здоровья выпускников имеют различия в зависимости от специальности. Среди всех случаев выявленных нарушений в состоянии здоровья в 75,7% на ПФ и 85,9% на МПФ они были впервые установлены ещё до поступления в ВУЗ. В период обучения в ВУЗе пик регистрации впервые выявленной патологии приходится на 3-4 год обучения и в 100% случаев – это заболевания желудочно-кишечного тракта.

Успешность профессиональной адаптации зависит от уровня овладения профессиональными навыками и умениями, формирования профессионально необходимых качеств личности и во многом определяется развитием устойчивого положительного отношения работника к своей профессии [1]. В ходе опроса студентов было установлено, что хотят работать по выбранной специальности 80,8% выпускников ПФ и 31% МПФ ($p < 0,01$). Полностью разочаровались в выбранной профессии и не хотят работать по специальности 8,2% студентов ПФ и 19% МПФ. Сомневаются в правильности выбора профессии соответственно 11% опрошенных ПФ и 50% МПФ ($p < 0,01$).

Таким образом, важным ресурсом снижения кадровых потерь, особенно на начальных этапах профессиональной деятельности, является успешная адаптация к профессии. Эффективность адаптации во многом определяется

психофизическим состоянием, которое следует целенаправленно корректировать в процессе профессиональной подготовки, пополняя резервы стрессоустойчивости организма и развивая адаптивные способности будущих специалистов, а также систематически проводимой работой по профессиональной подготовке будущих специалистов в области эффективных коммуникативных взаимодействий для достижения ими соответствия требованиям профессии.

Литература

1. Гордашников, В.А. Основные составляющие процесса профессиональной адаптации будущего специалиста / В.А. Гордашников, А.Я. Осин // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 7. – С. 102.
2. Куприянов, Р.В. Психодиагностика стресса: практикум / Р. В. Куприянов. – Казань: КНИТУ, 2012. – 212 с.
3. Реан, А. А. Психология адаптации личности: Анализ, теория, практика / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. – М.: «Прайм-Еврознак», 2006. – 479с.
4. Черемушникова, И.К. Роль медицинского ВУЗа в формировании коммуникативных навыков будущего специалиста / И.К. Черемушникова, И.А. Захарова // Лечебное дело. – 2011. – № 2. – С. 123-126.

ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ КОЖНОГО ПРОЦЕССА

Сорокопыт З.В., Яцевич А.А., Сорокопыт Е.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Атопический дерматит (АтД) – аллергическое заболевание кожи, возникающее, как правило, в раннем детском возрасте у лиц с наследственной предрасположенностью. Актуальность исследования обусловлена неуклонным ростом АтД в промышленно развитых западных странах (за последние 30 лет в 2-4 раза), среди городских жителей, в социально обеспеченных группах населения, преимущественно в детском и подростковом возрасте, в развивающихся странах с повышением их экономического уровня [1].

Для оценки тяжести клинических симптомов атопического дерматита в нашей стране наиболее часто используется шкала *SCORAD*, которая учитывает распространенность кожного процесса, интенсивность клинических проявлений и

субъективных симптомов [2]. По распространенности АтД принято делить на локальный (ограниченный), распространенный – поражение более 5% площади кожи, диффузный АтД – поражение всей поверхности кожи (за исключением ладоней, подошв и носогубного треугольника).

Цель – анализ клинико-анамнестических и лабораторных показателей у детей с распространенной и ограниченной формой атопического дерматита.

Методы исследования. Обследовано 90 пациентов в возрасте от 1 месяца до 12 лет, находившихся на лечении в аллергологическом отделении областной детской клинической больницы г. Гродно. Расчет распространенности кожных поражений проводили по правилу «девяток»: голова и шея – по 9%, передняя и задняя поверхность туловища – по 18%, верхние конечности – по 9%, нижние конечности – по 18%, область промежности и половые органы – по 1%.

Результаты и их обсуждение. По распространенности процесса пациенты были распределены в 2 репрезентативные группы: I (66) – с распространенной и II (24) – с ограниченной формой. Обследованных девочек было несколько больше – 52 (57,8%), чем мальчиков – 38 (42,2%), с аналогичным распределением в группах. Осложненное течение заболевания наблюдалось значительно реже – у 10 (11,1%) детей, чем неосложненное – у 80 (88,9%), $p < 0,01$, и имело место при распространенном процессе (I группа). На момент госпитализации у 54 (60,0%) пациентов наблюдалось обострение заболевания (69,7% в I группе и 32,3% во II), а у 36 (40,0%) – ремиссия (I – 30,3%, II – 67,7%), $p < 0,05$. Вскармливались искусственно на 1-м году жизни более половины детей (54%), причем с ограниченной формой АтД их было достоверно меньше – 8 (33,3%), чем с распространенной – 41 (62,1%), $p < 0,02$.

Нами проведен анализ некоторых лабораторных показателей у пациентов с различной распространенностью кожного процесса. Достоверные различия в анализируемых группах выявлены по содержанию гемоглобина и иммуноглобулина E, а также количеству тромбоцитов, нейтрофилов и лимфоцитов. Данные представлены в таблице.

Таблица – Лабораторные показатели у детей различных групп

Название показателей	Группа I n=66	Группа II n=24	P 1-2
Эритроциты	3,92±0,86	4,07±0,67	p>0,05
Гемоглобин	120,25±10,76	129,89±11,98	p<0,05
Тромбоциты	398,62±126,24	284,15±101,05	p<0,05
Лейкоциты	7,97±2,67	8,55±3,59	p>0,05
Эозинофилы	6,93±4,94	5,27±5,33	p>0,05
Нейтрофилы	29,03±18,09	50,32±21,90	p<0,05
Лимфоциты	61,15±18,08	41,08±10,52	p<0,05
Моноциты	8,97±4,70	9,82±6,13	p>0,05
СОЭ	14,83±6,75	7,23±5,42	p>0,05
Ig E	198,90±27,22	48,48±16,52	p<0,05

Сопутствующая патология у большинства обследованных детей была представлена заболеваниями органов пищеварения (хронический гастрит, панкреатит, дискинезия желчевыводящих путей) – 46 (51,1%) и другими аллергическими заболеваниями (аллергический ринит, бронхиальная астма) – 30 (33,3%) пациентов. Реже имели место сочетанная аллергическая и пищеварительная патология – 14 (15,6%), заболевания сердечно-сосудистой системы – 18 (20%) – и анемия у 12 (13,3%). У пациентов с распространенной формой АтД чаще встречалась патология пищеварительной системы – 62,1% и другие аллергические заболевания – 40,9%, чем с ограниченной – (20,8% и 16,6% соответственно), p<0,05. Различий в частоте других сопутствующих заболеваний не выявлено.

На основании полученных результатов исследования можно сделать следующие *выводы*:

1. Дети с распространенной формой атопического дерматита на первом году жизни реже получали естественное вскармливание.
2. На момент наблюдения острое и осложненное течение заболевания чаще имело место при распространенном процессе.
3. Из показателей гемограммы у пациентов с ограниченной формой АтД ниже было содержание тромбоцитов,

иммуноглобулина Е, лимфоцитов и выше – гемоглобина и нейтрофилов.

4. Сочетанная патология чаще наблюдалась у пациентов с распространенной формой атопического дерматита в виде поражения пищеварительной системы и других аллергических заболеваний.

Литература

1. Беяева, Л.М. Атопический дерматит и аллергический ринит у детей и подростков / Л.М. Беяева. – Минск: В.И.З.А.ГРУПП, 2006. – 196 с.
2. Клинический протокол диагностики, лечения и профилактики атопического дерматита: приказ МЗ РБ 25.02.2008, №142. – 32 с.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ

Станько Э.П.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Синдром наркотической зависимости представляет комплексную биопсихосоциальную проблему, к важнейшим аспектам изучения которой относят медико-социальную характеристику наркологических пациентов, их дезадаптацию. Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с зависимостью в современной психиатрии, рассматривают как сложный психобиосоциальный феномен результат воздействия различных социальных, культуральных, психологических, патопсихологических и биологических факторов.

Асоциальное и противоправное поведение пациентов в отечественной психиатрии рассматривалось в структуре соответствующего психического расстройства в качестве одного из его возможных проявлений. По данным М.Л. Рохлиной и А.А. Козлова, для наркопотребителей характерным является выраженное социальное снижение, а сходные характерологические особенности, приобретаемые при длительной наркотизации, определяют, как специфическая наркоманическая личность [1]. Следствием общественно опасного развития личности при злоупотреблении наркотическими веществами является антиобщественное, противоправное

поведение [2]. Эпидемиологические исследования Национального института психического здоровья США свидетельствуют о том, что более 50% людей с зависимостью от наркотиков имели еще одно психическое расстройство, в том числе у 18% было выявлено антисоциальное изменение личности [3]. Нередко антисоциальное поведение рассматривают как следствие злоупотребления ПАВ [4].

Основной целью работы является изучение медико-социальных характеристик потребителей инъекционных наркотиков (ПИН).

Методы исследования. Методологической базой научно-практического изыскания были основные принципы клинического и психологического исследований. Верификация болезненного состояния проводилась согласно унифицированным стандартным методам клинического, параклинического и экспериментально-психологического исследований с постановкой диагноза в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10. Для анализа результатов использован стандартный пакет прикладных статистических программ Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Для решения указанных задач обследовано 297 пациентов с наркотической зависимостью с различным ВИЧ-статусом, 78,7% мужчин и 21,3% женщин, находящихся на стационарном лечении и получавших амбулаторную помощь после завершения детоксикации в виде мотивирующих консультирований и целевой психотерапии с психофармакологической поддержкой. Из них, ВИЧ-позитивных наркозависимых пациентов (ВПН) – 46,13% и 53,87% – ВИЧ-негативных наркозависимых пациентов (ВНН). По полу пациенты распределены следующим образом: ВПН – 88,1% мужского пола и 11,8% – женского; ВНН – 84,2% мужского пола и 15,8% – женского пола. Средний возраст ВПН – $33,6 \pm 6,17$ лет, ВНН – $30,1 \pm 5,82$. Диагностика наркотической зависимости проводилась по критериям МКБ-10.

Подавляющее большинство пациентов (98,5%) были инъекционными потребителями кустарно ацетилированных препаратов снотворного мака; причем 37,9% ВПН и 14,4% ВНН имели опыт потребления героина. Различные способы приема наркотических веществ практиковали 13,1% ВПН и 3,8% ВНН.

Сопутствующее употребление наркотиков неопиоидной группы в разные периоды наркотизации отмечалось у всех пациентов, но не сопровождалось признаками зависимости. Так, опыт употребления каннабиноидов имели 24,0% ВПН и 16,8% ВНН, наркопсихостимуляторов (амфетамина, метамфетамина, МДМА, эфедрона, кокаина) – 46,7% ВПН и 23,8% ВНН. Сопутствующее употребление транквилизаторов наблюдалось у 12,4% ВПН, снотворных – у 8,0% ВПН и 1,9% ВНН, производных барбитуровой кислоты – у 5,1% ВПН и 1,9% ВНН.

Средний возраст начала приема первых проб наркотика у ВПН составил $17,8 \pm 2,7$ лет, у ВНН – $19,3 \pm 4,4$ лет. Длительность заболевания (стаж наркопотребления) более 10 лет отмечена у 47,4% ВПН и 30,6% ВНН, до 5-10 лет – у 32,1% ВПН и 33,1% ВНН, до 3-5 лет – у 14,6% ВПН и 16,3% ВНН, до 1-3 лет – у 2,9% ВПН и 16,3% ВНН. Длительность становления состояния отмены (от начала приема наркотика до появления признаков зависимости) до 1 месяца наблюдалась у 27,7% ВПН и 24,4% ВНН, до 3-х месяцев – у 45,3% ВПН и 39,4% ВНН, до 6 месяцев – у 16,8% ВПН и 23,8% ВНН, более 6 месяцев – у 5,8% ВПН и 12,5% ВНН. Рост толерантности наблюдался у 40,1% ВПН и 38,1% ВНН, плато толерантности – у 53,3% ВПН и 58,1% ВНН, снижение толерантности – у 5,8% ВПН. Мотивом обрыва наркотизации у 48,9% ВПН и 21,9% ВНН было вынужденное воздержание. Стремление полностью отказаться от употребления наркотика испытывали 21,8% ВПН и 50,6% ВНН, уменьшить дозу потребляемого наркотика – 11,7% ВПН и 20,0% ВНН, финансовые проблемы, связанные с получением наркотика, – 27,0% ВПН и 35,6% ВНН.

Состояние отмены с преобладанием психических расстройств (страх, тревожные расстройства, депрессивные переживания), психомоторного возбуждения, с декомпенсацией патохарактерологических черт имело место у 19,7% ВПН и 49,4% ВНН, с судорожным компонентом, болевым синдромом – у 5,1% ВПН и 16,3% ВНН, с разнообразными проявлениями астенического синдрома, общей слабостью, недомоганием, нарушением сна – у 32,1% ВПН и 41,3% ВНН. Степень выраженности состояния отмены у 73,7% ВПН и 66,8% ВНН характеризовалась как умеренная. Выраженные, тяжелые

проявления состояния отмены наблюдались у 22,6% ВПН и 21,3% ВНН. В постабстинентном состоянии астеническая симптоматика доминировала у 63,5% ВПН и 63,1% ВНН. Преобладание патохарактерологических расстройств в постабстинентном состоянии было характерным для 22,6% ВПН и 32,5% ВНН. У большинства ПИН длительность постабстинентного состояния составляла до 1 месяца, в меньшей степени, до 1 недели. Продолжительностью более 1 месяца постабстинентное состояние наблюдалось у 24,1% ВПН и 12,5% ВНН, до 3-х дней – у 7,3% ВПН и 5,6% ВНН.

Следует отметить, что 66,4% ВПН и 48,7% ВНН находились под воздействием длительной (более года) психотравмирующей ситуации. Среди основных стресс-факторов, влияющих на самовосприятие пациентов, 31,4% ВПН и 24,4% ВНН переживали боязнь потери здоровья, снижения адаптационных возможностей, 20,4% ВПН и 11,9% ВНН – страх потери конфиденциальности, возможной дискриминации. Необратимые утраты в виде потери друзей, близких, личных отношений имели место у 30,7% ВПН и 32,5% ВНН; потеря возможности планирования или сохранения собственной семьи, возможность иметь детей – у 33,6% ВПН и 28,8% ВНН; страх остаться в одиночестве, быть отвергнутым семьей, родственниками, близкими, партнерами – у 26,3% ВПН и 40,0% ВНН. Материальные потери в виде смены жизненного стереотипа испытывали 28,5% ВПН и 26,3% ВНН; смены места работы или учебы – 11,7% ВПН и 15,6% ВНН; потери карьеры, социального статуса, престижа – 18,2% ВПН и 23,7% ВНН; утраты привычных социальных связей – 31,4% ВПН и 21,8% ВНН. На ограничение жизненных перспектив с невозможность трудоустройства указали 30,7% ВПН и 19,4% ВНН; поступить в учебное заведение – 5,8% ВПН и ВНН; материальное неблагополучие, финансовые проблемы – 37,2% ВПН и 58,1% ВНН; возникшие проблемы с законом, правонарушения, судебное разбирательство – 27,0% ВПН и 10% ВНН.

Выводы. Из-за ощущения непреодолимого влечения к наркотику ПИН прибегают к его приему, несмотря на угрозу тяжелых социальных последствий и утраты здоровья, что приводит к развитию ряда медико-социальных проблем. К самым распространенным медико-социальным проблемам, с которыми

сталкиваются ПИН, относятся наличие сочетанной патологии, психических расстройств, также стигматизация, дискриминация, низкий социальный статус, материальное неблагополучие, бездомность, безработица, разлад в семейной и общественной жизни, финансовые проблемы, противоправное поведение, которые приводят к снижению адаптационных возможностей ПИН.

Литература

1. Рохлина, М.Л. Наркомании. Медицинские и социальные последствия. Лечение. / М.Л. Рохлина, А.А. Козлов. – М.: Анахарсис, 2001. – 208 с.
2. Волков Ю.Г. Механизм формирования личности и предупреждения антиобщественного поведения молодежи : учеб.-метод. пособие / Ю.Г. Волков [и др.]. – М., 1984. – 219 с.
3. Коэн, Ш.Т., Вейсс Р. Злоупотребление наркотическими веществами и психические заболевания / Ш.Т. Коэн, Р. Вейсс; под ред. Л.С. Фридман. – М : Бином, 1998. – С. 275–285.
4. Каплан, Г.И. Клиническая психиатрия / Г.И. Каплан, Б.Дж. Сэдок. – М.: Медицина, 1994. – Т 1. – 761 с.

ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ

*Станько Э.П.¹, Ляликов С.А.¹, Цыркунов В.М.¹,
Гелда А.П.², Коваленко Д.Г.³*

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

³ГУ «РНПЦ фтизиатрии и пульмонологии».

²ГУ «РНПЦ психического здоровья»

Наркозависимость, являясь результатом воздействия на человека множества различных факторов, отличается большим разнообразием формирующих и отягощающих ее механизмов (Мотавкина Н.С. с соавт., 2001). Патогенетическая роль дисфункции иммунной системы в формировании индивидуальной чувствительности к наркотическим веществам, также в развитии зависимости к наркотикам, особенно при присоединении ВИЧ-инфекции, изучена недостаточно, неясными остаются сроки возникновения осложнений наркозависимости, влияние на сопротивляемость больного человека, вопросы ведения ВИЧ-позитивных потребителей инъекционных наркотиков (ВПН).

Изучение иммунопатогенеза наркозависимости является важным для проведения обоснованной патогенетической терапии [1].

Среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) наблюдается рост заболеваемости инфекционной патологией, злокачественными новообразованиями, аутоиммунными процессами. При опийной наркомании около половины пациентов погибает от оппортунистических инфекций, развивающихся на фоне вторичного иммунодефицитного синдрома, характеризующегося повышенным апоптозом лимфоцитов, дефицитом Т-хелперов с инверсией соотношения Т-хелперы/Т-супрессоры, снижением числа NK-клеток, нарушением антителогенеза, фагоцитоза, цитокинового и хемокинового баланса [2]. Вместе с тем, при оценке состояния здоровья ПИН недостаточно изученным остаются вопросы снижения напряженности общего иммунитета и естественной неспецифической резистентности к инфекциям, объективной оценки изменений иммунологических показателей, иммунокоррекции, прогноза ситуации в целом.

Цель работы – определение особенностей клеточного иммунитета у ВПН.

Материал и методы исследования. Обследование пациентов и контрольной групп проводилось в стационарных условиях на базе наркологического отделения ГУ «РНПЦ психического здоровья» и отдела лабораторной диагностики и лечения туберкулеза ГУ «РНПЦ фтизиатрии и пульмонологии». Основную группу (I) составили 37 ВПН, из них 19 (51,4%) мужчин и 18 (48,6%) женщин. Группа сравнения (II) была представлена 49 ВИЧ-негативными наркозависимыми пациентами (ВНН), из них 23 (46,9%) мужчины и 26 (53,1%) женщин. Группу контроля (K) составили 19 здоровых лиц: 6 (31,5%) мужчин и 13 (68,4%) женщин без маркеров парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции в возрасте от 23 до 41 лет (Me – 24,0; Q25 – 23,0; Q75 – 34,0). Путь инфицирования у ВПН установлен на основании детализации эпидемиологического анамнеза у пациентов. Диагностика синдрома опиоидной зависимости проводилась в соответствии с диагностическими критериями МКБ 10.

Методология клинического и иммунологического исследований являлась комплексной и стандартной: клиническое

психиатрическое и соматоневрологическое интервью. Для изучения иммунного статуса (определения субпопуляций Т-лимфоцитов) использовались наборы моноклональных антител CD3⁺ (Т-лимфоциты), CD19⁺ (В-лимфоциты), CD3⁺CD4⁺ (Т-хелперы), CD3⁺CD8⁺ (цитотоксические Т-лимфоциты), CD3⁺CD16⁺CD56⁺ (Т киллеры), CD3⁺CD16⁺CD56⁺ (естественные киллеры), CD25⁺ (активированные лимфоциты) фирмы Becton Dickinson (США). Исследование проведено на проточном цитофлуориметре facs Canto II производства компании Becton Dickinson (США) в соответствии с инструкцией изготовителя тест-системы.

Для анализа результатов исследований использован стандартный пакет прикладных статистических программ Statistica 6.0 и SPSS 11.0.

Результаты. Разницы в возрасте между пациентами I и II групп не было ($p > 0,05$). В то же время опыт потребления наркотиков у пациентов I группы по сравнению с II группой был более ранним, и первые пробы наркотика пришлись на возраст 13-27 лет, в отличие от пациентов II группы – 15-37 лет ($p < 0,004$). Более длительный стаж наркотизации отмечен у пациентов I группы (в среднем 13 лет), по сравнению с пациентами II группы (7 лет) при $p < 0,00001$. В гемограмме у пациентов I группы по сравнению с II и контрольной группами установлен статистически значимо более высокий процент клеток с фенотипом CD3⁺, CD8⁺, CD3⁺HLA-DR⁺ и существенно меньше доля лимфоцитов CD19⁺, CD4⁺, CD3⁺CD16⁺CD56⁺, CD4⁺CD25⁺. Подобным образом между группами различались абсолютные показатели количества лимфоцитов, экспрессирующих указанные антигены. Исключение составили клетки с фенотипом CD3⁺, число которых (в пересчете на 1 литр) у пациентов всех обследованных групп было практически одинаковое. Вследствие более низкого количества CD4⁺ клеток и более высокого числа CD8⁺ лимфоцитов у пациентов I группы иммунореактивный индекс (ИРИ) был более низкий, чем у пациентов II и контрольной групп ($p < 0,000$). По сравнению с показателями иммунограммы здоровых лиц у пациентов II группы существенно выше было общее количество лейкоцитов, CD3⁺HLA-DR⁺ клеток и процент CD3⁺ лимфоцитов, а также ниже абсолютное и относительное количество NK

($p < 0,05$).

Выводы. Изменения, выявленные у ВПН в клеточном составе периферической крови, характеризуются значительными нарушениями в клеточном звене иммунитета, в частности – снижением Т-хелперов (CD4+ клеток), естественных киллеров и Т-естественных киллеров (CD3-CD16+56+ и CD3+CD16+56+ клеток), В-лимфоцитов (CD19+ клеток) и регуляторных клеток CD4+25+ в сочетании с повышенным количеством Т-киллеров (CD8+ клеток) и активированных Т-лимфоцитов (CD3+HLA-DR+ клеток). Установление нарушений в клеточном звене иммунитета у ВПН может быть патогенетическим основанием для организации мониторинга иммунного статуса у ПИН и проведением у них иммунокоррекционных мероприятий.

Литература

1. 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.
2. 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.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДРУСКЕНИНСКАЙСКОГО БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОГО КУРОРТА

Стасевич Н.П., Колоцей Л.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность темы объясняется, главным образом, её недостаточной изученностью и возможностью использования новых архивных материалов, позволяющих более полно воссоздать историю создания и развития Друскенинкойского курорта в XIX в. В первую очередь, это документы Гродненского губернского правления и Канцелярии Гродненского губернатора (фонд 1), а также материалы Комитета по управлению заведением Друскенинкойские минеральные воды (фонд 116).

Научная актуальность и недостаточная изученность темы, определили основную *цель* данной работы: на основе новых, преимущественно архивных материалов более глубоко и

досконально изучить процесс создания и развития курорта в Друскениках.

Методы исследования. Работа выполнена на основных принципах исторического исследования: принципах объективности, историзма и системности с использованием специальных исторических методов – историко-сравнительного (компаративистского), историко-генетического и историко-системного.

Есть все основания утверждать, что свойства воды Друскеникских источников были известны людям очень давно, что находит подтверждение в самом их названии – Druskenikas по-немецки – Salzeniki, так как и литовское слово Druska и немецкое Salz обозначают соль. Археологические раскопки XIX в. установили, что в XIII столетии здесь находился литовский укрепленный замок для отражения набегов крестоносцев. Генрих Плётце, великий магистр Тевтонского ордена, в 1311 году, а Теодорик Эльнер в 1378 году навели эту местность с огнём и мечом [1, с.102].

Целебная сила Друскеникских минеральных источников стала широко известной в XVIII в. Есть сведения, что Станислав Август Понятовский в 1794 г. издал декрет, объявляющий земли вокруг Друскеник лечебницей. Однако текст самого декрета не сохранился.

В последующие годы было предпринято несколько попыток обустроить источники, облагородить прилегающую местность, но они так и не привели к кардинальным изменениям. Друскеники по-прежнему оставались маленькой деревушкой, состоящей из 5 дворов, а источники в буквальном смысле «купались в грязи».

Так продолжалось до конца 30-х годов XIX в. Первым гродненским губернатором, который уделит источникам серьёзное внимание, стал Григорий Гаврилович Доппельмайер. Именно по его поручению был разработан проект организации курорта. В последний день 1837 г. (31 декабря) этот проект был рассмотрен, а 04.01.1838 г. – Высочайше утверждён Николаем I. В июле-августе того же года гродненский губернатор вместе с супругой уже отдыхали в Друскениках, где источник № 1 с большим содержанием соли был назван Доппельмайерским [2, с. 55].

Для обустройства минеральных вод был учреждён губернский комитет. С этого времени начинается история минеральных вод как бальнеологического курорта. Уже к концу 1840 г. здесь были построены купальни с 24 ваннами, 5 гостинных двориков, источники были очищены, возле них был разведён великолепный сад и парк. Быстро росло и количество проходивших лечение: если в 1838 г. здесь прошло курс лечения 304 человека, то в 1840 г. 601, а в 1843 г. уже 1702 чел [3, с. 99]. В основном это были жители Гродненской, Виленской и Сувалковской губерний.

Новый импульс развитию курорта придало строительство Санкт-Петербургско-Варшавской железной дороги, которая прошла через Гродно. С этого времени сюда стали приезжать больные из многих городов Российской империи и Царства Польского. Минеральные воды и местные грязи использовали при лечении хронического ревматизма, невралгии, паралича невралгического происхождения, хронических воспалениях суставов, болезней желудка, гинекологических болезней [4, с. 121].

Начиная с 70-х годов XIX в. Друскенинский курорт перешёл в частную собственность. Первым частным владельцем его стал полковник КК Штрандтман, потом В.Ю. Джулиани, а в 1882 г. курорт перешёл в ведение акционерного общества «Общество Друскенинских минеральных вод». В Уставе общества подчёркивалось, что Заведение имеет врачебное назначение.

Постепенно менялся облик и самого населённого пункта. В 1889 г. Друскеники получили статус городского поселения, то есть местечка. Здесь были построены две гостиницы, ресторан, большое количество деревянных дачных домов с балконами, верандами, галереями и, как правило, со своим небольшим садом. В местечке одновременно могло разместиться около 10 тысяч человек. Неизменно повышался уровень оказываемой медицинской помощи и качество оздоровительных услуг. В сезон 1889 года в Друскениках вели приём 25 врачей, занимавшихся вольной медицинской практикой, из них 10 из Петербурга, 5 из Вильно и из Варшавы, 1 местный и 4 военных врача.

Таким образом, к концу XIX в. Друскенинские минеральные воды превратились в достаточно крупный бальнеологический

курорт европейского уровня. Известный польский писатель Игнаций Крашевский о местных источниках писал, что, побывав там, упорно неверующие удостоверяются, что Бог нас не совсем лишил тех чудесных даров природы, которыми славятся другие края, и что и мы при стольких пороках, отнимающих здоровье, имеем целительные средства у себя дома для укрепления и восстановления наших сил [5, с. 100].

Литература

1. Брошюра доктора В.Грегори «Друскеники, их целебные свойства и климат» / НИА РБ в г. Гродно. – Фонд 2. – Оп. 19. – Д. 760. – Л. 99-129.
2. Афанасьева Т.Ю. Гродненские губернаторы (1801-1917 гг.): документально-биографические очерки.
3. Дело о строительстве домов, купален и других помещений при Друскенинских минеральных водах // НИА РБ в г. Гродно. – Фонд 106. – Оп.1. – Д. 451. – Л. 1-119.
4. Там же, – фонд 2. – Оп.19. – Д. 760. – Л. 1-121.
5. Там же, – фонд 2. – Оп.19. – Д. 760. – Л. 1-100.

**РЕЛИГИОЗНАЯ САМОИДЕНТИФИКАЦИЯ
СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
(НА ПРИМЕРЕ МЛАДШИХ КУРСОВ ГРГМУ)**

Стасевич Н.П., Самойлович С.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Как известно, молодёжь (и, прежде всего, студенческая) является наиболее восприимчивой к процессам, происходящим в обществе, а результаты социологических исследований, проводящихся в студенческой среде, обычно относятся к одним из основных показателей данных процессов. В этом и заключается актуальность данного исследования, проведённого в рамках темы НИР кафедры социально-гуманитарных наук ГрГМУ «Образ жизни студента-медика в современном социокультурном пространстве: специфика и динамика (на примере ГрГМУ)». *Цель работы* – изучение религиозной самоидентификации студента-медика в условиях динамично развивающегося общества.

Специфика работы, включая её цель и задачи, обусловила использование общенаучных, специально-исторических, статистических и социологических методов.

На сегодняшний день в Республике Беларусь в сфере

религиозных отношений сложилась довольно стабильная и благополучная ситуация. Однако, если ориентироваться на официальные данные Информационно-аналитического центра при Администрации Президента (ИАЦ), то получается, что начавшийся в начале 90-х годов XX в. так называемый «религиозный бум» продолжается, поскольку проведенный в 2011 г. социологический опрос показал, что 93,5% респондентов отнесли себя к той или иной религии [1]. Правда, данные по Гродненской области резко отличаются от республиканских, здесь к верующим отнесли себя лишь 72,3% респондентов [2]. Однако многие исследователи, занимающиеся данной проблемой, приходят к тому, что, казалось бы, к парадоксальному выводу: «В Бога верят... не все верующие».

Теперь ознакомимся с данными нашего опроса, в котором участвовало 232 студента I и II курсов.

Вопросы		
Считают себя верующими (%)		87
Религиозная принадлежность определялась с рождения (%)		87
Пришли к вере самостоятельно		11
Верующие в Бога		85
Верующие в сверхъестественные силы		5
Атеисты		4
Верящие во второе пришествие Христа, %	Да	32
	Нет	20
	Затрудняюсь с ответом	48
Христиане, верящие в переселение души, %	Да	28
	Нет	38
	Затрудняюсь с ответом	33

Как можно заметить, в нашем исследовании тоже подтверждается вывод о том, что не все верующие верят в Бога.

Количество верующих в сверхъестественные силы, а также количество атеистов незначительно.

Затруднения у студентов вызвали два последних вопроса, у многих респондентов однозначного ответа на них не оказалось.

Большой интерес вызывают ответы на вопрос: «Считаете ли Вы, что в Беларуси религиозная принадлежность определяется этническими признаками (если русский – то православный, если поляк – то католик)?». Утвердительно на этот вопрос ответили 59% опрошенных, и это при том, что совпадения по национальному и конфессиональному признакам как раз таки не наблюдается (см. таблицу ниже).

Белорусы, (%)	Русские, (%)	Поляки, (%)	Другие, (%)	Православные, (%)	Католики, (%)	Другие, (%)
89	2	8	1	69	24	7

Достаточно большое количество приверженцев католицизма объясняется тем, что определённая часть белорусов относит себя к католикам.

При более глубоком анализе религиозности респондентов, отнесших себя к христианству, выяснилось, что только 18% из них регулярно посещают богослужения, но при этом свыше 30% считают посещение богослужений важнейшим признаком верующего человека. Несколько неожиданным оказался ответ на вопрос: «Верите ли Вы в переселение души?» 28% в это верят, 33% затрудняются с ответом (хотя, как известно, это никакого отношения к христианству не имеет).

Примечательны ответы на последние вопросы анкеты, в которых выяснялось отношение студентов к роли религии в обществе. Свыше 60% респондентов считают, что религия оказывает положительное влияние на общество, но при этом только 36% желали бы дальнейшего её повышения.

И, наконец, только 21% считают нужным преподавание в ВУЗах республики предметов, связанных с религиозной информацией.

Таким образом, проведённое исследование показало:

- соотношение верующих и неверующих в студенческой среде в основном совпадает с аналогичными данными по другим категориям общества;
- абсолютное преобладание количества верующих над атеистами не свидетельствует о значительном повышении

религиозности среди студентов младших курсов, ибо она не затрагивает глубоких слоев сознания;

– часто повторяющийся в печати вывод о том, что уменьшение количества верующих в Бога привело к увеличению количества верующих в сверхъестественные силы, космос и т.д., нашим исследованием не подтверждается;

– большинство студентов считает, что в целом религия оказывает положительное влияние на общество, но повышать её роль в дальнейшем необходимости нет.

Литература:

1. Федорович, В. Верующих в Беларуси меньше, чем... православных / В. Федорович // Белорусские новости [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: http://naviny.by/rubrics/society/2011/12/23/ic_articles_116_176268. – Дата доступа: 25.04.2013.

2. Гродненщина этноконфессиональная // Гродненский областной исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.region.grodno.by/ru/oblast/konfes>. – Дата доступа: 26.04.2013.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Стенько А.А., Ложко П.М., Киселевский Ю.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Частота послеоперационных осложнений при операциях на поджелудочной железе остается на довольно высоком уровне (до 17%), несмотря на соблюдение принципа анатомичности, применения микрохирургических методик оперативной техники и использования современных лекарственных средств. Послеоперационный панкреатит (1,9-20,1%) и другие виды осложнений, возникающие вследствие развития панкреатита (свищи (2,1-12,2%), ложные кисты (8-16%), абсцессы (2,24-8,4%), ферментативный перитонит (13,5-18%)), являются основной причиной смертности при операциях на этом органе [1, 2, 3, 4].

Таким образом, проблема послеоперационных осложнений, а в первую очередь, послеоперационного панкреатита, при операциях на поджелудочной железе окончательно не решена, что обуславливает дальнейшие поиски способов ее решения.

Цель – экспериментально обосновать применение

низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в профилактике послеоперационного панкреатита при резекции поджелудочной железы.

Материал и методы исследования. Материалом для решения задачи послужили 50 белых крыс массой 200-250 грамм. Выполняли дистальную резекцию поджелудочной железы. 25 животным (опытная серия) через операционную рану передней брюшной стенки воздействовали НИЛИ на культю органа в течение 5 минут. В качестве источника излучения использовали непрерывный полупроводниковый лазер красной области спектра ($\lambda = 0,67 \pm 0,02$ мкм; $P = 20$ мВт). Операционную рану всем животным ушивали. Крысам опытной серии после операции 7 суток чрезкожно воздействовали НИЛИ на культю органа в зоне ее проекции в течение 5 минут.

Всех крыс выводили из эксперимента на 3, 7, 14, 30 сутки после операции. Оценку результатов проводили при помощи гистологических (окраской препаратов поджелудочной железы гематоксилином и эозином, азаном по Маллори, наливка сосудистого русла органа черной тушью по методу Н.А. Джавахишвили и М.Э. Комахидзе) методов исследования.

Результаты исследования. Анализ результатов резекции показал, что у животных на 3-7-е сутки после операции развивалась картина острого деструктивного панкреатита (очаговые некрозы ацинарной ткани, кровоизлияния, воспалительная инфильтрация). В большинстве случаев этот процесс носил ограниченный характер и затрагивал только место рассечения железы. Однако в 13,3% случаев отмечалось прогрессирование травматического панкреатита с развитием панкреонекроза, что приводило к гибели животных.

Резекция поджелудочной железы сопровождалась изменением архитектоники микрососудистого русла культи органа с морфологическими признаками стойкого снижения микроциркуляции: сужение и деформация сосудов, нарушение их целостности с образованием диффузных экстравазатов, уменьшение плотности артериоло-капиллярной сети.

В последующем (к 14-30 суткам) происходила резорбция и замещение очагов некроза грубоволокнистой соединительной тканью.

Применение НИЛИ значительно снижало выраженность альтеративных и воспалительных изменений в культе органа. Так, уже к 3-м суткам после операции обнаруживались лишь единичные очажки некроза со слабо выраженной перифокальной инфильтрацией, вокруг которых отмечалось формирование неспецифической грануляционной ткани. К 7-м суткам эксперимента нейтрофильно-эозинофильная инфильтрация снижалась по сравнению с контролем при применении НИЛИ на 66% ($p < 0,001$). НИЛИ стимулировало пролиферацию и созревание клеточных элементов молодой соединительной ткани. На 14-е сутки в области резекции воспалительная инфильтрация по сравнению с контролем снижалась под воздействием НИЛИ на 74,3% ($p < 0,001$) (таблица 1). Наблюдалась полная резорбция некротических очагов и формирование в зоне резекции тонкого соединительнотканного рубца, состоящего преимущественно из коллагеновых волокон и фиброцитов.

Таблица 1 – Характеристика клеточного состава в области резекции поджелудочной железы

Срок	Группа	Количество клеток на мм ² ткани в области резекции поджелудочной железы ($M \pm m$)				
		нейтрофилы	эозинофилы	лимфо-гистиоциты	фибробласты	фиброциты
7 суток	Контроль	124 $\pm$ 6,381	71,2 $\pm$ 2,133	81,8 $\pm$ 3,336	49,6 $\pm$ 1,809	23,2 $\pm$ 1,552
	НИЛИ	52,2 $\pm$ 1,436*	14,2 $\pm$ 0,68*	51,8 $\pm$ 2,498*	41,2 $\pm$ 1,843**	27,2 $\pm$ 1,323
14 суток	Контроль	27 $\pm$ 1,491	8,8 $\pm$ 0,712	31,6 $\pm$ 0,806	40,2 $\pm$ 0,712	31,8 $\pm$ 0,975
	НИЛИ	7 $\pm$ 0,471*	2,2 $\pm$ 0,249*	18,4 $\pm$ 0,806*	8,2 $\pm$ 0,772*	45,8 $\pm$ 1,611*

* – изменения достоверны по отношению к контролю ($p < 0,001$)

** – изменения достоверны по отношению к контролю ($p < 0,01$)

На уровне микроциркуляторного русла в культе поджелудочной железы отмечали формирование крупнопетливой, полиморфной сети капилляров, что сопровождалось повышением плотности микрососудов.

Сравнительная оценка выживаемости показала, что применение НИЛИ при резекции органа уменьшает летальность животных в 2,7 раза по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, применение НИЛИ в значительной степени уменьшает морфологические проявления острого панкреатита и препятствует его прогрессированию.

Литература

1. Верхулецкий, И.Е. Раннее энтеральное питание в комплексном лечении острого деструктивного панкреатита / И.Е. Верхулецкий [и др.] // Украинский журнал хирургии. – 2011. – № 2(11). – С. 248-251.
2. Жук, И.Г. Органосохраняющие операции при острой патологии поджелудочной железы (экспериментальное исследование): монография / И.Г. Жук. – Гродно: ГрГМУ, 2006. – 204 с.
3. К патогенезу гнойных осложнений острого панкреатита / А.В. Пугаев [и др.] // Вестник хирургии. – 1995. – № 1. – С. 32-35.
4. Щастный, А.Т. Лапароскопическая цистогастростомия и цистоеюностомия / А.Т. Щастный, А.Р. Сятковский // Новости хирургии. – 2011. – № 1, Т. 19. – С. 117-121.

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ АЗОТА КАК ВНУТРИЭРИТРОЦИТАРНЫЕ МОДУЛЯТОРЫ СРОДСТВА ГЕМОГЛОБИНА К КИСЛОРОДУ

Степура Т.Л., Шинтарь А.В., Зинчук В.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Образование активных форм азота, таких как оксид азота (NO) и пероксинитрит (ONOO^-), происходит постоянно и является как прямым результатом функционирования ряда специальных ферментативных систем, так и следствием побочного процесса множества окислительно-восстановительных реакций в клетке. Данные соединения играют важное значение в функционировании биологических систем в норме и при различных патологиях. Известно, что в эритроцитах NO и ONOO^- участвуют в регуляции ионного транспорта [Muriel, 2003], обеспечивают поддержание редокс-статуса [Marković, 2007] и механических свойств этих клеток [Стародубцева, 2011]. Показано также, что активные формы азота осуществляют посттрансляционную модификацию основного белка красных клеток крови – гемоглобина [Gladwin, 2003; Romero, 2003], что может быть одним из возможных механизмов регуляции кислородсвязывающих свойств этого гемопротейна. Исходя из изложенного, была поставлена *цель исследования* – оценить влияние NO и ONOO^- на сродство гемоглобина к кислороду (СГК) *in vitro*.

Материалы и методы. Образцы смешанной венозной крови кроликов инкубировали с донорами NO (S-нитрозоцистеином, S-нитрозоацетилпенициламином, S-нитрозоальбумином, диэтиламин-NO) или с ONOO^- в течение 30 минут при 37°C в герметичных условиях *in vitro*. В другой серии исследования кровь с донором NO или ONOO^- подвергали воздействию оксигенирующей (94,5% O_2 и 5,5% CO_2) или дезоксигенирующей (94,5% N_2 и 5,5% CO_2) газовой смеси. В ряде опытов ONOO^- добавляли в сатуратор, где происходило насыщение крови «гипокапнической» (4,2% CO_2 , 5,3% O_2 , 90,5% N_2) или «гиперкапнической» газовой смесью (9,5% CO_2 , 3,5% O_2 , 87,0% N_2). Во всех исследованиях соотношение гемоглобина (тетрамера) с NO составляло 1:1, а для Hb_4 и ONOO^- – 100:1 или 10:1. СГК оценивали по следующим показателям: $p50$ реальное, измеренное с помощью газоанализатора Synthesis-15 ("Laboratorial Instrumentation") при реальных значениях pH, $p\text{CO}_2$, температуры, и $p50$ стандартное, рассчитанное для pH = 7,4, $p\text{CO}_2$ = 40 мм рт. ст. и температуры 37°C. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы "Statistica" (StatSoft, Inc., USA). Для анализа статистически значимых различий между группами использовали тест Манна-Уитни, а статистически значимым принимался уровень $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Доноры NO повышали сродство смешанной венозной крови к кислороду *in vitro*. В опыте с CysSNO наблюдалось снижение $p50_{\text{станд.}}$ с $32,8 \pm 0,6$ до $29,9 \pm 0,8$ мм рт. ст. ($p=0,012$), а в присутствии SNAP – до величины $29,5 \pm 0,8$ мм рт. ст. ($p=0,015$). В результате воздействия S-нитрозоальбумина на кровь *in vitro* происходило уменьшение $p50_{\text{станд.}}$ на $4,5 \pm 1,1$ мм рт. ст. ($p=0,008$). Как показали результаты исследования, модификация *in vitro* сродства гемоглобина к кислороду донорами NO носит кислород зависимый характер. Так, при насыщении крови оксигенирующей газовой смесью наблюдалось снижение показателя $p50_{\text{станд.}}$ с $31,7 \pm 0,9$ до $28,6 \pm 0,8$ мм рт. ст. под влиянием S-нитрозоцистеина ($p=0,034$), до $28,5 \pm 0,6$ мм рт. ст. в результате воздействия SNAP ($p=0,004$) и до $27,9 \pm 0,5$ мм рт. ст. в присутствии DEANO ($p=0,007$). В то же время воздействие данных соединений при насыщении крови дезоксигенирующей смесью не оказывало влияния на состояние

кислородтранспортной функции крови.

Воздействие ONOO^- на смешанную венозную кровь *in vitro* дозозависимо увеличивало сродство гемоглобина к кислороду, что подтверждалось снижением показателя $p50_{\text{станд.}}$ на $2,95 \pm 1,07$ мм рт. ст. ($p=0,015$) и $8,47 \pm 3,18$ мм рт. ст. ($p=0,01$) в опытах при соотношениях ONOO^- и гемоглобина, равных 1:100 и 1:10, соответственно. В условиях минимального и максимального насыщения гемоглобина кислородом (SO_2) в результате воздействия на кровь дезоксигенирующей или оксигенирующей газовой смеси ONOO^- не проявлял своё модифицирующее действие в отношении свойств гемоглобина. При средних же значениях показателя SO_2 данная сигнальная молекула смещала кривую диссоциации оксигемоглобина в различных направлениях в зависимости от напряжения углекислого газа в крови. В условиях насыщения «гипокапнической» газовой смесью ($p\text{CO}_2 = 32,2 \pm 0,2$ мм рт. ст.) пероксинитрит увеличивал показатель $p50_{\text{станд.}}$ относительно контроля на $2,27 \pm 0,21$ мм рт. ст. ($p < 0,001$) и на $10,81 \pm 1,27$ мм рт. ст. ($p=0,001$) при соотношениях ONOO^- и гемоглобина, равных 1:100 и 1:10, соответственно. При насыщении крови «гиперкапнической» смесью ($p\text{CO}_2 = 75,24 \pm 0,49$ мм рт. ст.) пероксинитрит приводил к снижению $p50_{\text{станд.}}$ на $11,99 \pm 2,47$ мм рт. ст. ($p=0,001$) только при соотношении ONOO^- и гемоглобина, равном 10:1.

Состояние кислородтранспортной функции крови есть результат модулирующего воздействия на гемоглобин различных аллостерических эффекторов, таких как H^+ , Cl^- , CO_2 , органические фосфаты. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что активные формы азота – NO и ONOO^- , также являются модификаторами кислородсвязывающих свойств крови, действие которых реализуется через внутриэритроцитарные механизмы.

Литература

1. Стародубцева, М.Н. Пероксинитрит в физиологии и патологии клеток крови / М.Н. Стародубцева. – М.: Книжный дом «Либроком», 2011. – 200 с.
2. Gladwin, M.T. Nitric oxide's reactions with hemoglobin: a view through the SNO-storm / M.T. Gladwin [et al.] // Nat. Med. – 2003. – Vol. 9 (5). – P. 496–500.
3. Marković, S.D. A comparative study of the effects of molsidomine and 3-morpholinosydnonimine on the redox status of rat erythrocytes and reticulocytes / S.D. Marković [et al.] // Cell Biochem. Funct. – 2007. – Vol. 25 (3). – P. 251–258.
4. Muriel, P. Insights into the mechanism of erythrocyte Na^+/K^+ -ATPase inhibition by

nitric oxide and peroxyxynitrite anion / P. Muriel // J. Appl. Toxicol. – 2003. – Vol. 23. – P. 275–278.

5. Romero, N. Reaction of human hemoglobin with peroxyxynitrite. Isomerization to nitrate and secondary formation of protein radicals / N. Romero [et al.] // J. Biol. Chem. – 2003. – Vol. 278 (45). – P. 44049–44057.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ЭКСТРЕННОЙ ФЛЕБОЛОГИИ

Сугоняко Ю.В., Новицкая В.С., Лазаревич С.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи г. Гродно»

Медицинская помощь больным с острой патологией венозной системы в Республике Беларусь оказывается в основном в общехирургических стационарах районных и городских больниц. Сложившаяся практика требует высокого уровня диагностики, который не может быть достигнут без использования современных и доступных методов исследования.

Цель работы – оценить эффективность УЗ-диагностики при острых тромбозах вен нижних конечностей.

Материал и методы. Ультразвуковая диагностика при острых тромбозах вен нижних конечностей применяется в стационаре с 2010 года. Проведено обследование 35 пациентов. Из них клиника острого венозного тромбоза (ОВТ) глубоких вен имела место у 27 пациентов, а у 8 пациентов имел место ОВТ поверхностных вен. При исследовании венозного русла и оценки состояния кровотока проводили осмотр как поверхностных, так и глубоких вен. В работе был использован аппарат «Sonoase – X8», оснащённый линейным датчиком с длиной волны 5,0 МГц; 7,5 МГц; и конвексным датчиком 5,0 МГц; 3,5 МГц и 2,8 МГц.

Результаты. Острые венозные тромбозы глубоких вен у 70% поступивших больных определялись на уровне илеофemorального сегмента. При этом у 4 больных они носили флотирующий характер и по структуре обладали высокой эмбологенностью. Полная окклюзия илеофemorального сегмента отмечена у 14 (50%) больных, у 5% больных верхняя граница тромба доходила до кавального сегмента. В одном случае при УЗИ

не был подтвержден ОВТ глубоких вен.

При острых венозных тромбозах поверхностных вен у 2 пациентов были диагностированы сочетанные тромбозы глубоких и поверхностных вен. При этом на момент поступления клинических данных за ОВТ глубоких вен не отмечалось. При ОВТ глубоких вен чрезвычайно важным этапом исследования является определение уровня тромба по отношению к сафенофemorальному соустью. Эти данные позволяют хирургам правильно определить тактику лечения пациентов и выбрать оптимальную технику оперативного вмешательства. Перехода тромботического процесса с глубоких вен на глубокую венозную систему через коммуникантные вены у обследованных пациентов нами не выявлено.

Выводы. Ультразвуковое исследование в диагностике острых венозных тромбозов глубоких и поверхностных вен является высокоинформативным методом, который позволяет не только поставить точный диагноз, но и определить хирургическую тактику.

Литература

1. Д.А. Чуриков, Ультразвуковая диагностика болезней вен, Москва, 2008

**ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПАРОКСЕТИНА НА УРОВНИ
ТРИПТОФАНА И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ В
ГИПОТАЛАМУСЕ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ТРИПТОФАНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Сурмач Е.М., Снежицкий В.А., Дорошенко Е.М., Курбат М.Н.,
Смирнов В.Ю., Новгородская Я.И., Хацкевич Т.И.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Синтез серотонина (5-НТ) осуществляется из триптофана (Trp), незаменимой аминокислоты, уровень которой зависит от количества ее в пищевом рационе. Методик, демонстрирующих уровни Trp-5-НТ в мозге у людей, крайне мало, поэтому распространены экспериментальные работы на животных, в которых возможна оценка уровня Trp-5-НТ в мозге, а также прямое сопоставление центрального и системного пула Trp и его метаболитов. Техники триптофанового истощения являются

инструментом изучения серотонинергической системы. Ряд работ приводит данные о рецидиве депрессии на фоне триптофанового истощения у пациентов, ответивших на терапию селективными ингибиторами обратного захвата серотонина (СИОЗС). Предполагают, что активность триптофанпирролазы в печени ингибируется СИОЗС пароксетином: препарат увеличивает доступность Trp для транспорта в мозг, увеличивается синтез 5-НТ в мозге [1]. Техники триптофанового истощения используют для изучения механизма действия антидепрессантов, их эффективности у разных групп пациентов. [2].

Цель исследования:

1. Оценить уровень Trp и его метаболитов в мозге крыс, находящихся на обычном пищевом рационе, низкотриптофановой диете (кукуруза в качестве единственного источника белка), динамику уровней Trp и его метаболитов при введении пароксетина.

Материалы и методы. В работе использовали 40 крыс-самцов гетерогенной популяции со средней массой тела 120 г. Крысы были разделены на две группы: 20 крыс получали в течение месяца стандартный рацион вивария, остальные находились на диете с низким содержанием Trp. Через месяц были сформированы группы (по 10 крыс), группа 1 продолжала получать сбалансированный рацион вивария – контроль 1, группа 2 в течение последующих 2 недель получала кукурузную крупу по требованию – контроль 2, крысам обеих групп ежедневно внутрижелудочно вводилась вода в объеме 1 мл. Группа 3 – пароксетин из расчета 5 мг/кг/сутки в дополнение к обычному рациону, группа 4 – пароксетин в той же дозе вместе с низкотриптофановой диетой. После декапитации выделены отделы головного мозга (гипоталамус), исследованы концентрации триптофана (Trp), 5-окситриптофана (5-НТР), серотонина (5-НТ), 5-оксииндолуксусной кислоты (5-НIAA) методом ион-парной ВЭЖХ с детектированием по природной флуоресценции.

Показатели Trp и его метаболитов в гипоталамусе у исследуемых групп представлены в таблице. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы «Statistica» фирмы Statsoft Inc. (дисперсионный анализ,

апостериорное сравнение средних по F-критерию (НСР – тест)), различия между группами считались достоверными при $p < 0,05$. В таблице представлены среднее арифметическое значение (М), стандартная ошибка среднего (m) Trp и его метаболитов.

Таблица. Показатели Trp и его метаболитов в гипоталамусе, мкмоль/г

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
5НТР	$0,14 \pm 0,03$	$0,21 \pm 0,03$	$0,30 \pm 0,05^*$	$0,12 \pm 0,02^{**}$
5НИАА	$16,3 \pm 0,60$	$12,3 \pm 1,00^* **$	$20,30 \pm 1,10^*$	$9,33 \pm 0,93^* ** \#$
Trp	$44,7 \pm 2,40$	$30,8 \pm 2,90^* **$	$54,0 \pm 2,40^*$	$20,1 \pm 2,60^* **$
5НТ	$8,75 \pm 0,50$	$6,00 \pm 0,32^* **$	$7,52 \pm 0,47$	$5,46 \pm 0,55^* **$

$p < 0,05$ при сравнении с группами: * – контроль 1 (контроль на обычном рационе); ** – группа 3 (добавление пароксетина к обычному рациону), # группа 2 (контроль на низкотриптофановой диете)

Как видно из таблицы, показатели 5-НТ, Trp и 5-НИАА ниже в группе контроля 2 в сравнении с контролем 1, а также ниже в группе 2 в сравнении с группой обычного рациона, получавшей пароксетин (группа 3). Добавление пароксетина к обычной диете повысило показатели 5-НТР (активация гидроксилирования TRP), 5-НИАА (повышение доли доступного для мозговой MAO серотонина и, соответственно, синтеза 5-НИАА в мозге), Trp, не повлияв на показатели 5-НТ. Добавление пароксетина крысам, находящимся на низкотриптофановой диете (группа 4), снизило уровень 5-НИАА (в сравнении с группой низкотриптофановой диеты), что свидетельствует вероятно об истощении механизмов компенсации при хроническом дефиците Trp и снижении продукции 5-НТ. Уровень Trp и его метаболитов ниже в группе пароксетина, добавленного к низкотриптофановой диете (группа 4) в сравнении с группой, получавшей пароксетин в дополнение к обычному рациону (группа 3), а также группой контроля 1.

Выводы.

1. Отмечено снижение концентраций Trp, 5-НТ, 5-НИАА в гипоталамусе крыс, получавших низкотриптофановую диету в течение 6 недель

2. Введение пароксетина крысам, находившимся на полноценном рационе, приводит к повышению Trp, 5-НТР, 5-НИАА, не влияя на уровень 5-НТ.

3. Введение пароксетина крысам, находившимся на

низкотриптофановой диете, приводит к снижению уровня 5-НТ, что свидетельствует об истощении механизмов компенсации при хроническом дефиците Trp.

Литература

1. The tryptophan depletion test. Basic principles and clinical relevance / A. Neumeister [et al.] // Nervenarzt. – 1997. – Vol.68(7). – P.556-562.
2. Bell, C Tryptophan depletion and its implications for psychiatry / C.Bell, J. Abrams, D. Nutt // The British Journal of Psychiatry. – 2001. – Vol. 178. – P.399-405.

**ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИЙ ТРИПТОФАНА И ЕГО
МЕТАБОЛИТОВ В ПЛАЗМЕ, ГИПОТАЛАМУСЕ КРЫС
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРИПТОФАНОВОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Сурмач Е.М., Снежицкий В.А., Дорошенко Е.М., Курбат М.Н.,
Смирнов В.Ю., Наумов А.В., Новгородская Я.И.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Данные об уровне плазменного триптофана (Trp) в норме и при патологии многочисленны, однако работ, оценивающих уровни Trp, серотонина(5-НТ) в мозге у людей мало. Roiser с соавторами, например, оценивали показатели Trp, исследуя региональный кровоток в мозге. Прямое сопоставление концентраций Trp и его метаболитов в плазме и мозге возможно в экспериментальных работах на животных [1,2]. Один из способов продемонстрировать уязвимость системы 5-НТ – модель Trp истощения – неинвазивный метод, приводящий к транзиторному снижению уровня Trp и синтеза 5-НТ в центральной нервной системе. Триптофановое истощение влияет на многие аспекты поведения: аппетит, сон, активность, сексуальное поведение, настроение [3].

Цель исследования – соотнести плазменные и мозговые концентрации Trp и его метаболитов в эксперименте.

Материалы и методы. В работе использовали 60 крыс-самцов гетерогенной популяции со средней массой тела 120 г. Крысы были разделены на 2 группы (по 30), первая группа получала в течение месяца сбалансированный корм (стандартный

рацион вивария), 2-я находилась на диете с низким содержанием Трп – кукурузной крупы. Через месяц группы были разбиты на подгруппы (по 10 крыс). Подгруппа 1 продолжала получать сбалансированный рацион вивария (контроль 1), подгруппа 2 в течение последующих 2 недель получала кукурузную крупу по требованию (контроль 2). Крысам обеих подгрупп ежедневно внутрижелудочно вводилась вода в объеме 1 мл. Подгруппа 3 получала внутрижелудочно L-триптофан в растворе из расчета 100 мг/кг/сутки в дополнение к обычному рациону, подгруппа 4 – L-триптофан в той же дозе в дополнение к низкотриптофановой диете. Подгруппа 5 получала пароксетин из расчета 5 мг/кг/сутки в дополнение к обычному рациону, подгруппа 6 – пароксетин в той же дозе вместе с низкотриптофановой диетой.

Декапитацию выполняли через 12 часов после последнего введения препаратов с 9 до 12.00. Концентрации Трп, 5-НТР, 5-НТ, 5-НІАА определяли методом ион-парной ВЭЖХ с детектированием по природной флуоресценции в плазме и гипоталамусе (структура головного мозга, богатая серотонинергическими окончаниями). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы «Statistica» фирмы Statsoft Inc. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента корреляции Пирсона.

Согласно результатам корреляционного анализа в подгруппе низкотриптофановой диеты (контроль 2) наблюдались положительные корреляции между уровнями Трп ($r=0,99$, $p<0,001$) 5-НТР ($r=0,97$, $p<0,001$) 5-НІАА ($r=1,0$, $p<0,001$), 5-НТ ($r=1,0$, $p<0,001$) в плазме и гипоталамусе. В подгруппе низкотриптофановой диеты, получавшей Трп, имелась положительная корреляция между уровнями 5-НТ в плазме и гипоталамусе ($r=0,74$, $p<0,015$). В подгруппе 3 (группа на обычном рационе с добавлением L-триптофана) концентрации Трп в плазме и гипоталамусе не коррелировали между собой. Подгруппа 1 (контрольная группа на обычном рационе) имела отрицательные корреляции между уровнями 5-НТР ($r=-0,72$, $p=0,019$) в плазме и гипоталамусе, положительные между 5-НІАА ($r=0,99$, $p<0,001$), уровни 5-НТ и Трп в гипоталамусе и плазме не коррелировали. Подгруппа 5 (обычного рациона с добавлением пароксетина) – имела положительные корреляции между уровнями 5-НТР ($r=1,0$,

$p < 0,001$), Trp ($r=0,79, p=0,006$), 5-НТ ($r=0,99, p < 0,001$) в плазме и гипоталамусе. В подгруппе 6 (низкотриптофановой диеты с добавлением пароксетина) найдены положительные корреляции между уровнем 5-НТ ($r=0,67, p=0,016$).

Выводы.

1. При достаточном уровне Trp его концентрации и уровень 5-НТ в плазме никак не связаны с концентрациями в мозге, при дефиците Trp появляются положительные корреляции между уровнем Trp и его метаболитов в плазме и гипоталамусе.

2. Добавление L-триптофана в дозе 100 мг/кг/сутки при достаточном уровне Trp не приводит к возникновению связей между уровнями Trp и его метаболитов в плазме и гипоталамусе, а при его дефиците формирует положительные корреляции между уровнем 5-НТ.

3. Добавление пароксетина в дозе 5 мг/кг/сутки при обычном рационе питания приводит к возникновению положительных корреляций между уровнями Trp и его метаболитов в плазме и гипоталамусе, в условиях дефицита Trp – положительных корреляций между уровнем 5-НТ.

Литература

1. Bell, C Tryptophan depletion and its implications for psychiatry / C.Bell, J. Abrams, D. Nutt // The British Journal of Psychiatry. – 2001. – Vol. 178. – P.399-405.
2. The Effect of Acute Tryptophan Depletion on the Neural Correlates of Emotional Processing in Healthy Volunteers / J.P. Roiser [et al.] // Neuropsychopharmacology. – 2008. – Vol.33 №8. – P.1992-2006.
3. Relationship of brain tryptophan and serotonin in improving cognitive performance in rats / S. Khaliq [et al.] // Pac. J.Pharm Scien. – 2006. – Vol.19 №1. – P.11-15.

УРОВЕНЬ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОРАЖЁННОСТИ 15-18-ЛЕТНИХ ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сурмач М.Ю., Езепчик О.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Численность лиц старшего подросткового возраста в Беларуси только за период с 2008 по 2012 годы сократилась на 23,3% [4]. Общая заболеваемость лиц в возрасте 0-17 лет выросла за рассматриваемый период времени на 10,6% и составила в 2011 году 219463,5 на 100000 чел. (в 2008 г. – 198352,9 на 100000). Уровень первичной заболеваемости лиц в возрасте 0-17 лет

увеличился еще более значимо (на 13,4%) и составил 185034,7 на 100000 (в 2008 г. – 163136,0) [3; 7]. В то же время именно подростки представляют демографический потенциал страны.

Специфика методики изучения показателей первичной заболеваемости в том, что анализируемые данные основаны на регистрации обращаемости детей и подростков за медицинской помощью. В свою очередь, обращаемость не может полно отражать состояние здоровья детского населения, поскольку зависит от факторов, связанных с семьёй ребёнка, и отражает в большинстве острую патологию. При анализе показателей распространённости (болезненности) и накопленной заболеваемости в расчёт, помимо данных, зарегистрированных по обращаемости, включаются также сведения о наличии тех или иных хронических заболеваний, обращений по поводу которых могло и не быть, а также результаты профилактических осмотров, если таковые проводились в изучаемый период времени. При включении в анализ сведений, полученных активным методом (по данным профилактических осмотров), учитывается не только наличие той или иной имеющей клиническую симптоматику и побуждающей родителей привести подростка к врачу патологии, но и доклинических, асимптоматических патологических состояний (патологическая поражённость). Таким образом, при соблюдении строгости требований к методике сбора и анализа данных, показатели общей заболеваемости (распространённости) превысят показатели патологической поражённости. В то же время, ввиду активного способа получения данных, патологическая поражённость более точно отражает состояние здоровья подростков.

Цель работы: по данным комплексной оценки состояния здоровья (медицинских осмотров) подростков 15-18 лет, проживающих на территории Республики Беларусь, изучить особенности патологической поражённости подростков.

В 2012 году исследована выборка лиц 1994-1997 годов рождения (N=886, 428 девочек и 458 мальчиков, в том числе 177 из села). По факторам возраста (по долям групп 15-летних, 16-летних и объединённой группы 17-18-летних подростков), проживания в городе (селе) и пола выборка соответствовала популяционным данным [6, с.8]. Сведения извлекались методом выкопировки из

первичной медицинской документации по схеме переводного эпикриза [5] и обрабатывались при помощи программ STATISTICA 10,0, SPSS 20,0.

Уровень патологической поражённости в целом составил ($M \pm SD$) $1344,49 \pm 680,72$ случаев патологии на 1000 чел. На одного подростка приходится в среднем 1,35 заболеваний.

Для расчёта патологической поражённости по отдельному классу МКБ-10 число выявленных по данному классу заболеваний/ патологических состояний делили на общее число осмотренных (в пересчёте на 1000). Лидером явились заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99 по МКБ-10) – 325,05 случай на 1000 подростков. Из них доля сколиозов, лордозов и кифозов составила 60,8%, плоскостопий 26,3%. На втором месте расположились болезни глаза (H00-H59) – 273,22 на 1000 подростков. Из них миопия составляет 93,7%. Болезни органов пищеварения (K00-K59) заняли третье место в ранговом ряду патологических состояний – 171,71 на 1000. Основной составляющей класса явились гастриты и дуодениты (49,69%). Уровень болезней органов дыхания (J00-J99) составил 139,31 на 1000; болезней системы кровообращения (I00-I99) – 91,79 на 1000 (55,29% – ПМК). Поражённость болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ (E00-E90) составила 82,07 на 1000; врожденными аномалиями, деформациями и хромосомными нарушениями (Q00-Q99) – 80,99 на 1000 подростков. Среди врожденных аномалий преобладали малые аномалии сердца (MAC) (68%). Болезни нервной системы (G00-G99) составляли 66,96 на 1000 подростков; болезни мочеполовой системы (N00-N99) – 56,16 на 1000 подростков. Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99) – 23,76 на 1000 подростков. Новообразования (C00-D48) – 6,48 на 1000 подростков. Такой же уровень выявлен для болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм (D50-D89). Поражённость психическими расстройствами и расстройствами поведения (F00-F99) составила 7,56 на 1000 подростков. Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (R00-R99), составили 4,32 на 1000 подростков. Так же выявлен

показатель патологической поражённости болезнями уха и сосцевидного отростка (Н60-Н95). Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (А00-В99) зарегистрированы в 2,16 случаев на 1000 подростков, так же, как и травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98).

По данным предыдущих исследований общей заболеваемости 15-17-летних подростков, показатели составляли от 1660,2 на 1000 юношей и 1804,4 на 1000 девушек в 2005 году до 2064,8 на 1000 юношей и 2231,7 на 1000 девушек в 2009 году [1]. При этом вклад болезней органов дыхания в значения данного показателя почти 50% (1125,3 на 1000 юношей и 1167,1 на 1000 девушек в 2009 году) [1]. Следует отметить, что подавляющее большинство болезней органов дыхания регистрировались как острые. Средний уровень среднегодового показателя общей заболеваемости подростков 15-17 лет в период с 1995 по 2010 год составил $163586 \pm 4980,4$ на 100000 человек [2]. Следовательно, полученные результаты свидетельствуют об отсутствии положительных тенденций в состоянии здоровья 15-18-летних подростков, у которых за период с 2009 по 2012 год произошла практически полная смена поколения.

Таким образом, патологическая поражённость подростков остаётся высокой. Наиболее значимыми её составляющими являются такие заболевания и патологические состояния, как заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (прежде всего, нарушения осанки); болезни глаза (в подавляющем большинстве – миопия); болезни органов пищеварения (в половине случаев – гастриты, дуодениты). Профилактике именно этих заболеваний у детей следует уделить наиболее активное внимание.

Литература

1. Антипова, С.И. Анализ заболеваемости и смертности подростков Республики Беларусь в 2005 – 2009 гг. /С.И. Антипова, И.И.Савина //Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2010. – №4. – С. 42 – 57.
2. Глинская, Т.Н. Динамика заболеваемости подростков в Республике Беларусь /Т.Н.Глинская, М.В.Щавелева //Материалы IX съезда педиатров Республики Беларусь/ ред.кол. В.И. Жарко [и др.]. – Минск, 2011. – С. 77 – 79.
3. Езепчик, О.А. Проблемы здоровья подростков Республики Беларусь /О.А.Езепчик, М.Ю.Сурмач // Актуальные проблемы медицины. В 2-х частях. Часть I: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции. (22 января 2013 г.) / Отв. ред. В.А.Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2013. – Ч.1. – С. 258 – 261.
4. Здравоохранение в Республике Беларусь: официальный статистический сборник

за 2011 год. – Минск: ГУ РНМБ, 2012. – 304 с.

5. Инструкция об организации оказания медицинской помощи подросткам в возрасте 15-17 лет / в ред. Постановления МЗ РБ от 01.07.2008г. №114.

6. Половозрастная структура населения Республики Беларусь на 01 января 2011 года и среднегодовая численность населения за 2010 год / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2011. – 345 с.

7. Сурмач, М.Ю. Анализ показателей заболеваемости, инвалидности и смертности подростков Республики Беларусь /М.Ю. Сурмач, О.А.Езепчик // Педиатрия XXI века: проблемы и перспективы // «Педиатрия XXI века: проблемы и перспективы»: материалы Респ. науч.-практ. конф., посвященной 50-летию кафедры детских болезней. УО «ГрГМУ», 14 декабря 2012 г. / Н.С. Парамонова (отв. ред.). – Гродно: ГрГМУ, 2012. – С. 184 – 189.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В 4-Й КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ Г.ГРОДНО

Суров А.Н., Варнакова Г.М., Чецевик Д.Н.

УЗ «Городская клиническая больница №4 г. Гродно»

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность проблемы лечения циррозов печени обусловлена необратимыми тяжелыми последствиями и высокой смертностью от данного заболевания. Так, согласно сведениям ВОЗ, в развитых европейских странах смертность от цирроза печени возросла за последние 15 лет и в настоящее время составляет от 14 до 30 случаев на 100000 населения. При этом 2/3 умерших составляют лица молодого трудоспособного возраста, в среднем около 40 лет.

Что касается осложнений и причин смерти, на первый план выходят кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и печеночная кома.

Цель: учитывая вышеизложенное, на наш взгляд, представляло интерес проанализировать результаты лечения больных циррозом печени, госпитализированных в 4-ю клиническую больницу г. Гродно в 2012 году.

Материалы и методы. Всего за год в 4-ю больницу поступило 87 пациентов с диагнозом цирроз печени. Из них 21 – в отделение реанимации с последующим переводом в хирургию, 56 – в хирургию № 1 и 10 – в терапевтическое отделение. У всех больных заболевание было диагностировано в стадии

декомпенсации с типичными проявлениями синдрома портальной гипертензии в виде варикозно расширенных вен пищевода, гепатоспленомегалии и отечно-асцитического синдрома. В 52 (59,8%) в случаях имело место кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. Возраст пациентов колебался от 28 до 80 лет, мужчин было 66, женщин – 21. По экстренным показаниям скорой помощью было доставлено 66 человек, планово, по направлению поликлиник, госпитализирован 21 человек.

Этиологическими факторами являлись вирусный гепатит С у 7 больных, вирусный гепатит В у 2, алкогольная болезнь печени у 75. В 3 случаях достоверно установить причину цирроза не удалось.

Длительность заболевания колебалась от нескольких месяцев до 4-5 лет. Из методов обследования проводились клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма, анализ мочи на уробилин и желчные пигменты, определялись маркеры вирусных гепатитов, ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы, фиброгастроудоденоскопия.

Все больные получали консервативную терапию, которая включала диету «П», медикаментозное лечение: гепатопротекторы (эссенцеапс, гепсил, гепатил, витаминотерапию), диуретики (верошпирон, фуросемид), лактулозу, инфузионную терапию (раствор глюкозы с аскорбиновой кислотой, инфузии альбумина), для снижения портальной гипертензии – пропранолол и эналаприл.

Пациентам с признаками пищеводно-желудочного кровотечения на фоне стандартной гемостатической консервативной терапии (этамзилат, викасол, аминокaproновая кислота) проводилась экстренная эзофагогастроудоденоскопия с различными эндоскопическими методиками остановки кровотечения (данные приведены в таблице).

Таблица

Способ остановки кровотечения	Количество больных	Количество умерших
Склерозирование вен пищевода	17	2
Клипирование кровоточащего сосуда	5	1
Инъекционный эндогемостаз	11	7
Повторное склерозирование вен пищевода	3	-
Склерозирование вен пищевода + клипирование	1	-
Инъекционный эндогемостаз + склерозирование вен пищевода	1	-
Инъекционный эндогемостаз + клипирование	1	1

Из таблицы следует, что наиболее эффективным методом эндоскопического гемостаза является склерозирование вен пищевода.

У 19 больных в эндоскопическом гемостазе не было необходимости, так как при эзофагогастродуоденоскопии поврежденные сосуды были тромбированы. При наличии напряженного асцита у 3 больных произведен лапароцентез и дренирование брюшной полости.

Оценивая результаты лечения больных декомпенсированным циррозом печени необходимо отметить, что из 87 человек умер 21, что составляет 24,1%. Летальный исход наблюдался у крайне тяжелых больных с проявлениями печеночно-клеточной недостаточности и печеночной энцефалопатии с повторяющимися кровотечениями, резистентных к проводимой терапии.

Средние сроки пребывания в стационаре по терапевтическому отделению составили 9,8 дней, по реанимационному и хирургическому – 8,08 дней.

Выводы:

1. Основным этиологическим фактором цирроза печени у наблюдаемых больных явилась алкогольная болезнь печени.

2. Больные госпитализировались в 4-ю городскую клиническую больницу г. Гродно в 2012 г. в основном по экстренным показаниям в стадии декомпенсации цирроза, осложненного пищеводным кровотечением и печеночной недостаточностью.

3. По нашим данным, наиболее эффективным методом эндоскопической остановки кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода является склерозирование.

4. Несмотря на применение современных медикаментозных средств и новых технологий эндоскопического гемостаза, летальность от осложнений цирроза печени остается очень высокой.

Литература

1. Окорочков, А.Н. Руководство по лечению внутренних болезней: т.3 / А.Н. Окорочков. – 3-е изд. – М:Мед.лит, 2010. – 336 с.
2. Силивончик, Н.Н. Болезни печени в таблицах: Справочник врача / Н.Н. Силивончик. – Минск: «Ковчег», 2009. – 234 с.
3. Якубчик, Т.Н. Клиническая гастроэнтерология. / Т.Н. Якубчик. – Гродно: ГрГМУ, 2011. – 307 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ МЫШЕЧНОЙ КРИВОШЕЕЙ

**Сычевский Л.З., Сергей О.А., Аносов В.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

**УЗ «ГКБ СМП г.Гродно»*

Среди врожденных заболеваний опорно-двигательной системы доминируют дисплазия тазобедренного сустава и врожденный вывих бедра, затем следует врожденная косолапость и врожденная кривошея (врожденная мышечная кривошея – 12,4%).

В зависимости от характера и степени изменений в грудино-ключично-сосцевидной мышце необходимо проводить консервативное либо оперативное лечение. Ведущая роль принадлежит консервативному лечению.

Цель исследования – изучить эффективность как консервативного, так и оперативного лечения при врожденной мышечной кривошее у детей различного возраста.

Было опрошено 17 и осмотрено 7 пациентов, получавших соответствующее лечение на базе Учреждения здравоохранения «Гродненская клиническая больница скорой медицинской помощи» в период с ноября 2003 по декабрь 2011 года.

Метод исследования: анкетирование пациентов (было

составлено 2 вида анкет, одна из которых для получения субъективных данных о состоянии здоровья ребенка, а вторая – объективных данных).

Среди опрошенных 17 пациентов (35% женского пола и 65% мужского), возраст которых составил от 2 до 20 лет, врожденная мышечная кривошея локализовалась в 58% случаев слева, в 42% – справа. 7 пациентам (41%) было выполнено оперативное вмешательство, 10 пациентов (59%) получали консервативное лечение в возрасте до 1 года.

Субъективно патологические изменения (слабая боль при движении в области пораженной грудино-ключично-сосцевидной мышцы – 6%, видимое утолщение грудино – ключично – сосцевидной мышцы – 18%, асимметрия лица – 6%, асимметричное положение ключиц и лопаток (выше на пораженной стороне) – 18%, сколиотическая осанка – 6%) были выявлены; у детей, которым было произведено оперативное вмешательство, у детей, лечившихся консервативно, какой-либо патологии не было выявлено.

Среди 7 осмотренных пациентов (43% женского пола, 57% мужского), возраст которых составил от 2 до 14 лет, врожденная мышечная кривошея локализовалась в 86% случаев слева, в 14% – справа. 5 пациентам (71%) было выполнено оперативное вмешательство, 2 пациента (29%) получали консервативное лечение в возрасте до 1 года.

У 2 детей (возраст на момент осмотра 2 и 4 года) не было выявлено никакой патологии. У 5 детей (возраст на момент осмотра 7, 10, 11, 13 и 14 лет), которым было выполнено оперативное вмешательство в возрасте 4, 3, 5, 7 и 8 лет, соответственно, было выявлено следующее: уменьшение толщины, определяемой при пальпации, пораженной грудино – ключично – сосцевидной мышцы (57%), истончение и напряжение ножек пораженной грудино – ключично – сосцевидной мышцы (57%), наклон головы в пораженную сторону и поворот головы в сторону, противоположную поражению (57%), ограничение объема активных движений в шейном отделе позвоночника (43%), асимметрия лицевого скелета (57%), асимметричное положение ключиц и лопаток (86%), наличие гиперэхогенных участков различной протяженности в пораженной мышце при проведении

УЗИ (гиперэхогенные участки в нижней трети мышцы (28%), гиперэхогенный участок занимал 2/3 мышцы, располагаясь в нижней и средней трети (28%), гиперэхогенный участок был выявлен на всем протяжении пораженной мышцы (14%)) – наиболее характерные клинические признаки, выявляемые у детей после оперативного лечения в более поздние сроки.

Таким образом, лечение необходимо начинать как можно раньше для предотвращения возникновения необратимых деформаций. Патологические изменения, необратимые деформации были выявлены у детей, которым было произведено оперативное вмешательство в более старшем возрасте.

Литература

1. Юмашев, Г.С. Травматология и ортопедия / Г.С. Юмашев // М: Медицина, 1983. – 576 с.

РОТАЦИОННЫЙ ПОДВЫВИХ АТЛАНТА И ДИСТОРЗИО ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

**Сычевский Л.З., Сергей О.А, Аносов В.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

**УЗ «ГКБ СМП г. Гродно»*

Ротационный подвывих атланта и дисторзио шейного отдела позвоночника являются наиболее часто встречающимися травматическими повреждениями шейного отдела позвоночника как у детской, так и у взрослой части населения.

По данным ВОЗ, травма шейного отдела позвоночника встречается в 2- 4,6% случаев от общего количества закрытых травм. Среди этого числа на долю травмы С1-С2 позвонков приходится около 25%.

Цель работы – определить частоту, с которой встречаются ротационный подвывих атланта и дисторзио шейного отдела позвоночника среди различных групп населения; рассмотреть основные причины и механизмы, которые приводят к возникновению данных состояний, и характерные клинические проявления последних.

В работе применены ретроспективный и статистический методы. Материалом для данного исследования послужили

результаты лечения 280 пациентов с клиническим диагнозом дисторзио шейного отдела позвоночника (76%) и ротационного подвывиха атланта (24%) в возрасте от 1 года до 79 лет в клинике травматологии и ортопедии больницы скорой медицинской помощи г. Гродно в период с января 2004 по декабрь 2011 год. В результате анализа полученных данных мы обнаружили, что чаще (57%) ротационный подвывих атланта и дисторзио шейного отдела позвоночника встречаются среди лиц мужского пола (159 мужчин и 121 женщина). Средний возраст больных составил 20 лет. Чаще травма происходила в весенний период (зима – 27%, весна – 35,6%, лето – 14%, осень – 23,4%).

Причиной данного состояния чаще всего являлся резкий поворот головы – 58%, реже – падение (17%), удар (14,5%), ДТП (10,5%). Больные поступали с жалобами на боль, ограничение движений в шейном отделе позвоночника. При физикальном обследовании были обнаружены ограничение движения в шейном отделе позвоночника, боль при пальпации и перкуссии остистых отростков шейных позвонков, вынужденное положение головы.

Наиболее типичным механизмом подвывиха и дисторзио является внезапный резкий поворот головы, содержащий в себе элементы вращения, кивания и бокового отклонения. Это обычно сопровождается размыканием суставной щели на выпуклой стороне и возникновением диастаза между суставными поверхностями в боковом атлантоаксиальном суставе. В момент наклона головы в расширенном суставе создается отрицательное давление, в результате чего свободная часть капсулы в виде складки втягивается в суставную щель. В ответ на острые болевые ощущения возникает рефлекторное сокращение окружающих мышц, способствующее ущемлению капсулы в суставе, что и определяет клиническую картину, напоминающую типичную кривошею.

Всем больным проводилось консервативное лечение: анальгетики, вытяжение на петле Глиссона, физиотерапевтическое лечение, лечебная физкультура. После больным рекомендовалось в течение 3-6 недель носить мягкую повязку типа воротника Шанца.

Выводы. Мы установили, что ротационный подвывих атланта и дисторзио шейного отдела позвоночника встречается

чаще у лиц мужского пола, средний возраст больных составляет 20 лет и для данной травмы характерна весенняя сезонность. Используя свои и литературные данные, мы рассмотрели основные причины и механизмы возникновения данной патологии, а также характерные клинические проявления и минимум лечения.

Литература

1. Вывихи и подвывихи шейных позвонков [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://varles.narod.ru> – Дата доступа: 25.01.2012.
2. Учуров О.Н. и др. Некоторые аспекты хирургического лечения травматических повреждений шейного отдела позвоночника и спинного мозга [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.sci-rus.com> – Дата доступа: 25.01.2012.
3. Помпчук Н.Е. и др. Повреждения позвоночника и спинного мозга [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.sci-rus.com> – Дата доступа: 25.01.2012.
4. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.ortomeda.ru> – Дата доступа: 25.01.2012.

СПЕКТР ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ И ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Таболина А.А., Байкова И.А.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Актуальность. Проблема качества жизни женщин в климактерическом периоде особенно актуальна, т.к. затрагивает возраст работоспособности и социальной активности. 100 лет назад средняя продолжительность жизни составляла 45 лет, вопрос о качестве жизни и социальной активности просто не успевал возникнуть. Изменение демографической структуры общества во второй половине 20-го века привело к увеличению в популяции доли женщин старшей возрастной группы. В настоящее время развитые страны мира стоят перед серьезной социальной и медицинской проблемой – инверсией возрастной «пирамиды», что связано с увеличением продолжительности жизни. Если возраст 75 лет принять за 100%, то продолжительность препубертатного периода составляет 16%, репродуктивного – 44%, пременопаузального – 7%, а постменопаузального – 33%. Таким образом, более трети своей жизни женщина проводит в состоянии дефицита женских половых

гормонов. По данным ВОЗ, в большинстве стран мира продолжительность жизни женщин после 55 лет колеблется от 27 до 32 лет. С каждым годом возрастает число женщин, вступивших в период менопаузы. Если в 1990 г. 467 миллионов женщин находились в периоде постменопаузы, то к 2030 г. эта цифра достигнет 1,2 миллиарда.

В 1980 г. ВОЗ предложила классификацию климактерического периода (КП), в котором выделены две основные фазы: пременопауза и постменопауза, которые разделены менопаузой. Перименопауза – это период возрастного снижения функции яичников (в основном после 35 лет), который объединяет пременопаузу и 2 года после последней самостоятельной менструации, либо один год после менопаузы. Возраст перименопаузы колеблется между 35-60 годами. Этот период характеризуется высоким риском возникновения психических и соматических расстройств, что приводит к своеобразному «сужению личности» и нарушению социальной адаптации.

Клиническая картина расстройств в КП складывается из ряда симптомокомплексов, из которых психические расстройства обязательно присутствуют в различной степени выраженности и в ряде случаев могут быть доминирующими.

В настоящее время проводится исследование женщин в КП с целью выявления спектра психических и поведенческих расстройств и оценке качества жизни данной возрастной группы.

Методы исследования. Диагностика психических расстройств в КП сводится не только к выявлению данных расстройств, но и к оценке их степени тяжести, влияющей на уровень социально-бытовой адаптации и качества жизни. В настоящем исследовании были использованы следующие методики: климактерическая шкала Грина, шкала качества жизни Утиана для женщин в КП, шкала общей оценки функционирования, диагностическое психиатрическое интервью по критериям МКБ-10.

Результаты предварительного исследования. Было обследовано 46 женщин, в перименопаузе – 28, в постменопаузе – 18.

В группе женщин в перименопаузе были выявлены

следующие психические и поведенческие расстройства: тревожное расстройство органической природы – 3 (11%), легкий депрессивный эпизод без соматических симптомов – 1 (4%), умеренный депрессивный эпизод без соматических симптомов – 2 (7%), умеренный депрессивный эпизод с соматическими симптомами – 4 (14%), рекуррентное депрессивное расстройство, текущий эпизод умеренной тяжести – 2 (7%), генерализованное тревожное расстройство – 2 (7%), смешанное тревожное и депрессивное расстройство – 3 (11%), расстройство адаптации, пролонгированная депрессивная реакция – 2 (7%), расстройство адаптации, смешанная тревожная и депрессивная реакция – 4 (14%), соматоформная вегетативная дисфункция – 2 (7%). В группе женщин в постменопаузе были диагностированы следующие расстройства: тревожное расстройство органической природы – 1 (5,5%), органическое эмоционально лабильное расстройство – 3 (17,0%), умеренный депрессивный эпизод с соматическими симптомами – 2 (11,0%), рекуррентное депрессивное расстройство, текущий эпизод умеренной тяжести – 1 (5,5%), смешанное тревожное и депрессивное расстройство – 2 (11,0%), соматоформная вегетативная дисфункция – 2 (11,0%). У 3 пациенток в группе перименопаузы и у 7 женщин в постменопаузе не были выявлены признаки психических расстройств.

Средний возраст женщин в перименопаузе составил 46,9 лет, в постменопаузе – 55,2 лет.

В обеих группах был выявлен высокий уровень соматизации. В первой группе (перименопауза) – 57,6%, во второй (постменопауза) – 57,1%.

Показатели качества жизни женщин в 2 группах: низкое у 21 женщины (45,6%), удовлетворительное у 15 женщин (32,6%), среднее у 9 женщин (19,6%), высокое у 1 женщины (2,2%).

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о большой распространенности психических и поведенческих расстройств в КП. Выявленный высокий уровень соматизации как формы психологической защиты и проблемы психиатрической стигматизации являются по-прежнему актуальными. В связи с этим имеет место преобладание соматических жалоб женщин в КП, что ведет к обращению к специалистам общей медицинской практики и отсутствию специализированной помощи. Около

половины женщин (45,6%) в обеих группах имеют низкий уровень качества жизни. Отсутствие различий в показателях качества жизни в группах может свидетельствовать об отсутствии адаптации к данному критическому периоду жизни женщины. Дезадаптация ведет к затруднениям в социальном и профессиональном функционировании и проблемам в значимых межличностных отношениях. Средний возраст женщин в перименопаузе относится к работоспособному, поэтому снижение общего функционирования является социально значимым.

Выводы. С учетом полученных данных, в результате предварительного исследования можно сделать заключение о высокой частоте психических расстройств тревожно-депрессивного спектра у женщин в КП, что вызывает необходимость своевременного оказания специализированной психиатрической и психотерапевтической помощи.

Литература

1. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств. 2-е изд.-К.:Сфера, 2005.- 308 с.
2. Greene JG. Constructing a standard climacteric scale. Maturitas, 1998;29:25-31.
3. Utian WH, Janata JW, Kingsberg SA, Schluchter M, Hamilton JC. The Utian Quality of Life (UQOL) Scale: development and validation of an instrument to quantify quality of life through and beyond menopause. Menopause 2002;9:402-10.

СЕПСИС У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

Тарелко А.П., Шейко М.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Сепсис является тяжелым полиорганным заболеванием. Несмотря на достигнутые успехи в этиотропной терапии и возможности отделений реанимации и интенсивной терапии, летальность остается высокой. Проблемы диагностики сепсиса, как своеобразной патологии, полиэтиологичность и особенности патогенетического развития всегда были объектом внимания клиницистов [1,4,5]. В связи с проявлениями в клинике сепсиса инфекционного процесса основной поток этих больных идет в инфекционные стационары [2, 3].

Цель исследования: определить особенности госпитализации,

диагностики, верификации, клинических проявлений и тактики проводимой терапии.

Материал и методы. Проведен анализ историй болезни пациентов с сепсисом, лечившихся в инфекционном стационаре за последние 6 лет.

Результаты и обсуждение. Всего было проанализировано 45 историй. По возрасту пациенты были разделены на пять групп: от 18 до 25 лет – 4; от 25 до 35 – 12; от 35 до 50 – 10; от 50 до 60 – 10 и старше 60 лет – 9 человек. Среди них мужчин было 23, женщин – 22, жителей города – 32, села – 13, рабочих – 20, служащих – 8 и не работающих – 17 человек.

Направительные диагнозы: менингит/менингоэнцефалит был выставлен 21 пациенту; лихорадка неясной этиологии – 6; острая респираторная инфекция – 12; энтеровирусная инфекция и острый гастроэнтерит в 3 случаях. Диагноз сепсис под вопросом в сочетании с менингитом или пневмонией при направлении выставлялся только в 3, а в приемном покое в 6 случаях. Длительность болезни на догоспитальном этапе составляла: 1-2 дня у 7 (15,6%), 3-5 у 15 (33,3%); 6-10 дней у 13 (28,9%) и более 10 дней у 10 (22,2%) госпитализированных. Острое начало заболевания было отмечено у 34 (75,6%) пациентов и постепенное у 11 (24,6%). У лиц старше 50 лет постепенное развитие болезни наблюдалось чаще (36,5%), чем у пациентов молодого возраста.

Первоначальными проявлениями болезни были: лихорадка субфебрильная у 12 (26,7%) и фебрильная у 33 (73,3%) наблюдаемых; головная боль у 19 (42,2%) потеря сознания у 16 (35,6%); рвота у 11 (24,4%); жидкий стул у 6 (13,3%); боли в горле, насморк, кашель у 11 (13%) пациентов.

В разгар заболевания наблюдалась полиорганная симптоматика. Чаще были изменения со стороны нервной системы (менингиты/менингоэнцефалиты) – 57,9% и органов дыхания (пневмонии) – 46,7%, сердечно-сосудистая и мочевыделительная системы в патологический процесс вовлекались реже, соответственно – 22,2% и 11,1%. Токсические гепатиты были диагностированы у 8,9% обследованных.

В общем анализе крови у большинства пациентов (71,2%) отмечался лейкоцитоз со сдвигом влево, у 10 (22,2%) – нормоцитоз и у 3 пациентов – лейкопения (1,7 . 10⁹). При

исследовании ликвора у 26 человек средние показатели плеоцитоза составили 3458, из них нейтрофилы – 89%.

Верификация этиологии сепсиса путем исследования крови, ликвора и других биологических сред показали, что доминирующей находкой был *Strept pneumoniae* (13), реже *Staph aureus* (8). У одного обследованного была выделена смешанная флора – *Neiseria meningitidis* + *Staph aureus*, по одному случаю – *Klebsiella* и *Ps. aeruginosa*.

Из 45 пациентов, лечившихся в инфекционном стационаре, 23 были выписаны домой, 10 переведены в профильные отделения областной клинической больницы, 5 в стационары по месту жительства, 1 больной в РНПЦ – «кардиологи». В 6 случаях терапия была неэффективной.

Выводы.

Одной из причин развития септического состояния является несвоевременная диагностика и поздняя госпитализация.

У пациентов с сепсисом чаще наблюдается поражение нервной системы и органов дыхания.

Основными этиологическими факторами полиорганного поражения являются *Strept pneumoniae* и *Staph aureus*.

В целях оказания более специализированной помощи, больные сепсисом должны быть госпитализированы в многопрофильные стационары.

Литература

1. Members of the American College of Chest Physicians / Society of Critical Care Med. Consensus conference. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Critical Care Medicine. – 1992. – N 2. – P. 864-874.
2. Васильев, В.С. Структура летальности в Гродненской областной инфекционной клинической больнице / В.С. Васильев [и др.] // Здоровоохранение Белоруссии. – 2002. – №7. – С. 29-30.
3. Качанко, Е.Ф. Антимикробная терапия при сепсисе / Е.Ф. Качанко, М.Г. Козаченко, И.А. Карпов // Медицинские новости. – 2006. – №8. – т.2. – С. 36-42.
4. Ребенок, Ж.А. Сепсис: современные проблемы / Ж.А. Ребенок // Минск. – Четыре четверти. – 2007. – 277 с.
5. Сепсис в начале XXI века. Классификация, клинко-диагностическая концепция. Патолого-анатомическая диагностика // Практическое руководство. Под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда. – М.: Издательство «Литтерра». – 2006. – 176 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ МАРКЕРОВ ССВО У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Тихон Н.М., Блашко Я.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) – системная воспалительная реакция на одну из множества клинических причин (инфекция, травма и др.). Сепсис – это ССВО, вызванный подтвержденной или предполагаемой инфекцией [2]. Несмотря на современные достижения медицины в настоящее время сохраняются трудности со своевременной и точной постановкой диагноза «сепсис» из-за отсутствия специфичных клинических признаков и лабораторных тестов. Гемокультуру часто считают золотым стандартом в диагностике сепсиса. Однако ее результат получают, как правило, только через 3-7 дней. Более того, из-за применения антибиотиков, предшествовавших взятию крови, зачастую наблюдаются ложноотрицательные результаты. В последнее время достаточно широко стали использовать такой маркер системного инфекционного процесса, как прокальцитонин. Результаты анализа в отличие от посева можно получить практически сразу, но и этот маркер имеет свои недостатки [1]. Поэтому в настоящее время остается актуальной оценка значимости и взаимосвязи уже известных маркеров воспалительного ответа (прокальцитонин, гемокультура, С-реактивный белок (СРБ), СОЭ, лейкоциты, интерлейкины и др.) и поиск новых.

Цель работы – изучить возрастно-половые особенности и проанализировать значимость некоторых лабораторных маркеров септического процесса у детей разного возраста.

Материалы и методы. Для анализа были отобраны 54 медицинские карты детей (форма № 097/у), находящихся в период с 2008 по 2012 год на лечении в УЗ «ДОКБ» с диагнозом «Сепсис» или «Синдром системного воспалительного ответа». Диагноз подтверждался с помощью стандартного клинико-лабораторного обследования. Обследованные были разбиты на 2 группы: в 1 группу вошли дети в возрасте от 1 месяца до 3 лет (41 человек), во 2 группу – 13 детей старше 3-х лет. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение. Возраст детей с диагнозом «ССВО»/«Сепсис» колебался от 1 месяца до 12 лет. Детей в возрасте до 3 лет было 41 человек, старше 3 лет – 13 человек. Таким образом, 75,9% детей с диагнозом «ССВО»/«Сепсис» были в возрасте до 3 лет, что достоверно больше ($p < 0,01$), чем детей старше 3 лет (24,1%). Распределение обследованных детей по полу было следующим. Из 54 человек девочек было 30, что составило 55,6%, мальчиков – 24 (44,6%). Достоверных гендерных особенностей, связанных с частотой встречаемости ССВО, выявлено не было.

Кровь на стерильность была взята у 29 человек детей. Выделить возбудителя из крови удалось только у 20,6%. Уровень прокальцитонина в нашей выборке определялся у 19 обследованных детей (35,2%), медиана была равна 0,18 нг/мл (Min.=0,04 нг/мл и Max.= 38,12 нг/мл). Достоверных различий по прокальцитонину в группах не было. Невысокие значения медианы, вероятно, связаны с определением этого показателя не в первые дни заболевания, влиянием антибактериальной терапии. Определение прокальцитонина в динамике проводилось в единичных случаях (6 человек), и поэтому провести статистическую обработку данных и оценить динамику по прокальцитонину было невозможно. Результаты бактериемии и прокальцитонина достоверно между собой не были связаны, что обусловлено в большинстве случаев взятием крови для анализов в разные временные промежутки. При сравнительном анализе таких маркеров воспаления как СОЭ, СРБ, уровень лейкоцитов и тромбоцитов в обследуемых группах выявлены следующие данные. У детей раннего возраста отмечались достоверно более низкие значения СОЭ ($p = 0,05$) и СРБ ($p < 0,05$). Так, среди детей 1-й группы средний уровень СОЭ был равен $32 \pm 16,8$ мм/час, во 2-й группе $42 \pm 15,7$ мм/час. Значение медианы для СРБ у детей 1 группы было равно 6,0 мг/л ($n = 29$; Min=0,1 мг/л, Max=79,8 мг/л), среди представителей 2-й группы Me=35,8 мг/л ($n = 10$; Min=1,5 мг/л, Max=101 мг/л). Достоверных различий в количестве лейкоцитов в общем анализе крови у представителей обеих групп выявлено не было. Среднее количество лейкоцитов у детей 1-й группы было $12,6 \pm 7,03 \cdot 10^9$ /л, во 2-й группе $M = 10,9 \pm 4,4 \cdot 10^9$ /л. Лейкоцитоз был выявлен у 66,7% (36 человек) обследуемых детей,

уровень лейкоцитов в пределах нормальных значений был у 29,6% случаев (16 человек), лейкопения диагностировалась редко – только у 3,7% детей. Среднее количество тромбоцитов у детей 1-й группы ($431,5 \pm 196,4 \cdot 10^9/\text{л}$) и 2-й группы ($344,5 \pm 133,7 \cdot 10^9/\text{л}$) достоверно не различалось.

Выводы. Таким образом, достоверно чаще ($p < 0,01$) диагноз «Сепсис»/«ССВО» выставлялся детям раннего возраста, что позволяет отнести их в группу риска по развитию системного воспалительного ответа. Величина СОЭ и СРБ у детей первых трех лет жизни была достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у более старших детей. Лейкоцитоз имел место только у 66,7% детей, лейкопения – чуть менее чем у 4%, но почти у каждого третьего (29,6%) ребенка из всех обследованных уровень лейкоцитов оставался в пределах нормальных значений. Следовательно, у детей раннего возраста в связи с недостаточно развитым иммунным ответом однозначно судить о тяжести процесса по таким маркерам, как величина СОЭ, СРБ, уровень лейкоцитов не представляется возможным. Важным для верификации диагноза и мониторинга течения заболевания является как можно более раннее взятие крови для посева и определения прокальцитонина, последний желательнее определять неоднократно. Необходим комплексный подход к оценке тяжести инфекционного процесса у детей первых трех лет жизни с учетом клинической симптоматики, лабораторных показателей воспалительного ответа и с оценкой биохимических маркеров в динамике заболевания.

Литература

1. Вельков, В.В. Пресепсин – новый высокоэффективный биомаркер сепсиса // «Клинико-лабораторный консилиум». Научно-практический журнал – 2012, № 2 (42) С. 56-62
2. Исаков, Ю.Ф., Белобородова, Н.В. Сепсис у детей. – М.: Издатель Мокеев, 2001. – 369 с.

ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

*Траверсе Г.М., Зюзина Л.С., Ананевич Е.И. **

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»

(г. Полтава, Украина)

*Детская городская клиническая больница

(г. Полтава, Украина)

Актуальность. Болезни органов дыхания на протяжении многих лет стабильно лидируют в структуре заболеваемости детей раннего возраста. Основной этиологической причиной этих заболеваний является группа острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), которые часто протекают с осложнениями [1]. Одним из наиболее частых осложнений ОРВИ у детей раннего возраста является развитие бронхообструктивного синдрома (БОС). Небезопасность БОС, особенно у детей грудного возраста, проявляется в развитии тяжелых нарушений со стороны жизненно важных органов в виде дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, гипоксической энцефалопатии.

БОС – понятие патофизиологическое, это одна из разновидностей нарушения бронхиальной проходимости функционального или органического происхождения вследствие сужения их просвета или окклюзии при очень широком спектре острых и хронических заболеваний.

БОС развивается у 30-50% детей первых лет жизни, не является самостоятельной нозологической формой и не фигурирует в качестве диагноза. Одним из факторов риска развития БОС у детей грудного возраста являются анатомо-морфологические особенности органов дыхания: в грудной клетке средне-задний размер приблизительно равен боковому, ребра от позвоночника отходят практически под прямым углом, что ограничивает их экскурсию. Хрящи бронхиального дерева податливы, просвет их узкий. Мышечных и эластичных волокон в стенках респираторных альвеол содержится мало, поэтому они легко спадаются, способность пор Крона,

которые соединяют альвеолы, обеспечивать коллатеральную вентиляцию при закупорке бронхиол снижена из-за рыхлости соединительной ткани. Слизистая оболочка хорошо васкуляризирована. Все эти особенности способствуют развитию отека и значительной гиперсекреции вязкого бронхиального секрета бокаловидными клетками при воспалении [2]. Именно воспаление в мелких бронхах приводит к развитию БОС.

Большую роль в развитии БОС отводят гиперреактивности бронхов у детей раннего возраста [3]. В основе гиперреактивности бронхов лежит дисбаланс между чувствительностью рецепторов парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы (ВНС). Подобный механизм наблюдается в 94-97% случаев гиперреактивности, поскольку у детей первого года жизни ВНС очень лабильна и в норме у них преобладают функции парасимпатического отдела, эффектами которого является сужение бронхов, расширение сосудов, что также способствует развитию бронхоспазма.

Развитие БОС тесно связана с преморбидным фоном, а именно, с отягощенным аллергологическим анамнезом, перинатальной патологией, ранним искусственным вскармливанием, рахитом, гиперплазией вилочковой железы, повторными ОРВИ на первом году жизни. Роль ОРВИ в развитии БОС не вызывает сомнения, наиболее часто при данной патологии β -гриппа, аденовирус, микоплазма, хламидии. Вирусы вступают в контакт с нервными окончаниями, повреждают M_2 – рецепторы, изменяют метаболизм нейропептидов, повышая холинергическую чувствительность нервных волокон и формируют гиперреактивность дыхательных путей [4].

Клинические проявления БОС у детей раннего возраста имеют ряд общих симптомов: удлинение выдоха, экспираторный шум «свистящее дыхание», участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, малопродуктивный кашель, тахипное, приступы удушья, снижение в крови парциальной концентрации O_2 . Наиболее значимой в клинической практике при данной патологии является патогенетическая терапия для восстановления дренажной функции бронхов [5].

Цель. Учитывая многокомпонентность патогенеза БОС у детей раннего возраста при ОРВИ, мы обратили внимание на

Беродуал – комбинированный препарат, который содержит β_2 -агонист (фенотерола гидробромид) и холинолитик (ипратропия бромид), имеющие разные точки приложения, а следовательно, и механизм действия. Беродуал – раствор для ингаляций – на данный момент является единственной фиксированной комбинацией бронхолитиков для использования через небулайзер и разрешен к применению у детей с первых месяцев жизни [6].

Методы исследования. Под нашим наблюдением было 60 детей в возрасте от 1 месяца до 1 года, которые находились на лечении в отделении раннего возраста городской детской клинической больницы г. Полтавы с диагнозом ОРВИ, осложненной БОС. Диагноз ставился на основании клинических методов обследования, учитывая анамнез заболевания и аллергологический анамнез. На фоне стандартной терапии 30 детей получали ингаляции Беродуала через небулайзер (1 капля на 1 кг массы тела до 3 раз в сутки), они составили основную группу. 30 детей получали только стандартную терапию (муколитики, противовоспалительные и противовирусные препараты, селективные β_2 -агонисты). Эти дети составили контрольную группу. Все дети поступили в отделение в состоянии средней тяжести. У 12 (40%) детей основной группы в анамнезе отмечался атопический дерматит, у детей контрольной группы данная патология отмечалась у 4 (13,3%). Анемия 1 степени отмечена у 6 (20%) детей основной и у 4 (13,3%) контрольной группы.

Результаты и их обсуждение. При анализе клинических проявлений БОС у наблюдаемых нами детей отмечено значительное сокращение времени их продолжительности (рис.).

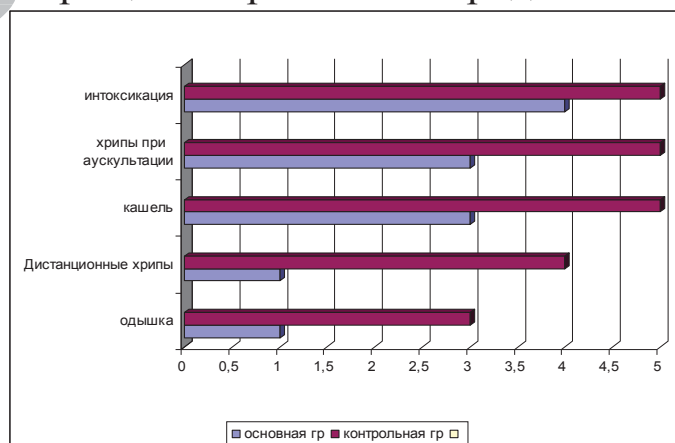


Рис. Продолжительность клинических симптомов у детей наблюдаемых групп в зависимости от получаемой терапии.

Так, непродуктивный, сухой, приступообразный кашель у детей основной группы наблюдался в течение 3 суток против 5 у детей контрольной группы. Одышка до 60-70 дыханий в минуту с участием вспомогательной мускулатуры в основной группе исчезала в течение первых суток, в контрольной группе на протяжении 3-х суток. В первые же сутки у детей, которые получали небулизацию Беродуалом, исчезали и свистящие «дистанционные» хрипы, в то время как у детей контрольной группы они отмечались до 4 дня терапии. Аускультативно у детей основной группы хрипы выслушивались в течение 3 суток против 5 в контрольной группе. Наиболее длительными были проявления интоксикации (бледность, снижение аппетита, вялость, капризность), что объясняется отрицательным влиянием вирусной агрессии, которая не зависела от продолжительности БОС.

Вместе с тем, всем детям проводилось в динамике определение сатурации кислорода в крови с помощью пульсоксиметрии. Повышение сатурации кислорода до 96 -98% у детей в основной группе отмечалось на вторые сутки, у детей контрольной группы улучшение сатурации отмечено только на 3 сутки.

Выводы. Применение Беродуала в ингаляции через небулайзер для купирования острого проявления бронхообструктивного синдрома у детей первого года жизни на фоне ОРВИ является эффективной, позволяет в первые сутки восстановить проходимость бронхиального дерева, что способствует более быстрому восстановлению сатурации кислорода в крови.

Учитывая эффективность, а также безопасность неинвазивного способа доставки препарата в организм и короткую продолжительность применения, можно рекомендовать детям первого года жизни при бронхообструктивном синдроме в качестве бронхолитического средства неотложной помощи раствор Беродуала в ингаляциях через небулайзер.

Литература

1. Охотникова Е.Н. Особенности неотложной терапии синдрома бронхиальной обструкции у детей раннего возраста / Е.Н.Охотникова, Е.В. Шарикадзе // Здоровье ребенка. – 2012. – №4(39). – С. 85 – 92.

2. Лаиця О.І. Бронхообструктивний синдром у дітей раннього віку та особливості муколітичної терапії / О.І. Лаиця, О.М.Охотникова // ПАГ. – 2004. – №2.- С.27 – 31.

3. Сорока Ю.А. Муколитическая терапия в педиатрической практике / Ю.А. Сорока // Клінічна педіатрія. – 2010. – №1(22). – С. 10 – 15.
4. Царькова С.А. Беродуал в лечении бронхообструктивного синдрома: классика и современность / С.А. Царькова, И.В. Лещенко // Пульмонология. – 2007. – №4. – С. 96-99.
5. Мизерницкий Ю.Л. Диагностика и принципы терапии острой бронхиальной обструкции у детей / Ю.Л. Мизерницкий // Педиатрия. – 2008. – №1. – С. 77 – 80.
6. Інструкція для медичного застосування Беродуал (Berodual). Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.06.10 №503, реєстраційне посвідчення №UA/10751/01/0.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГЕМОСТАЗА ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ

Троян Э.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Сосудистые поражения головного мозга являются одной из ведущих причин заболеваемости, смертности и инвалидизации. Согласно международным эпидемиологическим исследованиям, в мире от инсульта ежегодно умирают 4,7 млн. человек. В среднем в Российской Федерации ежегодно регистрируется около 400 тыс. случаев мозгового инсульта, из которых многие заканчиваются летально [1, 2]. Среди всех видов инсульта преобладают ишемические поражения мозга. По данным международных исследований, соотношение ишемического и геморрагического инсультов составляет в среднем 5,0-5,5:1, т.е. 80-85 и 15-20% [4]. Атеросклеротическое поражение является основным фактором в возникновении нарушений мозгового кровообращения [3].

Целью исследования явилось изучение в эксперименте степени гидратации мозга, продолжительности жизни, агрегационной способности тромбоцитов у животных под воздействием различных факторов: овариэктомия, атерогенная диета, ишемия головного мозга.

Материалы и методы. Объектом исследования явились беспородные белые крысы-самки массой 170-200 г (n=25). Животные разделены на 3 группы: контрольная – интактные животные (n=7) и 2 опытные группы по 9 крыс в каждой группе. Крысам опытных групп проводили двухстороннюю

овариэктомию и в течение двух недель в корм добавляли холестерин (50 мг/кг массы тела животного) – атерогенная диета. Через 2 месяца после оперативного вмешательства у животных 2-й опытной группы моделировали субтотальную ишемию головного мозга путем перевязки обеих сонных артерий (овариэктомия + атерогенная диета + ИГМ). На 3-и сутки после моделирования ишемии головного мозга у животных каждой экспериментальной группы производился забор крови из сонной артерии. Все оперативные манипуляции проводились в условиях внутривенного тиопенталового наркоза (60 мг/кг). У экспериментальных животных оценивали степень гидратации мозга гравиметрическим способом. Характеристика первичного тромбоцитарного гемостаза проводилась путем регистрации показателей индуцированной агрегации тромбоцитов с помощью агрегометра AP 2110.

Полученный цифровой материал после проверки на нормальность подвергали статистической обработке параметрическим методом на персональном компьютере, используя пакет программ Statistica 6.0 для Windows.

Результаты исследований. В ходе эксперимента установлено, что как в 1-й, так и 2-й опытных группах на 2-е сутки после перевязки обеих общих сонных артерий погибло 20% животных. Степень гидратации головного мозга в опытной группе крыс с ишемией головного мозга в условиях посткастрационного синдрома и атерогенной диеты выше ($75,0 \pm 0,02\%$), чем в контроле ($74,7 \pm 0,2\%$, $p < 0,05$), что указывает на развившийся отек головного мозга.

У крыс опытных групп значительно увеличилась скорость агрегации тромбоцитов, повысилась степень агрегации. Причем увеличение более выражено в группе животных с ишемией головного мозга на фоне овариэктомии и атерогенной диеты (таблица).

Таблица. Показатели агрегации тромбоцитов в различных экспериментальных группах

Группа	Степень агрегации, %	Скорость агрегации, %/мин.
Контроль	$9,3 \pm 2,4$	$8,8 \pm 1,3$
Опыт 1 – овариэктомия + атерогенная диета	$16,1 \pm 2,3$	$19,2 \pm 2,1^*$
Опыт 2 – овариэктомия + атерогенная диета + ИГМ	$43,4 \pm 3,3^*$	$49,2 \pm 4,5^*$

Примечание: * – достоверно по сравнению с контролем ($p < 0,05$)

Закключение. Установлено, что ишемия головного мозга в условиях посткастрационного синдрома на фоне атерогенной диеты существенно влияет на выживаемость животных, степень гидратации головного мозга. Также изменяются функциональные свойства эндотелия, что отражается на показателях агрегационной способности тромбоцитов, выражающиеся развитием гиперкоагуляции. Нарушение целостности эндотелия приводит к повышению агрегационной способности тромбоцитов.

Литература

1. Верещагин, Н.В. Регистры инсульта в России: результаты и методологические аспекты проблемы / Н.В. Верещагин, Ю.Я. Варакин // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2001. – № 1 – С. 34-40.
2. Верещагин, Н.В. Принципы диагностики и лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения: метод, рекомендации / Н.В. Верещагин, З.А. Суслина, М.А. Пирадов // Нервные болезни. – 2002. – № 1.-С. 8-14.
3. Виленский, Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение / Б.С. Виленский: Наука. – СПб., 2002. – 396 с.
4. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis // New Engl. J. Med. – 1991. – V. 325. – P. 445-453.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЛИЯНИЮ ИНКОРПОРИРОВАННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ

Троян Э.И., Слободская Н.С., Мацюк Я.Р.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В 90-е годы ЦНИЛом ГрГМУ под руководством профессора Я.Р. Мацюка проводилось много исследований по влиянию радиации на организм человека и экспериментальных животных.

Поскольку проблема радиационной безопасности остается актуальной для человечества, следует вспомнить экспериментальное исследование, которое выполнялось на базе ЦНИЛа в рамках государственной темы «Влияние малых доз радиации на становление и функцию мужской репродуктивной системы» № гос. регистрации 19941623. После аварии на Чернобыльской атомной электростанции в регионах Беларуси, загрязненных радионуклидами, заболеваемость новорожденных возросла в 5,3 раза, 55% составили врожденные аномалии [3, 4]. В органах плода при воздействии ионизирующей радиации в малых дозах на беременную крысу-самку наблюдались отчетливые морфологические и метаболические нарушения. В 90-е годы, кроме внешнего облучения, для здоровья каждого человека реальную опасность представляли инкорпорируемые с пищей радионуклиды. Радиоактивные факторы занимают особое место в становлении структуры и функции органов репродуктивной системы. Установлено, что у мужчин-ликвидаторов, получивших дозу внешнего облучения до 25 Бэр, у 1/3 наблюдалось снижение копулятивной функции, уменьшение объема эякулята, увеличение в нем неподвижных и дегенеративных спермиев [1]. Известно также, что эмбрионы и плоды человека наиболее чувствительны к ионизирующей радиации, переход радиоактивных веществ через плаценту к плоду выше в ранние сроки беременности, а коэффициент их резорбции из желудочно-кишечного тракта тем выше, чем моложе организм [2]. Повышенной чувствительностью к радиационному воздействию обладают клетки фолликулярного и сперматогенного эпителия яичек. В связи с этим целью исследования нашего коллектива явилось изучение в эксперименте особенностей становления морфофункциональных свойств семенников потомства белых крыс, находившихся под воздействием инкорпорированных радионуклидов в антенатальный период и различное время после рождения.

В качестве экспериментальных животных были избраны беременные беспородные белые крысы массой 190-210 г. Животных опытных групп содержали на рационе, включающем радиоактивное зерно. В зависимости от длительности кормления специальным рационом родившиеся крысята-самцы были подразделены на 4 группы (таблица).

Таблица Количество экспериментальных крысят-самцов и условия содержания в период эксперимента

Условия содержания в период эксперимента	Количество крысят-самцов		
	15 сутки	45 сутки	90 сутки
Инкорпорирование радионуклидов с пищей в антенатальном периоде	10	10	10
Инкорпорирование радионуклидов с пищей в антенатальном и в подсосном периодах	10	10	10
Инкорпорирование радионуклидов с пищей постоянно	8	18	18
Обычный рацион вивария (контроль)	18	18	18

В результате проведенных исследований установлено, что инкорпорлируемые с пищей в организм беременной самки и родившегося потомства радионуклиды вызывают снижение жизнеспособности и физического развития потомства. Выраженность указанных изменений зависит от длительности воздействия радионуклидов. Также отмечается тормозящее влияние радионуклидов на становление структурных и цитохимических свойств клеток сперматогенного эпителия, особенно выраженное на 45 сутки после рождения. К 90 суткам значительная часть выявленных изменений в клетках сперматогенного эпителия становится менее выраженными. Инкорпорлируемые радионуклиды в зависимости от длительности их воздействия оказывают более угнетающее влияние на процесс дифференцировки клеток сперматогенного эпителия, чем на процесс их пролиферации, что является основным патогенетическим механизмом угнетающего воздействия радионуклидов на процесс сперматогенеза. Накопление радионуклидов (^{137}Cs и ^{134}Cs) в организме животных, постоянно находившихся на рационе с включением радиоактивного зерна выше, чем в контрольной группе. Также было установлено, что потомство белых крыс, находившихся под воздействием инкорпорлируемых радионуклидов в антенатальный период и различное время после рождения, имеет низкую оплодотворяющую способность. Родившиеся от них крысята I поколения резко отстают в физическом развитии и отличаются

сниженной жизнеспособностью. Однотипность выявленных изменений у крысят разных экспериментальных групп свидетельствует об отрицательном воздействии радионуклидов на I поколение и независимости, в какой период онтогенеза отцовского организма это воздействие имело место.

Литература

1. Евдокимов, В.В. Состояние желез репродуктивной системы у мужчин, участвующих в ликвидации последствий аварии ЧАЭС / В.В. Евдокимов, В.И. Ерасова, А.И. Демин // Мед. труда и пром. экол. – 1993. – № 3-4. – С.25-26.
2. Калистратова, В.С. Влияние возраста, беременности и лактации на кинетику обмена радионуклидов в организме экспериментальных животных // В.С. Калистратова, П.Г. Нисимов, Т.И. Зикина // Радиобиологический съезд, Киев, 20-25 сентября 1993: Тез. докл. конф. – Пушино, 1993. – С. 480.
3. Книжников, В.А. Международный Чернобыльский проект. Оценка радиологических последствий и защитных мер. Основные выводы / В.А. Книжников // Медицинская радиология. – 1992. – № 1. – С.8-13.
4. Кондратенко, В.Г. Современные проблемы изучения действия малых доз ионизирующей радиации на мужскую репродуктивную систему / В.Г. Кондратенко // Радиобиологический съезд, Киев, 20-25 сентября 1993: Тез. докл. конф., Т. 2. – Пушино, 1993. – С. 489-490.

ОСОБЕННОСТИ КРОВОТОКА В СОСУДАХ АРТЕРИАЛЬНОГО КРУГА БОЛЬШОГО МОЗГА

Трушель Н.А., Пивченко П.Г., Мансуров В.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В последние годы пристальное внимание уделяется исследованиям гемодинамики в области сосудистых бифуркаций, в том числе сосудов артериального круга большого мозга (виллизиева круга) [1, 4]. Эти области в первую очередь поражаются атеросклеротическим процессом, приводя к росту числа сердечно- и церебрососудистых заболеваний [5].

Наиболее часто (75%) инфаркты мозга обнаруживаются в бассейне внутренней сонной артерии, реже инфаркты развиваются в областях мозга, снабжаемых кровью из системы базилярной артерии (около 20%). Известно, что виллизиев круг у человека имеет различное строение, причем углы ветвления его сосудов отличаются при разной форме черепа [2].

Принцип оптимальности течения, при котором кровь течет с минимальными энергетическими потерями и в меньшей степени

вызывает гемодинамический удар о стенку сосуда, требует выполнения следующих условий при соотношении радиусов отходящих артерий (см. табл. 1): $r_1 = \delta \cdot r_2$: $\cos(\alpha) = \frac{R^4 + r_1^4(1 - \delta^4)}{2R^2 \cdot r_2^2}$ и $\cos(\beta) = \frac{R^4 - r_1^4(1 - \delta^4)}{2\delta \cdot R^2 \cdot r_1^2}$. Любая неоднородность в области ветвления изменит этот принцип, появятся дополнительные потери энергии (местное гидравлическое сопротивление) [3].

Цель настоящего исследования – выявить оптимальный угол разветвления сосудов виллизиева круга и изучить изменения параметров кровотока в нем при наличии в месте бифуркации сосудов атеросклеротических явлений, а также установить гемодинамические предпосылки возникновения аневризм в сосудах круга с учетом сложного реологического поведения крови.

Материал и методы. С помощью математического моделирования мы изучили двумерное поле скоростей течения и распределение давления крови в области деления внутренней сонной и базилярной артерий на конечные ветви. Модельные расчеты проводились с помощью пакета численного моделирования COMSOL 4.0. При этом мы учитывали то обстоятельство, что у взрослого человека зрелого возраста в области разветвления сосудов виллизиева круга имеются атеросклеротические бляшки, уменьшающие просвет сосуда. Параметры математической модели представлены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры расчета

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. измер
Материнский сосуд	R	5	Мм
Радиус перового дочернего сосуда	r1	2	Мм
Радиус второго дочернего сосуда	r2	R-r1	Мм
Длина сосудов	L	15	Мм
Диаметр сосуда в области сужения	Dr	0,3	Мм
Угол отклонения перового дочернего сосуда	A	15	Град
Угол отклонения второго дочернего сосуда	B	изменяли	Град

Вязкость крови, использованную в нашем исследовании, мы описывали по формуле Каро (1) с начальной вязкостью

$\eta_0=29$ мПа*с, конечной вязкостью $\eta_\infty = 4,3$ мПа*с, структурным параметром, зависящим от деформируемости эритроцитов $\lambda = 1,3$ с и структурным параметром, зависящим от агрегируемости эритроцитов $n = 0,16$, что соответствует нормальным показателям крови здорового человека [1]:

$$\eta(\dot{\gamma}) = \eta_\infty + (\eta_0 - \eta_\infty) \cdot (1 + \lambda^2 \dot{\gamma}^2)^{(n-1)/2} \quad (1)$$

Средняя скорость течения на входе в материнский сосуд – 0,43 м/сек (у человека в возрасте 50 лет).

В результате исследования построена геометрическая модель, при изменении угла бифуркации которой установлены параметры в виде изменения локальной скорости течения, локального числа Рейнольдса и перепада давления крови. Наибольшее давление кровотока наблюдается в области апикального угла бифуркации, что может способствовать выпячиванию стенки артерии кнаружи и возникновению аневризмы. Причем наибольшая сила воздействия крови наблюдается при тупом угле ветвления $(135)^\circ$, немного меньше при прямом угле и самая маленькая – при остром (45°) . При увеличении толщины «атеросклеротических бляшек» (увеличении стеноза) увеличивается максимальное число Рейнольдса и уменьшается давление на весь апикальный угол бифуркации. Стеноз способствует тому, что площадь воздействия потока крови на стенку всего апикального угла ветвления сосуда уменьшается, однако увеличивается давление на определенную точку апикального угла, что может приводить к формированию аневризмы.

Выводы. Оптимальный угол ветвления сосудов виллизиева круга, при котором кровоток происходит место стеноза с минимальными энергетическими потерями, равен приблизительно 75° . Такой угол обнаруживается в области деления базилярной артерии на задние мозговые артерии у людей с долихокранной формой черепа. Вероятно, при таком угле вероятность образования аневризмы небольшая. В дочерних сосудах изучаемых артерий выявлена тенденция к турбуленции кровотока, что может приводить к повреждению эндотелия сосудов в области латеральных углов бифуркации, способствуя нарастанию протяженности атеросклеротических бляшек.

Литература

1. Каро К., Педли Т., Сид У. Механика кровообращения / пер с англ. под ред. С.А. Регирера. М: Мир, 1968. 607 с.
2. Пивченко П.Г. Трушель Н.А. Особенности сосудов артериального круга большого мозга человека при различной форме черепа // Морфология. 2010. Т. 137, № 2. С. 31-34.
3. Розен Р. Принцип оптимальности в биологии / пер. с англ. под ред. В.М. Волосова. М: Мир, 1969. 215 с.
4. Цветков В.Д. Исследование преимуществ бифуркационного ветвления сосудов докапиллярного участка коронарного русла млекопитающих // Фундаментальные исследования, 2012. №11. С. 61-64.
5. Шульман З.П., Мансуров В.А., Митьковская Н.П., Тагхизадех Г.Х., Каминская Т.В., Колядко М.Г. Реологические изменения крови и плазмы и дисфункция эндотелия у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом // Инженер, физич. журн. – 2006. Т. 79. №1. С. 96-101.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Тюхлова. И.Н., Протько Н.Н.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного
образования»

На современном этапе развития профилактической медицины гигиеническое воспитание прочно вошло в практическую деятельность врачей различных специальностей. Разработаны концептуальные подходы в данной области знаний, определены основные направления деятельности. Вместе с тем, отдельные вопросы гигиенического воспитания нуждаются в дальнейшем совершенствовании.

Исходя из концептуальных подходов к практике ведения гигиенического воспитания, в работе ставилась задача определить концептуальные подходы к санитарному просвещению, проводимого врачами различных специальностей. Для реализации поставленной задачи необходимо было провести анализ теоретических знаний и практических умений в данной области и систематизировать подходы к санитарному просвещению как одному из направлений деятельности гигиенического воспитания. При этом в качестве теоретической основы знаний были выбраны главные положения и выводы общественно-научных медицинских, естественно-научных дисциплин, научных исследований в

области гигиенического воспитания населения, являющихся исходными для разработки вопросов организации, содержания и методик гигиенического воспитания

Прежде всего необходимо было определиться с основным понятийным аппаратом, так как в литературе существует множество определений одного и того же понятия. Традиционно термин «санитарное просвещение» применяют в широком смысле для всех мероприятий информирования, просвещения, консультирования, обучения и воспитания с целью формирования образа жизни, способствующего сохранению здоровья.

Однако санитарное просвещение (просветительская деятельность) не заменяет собой гигиеническое воспитание, а отражает лишь одну из его сторон. Санитарное просвещение – это первый этап гигиенического воспитания. В связи с этим данный термин следует употреблять, когда речь идет о распространении гигиенических знаний, информировании по вопросам здоровья. Применение его для обозначения более широкого комплекса деятельности нецелесообразно [4]

Следующим этапом по разработке концептуальных подходов является постановка цели и задач по достижению поставленной цели.

Первая цель санитарного просвещения, которая была поставлена советским здравоохранением в начале XX века, заключалась в подъеме санитарной культуры населения [2]. Постепенно значимость санитарного просвещения возрастала. Стало очевидным, что меняющиеся условия жизнедеятельности требуют новой цели санитарного просвещения, направленной на формирование мировоззрения, в основе которого находится престиж здорового стиля жизни, побуждающий к изменению поведения в пользу поддержания здоровья. Для достижения этой цели расширился перечень задач. Наряду с традиционными задачами, включающими повышение уровня знаний населения по вопросам формирования здорового образа жизни, появились такие задачи, как формирование мотивации на ведение здорового образа жизни; привлечение внимания к проблемам формирования здорового образа жизни, профилактике возникновения заболеваний; изменение общественного мнения, нацеленного на формирование престижа здоровья [1].

Санитарное просвещение по-прежнему является частью комплекса профилактических и лечебных мероприятий, проводимых в организациях здравоохранения. Еще в 20-м веке организатор советского здравоохранения Н.А.Семашко писал: «Народный комиссариат здравоохранения считал бы несоответствующим своему назначению каждого врача на участке или в городской больнице, который не помогал бы распространению санитарных знаний среди населения»[3]. Этот принцип сохранился и до наших дней. Проведение санитарного просвещения является профессиональной обязанностью всех медицинских работников, независимо от их специальности и занимаемой должности.

Изменение цели и задач санитарного просвещения повлекло за собой и поиск новых методов, форм и средств. На современном этапе данная работа должна проводиться путем интегрального подхода в гигиеническом воспитании и использовании различных методов и средств обучения в соответствии с состоянием здоровья, интересами и уровнем образования пациента.

Основным методом санитарного просвещения становится информационно-рецептивный метод, который объединил различные методы, используемые ранее санитарным просвещением. Благодаря такому подходу, «обучаемые лица» из пассивных слушателей превращаются в активных участников процесса, т.е. становятся «обучающимися лицами», что значительно повышает эффективность санитарного просвещения. Если формами для воплощения данного метода будут выбраны современные формы информационной работы, это позволит сделать процесс гигиенического воспитания привлекательным для населения.

Таким образом, концепция санитарного просвещения является социально-научной концепцией, служащей в качестве теоретической базы для мероприятий по сохранению и укреплению здоровья.

Литература

1. Любарская Л.Я. Терминологический словарь «Гигиеническое воспитание»/ Л.Я.Любарская, О.А.Фокина.- Москва, 1993 – 154 с.
2. Мольков А.В. Основы профилактики в медицине./ А.В.Мольков, Н.А.Семашко, А.Н.Сысин. – Москва, Ленинград; Государственное издательство, 1927 – 260 с.
3. Санитарное просвещение. Пособие для врачей./ Москва; ЦНИИСП, 1965 – 330 с.
4. Тюхлова И.Н. Гигиеническое воспитание. Методы гигиенического воспитания. Учебно-методическое пособие./И.Н.Тюхлова. – Минск; БелМАПО, 2010 – 26 с

РЕЗУЛЬТАТЫ ЧЕРЕЗКОЖНОЙ ПУНКЦИОННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ

*Филиппович В.А., Войтехович А.И., Якимович Г.Г., Беляков В.В.,
Жук Я.М., Леонков А.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В 1953 году Yoodwin выполнил первую пункционную нефростомию при гидронефрозе. С течением времени пункционная техника создания доступа в полостную систему почки усовершенствовалась, что позволило в 1976 году Fernstrom и Johansson удалить камень из почки через нефростому. С 1977 года начала применяться литотрипсия для разрушения и удаления камней по нефростомическому дренажу, и в настоящее время доля черезкожных пособий составляет 45-60%. Показания к проведению черезкожного дробления расширяются, и его эффективность значительно увеличивается. Пункционная контактная нефролитотрипсия (ПНЛ) применяется в Гродненской области с 2009 года.

Цель исследования – изучить результаты ПНЛ с использованием неодимового лазера. Основными показаниями к проведению черезкожной нефролитотрипсии являлись: коралловидные, крупные и множественные камни почек, технические противопоказаний к ДЛТ, рецидивные крупные и коралловидные камни почек.

Методы исследования. Нами проанализированы результаты 31 операции. Мужчин было 9 (29,0%) (возраст 44-55 лет), женщин 22 (70,9%) (возраст 31-53 года). В правой почке камни локализовались у 21 больного (мужчин – 6; женщин – 15); в левой почке камни локализовались у 10 пациентов (мужчин – 3, женщин

– 7). Размеры камня были от 15 до 60 мм. У 15 пациентов камни локализовались в лоханке, у 2 – занимали всю полостную систему, у 14- в лоханке с переходом на одну из чашечек. У 25 пациентов наблюдалось расширение полостной системы, вызванное камнем, у 6 – полостная система была не расширена. Всем пациентам была выполнена пункция лоханки через нижнюю чашечку с последующим введением нефроскопа, визуализацией камня, контактной лазерной литотрипсией и извлечением фрагментов. Операция заканчивалась дренированием почки нефростомой.

Результаты и выводы. У 24 ($77,4 \pm 7,5\%$) пациентов операция прошла штатно. У 4 пациентов интраоперационно возникло кровотечение, по поводу которого 1 пациенту была выполнена люмботомия, у 3 кровотечение было остановлено консервативными мероприятиями. У одного пациента была перфорация лоханки нефроскопом, однако хирургическое лечение не потребовалось, операция была закончена извлечением камней и дренированием почки. У 2 пациентов не удалось создать пункционный ход в почку, в связи с чем была выполнена открытая операция.

В послеоперационном периоде осложнений не было у 19 ($61,3 \pm 8,7\%$) пациентов, кровотечение по нефростоме и макрогематурия отмечены у 2 ($6,4 \pm 4,4\%$) пациентов. В обоих случаях последнее было остановлено консервативными мероприятиями. У 3 ($9,7 \pm 5,3\%$) пациентов после удаления нефростомы возникли приступы почечной колики, вызванные отхождением фрагментов камня, что потребовало выполнения уретероскопии с извлечением последних и стентирования почки. Самым грозным осложнением явилось возникновение острого пиелонефрита у 7 ($22,6 \pm 7,5\%$) пациентов в течение месяца после ПНЛ. Из них двум пациентам пришлось выполнить нефростомию и декапсуляцию почки, так как пиелонефрит был гнойным, еще двоим произведено стентирование почки с последующей антибактериальной терапией.

Полная элиминация фрагментов конкрементов из чашечно-лоханочной системы методом чрескожной контактной лазерной нефролитотрипсии достигнута у 13 пациентов или в $41,9 \pm 8,8\%$ случаев. У остальных в почке остались фрагменты конкрементов размером до 1 см. 7 ($22,5\%$) пациентам в сроки до

1-3 месяца после операции потребовалось срочное восстановление оттока мочи из почки в силу обструкции мочеточника фрагментами конкрементов. У 9 (29%) пациентов после операции процесс полного освобождения мочевой системы от фрагментов конкрементов продолжается до 2-2,5 месяцев. Среднее время пребывания в стационаре составило 18.4 дней.

Литература

1. Тиктинский О.Л., Александров В.П. // Мочекаменная болезнь. – Санкт-Петербург, 2000, 384 с.
2. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Руденко В.И., Григорьев Н.А. Мочекаменная болезнь. Актуальные вопросы диагностики и лечения // Врачебное сословие. – №4. – 2004. – С. 4-9.
3. Дзеранов Н. К., Бешлиев Д. А. Лечение мочекаменной болезни – комплексная медицинская проблема./ Consilium–medicum: приложение – Урология. 2003, стр.18-22.

ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЦЕЛЕ. ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ

Филиппович В.А., Беляков В.В., Жук Я.М., Леонков А.С.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным ВОЗ, заболеваемость варикоцеле составляет 11,7% во всей популяции мужчин и достигла 25,4% в группах мужчин с бесплодием. Если рассматривать вопрос о конкретном оперативном вмешательстве, то каждый метод имеет право на свое существование в случае, если он устраняет патологический сброс венозной крови и не приводит к возрастанию венной почечной гипертензии. Существуют две группы операций при варикоцеле – окклюзирующие и неокклюзирующие, при которых не только прекращается сброс крови в гроздьевидное сплетение, но и сохраняется отток крови из почки.

Цель исследования – проанализировать эффективность основных методов лечения варикоцеле по данным литературы.

Материалы и методы. Проанализированы литературные данные об эффективности различных методов лечения варикоцеле.

Операция Иванисевича заключается в перевязке яичковой вены в забрюшинном пространстве для устранения обратного кровотока по ней в сторону яичка. Достоинством данной операции

является простота и низкая стоимость, недостатком – частые рецидивы (10-25%) за счет vena cremasterica и vena gubernaculum testis, другие осложнения: водянка оболочек яичка – (7%), перевязка яичковой артерии (до 50%), длительное послеоперационное восстановление (7-14 дней). Частота полного успеха операции 50-75%. *Операция Поломо* является модификацией операции Иванисевича и ее достоинства и недостатки аналогичны последней.

Лапароскопическая варикоцелэктомия. Операция проводится под общим обезболиванием. Преимуществом является отсутствие разреза в паховой области и быстрая послеоперационная реабилитация. Недостатками являются частые рецидивы (5-15%) за счет vena cremasterica и vena gubernaculum testis (две вены, которые обеспечивают отток крови из яичка вместе с его собственной веной недоступны при лапароскопическом вмешательстве). Другие осложнения – водянка оболочек яичка – 10%. Потенциально могут возникнуть осложнения, характерные для лапароскопических операций. Частота полного успеха операции 85-90 %.

Эмболизация яичковой вены с помощью баллонов или спиралей (эндоваскулярный метод). В последние десятилетия разработаны и внедрены в клиническую практику методы эндоваскулярной окклюзии яичковых вен, а также методики эндоваскулярной электрокоагуляции левой яичковой вены при варикоцеле. Основные этапы этих методов схожи и заключаются в следующем: выполняют пункцию бедренной вены справа, проводят гибкий проводник и по нему специальный катетер по бедренной, нижней полой, левой почечной венам, осуществляют селективную флебографию с 10-15 мл рентгеноконтрастного вещества (омнипак, урографин, ультравист и др.), после чего выполняют окклюзию расширенной семенной вены дистальнее отхождения коллатералей (паравертебральных, паранефральных, ретроперитонеальных). Окклюзия может осуществляться несколькими способами:

1. С помощью склерозирующего агента (тромбовар, варикоцид, этоксисклерол, гипертонический раствор глюкозы с моноэтаноламидом).

2. Механическая эмболизация спиралью Гиантурко

Андерсена-Валлас, отделяемым силиконовым баллоном, цианокрилатами, ивалоновой пломбой, металлическими окклюдерами.

3. Комбинированная эмболизация – баллонная или окклюзия спиралями в сочетании со склеротерапией.

4. Электрокоагуляция монополярным электродом, введение горячего контрастного вещества.

Преимуществами данных методов является отсутствие разреза, быстрое восстановление (1 сутки). Недостатками является частое рецидивирование (от 10-15% случаев при одностороннем варикоцеле до 30-49% при двустороннем варикоцеле, в среднем 7-25%) за счет коллатеральных (обходных) вен, высокая рентгеновская нагрузка на пациента и медицинский персонал. Возможна перфорация (повреждение) яичковой вены. Частота полного успеха 60-80%.

Микрохирургическая варикоцелэктомия. Выполняется под эпидуральной или спинномозговой анестезией с использованием разреза длиной 3-4 см на уровне наружного отверстия пахового канала. Выделяется семенной канатик, рассекается фасция семенного канатика и обнажаются входящие в его состав элементы. С помощью операционного микроскопа находится яичковая артерия, которая берется на держалку и отводится в сторону. Далее под микроскопом аккуратно выделяются вены семенного канатика, по которым осуществляется патологический венозный дренаж из яичка, и лигируются. Затем в рану выводится яичко и выполняется перевязка и пересечение вен gubernaculum testis и веточек наружной семенной вены. Рана послойно ушивается. Преимущества: крайне редкое повреждение яичковой артерии (2-3% случаев), быстрое послеоперационное восстановление (2-3 дня), низкая частота рецидивов. Недостатки: длительное микрохирургическое вмешательство, высокая стоимость. Частота осложнений: водянка оболочек яичка – 0%, рецидивы – 0,5%. Частота успеха 95-98%.

Заключение. Ни один из перечисленных методов не дает полной гарантии излечения варикоцеле, поэтому предпочтение должно отдаваться наиболее простому и освоенному методу из имеющихся в арсенале хирурга.

Литература

1. Алхасов Г.М. Двустороннее варикоцеле. Эпидемиология и диагностика: Дис. ...канд. мед.наук, – М., 2004.
2. Кадыров З.А., Мингболатов Ф. Ш., Ишонаков Х.С. Эффективность методов оперативного лечения варикоцеле // В кн: "Новые методы диагностики и лечения в клинической практике". Сборник научных работ научно-практической конференции.– М. 2005.
3. Кадыров З.А., Божедомов В.А., Ишонаков Х.С. Некоторые экономические расчеты методов оперативного лечения варикоцеле // В кн: "Новые методы диагностики и лечения в клинической практике". Сборник научных работ научно-практической конференции.– М. 2005.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТАКТНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЛИТОТРИПСИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКОВ

*Филиппович В.А., Войтехович А.И., Беляков В.В., Жук Я.М.,
Леонков А.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Мочекаменная болезнь (МКБ) является самым частым урологическим заболеванием. В Республике Беларусь отмечается значительный рост первичной и общей заболеваемости мочекаменной болезнью, в том числе и у детей. Наиболее часто пациенты госпитализируются по поводу камней мочеточников, которые проявляются наиболее манифестно. Для Республики Беларусь специфичным является высокая доля камней из мочевой кислоты и струвита по сравнению с другими странами [1]. Первые плохо визуализируются рентгеновскими методами, что делает невозможным применение ДЛТ, а вторые плохо поддаются ДЛТ вследствие особенностей их структуры. Поэтому актуальным является применение контактной литотрипсии камней под визуальным контролем.

Целью исследования являлось изучение эффективности неодимового лазера для контактной литотрипсии камней мочеточников, для чего проанализированы результаты уретероскопий с контактной лазерной литотрипсией у 67 больных.

Методы исследования. Для контактной литотрипсии отбирались больные с рентгеннегативными камнями или камнями, не поддавшимися дистанционной литотрипсии. Обследование проводилось согласно утвержденным стандартам МЗ РБ. Всем

больным выполнялась уретероскопия жестким уретероскопом под спинномозговой анестезией, после визуализации камня последний фрагментировался неодимовым лазером (лазерный хирургический комплекс «Лазурит», извлекались фрагменты и при необходимости дренировалась почка. В большинстве случаев камни локализовались в нижней трети мочеточника (40 или 59,7%), в средней трети (6 или 8,9%), в верхней (21 или 31,4%). Размеры камней были от 7 до 20 мм. У всех пациентов, по данным УЗИ, наблюдался уретерогидронефроз, на экскреторной урограмме – расширение полостной системы почки выше камня или отсутствие контрастирования лоханки и мочеточника. Операция заканчивалась дренированием полостной системы почки мочеточниковым катетером у 38 (56,7%) или стентом у 28 (41,8%) пациентов. В одном случае почку не дренировали.

Результаты и выводы. У всех пациентов удалось визуализировать и фрагментировать камень, крупные фрагменты были удалены, мелкие отошли самостоятельно. Из осложнений во время операции в двух случаях отмечена миграция камня в лоханку, что потребовало проведения уретероскопа до лоханки почки и фрагментации камня в последней. В одном случае диагностирована перфорация мочеточника, что потребовало установки стента на 1 месяц. У двоих пациентов в послеоперационном периоде развилась атака острого пиелонефрита, сопровождавшаяся гипертермией выше 38°C, лейкоцитозом со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В обоих случаях пиелонефрит был купирован консервативными мероприятиями. В пяти случаях после выписки из стационара потребовалась повторная госпитализация в связи с неотхождением фрагментов камней. В трех случаях выполнена повторная уретероскопия, в двух проведена консервативная терапия. Средняя продолжительность госпитализации составила 11,62 дней, из них до операции – 4,36, после – 7,26. Ни одному пациенту из данной группы не потребовалось открытое хирургическое вмешательство.

Таким образом, неодимовый лазер является эффективным средством для контактной фрагментации камней мочеточников. Указанный метод дробления не имеет специфических осложнений, связанных с воздействием лазера на ткани. Осложнения

уретероскопии с использованием контактной лазерной литотрипсии являются редкими и хорошо поддаются консервативной терапии.

Литература

1. Вощула, В. И. Значение результатов анализа мочевых камней в консультировании пациентов с мочекаменной болезнью / В.И. Вощула, В.В. Пашковский, Т. М. Юрага // Медицинские новости.-2007.-№10.- С. – 73-79.

АКТИВИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО МЕДИЦИНЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

Флюрик С.В., Корабач В.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В своей профессиональной деятельности преподаватель военной кафедры выполняет самые различные функции. Это преподавание конкретной учебной дисциплины; ведение научно-исследовательской деятельности; осуществление идеологического воспитания; организация студенческого коллектива; участие в коллективных и индивидуальных формах методической работы; изучение и применение педагогического опыта; внедрение в учебно-воспитательный процесс результатов научных исследований, новой учебно-программной документации; подготовка различного рода учебно-методических пособий. Но самая главная задача, на наш взгляд, – это активное вовлечение студентов в творческую учебную деятельность, формирование у них умений и навыков познавательной, исследовательской и даже научной деятельности. Причем каждый учебный предмет преследует свои специфические цели, а также системы взглядов и убеждений[1].

В этой связи в рамках одной учебной дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций» речь идет об овладении, прежде всего, логикой самостоятельного медицинского мышления; понимании физиологических процессов, происходящих в организме человека при воздействии различных неблагоприятных факторов, возникающих при техногенных и

природных катастрофах, умении оценивать правильность оказания медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации; применении полученных знаний в практической деятельности; формировании навыков поведения в чрезвычайных ситуациях, умении грамотно принимать решения при оказании медицинской помощи.

Для того, чтобы достичь этих целей, в учебной деятельности используются самые различные формы проведения семинарских занятий. Среди них традиционные вопросно-ответные, а также развернутые беседы, решение практических задач, устные доклады и сообщения с последующим обсуждением. Использование разнообразных видов проведения семинарских занятий способствует познавательной активности студентов, эффективному взаимодействию преподавателя и студента, формирование у последних умений и навыков самостоятельной работы.

Общеизвестно, что семинарские занятия – это неотъемлемый атрибут учебного процесса в высшем учебном заведении. При его проведении преподаватель может организовать и поддержать дискуссию, во время которой к аргументации и обоснованию разных точек зрения привлекаются студенты [2]. Организация подобного рода занятий требует от педагога умения сформулировать проблему и вопросы, ораторского искусства, такта; досконального знания существа вопроса; убедительных выводов. Участие студентов в семинарском занятии дает им возможность стать автором тезиса, выстроить собственную гипотезу, стать критиком высказываний других студентов или преподавателя, вступать в вербальную коммуникацию, быть ее организатором [3]. Это хорошая возможность для студентов поупражняться в умении вести полемику или диалог, получить эффективный опыт публичного выступления.

Интересен в учебном процессе семинар – «мозговая атака» или «мозговой штурм». Его сущность заключается в коллективном поиске нетрадиционных путей решения возникшей проблемы за ограниченное время. Семинары в такой форме проводятся, когда необходимо объединить творческие усилия группы в целях поиска выхода из интеллектуального затруднения. Здесь главное – создать проблемное поле, сформулировать

проблемную ситуацию. Такое занятие способствует снятию психологической инерции, развивает новаторство и исследовательский интерес, позволяет поверить в свои силы. Итогом «мозговой атаки» является обсуждение лучших идей, принятие коллективных решений, приобретение навыков работы в команде [4].

Все чаще педагогическая практика обращается к различного рода игровой деятельности. Игры могут быть деловые, ролевые, организационно-деятельностные, тренинговые, интеллектуальные и т.д. В деловой игре воспроизводится предметная и социальная составляющая профессиональной и общественной деятельности, т.е. моделируются объективные условия и системы отношений, характерные для данного вида деятельности. В деловой игре заключена мыслительная активность всех участников в разрешении поставленной проблемы, возможность принимать решения и организовывать исполнения. Участники игры могут увидеть результаты своих действий, сравнить их с результатами других участников.

В заключении отметим, что любая форма проведения эффективного и результативного семинарского занятия требует от преподавателя высокой степени организации учебной, исследовательской, творческой деятельности студентов, а от студентов – знания учебного материала, самостоятельной работы и подготовки во внеурочное время.

Литература

1. Денисов С.Д. Самостоятельная учебная деятельность в системе непрерывного медицинского образования // Контролируемая самостоятельная работа студентов в общеобразовательном процессе: пути и методы совершенствования. – 2006. – С. 6-7.
2. Поваляев, С.А. Научная информация: деятельность, потребности, мотивы / С.А.Поваляев. – Минск: Университетское, 1995. – 215с.
3. Пономарёв, Н.Л. Образовательные инновации: Государственная политика и управление / Н.Л. Пономарёв, Б.М. Смирнов. – М.: Academia, 2007. – 208с.
4. Рындова О.Н. Формы активизации деятельности студентов на семинарском занятии / О.Н. Рындова // Современные образовательные технологии и методическое обеспечение в высшей медицинской школе: Материалы республиканской конф. – Гродно: ГрГМУ, 2010. – С. 215-217.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

Фролова Т.В., Оханкина О.В., Терещенкова И.И., Стенковая Н.Ф.
Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Неблагоприятная социально-экономическая ситуация, которая сложилась в последнее время на Украине, экологическое неблагополучие, ухудшение качества питьевой воды, несбалансированное питание приводит к ухудшению здоровья детской популяции.

Особое внимание уделяется влиянию химических факторов окружающей среды, которое имеет четкую региональную специфику, связанную не только с природно-климатическими и социальными особенностями, но и с антропогенным загрязнением. Соли тяжелых металлов, пыль алюминия, соединения свинца и ртути, остеотропные радионуклиды (Sr^{90} , Cs^{137}), оксид углерода, серный ангидрид, кремний, оксид марганца и хрома, формальдегид – это далеко не полный перечень спутников крупных промышленных регионов [1, 2].

При развитии патологических состояний в организме ребенка со стороны макро- и микроэлементного (МЭ) баланса отмечаются характерные отклонения, которые отображают непосредственное участие отдельных элементов в патогенезе каждой конкретной нозологической патологии [3, 4, 5]. Кроме того, МЭ дисбаланс, сопровождающий развитие того или иного патологического состояния может быть проявлением компенсаторно-приспособительных реакций организма ребенка и/или следствием нарушения регуляторных механизмов под воздействием экологических факторов [6]. Например, алюминий, взаимодействуя с биомолекулами, вытесняет из ряда ферментов и других металлопротеидов магний, кальций, железо и азот, нарушая метаболическое взаимодействие в организме, которое можно рассматривать как одну из причин увеличения уровня хронической соматической патологии среди детской популяции Украины за последнее 10 лет более чем на 30%.

Все вышесказанное предопределяет острую необходимость проведения региональных исследований, определяющих степень

воздействия неблагоприятных экологических факторов на клеточном и субклеточном уровнях, что помогает изучить сущность формирования различной патологии.

Целью работы являлось изучение региональных особенностей микроэлементного баланса и его роль в формировании хронической патологии у детей и подростков восточного региона Украины.

Материал и методы исследования. Методом экспедиционного исследования организованных коллективов обследовано 2500 детей и подростков от 9 до 16 лет (1160 мальчиков и 1340 девочек), проживающих в различных по социально-экономическим и экологическим характеристикам районах. Для изучения взаимосвязей между экологическими факторами региона использованы количественно-аналитические методы, данные исследования Академии Наук Украины и официальной статистики распределения населения восточного региона Украины.

Экспедиционное обследование включало: глубокий анализ анамнестических данных, оценку физического развития и фактического питания детей, объективное обследование, инструментальные и лабораторные методы.

Для определения уровня эссенциальных и условно-токсических микроэлементов (МЭ) в волосах использовали метод ядерных реакций, вызванных гамма-излучением и фотонейтронами от электронного ускорителя на базе ННЦ «Физико-технический институт», г. Харьков.

Исследования выполнены с учетом международных биоэтических стандартов о согласии родителей на участие ребенка в комплексном обследовании.

Результаты и их обсуждение. Обследования стратифицированных популяционных групп детского населения показали, что в группе детей, проживающих в районах с высоким уровнем экологического неблагополучия, уровень хронической соматической патологии составил 31,4%; в группе детей, проживающих в районах со средним уровнем экологического неблагополучия – 18,5%, а в группе детей, проживающих в районах с относительным экологическим благополучием – 12,6%.

Для установления роли минерального дисбаланса в

формировании хронической патологии был определен «элементный профиль» детей с различными нозологическими формами. Наиболее значимые МЭ нарушения установлены со стороны уровня кальция, магния, бора, цинка, никеля и меди на фоне увеличения накопления стронция и свинца (Табл. 1).

Таблица 1. Формулы минерального состава волос в зависимости от нозологической структуры хронической патологии

Хроническая патология	Изменения элементного состава волос детей								
Нервная система	Zn ⁻³	Ca ⁺	Ni ⁺	Sr ⁺⁴	Mg ⁻	B ⁻²	Cd ⁺²	J ⁺²	
Система крови	Zn ⁻³	Ca ⁺	Ni ⁻²	Sr ⁺²	Mg ⁻	B ⁻²	Cu ⁻²	Mn ⁻²	Pb ⁺²
Болезни кожи и ее придатков	Zn ⁻³	Ca ⁺	Ni ⁻	Sr ⁺	Mg ⁻³	B ⁻²	Cu ⁻²	J ⁺³	
Мочевыводящая система, в т.ч. дизметаболические нефропатии	Zn ⁻³	Ca ⁺	Ni ⁻²	Sr ⁺³	Mg ⁻²	B ⁻²	Cu ⁻²	Cr ⁺²	Si ⁻²
	Zn ⁻⁴	Ca ⁺	Ni ⁻	Sr ⁺³	Mg ⁻³	B ⁻²	Cu ⁻²	Cr ⁺²	Pb ⁺²
Желудочно-кишечный тракт, в т.ч. гепато-билиарная система	Zn ⁻³	Ca ⁺	Fe ⁻²	Al ⁺ ₃	Mg ⁻⁴	B ⁻²	Si ⁺²	Cr ⁻²	
	Zn ⁻⁴	Ca ⁺²	Ni ⁻²	Sr ⁺²	Mg ⁻³	B ⁻²	J ⁺²		
Процессы камнеобразования	Zn ⁺⁴	Ca ⁺³	Ni ⁻²	Sr ⁺²	Mg ⁻²	B ⁻²	Cu ⁺²	Cr ⁺²	J ⁺²
Костно-мышечная система	Zn ⁻³	Ca ⁻²	Ni ⁻²	Sr ⁺³	Mg ⁻⁴	B ⁻³	Cu ⁺	Cr ⁺³	Si ⁺²

У детей с патологией нервной системы: (неврозы, тики, логоневроз) отмечается достоверное повышение содержание стронция ($r_s=0,775$, $p<0,0002$) и кадмия ($r_s=0,81$, $p<0,0001$) в волосах на фоне дефицита цинка ($r_s=0,80$, $p<0,0003$).

Дефицит меди, цинка, марганца и никеля при одновременном увеличении накопления стронция и незначительном повышении уровня свинца характерно для детей с патологией системы крови, что подтверждается значимым коэффициентом корреляции Спирмена между дисбалансом этих элементов с числом тромбоцитов ($r_s=0,82$, $p<0,001$) и временем свертывания крови ($r_s=0,76$, $p<0,001$).

Для детей с патологией кожи, в том числе и с выраженными нарушениями пигментного обмена, характерным является дисбаланс марганца ($r_s=0,91$, $p<0,0001$), цинка ($r_s=0,84$, $p=0,00001$) и меди ($r_s=0,67$, $p=0,00003$).

У детей с патологией мочевыводящей системы определяется

значительное повышение уровня хрома ($r_s=0,695$, $p=0,0015$) и стронция ($r_s=0,88$, $p<0,0001$) при одновременном снижении содержания цинка ($r_s=0,77$, $p<0,001$), меди ($r_s=0,64$, $p=0,0027$) и кремния ($r_s=0,68$, $p=0,00028$). Обращает на себя внимание, что при наличии у ребенка дизметаболической (оксалатной, уратной, фосфатной) нефропатии и/или при синтропии патологии мочевыводящей системы и дизметаболической нефропатии МЭ дисбаланс характеризуется наличием токсических элементов (стронций ($r_s=0,80$, $p=0,0001$), свинец ($r_s=0,62$, $p=0,0025$), хром ($r_s=0,72$, $p=0,0001$)) и резким снижением эссенциального МЭ цинка ($r_s=0,86$, $p<0,0001$), который существенно влияет на функциональное состояние почек.

При патологии со стороны желудочно-кишечного тракта установлено МЭ дисбаланс содержания кремния ($r_s=0,84$, $p<0,0001$), магния ($r_s=0,89$, $p<0,001$), хрома ($r_s=0,69$, $p=0,0026$), цинка ($r_s=0,75$, $p<0,0001$) и железа ($r_s=0,81$, $p<0,0001$) при значительном увеличении уровня алюминия ($r_s=0,91$, $p<0,0001$) в волосах этой группы детей.

При вовлечении в патологический процесс гепато-билиарной системы (дискинезия желчевыводящих путей, хронический холецистохолангит) дисбаланс минерального профиля проявляется значительным снижением уровня цинка ($r_s=0,64$, $p=0,000028$) и достаточно высоким уровнем кальция ($r_s=0,72$, $p<0,0001$). Следует отметить, что при наличии микролитов в желчном пузыре (по данным ультразвукового исследования) у детей, на фоне повышенного уровня кальция ($r_s=0,71$, $p<0,0001$) отмечается и прогрессивное накопление цинка ($r_s=0,83$, $p<0,0001$), что возможно и приводит к развитию желчекаменной болезни в будущем.

При постуральных нарушениях и патологии костно-мышечной системы у детей восточного региона Украины на фоне выраженного дисбаланса эссенциальных МЭ отмечается значительное накопление условно-токсических МЭ: стронция, хрома и кремния ($p<0,00001$).

Отмечается прямая зависимость степени и характера дисбаланса МЭ у обследованных детей с клиническими проявлениями нарушений функционального состояния адаптационно-компенсаторных систем. Так, частые эпизоды

острых респираторных заболеваний в анамнезе и аллергические проявления имеют положительную корреляционную связь с дисбалансом цинка ($r_s=0,67$, $p=0,00032$); хронический тонзиллит, аденоидит – с дисбалансом цинка и йода ($r_s=0,63$, $p=0,00017$), а вегетативная дисфункция – с дисбалансом йода, никеля и цинка ($r_s=0,61$, $p=0,00024$).

Выводы:

1. В формировании хронической патологии у детей и подростков существенную роль играют нарушения микроэлементного баланса, имеющие характерные региональные особенности.

2. У детей и подростков, имеющих ту или иную хроническую патологию и проживающих в восточном регионе Украины, наиболее значимые минеральные нарушения происходят за счет снижения уровня кальция, магния, бора, цинка, никеля и меди на фоне увеличения накопления стронция и свинца.

3. Для формирования конкретного нозологического класса хронической патологии характерны свои макро- и микроэлементные нарушения, которые необходимо учитывать в системе мониторинга здоровья детской популяции разных регионов проживания.

Литература

1. Підсумки роботи Міністерства екології та природних ресурсів України за 2012 рік // Официальный сайт Міністерства екології та природних ресурсів України (<http://www.menr.gov.ua/>).

2. Wigle D. T. Environmental hazards: evidence for effects on child health / D. T. Wigle, T. E. Arbuckle, M. Walker [et al.] // J. Toxicol. Environ. Health B. Crit. Rev. – 2010. – Vol. 10, N 1-2. – P. 3-39.

3. Вильмс Е.А., Турчанинов Д.В., Боярская Л.А., Турчанинова М.С. Состояние минерального обмена и коррекция микроэлементозов у детей дошкольного возраста в крупном промышленном центре Западной Сибири // Педиатрия. – 2010. – Т. 89, № 1. – С. 85-90.

4. Кудрин А.В., Громова О.А. Микроэлементы в неврологии. Серия «Обучающие программы ЮНЕСКО». М.: ГЭОТАР Медиа, 2006. – 304 с.

5. Студеникин В.М., Балканская С.В., Шелковский В.И., Курбайтаева Э.М. Витаминно-минеральная недостаточность у детей: соматические и психоневрологические аспекты проблемы // Лечащий врач. – 2008. – № 1. – С. 19-22.

6. Torshin I. Yu. Bioinformatics in the post-genomic era: physiology and medicine / I. Yu. Torshin // Nova Biomedical Books, NY, USA. – 2009. – P. 35-67.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА СИНТЕЗ ЦИТОКИНОВ

Харченко О.Ф., Ляликов С.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Интерес к тяжелым металлам в медицине определяется почти исключительно их свойствами как кумулятивных техногенных ядов. В связи с этим большинство исследований посвящено выяснению именно механизмов токсического влияния свинца, кадмия, марганца на человеческий организм. Отравление свинцом (сатуризм, пловбизм) проявляется поражением, в первую очередь, органов кроветворения, мочеуделения и нервной системы. Избыток кадмия в организме – кадмиоз – проявляется ринитами, нефропатией, остеомалацией, нейротоксическим синдромом. Крайнее выражение профессионального отравления марганцем – манганоз – манифестируется синдромом Паркинсона, психическими нарушениями, астеновегетативным синдромом, угнетением функции половых желез. Естественно, названные выше микроэлементозы встречаются в большинстве случаев у взрослого населения. Учйывая, что детский организм – это неустойчивая гомеостатическая система, наиболее подверженная влиянию агрессивных факторов внешней среды, мы поставили перед собой следующую цель.

Цель – изучить влияние микроэлементов в концентрациях, не превышающих предельно допустимые значения, рассчитанные для взрослого населения, на некоторые иммунологические параметры.

Материалы и методы. Нами обследовано 235 практически здоровых детей в возрасте от 7 до 16 лет. Содержание цинка, меди, железа, свинца, кадмия, марганца в сыворотке крови определено методом атомно-абсорбционной спектродотометрии с предварительным сухим озолением проб. С использованием стандартных наборов определены сывороточная концентрация интерлейкина-1 (IL-1) и фактора некроза опухолей (TNF- α), а также спонтанная и стимулированная фитогемагглютинином (РНА) продукция интерлейкина-2 (IL-2) и TNF- α в культуре лимфоцитов. Кроме того, общепринятыми методами оценены

спонтанный и стимулированный IL-2 и РНА пролиферативный ответ лимфоцитов.

Результаты. Ни у одного из обследованных детей уровень микроэлементов в крови не превышал предельно допустимых значений. Нами не выявлено достоверных связей между исследуемыми иммунологическими показателями и содержанием цинка, меди и железа. Однако установлено, что при повышении уровня марганца даже в рамках предельно допустимых значений, достоверно снижается сывороточный уровень IL-1 ($p < 0,05$). В культуре лимфоцитов при увеличении концентрации марганца возрастает спонтанная, но снижается стимулированная РНА продукция IL-2 ($p < 0,001$). Повышение уровня свинца в крови также способствует росту спонтанной продукции лимфоцитами IL-2, но снижает ответ, стимулированный РНА ($p < 0,001$), а также сывороточное содержание IL-1 и TNF- α ($p < 0,05$). Концентрация сывороточного кадмия отрицательно связана с интенсивностью спонтанного пролиферативного ответа ($p < 0,05$), но положительно коррелирует с интенсивностью пролиферации лимфоцитов после стимуляции РНА и IL-2 ($p < 0,001$).

Учитывая схожесть эффектов, наблюдаемых при повышении концентрации микроэлементов, а именно – снижение сывороточного IL-1, повышение спонтанной и подавление стимулированной РНА продукции лимфоцитами IL-2 – мы провели многофакторный дисперсионный анализ, чтобы установить конкретное влияние каждого микроэлемента на иммунологические параметры. Оказалось, что достоверно воздействуют:

на уровень сывороточного IL-1 – концентрация свинца ($F=9,57$, $p=0,0001$);

на спонтанную продукцию лимфоцитами IL-2 – уровни марганца и свинца (соответственно $F=4,22$, $p=0,015$ и $F=3,42$, $p=0,03$);

на секрецию IL-2 после стимуляции РНА – уровни марганца и кадмия (соответственно $F=4,12$, $p=0,018$ и $F=5,03$, $p=0,007$).

Выводы. Таким образом, кадмий, свинец, марганец в отличие от цинка, меди и железа, даже в концентрациях, считающихся нетоксичными, существенно влияют на показатели иммунной системы, причем воздействуют преимущественно на процессы,

связанные с синтезом важнейших цитокинов. Это, в свою очередь, может приводить к неадекватной клеточной кооперации в ходе иммунного ответа и тем самым создавать почву для возникновения или более тяжелого течения целого ряда заболеваний. Наибольшее количество высокодостоверных связей выявлено между показателями иммунного ответа и сывороточной концентрацией свинца и кадмия, что, вероятно, отражает высокую иммуотропность этих металлов. Линейность связей между концентрацией свинца, кадмия, марганца и показателями иммунитета, подтвержденная корреляционным анализом, ставит под сомнение правомочность понятия «предельно допустимой концентрации» в крови у детей для этих микроэлементов.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОМ ХОЛЕСТАЗЕ

*Хворик Н.В., Гутикова Л.В., Зверко В.Л.,
Колесникова Т.А., Недвецкая И.И.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»

Актуальность. Внутрипеченочный холестаз беременных (ВХБ) – относительно доброкачественное холестатическое заболевание, которое обычно развивается в III триместре беременности, самостоятельно разрешается через несколько дней после родов и часто рецидивирует при последующих беременностях [1, 2, 3]. У женщин, страдающих внутрипеченочным холестазом беременных, нередко наблюдается осложненное течение беременности и родов [1, 2].

Урсодезоксихолиевая кислота (УДХК) является единственным препаратом, эффективность которого при ВХБ доказана в рандомизированных исследованиях [3].

Цель – разработать оптимальную тактику ведения беременности при внутрипеченочном холестазе в гестационный период.

Материал и методы: на базе УЗ «ГОКПЦ» обследовано 62 беременные женщины с установленным диагнозом ВХБ и 28 женщин без ВХБ. Оценивалось течение беременности и родов.

Для оценки влияния УДХК на течение и исходы родов все пациентки были разделены на 3 группы: 1 группа, 28 женщин с физиологическим течением беременности и родов, без клинико-лабораторных признаков ВХБ (контроль); 2 группу составили женщины с ВХБ (40 женщин), получавшие лечение без УДХК; в 3 группу (18 пациенток) включены беременные с наличием ВХБ, которым дополнительно назначались лекарственные средства УДХК (10 мг/кг/сутки, однократно). Эффективность приема препарата оценивалась по клинико-лабораторным показателям до лечения и спустя 10-14 дней, а также по течению беременности и исходам родов.

Результаты и их обсуждение. Манифестация проявлений ВХБ составила в среднем в сроки $31,2 \pm 0,8$ неделя беременности. ВХБ характеризовался наличием у 100% женщин зудом различной интенсивности. В динамике лечения УДХК в дозе 10 мг/кг/сут. отмечено: значительное уменьшение кожного зуда на 1 сутки приема у 9,1% женщин, на 3 сутки – у 63,6% женщин, у 27,3% женщин зуд сохранялся, беспокоя периодически, ближе к вечеру, в то же время все они отмечали значительное улучшение состояния. Показатели уровня билирубина в сравниваемых группах не имели различий ($p > 0,05$), активность АлАТ и АсАТ до лечения ВХБ составили $138,0 \pm 20,3$ Ед/л и $84,14 \pm 10,7$ Ед/л, тогда как в группе контроля – $20,25 \pm 1,86$ Ед/л и $16,1 \pm 0,86$ Ед/л. После проведенного курса терапии изменений в содержании билирубина не произошло, уровень ферментов достоверно снизился – $60,67 \pm 7,9$ Ед/л и $37,5 \pm 3,68$ Ед/л ($p < 0,005$), соответственно. При оценке маркеров холестаза выявлено: содержание общей щелочной фосфатазы и γ -ГТП до начала приема препарата УДХК составило $453,59 \pm 51,38$ Ед/л и $31,79 \pm 3,7$ Ед/л; в группе контроля – $248,33 \pm 34,8$ Ед/л и $13,33 \pm 1,61$ Ед/л. Через 14 дней приема УДХК отмечено достоверное снижение показателей – $295,77 \pm 30,71$ Ед/л и $20,07 \pm 1,7$ Ед/л соответственно. Срок наступления родов у женщин, не получавших лечение составил $267,4 \pm 2,5$ дня; после лечения препаратом УДХК – $272,7 \pm 2,2$ ($p < 0,001$); в группе контроля – $279,9 \pm 1,6$ дня.

Таким образом, появление в арсенале акушеров-гинекологов лекарственных средств УДХК для устранения ВХБ позволяет оптимизировать тактику ведения беременных, улучшить

состояние матери во время беременности и пролонгировать беременность.

Литература

1. Ковалева, Н.Б. Внутрипеченочный холестаз беременных / Н.Б.Ковалева, И.Х. Байрамова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.-2006.-№3.-С.36-39.
2. Негода, В.В. К вопросу о синдроме внутрипеченочного холестаза у беременных/ В.В. Негода, З.С. Скворцова, В.В. Скворцов // Лечащий врач. – 2003. – №6. – С.58-61.
3. Kondrackiene, J. Efficacy and safety of ursodeoxycholic acid versus cholestyramine in intrahepatic cholestasis of pregnancy / J. Kondrackiene, U. Beuers, L. Kupcinskas // – Gastroent., 2005.-Mar. -129:894-901.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У ДЕТЕЙ

Хлебовец Н.И., Гисич Д.Л.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Тромбоциты играют ключевую роль в процессах сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. При снижении тромбоцитов или нарушении их функций возможно развитие кровотечения. Наиболее частой причиной развития тромбоцитопении является иммунная деструкция тромбоцитов под действием, ауто-, алло- или лекарственно-индуцированных антител – идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП).

Развитие геморрагического синдрома при тромбоцитопении, независимо от механизма ее возникновения, обусловлено нарушением ангиотрофической функции тромбоцитов. Известно, что на поддержание трофики сосудов расходуется лишь 10-15% кровяных пластинок периферической крови, что соответствует $30-50 \times 10^9/\text{л}$ тромбоцитов. Поэтому довольно часто при лабораторно выявляемой тромбоцитопении (при количестве тромбоцитов в периферической крови $50-150 \times 10^9/\text{л}$) геморрагический синдром отсутствует.

Геморрагический синдром при тромбоцитопениях наиболее часто представлен кожным (петехии, экхимозы) синдромом, который характеризуется: спонтанностью возникновения геморрагий (преимущественно в ночное время); неадекватностью геморрагий степени внешнего воздействия при травмах;

полиморфностью: соседство экхимозов различной величины и формы (от 0,5 - до 10 см и более в диаметре) и мелкоочечных кровоизлияний; полихромностью: гемorragии разной окраски в зависимости от давности их появления (стадии обратного развития); несимметричностью (нет излюбленной локализации). Локализация кровоизлияний на слизистых оболочках нёба, глотки, конъюнктиве, склерах рассматривается как прогностически неблагоприятный признак, указывающий на высокий риск возникновения кровоизлияний в головной мозг [1].

Кровотечения, как правило, развиваются на фоне кожного геморрагического синдрома. Типичны спонтанные носовые кровотечения, нередко упорные, обильные, возможны также десневые, маточные, желудочно-кишечные, почечные. Кровотечения при удалении зубов возникают сразу же после вмешательства, они продолжительные, однако после остановки не возобновляются.

Цель исследования: изучение анамнеза, клинических проявлений, данных лабораторного исследования у детей с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой за последние 2 года.

За период с января 2011 г. по декабрь 2012 г. нами наблюдались 26 пациентов, находящихся на стационарном лечении в УЗ «ГОДКБ» с диагнозом ИТП. Возраст обследованных детей был от 2,5 месяцев до 17 лет, из них: до 6 лет – 13 (50,0%) в т.ч. до 1 года – 6, до 12 лет – 10 (38,50%), старше 12 лет – 3 (11,5%). Городских детей было 22 (84,6%), сельских – 4 (15,4%). Мальчиков – 16 (61,5%), девочек – 10 (38,5%).

Основными жалобами при поступлении было наличие геморрагической сыпи, носовые кровотечения. Часть больных поступала в стационар в связи со снижением тромбоцитов в общем анализе крови.

При анализе данных анамнеза выявлено, что у 24 (92,0%) детей имели место «отягчающие обстоятельства». Так у 6 (23,0%) пациентов отмечались аллергические заболевания (поливалентная аллергия, пищевая аллергия, аллергия на медицинские препараты), у 1 больного выявлены яйца власоглавов, средний отит диагностирован у 1 больного, острый ринофарингит – у 4 (16,6%), хронический тонзиллит – у 6 (25,0%), аденоиды – у 3 (12,5%).

Один больной наблюдался по поводу эпилепсии, у которого на фоне приема противосудорожных препаратов развилась ИТП.

Клиническая картина ИТП характеризовалась выраженным геморрагическим синдромом у 21 (80,0%) пациента. Среди них на первом месте были такие кожные проявления как петехии – 13 (62,0%), экхимозы – 7 (33,3%), гематомы – 1 (4,7%). У 2 (7,7%) пациентов были кровоизлияния на мягком небе. У 6 (23,0%) детей имела место «влажная пурпура», которая проявлялась носовыми кровотечениями.

У 9 (34,6%) детей состояние было расценено как тяжелое в связи с обильными геморрагическими высыпаниями в виде экхимозов и низким уровнем тромбоцитов (ниже 20 тыс./мм³). У 16 (61,6%) состояние расценено как средней тяжести, у 1 – удовлетворительное.

Систолический шум определялся у 23 (88,5%) больных, причем у 15 больных наблюдалось МАС: аномальная хорда левого желудочка, пролапс митрального клапана лёгкой степени.

Анализ лабораторных данных показал, что у 100% детей была тромбоцитопения, в том числе ниже 20 тыс./мм³ – 12 (46,0%), ниже 70 тыс./мм³ – 8 (30,7%); эозинофилия – у 16 (61,5%), АСЛО выше 200 – у 8 (30,7%).

Необходимо отметить, что три ребенка госпитализировались повторно. Один в возрасте 10 лет с сопутствующим хроническим тонзиллитом госпитализировался трижды в течение 2 лет, в клинической картине помимо экхимозов были носовые кровотечения, уровень тромбоцитов ниже 20 тыс./мм³. Девочка 10 лет с пищевой аллергией и ожирением с низкими исходными цифрами тромбоцитов; мальчик 8 месяцев с пищевой аллергией низкими исходными цифрами тромбоцитов – оба ребенка были госпитализированы дважды.

Таким образом, в 100% пациентов было снижение тромбоцитов в т.ч. глубокая тромбоцитопения у 46,0%, основная масса детей с ИТП имели возраст до 6 лет (50%), причём возраст до года составил 46 % случаев. Отягощающими факторами можно считать наличие пищевой аллергии, а также сопутствующие заболевания чаще всего представленные патологией носоглотки.

Литература

1. Педиатрия : национальное руководство : в 2 т. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – с. 424-441

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ МОЧИ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Хлебовец Н.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Микробно-воспалительное заболевания (МВЗ) мочевыводящих путей являются самой распространённой проблемой у детей, преобладая в младенческом возрасте. Это обусловлено анатомо-физиологическими особенностями детского организма, его реактивностью, свойствами микроорганизмов, вызывающих данную патологию. По отчетным данным УЗ «ГОДКБ» за последние 3 года частота МВЗ составляет 73-77% среди всей нефрологической патологии у детей.

Целью настоящего исследования является определение микробного пейзажа мочи по данным УЗ ГОДКБ для обоснования стартовой эмпирической терапии МВЗ мочевых путей у детей.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 205 детей с МВЗ мочевой системы в возрасте от 1 месяца до 17 лет, находившихся на лечении в соматическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы с 2009 по 2011 год. Анализировали нозологические формы заболевания, возраст, пол, длительность заболевания, клинические проявления, данные микробиологического обследования.

Результаты и обсуждение. По нозологическим формам исследуемые больные распределились следующим образом: острый пиелонефрит (ПЕН) диагностирован у 77 (37,7%) детей, хронический первичный ПЕН у 24 (11,7%), хронический вторичный ПЕН у 24 (11,7%), инфекция мочевой системы у 73 (35,6%).

В возрасте до 1 года было 29 (14,2%) детей, 1–3 года – 57 (27,8%), 4–6 лет – 32 (15,6%), 7–12 лет – 61 (29,8%), старше 12 лет – 26 (12,7%) детей. Мальчиков было 33 (16,1%), девочек – 172 (83,9%).

Большая часть больных (74%) с МВЗ мочевыделительной системы были госпитализированы в первые 7 дней от начала заболевания. Из них в первые 3 дня – 28%, остальные 26% больных были госпитализированы в сроке 7–15 дней от начала

заболевания, причем все эти больные получали антибактериальную терапию амбулаторно. Среди клинических проявлений синдром интоксикации выявлен у 52% детей, болевой синдром у 59% (абдоминальный у 28%, поясничный у 31%), дизурический синдром у 31% больных. Клинических проявлений не было у 16% детей, диагноз которым выставлен на основании мочевого синдрома. В лейкоцитограмме мочи у 73,6% выявлен нейтрофилез, у 26,4% – нейтрофилез с лимфоцитозом.

Основу лечения МВЗ мочевыделительной системы составляет антимикробная терапия. В нефрологических стационарах при лечении ИМП используются группы антибактериальных препаратов, рекомендованных при мультицентровых микробиологических мониторингах. По-прежнему сохраняют свои лидерские позиции ингибитор защищённые аминопенициллины, цефалоспорины III–IV поколения, аминогликозиды, карбопенемы, уроантисептики – производные нитрофурана (фуразидин) [1].

Ранее нами было изучено микробиологическое исследование мочи и чувствительность к антибиотикам у больных с МВЗ почек в условиях нашего стационара. У 69,6% детей обнаружен рост микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae*, у (10,7%) больных рост микробов семейства *Proteus*, у 7,1% – *St. saprophiticus*, и др. Микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae* были чувствительны к цефтриаксону у 80%, гентамицину – 54%, амикацину и полимиксину – 50%. К ципрофлоксацину чувствительны были эти микроорганизмы у 86%, умеренно чувствительны у 14% и устойчивыми не были ни в одном случае.

Процент высеваемости микроорганизмов по данным 2009-2011 гг. был сопоставим с исследованиями, проведёнными в 2005 году (данные 2001 – 2004 года) 25,3% и 28,7% соответственно. Основным возбудителем МВЗ почек была грамотрицательная палочка семейства *Enterobacteriaceae* (86,4%), остальные 13,6% представлены протеом, грамположительными кокками и др. Анализ чувствительности микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae* показал, что в 100% случаев они чувствительны к норфлоксацину, моксифлоксацину, азтреонаму, имипенему, линезолиду, гентамицину, цефотаксиму. Чувствительность и умеренная устойчивость выявлена

следующая: к офлоксацину чувствительны в 80%, умеренно устойчивы в 20%, к ципрофлоксацину – 85,7% и 14,3% соответственно, к левофлоксацину – 90% и 10%, к амикацину – 58,3% и 16,7%, к налидиксовой кислоте – 66,7% и 16,7%, к цефуроксиму – 33,3% и 50%, к тобрамицину – 70%, к нитрофурантоину – 46,7% и 20%, к цефиксиму – 38,5% и 15,4%, к цефтриаксону – 40 % и 10%, к цефтазидиму – 11% и 33,3%, к амоксиклаву – 20% и 20%. Устойчив в 100% случаев к ванкомицину, тикарциллину, амоксициллину, к ампициллину – 65,2%, к амоксиклаву – 60%, к цефтазидиму – 55,5%, к цефтриаксону – 50%, к цефиксиму – 46,1%, к цефазолину – 42,9%, к тобрамицину – в 30%. Анализируя полученные данные, наиболее часто используемые антибактериальные средства для лечения МВЗ почек в зависимости от чувствительности к микроорганизмам, можно расположить в следующем порядке: цефалоспорины – цефатоксим, цефуроксим, цефиксим, цефтриаксон, цефтазидим; аминогликозиды – гентамицин, амикацин, тобрамицин; фторхинолоны – норфлоксацин, моксифлоксацин, левофлоксацин, ципрофлоксацин, офлоксацин.

Выводы.

1. Наиболее частыми возбудителями ИМП, являются микроорганизмы семейства Enterobacteriaceae, которые высоко чувствительны к цефатоксиму, норфлоксацину и гентамицину.

2. Мониторирование внутрибольничных возбудителей желательно проводить не реже чем через 10 лет, поскольку меняются взаимоотношения между уропатогенами и антибактериальными средствами. Так если 10 лет назад на первом месте по чувствительности стоял цефтриаксон, то теперь цефатоксим, а к цефтриаксону в 50% случаев микроорганизмы устойчивы.

Литература

1. Зоркин, С.Н. Взгляд на антибактериальную терапию у детей с урологической патологией. / С.Н. Зоркин, Л.К. Катосова, З.Н. Музыченко // Лечащий врач.– 2010.–№8.–с.6–10

ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ РЕПЕРФУЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ ЭРИТРОПОЭТИНА

Ходосовский М.Н., Зинчук В.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Реперфузионные повреждения печени часто встречается в клинической практике при травмах, резекциях и трансплантации органа. Важными звеньями патогенеза данных повреждений считают развитие окислительного стресса, нарушение микроциркуляции, миграция лейкоцитов и воспаление паренхимы органа, апоптоз [1, 2]. Для коррекции данных изменений при синдроме ишемии-реперфузии печени (ИРП) применяют различные подходы: назначение антиоксидантов, использование средств, улучшающих условия микроциркуляции, применяют методы ишемического и фармакологического preconditionирования и др.[2] В последнее время внимание исследователей привлекли неэритропоэтические свойства рекомбинантного человеческого эритропоэтина, применение которого перед ишемией способствовало улучшению состояния миокарда, нейронов центральной и периферической нервной системы в постишемическом периоде [3].

Цель исследования – оценить влияние различных доз эритропоэтина на функциональное состояние печени при моделировании синдрома ишемии-реперфузии у крыс.

Методы исследования. Опыты выполнены на 35 взрослых белых крысах-самцах, весом 280-360 г. Ишемию печени вызывали маневром Прингла в течение 30 мин. Реперфузионный период длился 120 мин. Оперативные вмешательства осуществляли в условиях адекватной анальгезии в соответствии с нормами, принятыми комиссией по биомедицинской этике Гродненского государственного медицинского университета. Животных разделили на 4 групп: 1-ая – контрольная, во 2-ой – моделировали ИРП, в 3-ей и 4-ой группах за 30 мин перед ИРП вводили рекомбинантный человеческий эритропоэтин альфа (INTAS) в дозе 100 и 1000 МЕ/кг, соответственно. Функциональное состояние печени оценивали по активности аланин- и аспартатаминотрансфераз (АлАТ и АсАТ) кинетическим методом

с помощью стандартного набора реактивов фирмы «Corma» (Польша). 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 у животных 2-ой группы при моделировании ИРП активность АлАТ в крови повышалась в 10,1 раза ($p < 0,001$), а активность АсАТ – в 8,0 раз ($p < 0,001$), по отношению к контролю. Данные изменения указывают на повреждение мембран гепатоцитов, которые могут быть вызваны активацией процессов перекисного окисления липидов и истощением механизмов антиоксидантной защиты, т.е. развитием окислительного стресса, обычно наблюдаемого при синдроме ишемии-реперфузии в печени [1]. Введение крысам эритропоэтина в дозе 100 МЕ/кг (3-ая группа) приводило к росту АлАТ и АсАТ крови в 9,4 ($p < 0,001$) и 7,5 ($p < 0,001$) раза, по отношению к контролю. Вместе с тем, активность данных ферментов в 3-ей группе не отличалась от таковой во 2-ой группе, что свидетельствует об отсутствии улучшения функционального состояния печени при применении малых доз эритропоэтина. В 4-ой группе активность АлАТ и АсАТ крови в конце реперфузионного периода увеличивалась по отношению к контролю в 3,6 ($p < 0,001$) и 2,9 ($p < 0,001$) раза, что было значительно меньше, чем у животных 2-ой и 3-ой экспериментальных групп. Возможно, протективный эффект эритропоэтина на печень при ишемии-реперфузии был опосредован его влиянием на работу эндотелиальной NO-синтазы и улучшением микроциркуляции в органе [4]. Также показана способность эритропоэтина снижать явления апоптоза в клетках после ишемии [5]. Однако механизм данного эффекта нуждается в дополнительном изучении.

Выводы. Таким образом, моделирование синдрома ишемии-реперфузии печени у крыс сопровождается нарушением функционального состояния печени. Использование эритропоэтина в малых дозах (100 МЕ/кг) не приводит к уменьшению активности трансаминаз крови, тогда как более высокие дозы (1000 МЕ/кг) способствуют улучшению функционального состояния органа в конце реперфузионного

периода. Механизм протективного влияния эритропоэтина на печень при ишемии-реперфузии нуждается в дальнейшем исследовании.

Литература

1. Зинчук, В.В. Участие кислородзависимых процессов в патогенезе реперфузионных повреждений печени / В.В. Зинчук, М.Н. Ходосовский // Успехи физиол. наук. – 2006, № 4. – С. 45-56.
2. Jaeschke, H. Current strategies to minimize hepatic ischemia-reperfusion injury by targeting reactive oxygen species/ H. Jaeschke, B.L. Woolbright // Transplant. Rev. (Orlando). – 2012. – Vol.26, N 2. – P.103-114.
3. Paschos, N. The Role of Erythropoietin as an Inhibitor of Tissue Ischemia /N. Paschos, M.G. Lykissas, A.E. Beris //Int. J. Biol. Sci. – 2008. – Vol. 4, N 3. – P. 161–168.
4. Nandra, K.K. Pharmacological preconditioning with erythropoietin attenuates the organ injury and dysfunction induced in a rat model of hemorrhagic shock/ K.K. Nandra, M. Collino, M. Rogazzo, et al. //Dis. Model Mech. – 2013. – Vol. 6, N 3. – P.701-709.
5. Shawky, H.M. Effect of recombinant erythropoietin on ischemia-reperfusion-induced apoptosis in rat liver / H.M. Shawky, S.M. Younan, L.A. Rashed, H. Shoukry // J. Physiol. Biochem. – 2012. – Vol.68, N 1. – P.19-28.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЦЕПИ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК

Хоров О.Г.¹, Струк В.А.², Новоселецкий В.А.¹

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»²

Актуальность. Органу слуха принадлежит исключительно важное значение в трудовой деятельности человека. Его надежное функционирование обеспечивает не только коммуникативную функцию, позволяющую вести активный образ жизни, но и выполнение целого ряда профессиональных задач. Среднее ухо обеспечивает передачу звуковых колебаний в ушной лабиринт, тем самым играя важную роль в работе всей слуховой системы. Значительное число лиц, поступающих для лечения в оториноларингологические стационары, составляют пациенты, которые имеют деструктивные изменения в среднем ухе [0].

В настоящее время функционально-реконструктивное направление в лечении хирургической патологии среднего уха является ведущим. На отечественном рынке медицинского

оборудования представлена широкая гамма протезов цепи слуховых косточек исключительно зарубежного производства. Исходя из этого, возникла идея разработки и создания оригинальных конструкций для протезирования среднего уха отечественного производства из доступных по себестоимости материалов. Одним из них может стать сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности с модифицированным поверхностным слоем (СВМПЭ) [0]. Этот полимер уже достаточно хорошо зарекомендовал себя в травматологии и ортопедии, а также челюстно-лицевой хирургии как биосовместимый материал. Вместе с тем, среднее ухо представляет собой уникальную систему, которая предъявляет особые требования к любому аллогенному материалу. Это обусловлено постоянным контактом с внешней средой посредством слуховой трубы и предпосылками для контаминации барабанной полости вследствие инфицирования верхних дыхательных путей. Поэтому материал, хорошо зарекомендовавший себя при использовании для протезирования в других анатомических областях, в обязательном порядке должен быть испытан в специфической среде среднего уха. В этом контексте, среднее ухо кролика является подходящей экспериментальной моделью на доклинической стадии исследования. Кроме биологической совместимости, важной характеристикой протеза является его звукопроводимость. Для оценки акустических свойств имплантов среднего уха используются различные методы моделирования, основанные как на компьютерных или механических моделях, так и на использовании препаратов височной кости.

Цель исследования: провести экспериментальную оценку биоинтегративных и звукопроводящих свойств сверхвысокомолекулярного полиэтилена высокой плотности в сравнении с некоторыми широко используемыми в отохирургии материалами.

Материалы и методы. В качестве модели для оценки биосовместимости с тканями среднего уха использовали здоровых кроликов в количестве 35 особей. Все животные были распределены на 3 группы. Группы №1 (СВМПЭ) и №2 (титан) по 15 животных, группа №3 была контрольной (5 кроликов).

Исследуемый материал помещали в буллу среднего уха после миринготомии под контролем оптики, контрольная группа не оперировалась. Предварительно поверхность имплантов из СВМПЭ модифицировали с помощью лазера [0].

Забор крови в опытных группах проводили на 15-е, 60-е и 90-е сутки, в контрольной группе забор крови осуществляли однократно для оценки некоторых биохимических и иммунологических показателей крови. После выведения из эксперимента производили забор блока тканей (булла среднего уха) с имплантом и изготавливали препараты для гистологического исследования. Для сравнения данных применялся метод Краскела-Уоллиса и U-критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми различия считались при степени безошибочного прогноза, равной 95% ($p < 0,05$).

Для оценки амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) протезов цепи слуховых косточек из титана, тефлона и СВМПЭ использовали установку, которая упрощенно моделировала среднее ухо. Вначале проводили калибровку измерительной линии, затем снимали АЧХ протезов из исследуемых материалов для сравнительной оценки их звукопроводимости. Анализ полученных результатов проводили с использованием программы Statistica 6.0. Статистически значимыми различия считались при степени безошибочного прогноза, равной 95% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Статистическая обработка результатов исследования, рассчитанная при помощи теста Краскела-Уоллиса и U-критерия Манна-Уитни, подтверждает отсутствие статистически значимых различий во всех случаях.

Выводы.

1. Оценка результатов эксперимента показала, что на 15-е, 60-е и 90-е сутки после имплантации в буллу уха кролика материал из модифицированного сверхвысокомолекулярного полиэтилена не оказывает существенного влияния на биохимические и иммунологические показатели, а также на морфологию мягких тканей среднего уха.

2. Звукопроводимость нашей конструкции протеза цепи слуховых косточек из СВМПЭ не имеет статистически значимых отличий от аналогичных характеристик протезов из титана и тефлона по всем исследуемым частотам.

Литература

1. Материаловедение / В.А. Струк [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 519 с.
2. Сорокин ВГ, Эйсымонт ЕИ. Влияние лазерного излучения на структурные параметры полимерных материалов. Вестник ГрГУ 2009; 2(82): 109–116.
3. Хоров, О.Г. Избранные вопросы отологии: учебное пособие / О.Г. Хоров, В.Д. Меланьин. – Гродно: ГрГМУ, 2007.- 160 с.

СИМПТОМЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ И ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Хоха Р.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Дисплазия соединительной ткани представляет собой гетерогенную группу заболеваний с конституциональными особенностями соединительной ткани, представляющей основу для формирования заболеваний различных органов [1, 2]. Данные о распространенности ДСТ разноречивы – от 13% до 85,4%[3]. Актуальность ДСТ в настоящее время определяется большой частотой в популяции, увеличением нагрузок экологического характера, наличием ассоциированной патологии (гипертоническая болезнь, заболеваний органов дыхания и пищеварительного тракта, болезни костно-мышечной и соединительной ткани, риском развития различных осложнений со стороны ряда органов и систем, преобладанием пациентов молодого, а значит, трудоспособного и детородного возраста). Раннее выявление пограничных состояний с целью профилактики заболеваний является одним из важнейших направлений педиатрии сегодня.

Цель: провести сравнительный анализ частоты встречаемости симптомов и степени тяжести дисплазии соединительной ткани у детей, страдающих бронхиальной астмой и здоровых детей, проживающих в г. Гродно и г. Гомель.

Материал и методы. Было обследовано 107 здоровых детей в возрасте 6-15 лет, из которых 92 проживали в г. Гродно, 15 в г. Гомель и 110 детей с бронхиальной астмой в возрасте 3-17 лет, из которых 85 проживали в г. Гродно, 25 в г. Гомель. Внешние

фенотипические признаки выявлялись при объективном осмотре [1], о наличии внутренних фенотипических признаков судили по записям в медицинской карте школьника (ф. № 112/у). Для выявления гипермобильности суставов использовались критерии Р. Beighton (1999). Деформацию грудной клетки определяли по критериям В.К. Урмонаса и Н.И. Кондрашина (1958). Продольное плоскостопие оценивали с помощью метода Фридляндера (1968) с определением подометрического индекса (при плоскостопии ниже 25%). «Тонкой» считалась кожа у пациентов с видимой сосудистой сетью на груди, спине и конечностях. Геморрагические проявления определяли с помощью пробы «щипка». Степень тяжести ДСТ определяли по балльной системе [1]. Диагностика бронхиальной астмы осуществлялась в соответствии с Клиническим протоколом диагностики и лечения бронхиальной астмы МЗ РБ, 2006.

Результаты и их обсуждение. Частота фенотипических признаков дисплазии у обследуемых здоровых детей была представлена следующим образом:

г. Гродно – костно-скелетные: долихостеномилия 100%, сколиотическая деформация позвоночника (СДП) 6,5%, кифоз 2,2%, высокое арковидное небо (ВАН) 2,2%, повышенная ломкость костей (ПЛК) 5,4%, нарушение роста и скученность зубов 17,4%, долихоцефалия 1,1%, дисплазия тазобедренных суставов 2,2%; суставные: гипермобильность суставов (ГМС) 1,1%, вывихи 2,2%, плоскостопие 6,5%; кожно-мышечные: тонкая легко ранимая кожа (ТЛРК) 6,5%, «бархатистая» кожа 1,1%, множественные пигментные пятна (МПП) 2,2%, мышечная гипотония/гипотрофия 1,1%; глазные: голубые склеры (ГС) 10,9%, миопия 25,0%; МАР: оттопыренные уши 14,1% отсутствие мочки ушей 5,4%, сандалевидная щель 2,2%; внутренние: ФХЛЖ 4,3%;

г. Гомель – костно-скелетные: долихостеномилия 86,6%, СДП 60%, ограничение выпрямления локтевого сустава до < 170 градусов 6,7%, ВАН 40%; суставные: ГМС 60%, плоскостопие 20%; кожно-мышечные: ТЛРК 80%, «бархатистая» кожа 6,7%, МПП 13,3%, атрофические юношеские стрии 6,7%, глазные: ГС 86,6%, антимонголоидный разрез глаз 26,6%, МАР: сандалевидная щель 13,3%, отсутствие мочки уха 6,7%; внутренние: пролапс образование гематом 6,7%, варикозная болезнь 6,7%, митрального

клапана 60%, ФХЛЖ 93%, птозы органов брюшной полости 6,7%,
долихосигма/долихоколон 26,6%, несостоятельность
кардиального отдела желудка 60%.

Степень тяжести проявлений синдрома дисплазии в анализируемых группах здоровых детей была различна. У 100% здоровых детей из г. Гродно установлена легкая степень дисплазии соединительной ткани. У здоровых детей из г. Гомель выявлены легкие (53,3%) и среднетяжелые (46,7%) проявления дисплазии. Нами в предыдущих исследованиях было установлено, что степень тяжести проявлений синдрома дисплазии в группах детей с бронхиальной астмой также была различна. У 40% детей из Гродно установлена легкая степень, у 48,2% – среднетяжелая, у 11,8% – тяжелая. У детей из г. Гомель выявлены среднетяжелые (64%) и тяжелые (36%) проявления диспластического синдрома.

Таким образом, у детей с бронхиальной астмой и здоровых детей из г. Гомель симптомы дисплазии соединительной ткани встречаются значительно чаще. Для детей с бронхиальной астмой, проживающих в г. Гомель, характерны среднетяжелые и тяжелые формы синдрома дисплазии. Для здоровых детей, проживающих в г. Гродно характерны легкие проявления дисплазии, в то время у здоровых детей из г. Гомель встречаются легкие и среднетяжелые формы диспластического синдрома.

Литература

1. Абакумова, Л.Н. Клинические формы дисплазии соединительной ткани у детей: учебное пособие / Л.Н. Абакумова. – СПб., 2006. – 36 с.
2. Дисплазии соединительной ткани у детей и подростков. Инновационные и стационар-сберегающие технологии диагностики и лечения в педиатрии / Г.И. Нечаева [и др.]. – М.: Союз педиатров России, 2009. – 96 с.
3. Кадурина, Т.И. Наследственные коллагенопатии (клиника, диагностика, лечение и диспансеризация) / Т.И. Кадурина. – СПб.: Невский Диалект, 2000. – 271 с.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Хурс О.В., Наумов И.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Студенты являются группой, для которой характерна совокупность факторов риска различного характера потенциально опасных для здоровья, что делает актуальным

изучение методов оценки их адаптационных характеристик [1, 2].

Цель: оценить степень адаптированности студентов к процессу обучения в медицинском вузе.

Методы исследования. Обследованные – 39 практически здоровых студентов 2 курса Гродненского государственного медицинского университета (средний возраст $18,7 \pm 0,1$ лет).

Изучены свойства нервной системы по теппинг-тесту.

Для оценки вегетативного тонуса проводилось измерение показателей системы кровообращения: систолического (СД) и диастолического давления (ДД), частоты сердечных сокращений (ЧСС). Значения ЧСС от 61-74 уд/мин свидетельствовали о вегетативном балансе (нормотония), выше 74 уд/мин – о сдвиге баланса в сторону симпатикотонии, ниже 61 уд/мин – о сдвиге в сторону ваготонии [1]. Рассчитаны межсистемные (кардиореспираторные) отношения с помощью коэффициента Хильдебранта (Q).

Результаты и их обсуждение. Оценка подвижности нервных процессов при проведении теппинг-теста в течение практического занятия позволила установить, что стабильное количество точек отмечено у 56,4% студентов. Причем, высокая возбудимость клеток коры головного мозга и хорошее функциональное состояние центральной нервной системы, о чем свидетельствует увеличение количества точек от квадрата к квадрату, зарегистрировано только у 5,1% обследованных. Следует отметить, что у 38,5% студентов отмечалось стойкое уменьшение количества точек, что свидетельствует о снижении работоспособности и нарастании утомления.

У 46,2% исследуемых вегетативный баланс был сохранен, нормотония ($\text{ЧСС} = 68,6 \pm 0,9$). Однако у 46,1% студентов вегетативный баланс был смещен в сторону симпатикотонии ($\text{ЧСС} = 81,7 \pm 1,1$), у 7,7% – в сторону ваготонии ($\text{ЧСС} = 51,7 \pm 2,4$), что свидетельствует о напряженности процесса адаптации к учебному процессу.

Среднеарифметические показатели коэффициента Хильдебранта составили $4,9 \pm 0,2$, то есть находились в границах нормы. Однако распределение обследованных по индивидуальным показателям данного коэффициента в состоянии физиологического покоя свидетельствует о рассогласовании

механизмов взаимодействия системы кровообращения и дыхательной системы у 35,9% обследованных (коэффициент Хильдебранта превышал нормативные данные ($>5,0$)), что указывает на дискоординацию у них вегетативного обеспечения физиологических процессов.

Выводы.

1. Тяжесть и напряженность учебного процесса сопровождается снижением работоспособности и нарастанием утомления у значительного числа студентов, что приводит к дискоординации у них вегетативного обеспечения дыхательной системы и системы кровообращения.

Литература

1. Устинова, М.В. Особенности сердечного ритма у студентов с различными индивидуально-типологическими характеристиками / М.В. Устинова, Г.К. Степанова // «Экология и здоровье человека на Севере»: материалы III Межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Россия, Якутск, 9-10 ноября 2012 г.). – Якутск, 2012. – С. 59-64.

2. Шубочкина, Е.И. Подходы к ведению мониторинга качества жизни подростков / Е.И. Шубочкина, Е.М. Ибрагимова, В.Ю. Иванов // Актуальные вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны здоровья населения: материалы науч.-практ. конф. (Смоленск, 22 ноября 2012 г.) / Редкол: А.В. Авчинников [и др.]. – Смоленск: ГБОУ ВПО СГМА, 2012. – С. 113-115.

ГЕМОДИНАМИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИИ ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

*Хурса Р.В. *, Дешко М.С. ***

УО «Белорусский государственный медицинский университет»*,
УО «Гродненский государственный медицинский университет»**

Разработанный нами метод количественного анализа связей параметров артериального давления (КАСПАД) позволяет описать индивидуальную гемодинамику как взаимодействие сердца и сосудов в процессе продвижения крови. КАСПАД это линейная регрессия систолического и диастолического давлений пациента по пульсовому давлению (аргумент). Коэффициент a_1 получаемой регрессионной модели определяет типовую принадлежность гемодинамики, включающую следующие типы: гармонический (Г), два дисфункциональных (диастолический – ДД и систолический – СД) и два пограничных с

соответствующими дисфункциональными (ПД и ПС) [2]. КАСПАД для оценки кровообращения пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) ранее не использовался.

Цель работы. Оценка индивидуальной гемодинамики пациентов с ФП методом КАСПАД и прогностических возможностей метода в отношении рецидивов пароксизмов ФП.

Материалы и методы. В условиях стационара обследованы 94 пациента с ФП на фоне хронических форм ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ), составившие три группы: 1 – с пароксизмальной формой ($n=34$), 2-с персистирующей формой ($n=24$), 3 – с постоянной формой ФП ($n=36$). Критериями исключения из исследования были инфаркт миокарда или нарушение мозгового кровообращения в т.ч. в анамнезе, ХСН выше функционального класса (ФК) I, тяжелые сопутствующие болезни. Диагноз подтвержден результатами комплексного клинического, лабораторного и инструментального обследования. Во всех группах преобладали мужчины (25, 18 и 30 чел. соответственно), возраста 54,0 (46,0-60,0), 55,0 (46,5-59,0), 54,0 (50,0-59,0) лет соответственно. Все пациенты получали антитромботический препарат (аспирин, варфарин) и один из ингибиторов АПФ, пациенты групп 1 и 2 – антиаритмические препараты классов III или II по V. Williams. Пациентам с персистирующей формой ФП на 5-7-й день восстанавливался синусовый ритм электрической кардиоверсией.

КАСПАД проведен по результатам измерений артериального давления (АД) по Н.С.Короткову во время пребывания пациентов в стационаре. В дальнейшем выполнялось амбулаторное наблюдение за пациентами длительностью 11 (8-13) месяцев.

Результаты. Значимых различий между группами по полу, возрасту, клиническим проявлениям ИБС, по липидному профилю, гликемии и другим биохимическим показателям, а также по среднему уровню АД не было. ХСН ФК I была у 73,5%, 87,5% и 94,4% лиц групп 1,2 и 3 соответственно, в группе 3 – больше, чем в группе 1 ($P<0,05$). Изменения геометрии и функции сердца по Эхо-КГ были также наиболее выражены в группе 3.

По КАСПАД доля патологических и пограничных с ними типов кровообращения преобладала во всех группах (табл. 1)

самым частым из дисфункциональных был ДД-тип, при котором всю работу по продвижению крови выполняет сердце [2]. Это отвечает данным о развитии при ФП в первую очередь ХСН с сохраненной фракцией выброса, т.е. диастолического типа. Однако оказалась достаточно большой и доля противоположных типов – ПС и СД (табл.1), особенно в группе 3. Это отличает пациентов с ФП от пациентов с АГ и ИБС без ФП, у которых такие типы отмечены в наших предыдущих исследованиях только у 1-5% лиц, тогда как ДД-тип был значительно чаще: при АГ – в 62%, а при ИБС – в 45,5% случаев [1,2]. СД и ПС типы указывают на снижение при ФП роли миокарда в кровообращении, особенно при постоянной форме ФП.

Таблица 1- Распределение КАСПАД-типов гемодинамики в группах

Группа	КАСПАД-тип (%, абс.)				
	ДД	ПД	Г	ПС	СД
1 (n=34)	35,3% (12)	17,6% (6)	44,1% (12)	5,9% (2)	2,9% (1)
2 (n=24)	37,5% (9)	8,3% (2)	41,7% (10)	-	12,5% (3)
3 (n=36)	38,9% (14)	13,9% (5)	30,6% (11)	11,1% (4)	5,6% (2)

За период наблюдения рецидивы ФП были у 10 (29,4%) пациентов с пароксизмальной и у 12 (50%) пациентов с персистирующей формами ФП. При регрессионном анализе пропорциональных рисков Кокса установлено, что величина коэффициента a_1 ассоциирована с повышенным риском рецидивирования ФП: относительный риск (ОР) составил 0,49 (95% ДИ 0,24-0,99, $P=0,048$). В подгруппе пациентов с рецидивом ФП значение a_1 составило 0,62 (0,16-0,96), среди лиц без повторных пароксизмов ФП – значимо выше: 0,99 (0,5-1,39), $P=0,01$. При построении характеристической кривой найдено разделительное значение a_1 – 0,435, т.е. при исходном a_1 , равном и менее 0,435, ОР рецидива ФП в течение 8-13 месяцев составил 0,39 (95% ДИ 0,16-0,97, $P=0,039$). Прогрессирование ХСН отмечено у 2 (5,4%) пациентов группы 1, у одного (3,6%) – группы 2 и у 11 (23,9%) – группы 3, что согласуется с данными КАСПАД об ослаблении миокарда у лиц этой группы.

Заключение. По данным линейной регрессии параметров АД

большинство пациентов с ФП (55,9-69,4%) имеют патологические варианты организации кровообращения, причем отличаются от пациентов с АГ и ИБС без ФП значительно большей долей лиц с СД и ПС типами, особенно при постоянной форме ФП (до 16,7%). Это указывает на ослабление миокарда у таких пациентов. Величина коэффициента a_1 в исходной регрессионной модели ассоциирована с повышенным риском рецидивов ФП: при a_1 , равном и менее 0,435 (при построении характеристической кривой) ОР развития рецидива ФП составляет 0,39 (95% ДИ 0,16-0,97, $P=0,039$).

Литература

1. Хурса, Р.В., Месникова И.Л. Оценка эффективности комплексной амбулаторной терапии хронических форм ишемической болезни сердца: новые возможности объективизации// Мед. новости-2010.-№7.-с.85-90.
2. Хурса, Р.В. Пульсовое давление крови: роль в гемодинамике и прикладные возможности в функциональной диагностике// Мед. новости.-2013.-№4.-С.13-19.

ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОГИ У БОЛЬНЫХ ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Цидик Л.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность: тревога является достаточно выраженным симптомом у большинства пациентов с депрессивными расстройствами. Что же обозначает термин «тревога»? В современной медицинской психологии проблема тревоги является одной из наиболее разрабатываемых. Тревога характеризуется двумя видами проявлений: психическими и физиологическими. Психические элементы тревоги представляют собой ряд довольно специфических переживаний, включающих субъективное состояние напряжения, озабоченности и беспокойства, мрачных предчувствий, переживание личной угрозы; чувство беспомощности и неполноценности, недовольство собой и пр. Со стороны физиологических изменений тревога выступает в виде активации вегетативной нервной системы, о чем свидетельствуют учащение сердцебиения и дыхания, увеличение артериального давления, повышение скорости обменных процессов, ряд биохимических сдвигов. У пациентов с депрессивными расстройствами переживание тревоги обычно приобретает

дополнительные черты: чувство собственной беспомощности, ощущение надвигающейся катастрофы, напряженное и истощающее физически ожидание неприятностей, овладевающие сознанием озабоченность, колебания и сомнения.

Шкала оценки тревоги Гамильтона [М. Hamilton , 1959] – это личностный опросник, направленный на выявление конституциональной тревожности и ситуационной тревоги. Содержит перечень 14 групп симптомов, касающихся психических и соматических аспектов тревоги. Включает симптомы тревожного настроения, фобические симптомы, эмоциональной напряженности, нарушения сна, депрессивного состояния, из соматических симптомов – мышечные (боли, судороги и др.), сенсорные (например, шум в ушах), кардиоваскулярные, респираторные, гастроинтестинальные, урогенитальные, нейровегетативные. Значительное внимание уделяется поведению во время опроса. Положительно зарекомендовал себя при диагностике различных невротических расстройств, в частности, таких как депрессивный эпизод лёгкой и средней степени с соматическими симптомами и без соматических симптомов, рекуррентное депрессивное расстройство.

Цель исследования: оценить уровень тревоги и раскрыть структуру тревожного синдрома у пациентов с депрессивными расстройствами.

Методика исследования: рейтинговая шкала оценки тревоги Гамильтона с использованием стандартизированного интервью.

Материал исследования: в исследовании участвовало 59 испытуемых, страдавших депрессивными расстройствами умеренной степени тяжести, из которых 30 пациентов (50%) – с первичным депрессивным эпизодом, 29 пациентов (50%) – с рекуррентным депрессивным расстройством. Возраст испытуемых – от 25 до 49 лет, из них 22 мужчины, 37 женщин. Длительность депрессивного эпизода составляла от 1 до 4 месяцев. Длительность рекуррентного депрессивного расстройства – от 1 года до 5 лет. При этом количество депрессивных эпизодов составляло от 2 до 6.

Применялись следующие методы статистического анализа:

- 1) частотный анализ,
- 2) корреляционный анализ,

3) метод главных компонент.

Полученные результаты.

Все обследованные пациенты характеризовались повышенным уровнем тревоги. Из них у 60% (35 человек) выраженность тревоги по шкале Гамильтона была 25 баллов и более, что соответствует наиболее выраженному уровню тревоги на момент обследования.

По данным корреляционного анализа была выявлена выраженная связь с общим показателем тревоги таких тревожных симптомов как: тревожное настроение, напряжённость, страхи, бессонница, трудности концентрировать внимание и запоминать, депрессивное состояние, симптомы желудочно-кишечного тракта: боли или дискомфорт в области желудка, тошнота или рвота, запоры или послабление стула, изжога или урчание в животе; симптомы мочеполовой системы: учащённое мочеиспускание, срочные позывы к мочеиспусканию, снижение интереса к сексуальным отношениям; поведение во время интервью: беспокойство, суетливость, неспособность расслабиться, изменения моторики, тремор рук, появление морщин между бровями, напряжённое выражение лица, частые вздохи, учащённое дыхание.

С помощью метода главных компонент была установлена факторная структура тревожного синдрома у обследованных пациентов.

Всего было выделено 5 факторов:

1. Тревожная депрессия.
2. Расстройство когнитивных функций.
3. Вегетативные симптомы.
4. Фобическая тревога.
5. Соматические симптомы.

По результатам исследования были сделаны следующие *выводы*:

1. Высокая выраженность тревоги у пациентов с депрессивными расстройствами.
2. Полученные результаты коррелируют с общим показателем.
3. Было выделено 5 факторов в структуре тревожного синдрома у обследованных пациентов.

Литература

1. Кабанов, М.М., Личко А.Е., Смирнов В.М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. М., Медицина, 1985.
2. Вертоградова, О.П. , Волошин В.М. Анализ структуры депрессивной триады как диагностического и прогностического признака – Журн. невропатол. и психиатр. , 1993.
3. Карсон, Р. , Батчер Дж. , Минека С. Анормальная психология , Питер , 2004.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ВОРСИНОК ТОНКОЙ КИШКИ 2-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ, РОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ХОЛЕСТАЗА

Чернышев Ю.Н., Мацюк Я.Р.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Даже при нормально протекающей беременности происходит изменение функций гепатобилиарной системы [23]. По мере прогрессирования беременности истощаются резервные возможности печени, увеличивается риск возникновения холестаза [1]. Последний оказывает весьма отрицательное влияние на плод [3]. Несмотря на повсеместный рост числа заболеваний гепатобилиарной системы, особенно с явлениями экстрапеченочной механической желтухи, сведения о влиянии данной патологии на развитие потомства, становление у него органов и систем, в частности тонкого кишечника, единичны, что в свою очередь определяет актуальность проведённого исследования.

Материалы и методы исследования. Исследование проведёно на 16 крысятах 2-суточного возраста, полученных от 14 матерей. Опытную группу составили 8 животных, родившиеся от самок, которым на 17 сутки беременности моделировали обтурационный холестаз. Животные, полученные от матерей, которым в тот же срок беременности проводили лишь лапаротомию, служили контролем. Крысят контрольных и опытных групп, достигших 2-суточного возраста, выводили из опыта лёгким эфирным наркозом с последующей декапитацией и забирали у них двенадцатиперстную, тощую и подвздошную кишку. Одни кусочки после фиксации в жидкости Карнуа

заклучали в парафин для изготовления гистологических срезов, которые окрашивали гематоксилином и эозином. Другие кусочки подвергали глубокому замораживанию в жидком азоте, затем изготавливали криостатные срезы для гистохимических исследований.

Весь гистологический материал тщательно изучался при помощи визуальной оценки, с последующим морфометрическим и цитохимическим анализом. Полученные цифровые данные обрабатывали методами непараметрической статистики с помощью компьютерной программы Statistika 6.0 для Windows. Для обработки данных использовали двусторонний непарный U-критерий Манна-Уитни. Результаты считались достоверными при значениях $P < 0,05$. Данные представлены в виде Me (IQR), где Me – медиана, а IQR – интерквартильный размах.

Результаты исследования. Исследованием установлено, что на 2-ые сутки постнатального развития тонкая кишка контрольной группы крысят окончательно ещё не сформирована, хотя имелись все структурные компоненты органа. Эпителиоциты, выстилающие ворсинки имели призматическую форму, щётчатая каёмка, покрывающая клетки на апикальной поверхности, просматривалась в виде тонкой ярко оксифильной полосы. Ядра округлой формы, окрашены базофильно, располагались весьма рыхло. Хроматин мелкодисперсный с равномерным расположением в кариоплазме. Ядрышки имели центральное положение. Цитоплазма отличалась равномерной оксифильной окраской в виде мелкой зернистости. В эпителиоцитах двенадцатиперстной кишки, располагавшихся преимущественно в области верхней трети ворсинок, часто встречались явления вакуолизация цитоплазмы. В тощей кишке вакуолизация встречалась гораздо реже. А среди эпителиоцитов подвздошной кишки преобладали бокаловидные клетки.

Каёмчатые эпителиоциты ворсинок опытных животных во всех отделах тонкой кишки отличались меньшей высотой, нежели в контроле (в двенадцатиперстной кишке 11,35 (0,47) мкм при 13,18 (1,35) мкм в контроле, $p < 0,05$; в тощей – 11,35 (1,59) мкм при 12,57 (0,53) мкм в контроле, $p < 0,05$; в подвздошной – 11,96 (1,39) мкм при 13,69 (1,78) мкм в контроле). Щётчатая каёмка просматривалась с трудом (в двенадцатиперстной кишке её

толщина составляла 0,83 (0,27) мкм при 1,17 (0,4) мкм в контроле; в тощей – 0,88 (0,14) мкм при 1,13 (0,15) мкм в контроле, $p < 0,05$; в подвздошной – 0,97 (0,16) мкм при 1,04 (0,09) мкм в контроле, $p < 0,05$). Цитоплазма характеризовалась сниженными оксифильными свойствами с явлениями микровакуолизации. В двенадцатиперстной кишке опытных крысят имела место обильная вакуолизация цитоплазмы эпителиоцитов, расположенных на всей ворсинке. Зачастую встречались расширенные межклеточные пространства, особенно в тощей кишке. Ядра эпителиоцитов имели меньшую площадь, нежели таковые в контроле (в двенадцатиперстной кишке 15,31 (2,5) мкм² при 19,88 (1,48) мкм² в контроле, $p < 0,05$; в тощей – 13,79 (2,9) мкм² при 17,68 (1,66) мкм² в контроле, $p < 0,05$; в подвздошной – 15,79 (1,96) мкм² при 17,76 (3,32) мкм² в контроле). Форма и размер ядер весьма разнообразны. Хроматин, как правило, крупноглыбчатый с периферической локализацией.

В каёмчатых эпителиоцитах ворсинок опытных животных наблюдалось заметное снижение активности ферментов СДГ (в двенадцатиперстной кишке 0,17 (0,09) ед. оп. пл. при 0,36 (0,03) ед. в контроле, $p < 0,05$; в тощей – 0,26 (0,06) ед. при 0,39 (0,07) ед. в контроле, $p < 0,05$; в подвздошной – 0,23 (0,08) ед. при 0,33 (0,06) ед. в контроле, $p < 0,05$), НАДН-ДГ (в двенадцатиперстной кишке 0,2 (0,03) ед. оп. пл. при 0,33 (0,05) ед. в контроле, $p < 0,05$; в тощей – 0,23 (0,07) ед. при 0,43 (0,1) ед. в контроле, $p < 0,05$; в подвздошной – 0,19 (0,06) ед. при 0,29 (0,12) ед.), а активность ЛДГ, наоборот, была повышенной (в двенадцатиперстной кишке 0,39 (0,05) ед. оп. пл. при 0,28 (0,12) ед. в контроле, $p < 0,05$; в тощей – 0,68 (0,11) ед. при 0,36 (0,1) ед. в контроле, $p < 0,05$; в подвздошной – 0,6 (0,19) ед. при 0,48 (0,02) ед. в контроле, $p < 0,05$).

Выводы. Проведёнными исследованиями установлено, что холестаз беременных, моделируемый в период активного фетогенеза, вызывает задержку развития и становления структурных и цитохимических свойств каёмчатых эпителиоцитов ворсинок тонкой кишки у 2-суточных крысят.

Литература

1. Кахраманова, В.Ф. Морфофункциональное состояние печени при гестозе / В.Ф. Кахраманова, А.М. Торчинов, В.П. Кузнецов // Ж. акушерства и гинекологии. – 2007. – № 1. – С. 3-5.
2. Можейко, Л.А. Использование урсофалька для коррекции структурно-функциональных нарушений экзокринной части поджелудочной железы потомства, вызванных экспериментальным холестазом беременных самок / Л.А.Можейко // Журнал ГрГМУ. – 2009. – № 1. – С. 53-55.
3. Шумскене, Й. Гепатологические и акушерские аспекты внутрипечёночного холестаза беременных / Й. Шумскене, Л. Купчинскас, Ю. Кондракене // Гастроэнтерология. – 2001. – № 1. – С. 12-14.

ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ С

Черняк С.А., Дорошенко Е.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Высокая распространенность хронического гепатита С, дороговизна этиотропной терапии, отсутствие эффекта от этиотропной терапии у части пациентов диктует необходимость поиска новых подходов к лечению этого заболевания. Большой интерес представляет группа препаратов на основе бактериальных липополисахаридов. В процессе исследований выявляются новые свойства препаратов данной группы. В частности, введение пирогенала способствует увеличению проницаемости и трофики цирротически измененной печени [1], стимулирует детоксикационную функцию печени, повышение альфа-1-антитрипсина в крови [2]. Установлено снижение активности глюкокиназы, гексокиназы и глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы печени в фазу подъема температуры тела после введения пирогенала [3].

Цель исследования. Провести мониторинг показателей биогенных аминов и аминокислот в сыворотке крови у пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС) в условиях функционально-нагрузочной пробы с бактериальным липополисахаридом – пирогеналом.

Материал и методы исследования. Наблюдаемые 15 пациентов с ХГС были распределены в две группы с учетом

активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) в сыворотке крови. В 1 группу (с умеренной и высокой активностью АлАТ) ХГС вошли пациенты, у которых активность АлАТ превышала верхние пределы нормальных величин в два и более раз. Во 2 группу вошли пациенты с низкой и минимальной активностью АлАТ (уровень фермента не превышал 2 нормы – 90 ЕД/л). У всех пациентов методом ион-парной высокоэффективной жидкостной хроматографии (HPLC) определяли уровни лизина, валина, триптофана, таурина, 3-метилгистидина, лейцина, изолейцина, 5-гидрокситриптамина (мкмоль/л). Исследование показателей проводилось из проб крови, забранных до введения и через 1 час после введения пирогенала. Возраст пациентов в обеих группах составил $35,5 \pm 7,6$ лет. Пациенты не имели явной сопутствующей патологии.

Результаты исследования. Было установлено, что в 1 группе из 9 показателей через 1 час после введения пирогенала изменились в сторону увеличения 8, 1 показатель – снизился, в отличие от 2 группы, в которой отмечено увеличение 3 показателей, снижение – 3 показателей и в 3 показателях динамики не было.

В частности, у 6 (75%) пациентов отмечено увеличение уровня 5-гидрокситриптамина (5-НТ) на 43,3% от исходного уровня, в отличие от 2 группы, в которой у 4 пациентов (57,1%) выявлен рост уровня 5-НТ на 82,2%.

Динамика уровня 3-метилгистидина (3МНИС) была более существенной. Так в 1 группе после введения пирогенала исследуемый показатель увеличился у 7 (87,5%) пациентов, при этом рост составил 227,7%, во 2 группе этот же показатель уменьшился у 5 (71,43%) пациентов на 47%, что было особенно заметным различием с 1 группой.

Проведенная нагрузочная проба не выявила различий в обеих группах по уровню аспарагина (Asn). У всех пациентов (100%) отмечен рост уровня Asn через 1 час после введения пирогенала. Однако, в первой группе рост составил 44,8%, во 2 группе показатель вырос на 89,6%.

Однонаправленной была динамика изменения уровня тирозина (Tyr). В 1 группе после проведения пробы зафиксирован рост уровня Tyr у 100% пациентов, что в значительной мере

отличало показатели частоты во 2 группе, в которой лишь у 4 (57,1%) пациентов отмечен рост. В то же время в процентном выражении увеличение показателя Тут было незначительным. Так, в 1 группе рост показателя по сравнению с исходными данными составил 21,6%, во второй группе – 18,3%.

Разнонаправленность динамики была зафиксирована в сравниваемых группах пациентов в отношении показателей триптофана, лизина, валина и лейцина. Так в 1 группе повышение уровня лизина и триптофана произошло у 100% пациентов, валина и лейцина у 7 (87,5%), во 2 группе, наоборот, снижение показателя лизина отмечено у 6 (85,71%), триптофана, валина и лейцина у 4 (57,14%) пациентов. Соответственно, в 1 группе рост уровней триптофана составил 27,7%, лизина – 25,9%, лейцина – 14% и уровня валина – 21,6%. Обратная динамика этих же показателей зафиксирована во 2 группе: снижение уровня триптофана на 16,6%, лизина на 14,4%, лейцина на 16,9% и валина на 15,3%.

Такая же динамика с обратной направленностью произошла с показателем таурина (Тау), уровень которого в 1 группе снизился у 7 (87,5%) пациентов, в отличие от 2 группы, в которой повышение показателя аминокислоты зафиксировали у половины пациентов (57,14%). В 1 группе наблюдалось снижение уровня Тау на 28%, а во 2 группе – рост составил 35,8%.

Выводы. Результаты проведения функционально-нагрузочной пробы с пирогеналом показали, что в группе пациентов с различной биохимической активностью ХГС отмечаются однонаправленные и разнонаправленные сдвиги в уровнях биогенных аминов и аминокислот, проявляющиеся их увеличением или снижением. Полученные результаты требуют дальнейшего изучения индивидуальной реакции организма пациента в условиях хронической вирусной инфекции на проводимую нагрузочную пробу пирогеналом, позволяющую обосновать индивидуальные показания и стартовую схему патогенетической противофиброзной терапии ХГС, особенно актуальной для пациентов с рецидивами болезни после «неудачной» интерферонотерапии.

Литература

1. Вакулин, Г.М. Морфологические критерии снижения проницаемости и трофики цирротически изменённой печени крыс и их повышения под влиянием пирогенала и пиридоксальфосфата / Г.М. Вакулин // Бюл. эксперим. биологии и

медицины. 1993. – № 12. – С. 645-650.

2. Role of alfa1-Antitrypsin and Detoxification Functions of the Liver in the Pathogenesis of Endotoxin-Induced Fever / F. I. Vismont and O. G. Shust // Byulleten' Eksperimental'noi Biologii i Meditsiny, Vol. 130, No. 7, pp. 39-41, July, 2000 Original article submitted October 25, 1999.

3. Hepatic and myocardial glucokinase, hexokinase and glucose-6-phosphate dehydrogenase activity in rabbits with pyrogenal fever / Hepatic and myocardial glucokinase, hexokinase and glucose-6-phosphate dehydrogenase activity in rabbits with pyrogenal fever / Antonova L.A. // Biull. Eksp. Biol. Med., 1976. – 81(2). – p.181-2.

ГАЛО – ФИКСАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА

Чешик С.Л., Гарпушкин Е.А., Конецкий А.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «ГКБ СМП г.Гродно»

Введение. Травматические повреждения шейного отдела позвоночника занимают одно из первых мест среди травм ОДС как по частоте, так и осложнениям, которые составляют, по мнению различных авторов до 30 %, случаев. Среди часто встречающихся нестабильных повреждений шейного отдела позвоночника следует отметить переломы атланта с разрывом поперечной связки, повреждения зуба аксиса и корней дужек С2 позвонка с травмой диска С2-С3, а также сочетанные переломы С1-С2 позвонка, а также оскольчатые переломы тел позвонков и корней дуг, переломовывихи. Такие переломы нуждаются в жесткой фиксации, т.к. опасны своими осложнениями и склонны к вторичным смещениям. Целью исследования явилось улучшение результатов лечения нестабильных переломов шейного отдела позвоночника.

Материал и методы. Материал основан на динамическом наблюдении за пациентами с нестабильными неосложненными повреждениями позвоночника в шейном отделе, проходившими лечение в клинике травматологии и ортопедии на базе УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» за период с 2005 по 2011 г.г. Всего за этот период оперативное вмешательство с использованием Гало-аппарата выполнено у 81 пациента. Средний возраст пациентов составил 45 лет. Гало – фиксация использовалась при нестабильных повреждениях позвоночника в тех случаях, когда отсутствовали

признаки травматического сужения спинномозгового канала, повреждения спинного мозга. Среди них: повреждение сегмента С1-С2 имели 49 человек, С3 – 8 чел., С4 – 11 чел., С5 – 8 чел, С6 – 3 чел., С7 – 2 человека. Во всех случаях травма была неосложненной. Операции выполнялись с использованием Гало – аппарата, фирмы «Медбиотех» РБ. Интрооперационно осуществлялась закрытая репозиция поврежденного сегмента в зависимости от смещения и одновременно его стабильная фиксация. В случае невозможности выполнения одномоментной репозиции, коррекцию поврежденного сегмента в аппарате выполняли на 2-3 сутки после операции. На следующие сутки после операции пациент вертикализировался и осуществлял дозированную нагрузку. Сроки лечения в аппарате длились от 3-х до 4-х месяцев, в зависимости от R-графических данных. После демонтажа аппарата с целью контроля степени консолидации перелома выполнялась КТ и в зависимости от результатов продолжалась иммобилизация стандартным воротником Шанца сроком до 1,5 месяцев.

Результаты. Результаты лечения в группе оперированных пациентов в большинстве случаев оценены как хорошие. Во всех случаях оперативного лечения достигнут эффект репозиции и стабилизации поврежденных сегментов. Однако в 2-х случаях лечения неосложненных переломовывихов: С4 позвонка – 1 сл. и С5 позвонка – 1 сл. после демонтажа Гало – аппарата произошел подвывих указанных позвонков с кифотической деформацией позвоночного столба на этом уровне, что свидетельствовало о недостаточных сроках фиксации. В одном случае во время проведения фиксирующего винта в кость черепа, произошла его пенетрация в эпидуральное пространство вследствие застарелого перелома костей черепа, что потребовало повторного перепроведения винта.

Выводы. Являясь малоинвазивной методикой, Гало-фиксация наиболее предпочтительна перед другими существующими методами лечения пациентов с нестабильными неосложненными травматическими повреждениями позвоночника, не только в в/шейном, но и других сегментах. Данный метод одновременно позволяет выполнить репозицию позвонков и осуществить жесткую стабилизацию поврежденного сегмента, что

способствует ранней активизации пациентов, улучшает качество их жизни и улучшает результаты лечения.

Для исключения пенетрации винта в полость черепа необходимо выполнять рентгенограмму черепа в 2-х проекциях на предмет исключения перелома либо остеопороза.

Литература

1. Бабкин А.В., Диагностика и лечение повреждений верхнешейных позвонков // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Минск, 1997 – С. 35-67

2. Ветрилэ С.Т., Применение гало-аппарата при повреждениях и заболеваниях шейного отдела позвоночника. / С.Т.Ветрилэ, С.В.Колесов // Вестник травматологии и ортопедии. 1996 – №3, – С. 31-35

3. Papagelopoulos P.J. Halo Pin Intracranial Penetration and Epidural Abscess in a Patient with a Previous Cranioplasty. / P.J.Papagelopoulos, G.S.Sapkis, K.T.Kateros, S.A.Papadakis, J.A.Vlamis, M.E.Falagas // Spine 2001;26:E463-E467

4. Botte MJ. Halo skeletal fixation: Techniques of application and prevention of complications. / M.J.Botte, T.P.Byrne, R.A.Abams, S.R.Garfin // Journal of the American Academy of orthopaedic Surgeons, 1996, Vol. 4, N-1, pp.44-52

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ

*Чешик С.Л., Тупицын В.А, Гарпушкин Е.А.,
Швед А.Е, Конецкий А.А.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «ГКБ СМП г. Гродно»

Введение. В хирургии поясничного и грудного отделов позвоночника в настоящее время широко применяется транспедикулярная фиксация (ТПФ). Данная методика используется в лечении различных патологических состояний позвоночного столба: переломов и переломовывихов, спондилолистеза, сколиотической деформации, дегенеративно-дистрофических заболеваний. Однако при выполнении заднего спондилодеза с использованием системы транспедикулярной фиксации возможны такие ошибки, как: экстрапедикулярное, интроканальное стояние винтов с повреждением или без повреждения невральных структур, сосудов. Такое расположение винтов, по мнению различных авторов, возможно до 40%. В течение последних лет разработаны и в настоящее время внедряются в клиническую практику системы

компьютерной хирургической навигации (КХН). Однако широко использовать вышеуказанную систему КХН в лечебных учреждениях не представляется возможным, т.к. она в Республике Беларусь не производится, а импортные аналоги имеют высокую рыночную стоимость, порядка 500 тыс. долларов США.

Целью исследования явилось улучшение результатов хирургического лечения пациентов с травматическими повреждениями позвоночника в грудном и поясничном отделах путем модификации способа введения винтов при транспедикулярной фиксации. Эти исследования легли в основу разработки нового устройства, предложенного нами – направителя для корректного проведения транспедикулярных винтов.

Материал и методы. Работа основана на анализе результатов лечения пациентов с травматическими повреждениями грудного и поясничного отделов позвоночника, находившихся на лечении в клинике травматологии и ортопедии на базе УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» за период с 2005 по 2010 г. Всего за этот период находилось на лечении 691 человек. Методика транспедикулярного спондилодеза применена у 65 пациентов с нестабильными повреждениями позвоночника. В 15 случаях при транспедикулярной фиксации использовался направитель для корректного проведения транспедикулярных винтов.

Предложенный и внедренный нами направитель, позволяет во время операции достаточно быстро и точно, согласно предоперационного планирования, используя рентгенограммы, рентгеновскую компьютерную томографию (РКТ) или магниторезонансную томографию (МРТ), определить точки, углы, направление введения винтов ТПФ. Данное устройство включает: направляющую продольную штангу с зажимами и градуированной шкалой на которой крепится шкала-транспортёр, а также градуированную поперечную направляющую штангу с направляющими втулками, втулками крепления и сменными втулками.

Направитель устанавливается и фиксируется с помощью зажимов на остистых отростках позвонков. Зажимы располагаются на один сегмент выше и один сегмент ниже планируемого уровня проведения винтов ТПФ. Полуовальная

нижняя часть зажима позволяет анатомично расположить его на дугах позвонка, а зубчатая структура фиксирующей части зажима, расположенная под углом 45° позволяет прочно и менее травматично фиксировать зажимы на остистых отростках. Зажим прочно фиксируется с помощью винта, который расположен в его верхней части одной из половин. Через зажимы проходит продольная направляющая штанга, которая свободно движется в продольном направлении. На направляющей продольной штанге располагается шкала-транспортир и поперечная направляющая штанга с крепежом, которые также свободно передвигаются в продольном направлении. По краям поперечной штанги располагаются направляющие втулки, которые свободно вращаются в переднее-заднем направлении. Центр крепежа совпадает с центром шкалы-транспортира при расположении поперечной направляющей в нулевой точке. Согласно предоперационного планирования, манипулируя направляющей поперечной штангой, направляющими втулками, используя шкалу-транспортир, учитывая анатомические особенности позвоночника, проводятся спицы-ориентеры через корень дуги в тела позвонка. Выполняется рентгенконтроль с помощью стандартных рентгенограмм или ЭОП-контроль в прямой и боковой проекции. Согласно последнего, выполняется проведение транспедикулярных винтов.

Для оценки результатов использования направителя в раннем послеоперационном периоде применялась компьютерная томография, которая точно определяет точку введения винта и его стояние.

Результаты. Во всех случаях использования направителя для проведения винтов при транспедикулярном спондилодезе получены удовлетворительные результаты. Рентгенологически (РКТ) определено, что винты не выходили за пределы кортикальной пластинки корня дуги и располагались центрично.

Выводы. Одним из основных показателей, который отвечает за результат хирургического лечения пациентов с применением у них методики ТПФ является корректное проведение фиксаторов, что обеспечивает стабильность оперированного сегмента позвоночника. Использование предложенного нами направителя помогает хирургу добиться повышения точности проведения винтов ТПФ, минимизировать, связанные с этим осложнения, а

также способствует быстрее реабилитации пациентов, сокращению сроков нетрудоспособности, что имеет не только социальную, но и экономическую значимость.

Литература

1. Басков, А.В., Борщенко, И.А. Техника и принципы хирургического лечения заболеваний и повреждений позвоночника [Текст] : практическое руководство. – М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. – 131 с.
2. Макаревич, С.В. Внутренняя ТПФ грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждении. Автореф. Дисс.... Докт. мед. наук : 14.00.22 / БелНИИТО. – Минск, 2002. – 40 с.
3. Усиков, В.В., Усиков, В.Д. Ошибки и осложнения внутреннего транспедикулярного остеосинтеза при лечении больных с нестабильными повреждениями позвоночника, их профилактика и лечение// Травматология и ортопедия России: научно-практический журнал. – СПб, 2006. – № 1 (39). – С. 21-26.
4. Payer, M. Unstable burst fractures of the thoracolumbar junction: treatment by posterior bisegmental correction/fixation and staged anterior corpectomy and titanium cage implantation // Acta Neurochir (Wien). 2006 Mar; 148 (3): 299-306.

СОВРЕМЕННЫЕ ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Чур Н.Н., Кондратенко Г.Г., Черноморец В.В., Кресс Д.В.,
Черноморец Н.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность проблемы. Наиболее частыми причинами хронической венозной недостаточности (ХВН), как одной из самых частых сосудистых патологий, является варикозное расширение вен (ВРВ) нижних конечностей и посттромбофлебитический синдром. По статистике в Республике Беларусь только 22,8% пациентов обращаются в поликлиники к хирургу на начальных стадиях ВРВ (C0-C1 по классификации CEAP), а остальные (77,2%) – с поздними стадиями (C2-C6), что утяжеляет заболевание, усложняет лечение и требует значительно больших финансовых затрат [4]. Причин развития ВРВ существует много, но основным этиологическим фактором (83,5%) многими авторами признается наследственный [1, 4].

По мнению большинства авторитетных исследователей, радикальное излечение больных с ХВН еще далеко от полного разрешения. В определенной мере это связано с высокой степенью

генетической детерминированности, проявляющейся в развитии заболевания у 25-90% детей от родителей, страдающих ВРВ.[1]. Отсюда становится понятным, что радикальность операции (максимальное однократное удаление вен), не может привести к долгосрочным положительным результатам. К тому же, если принять во внимание процессы неоангиогенеза перфорантных вен на голени, то рецидивы патологического горизонтального рефлюкса после классической операции Линтона можно ожидать уже через 5 лет [2].

Поэтому операция может считаться звеном в комплексном лечении ХВН. Отсюда, при условии адекватно выполненной первичной операции, вопросы профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания, появления новых варикозных узлов, изменений кожи, не следует относить к разряду только хирургических проблем, а должны решаться комплексным лечением.

Термин «традиционная хирургия» предполагает радикальную флебэктомию с удалением большой подкожной вены (БПВ) и при показаниях – малой подкожной вены (МПВ), перевязку перфорантов. При этом требуется удаление или выключение из кровотока всех боковых расширенных ветвей [3]. На сегодняшний день хирургические методы, как наиболее радикальные вмешательства, остаются безальтернативными. Однако они имеют многие недостатки: грубые дефекты кожи, болевой синдром, ограничение физической активности пациентов, что чревато возможными тромботическими и послеоперационными осложнениями. Поэтому приоритетом пользуются миниинвазивные операции. Одной из них является лазерная коагуляция вен. Для этих целей применяются диодные и твердотельные лазерные аппараты с различными длинами волны от 0,94 до 1,56 мкм.

Целью исследования явилась оценка клинической эффективности и экономической целесообразности метода ЛК ВРВ.

Методы исследования. С 2011 по 2013 г. В 10-й ГКБ г. Минска лечилось 199 пациентов с ВРВ. Использовался аппарат «Медиола-Эндо» с длинами волн 1,064 и 1,34 мкм. Наряду с эндовенозной лазерной коагуляцией (ЭВЛК) БПВ и МПВ,

выполнялась лазерная коагуляция (ЛК) боковых расширенных ветвей и перфорантных вен через проколы с тумесценцией. В объем оперативного лечения всегда включалась кроссэктомия. В отдельных случаях при вариксах размером от 1,5 см и более выполнялось их удаление по Нарату. После операции осуществлялось тугое бинтование конечности. В 6 случаях выполнялись операции на обеих нижних конечностях. По данной методике выполнено 205 операций у 199 пациентов. Медиана составила $44 \pm 2,3$ года. Женщин оказалось больше – 122 (60,4%).

Результаты и их обсуждение. Операции выполнялись на следующий день после поступления. Обезболивание – спинномозговая анестезия (СМА). Средний срок пребывания пациентов в стационаре краткосрочного пребывания составил $2,47 \pm 0,7$ дня. В послеоперационном периоде для обезболивания применялся кеторолак (3% – 1.0 мл, 1-2 раза внутримышечно. Пациентам разрешалось вставать на следующие сутки из-за СМА. Из ранних послеоперационных осложнений следует отметить у 6 пациентов наличие экхимозов площадью до 1см^2 . Тромбозов глубоких вен, нагноений не отмечалось. Состояние всех пациентов после лазерной коагуляции вен было удовлетворительным, что позволяло переводить их на амбулаторное лечение на 2 сутки после операции. В обязательном порядке всем пациентам со дня операции назначался детралекс, который они должны были принимать в течение 2-х месяцев.

В сроки до 2-х лет нами прослежены отдаленные результаты у 74 пациентов: у 7 пациентов (9,4%) были выявлены локальные варикозные вены, а в 2-х случаях произошла сегментальная реканализация БПВ. Всем этим пациентам под местной анестезией была выполнена повторная ЛК локально измененных вен.

Выводы.

1. На сегодняшний день хирургические методы, как наиболее радикальные вмешательства, остаются безальтернативными. Однако они сопровождаются грубыми дефектами в виде кожных рубцов и частыми осложнениями, длительной временной нетрудоспособностью.

2. По своей эффективности ЭВЛК БПВ и ЛК боковых ветвей и перфорантных вен сопоставима с эффективностью

хирургических методик.

3. Применение лазерных технологий за счет своей минимальной инвазивности существенно расширяет возможности полноценной амбулаторной помощи пациентам с ВРВ.

4. Безусловно, что место данных методик в арсенале способов лечения ВРВ будет зависеть от отдаленных результатов, уверенности в этом как пациента, так и врача.

Литература

1. Новикова, Я.В. Генетические предикты варикозной болезни. Результаты пилотного исследования / Я.В. Новикова и др. // Материалы IX научно-практической конференции Ассоциации флебологов России, 18-19 мая 2012, Москва. – Флебология № 2. – 2012. – С. 47-48.

2. Хитарьян, А.Г. Перфорантонеогенез после операций, направленных на устранение низкого вено-венозного рефлюкса / А.Г. Хитарьян и др. // Материалы IX научно-практической конференции Ассоциации флебологов России, 18-19 мая 2012, Москва. – Флебология № 2. – 2012. – С. 66.

3. Чур, Н.Н. Трофические язвы нижних конечностей / Н.Н. Чур, И.Н. Гришин, С.Н. Чур. // Минск: Асобны, 2008. – 148 с.

4. Янушко, В.А. Хронические заболевания вен в амбулаторной популяции: факторы риска и симптомы в соответствии с классификацией СЕАП / В.А. Янушко и др. // Материалы IX научно-практической конференции Ассоциации флебологов России, 18-19 мая 2012, Москва. – Флебология № 2. – 2012. – С. 48-49.

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Чур С.Н., Адзерихо И.Э., Чур Н.Н.

УЗ МОКБ, ГУО БелМАПО, ГУО БГМУ

Актуальность. Синдром диабетической стопы (СДС) занимает лидирующую позицию среди всех осложнений сахарного диабета (СД). СДС возникает у 80% больных сахарным диабетом и в половине случаев заканчивается ампутацией одной или обеих нижних конечностей [1,3,4]. Две трети больных умирают от гангрены нижних конечностей. При этом развитие гангрены у больных с сахарным диабетом наблюдается в 40 раз чаще, чем в общей популяции [2]. Главной особенностью поражения артерий нижних конечностей у пациентов с ишемической формой СДС является неуклонно прогрессирующее

течение заболевания.

Цель исследования. Оценка отдаленных результатов хирургических методов артериальной реваскуляризации у пациентов с СДС.

Материалы и методы. Нами были изучены отдаленные результаты лечения 16 пациентов с ишемической и нейроишемической формами СДС, которым выполнялись хирургические методы реваскуляризации. Это число обследуемых составило 84% от всех оперированных нами пациентов, включенных в исследование. Сроки наблюдения составили от 6 до 12 месяцев.

Хирургическая тактика определялась исходя из уровня локализации и длины окклюзии, состояния путей оттока, а также общесоматического статуса больного и могла корректироваться по ходу операции. Пациенты с выраженным медиакальцинозом Менкберга в зонах предполагаемого вмешательства на данном этапе в исследование не включались. 6 (37,5%) осмотренным пациентам было выполнено бедренно-подколенное шунтирование, бедренно – берцовое шунтирование аутовеной – в 25% (n=4) случаев, в 18% или у 3 пациентов зоной вмешательства являлась только бедренная артерия, причем в одном случае потребовалось дополнить лечение ЭЭ из бедренных артерий, в двух случаях потребовалось выполнение эндрартерэктомии из ОБА, ГБА и ПБА и одному (11,8%) пациенту – только ЭЭ из подвздошно-бедренного сегмента.

Все пациенты в послеоперационном периоде получали антиагреганты и антикоагулянты в стандартных терапевтических дозировках течение всего срока наблюдения, вазоактивная терапия после выписки из стационара не проводилась. Помимо этого, выполнялись рекомендации смежных специалистов. Инсулинотерапия проводилась по схеме, назначенной эндокринологом в послеоперационном периоде. Важно отметить, что общее количество инсулина (ЕД) за время наблюдения не только не увеличивалось, но и даже уменьшалось на 15-25% от исходного показателя. Этот важный критерий свидетельствовал о положительном результате проведенного лечения и «стихания» острого ишемического процесса.

Все пациенты в отдаленном периоде субъективно отмечали

улучшение, причем оно было наиболее выражено у 14 (84%) прооперированных пациентов. И только у 2 (12,5%) улучшение было минимальным. Ухудшения состояния у осмотренных пациентов не отмечалось.

Клинический успех, то есть успех вмешательства, представляет собой сочетание уменьшения или исчезновения не только субъективных, но и объективных симптомов ишемии. Нами были проанализированы следующие показатели: трофические изменения нижних конечностей до и после операции; пульсация на периферических артериях до и после операции; плече-лодыжечный индекс (ПЛИ) до и после операции; данные УЗДГ магистральных артерий нижних конечностей (МАНК) до и после операции, рентгенконтрастная ангиография (РКА), сцинтиграфическое обследование, транскутанная оксиметрия, а так же компьютероангиографическое (КТА) исследование. Из лабораторных методов использовали определение биохимических показателей до и после операции (СРБ, липидограммы); показателей коагулограммы до и после операции; показателей HbA1c, гликемии крови.

УЗДГ МАНК выполнялось с целью оценки скорости кровотока, величины пульсации сосудистой стенки до и после дистального и проксимального соустьев; состояние периваскулярных тканей, зон отека, индекса периферического сопротивления, пульсационный индекс, градиента давления, ПЛИ.

При РКА определялись: минимальный просвет сосуда, референтный диаметр, ангиографическую оценку дистального русла, состояние просвета шунтирующей вены, геометрию шунта (прямолинейность хода, наличие деформаций).

КТА определяло внутренний и наружный просветы в зоне вмешательства, наличие атеросклеротических бляшек, в том числе кальцинированных, а так же, проходимость шунта и наличие стеноза в устьевых зонах.

С помощью сцинтиграфии оценивали регионарный кровоток нижних конечностей путем определения остаточного радионуклида (метки) в мягких тканях нижних конечностей.

Транскутанная оксиметрия дала возможность судить о состоянии микроциркуляторного русла и его функциональных возможностях. Эта не инвазивная методика позволяет нам оценить

эффективность проведенной реваскуляризирующей операции.

Результаты. Одним из показателей улучшения клинического состояния является увеличение дистанции ходьбы до появления симптомов перемежающейся хромоты с 50-70 до 700-800. ПЛИ увеличился с 0,43 (до операции) до 0,84 при контрольном обследовании. Парциальное давление кислорода мягких тканей нижних конечностей при контрольном обследовании увеличилось в 4,5-5 раз по сравнению с предоперационным. По данным контрольного УЗДГ установлено, что проведение хирургического лечения способствует улучшению периферической гемодинамики по сравнению с предоперационными показателями, о чем свидетельствовало снижение систолической скорости кровотока в среднем в 1,78 раза, а диастолической только в 0,56 раза, увеличение показателей систолодиастолического соотношения в 3,1 раза, пульсационного индекса и индекса периферического сопротивления почти в 3 раза. В отдаленном периоде мы наблюдали до 20-40% сужения зон анастомозов (в среднем 34%). Наружные просветы артерий (шунтов) практически не изменялись.

Значимых осложнений в течение от 6 до 12 месяцев после операции у обследованных пациентов не наблюдалось.

Выводы. Полученные результаты в отдаленном периоде отражают положительный эффект, связанный с увеличением притока крови к пораженным участкам конечности после проведения реконструктивных операций на магистральных артериях, отмечалось увеличение заполнения артериальных коллатеральных сетей нижних конечностей в зоне восстановленного магистрального артериального кровоснабжения, что отразилось на клиническом состоянии оперированных пациентов.

Литература

1. Гришин, И.Н., Чур Н.Н. Синдром диабетической стопы. – Минск: Товарищество Хата, 2000. – 171с.
2. Митиш, В.А., Ерошкин И.А., Ерошенко А.В. Гнойно-некротические поражения нейроишемической формы синдрома диабетической стопы. Новые возможности комплексного хирургического лечения //Эндокринная хирургия. – 2008. – №1. – С.24-29.
3. Чур, С.Н. Комплексный подход к лечению пациентов с ишемической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы / С.Н. Чур, И.Э. Адзериho, И.А. Давидовский // Материалы конференции (XXIV пленума хирургов Республики Беларусь) «Актуальные вопросы гнойно-септической хирургии» – Бобруйск, 27-28

сентября 2012г. – 213-215.

4. International Conceunsus on the Diabetic Foot, 2005. WHO (Europe) and IDF (Europe). Diabetes care and research in Europe: the St Vincent Declaration. Diabetic Med. 2005; 7:360.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ КОРВИТИНА В УСЛОВИЯХ ДОКСОРУБИЦИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОПАТИИ У КРЫС

Шевцова А. И., Жариков Н. Ю., Гордиенко Ю. А.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия»

Доксорубицин относится к антибиотикам антрациклинового (АА) ряда, которые широко используются в качестве препаратов выбора в лечении злокачественных новообразований. Однако применение этих препаратов существенно ограничивается нежелательными побочными эффектами, наиболее серьезным из которых является дозозависимая кардиотоксичность, приводящая к развитию кардиомиопатии (КМП) и тяжелой хронической сердечной недостаточности [1]. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в плане снижения токсичности АА и фармакопрофилактики КМП, поиск новых лекарственных средств, обладающих высоким кардиопротекторным потенциалом и не снижающих при этом антипролиферативный эффект АА, по-прежнему актуален. К числу таких препаратов относится биофлавоноид корвитин, проявляющий антиоксидантные, регенерирующие и иммуномодулирующие свойства. Положительное действие корвитина на состояние миокарда при терапии АА доказано в ряде исследований [2,3], но практически нет сведений о его влиянии на соединительную ткань и активность протеолитических процессов в сердце, хотя работы последних лет свидетельствуют о регуляторной роли соединительнотканного протеолиза в ремоделировании миокарда [4]. На этих моментах и был сделан акцент в настоящем исследовании.

Эксперимент проводили на самцах крыс линии Wistar весом 210 ± 50 г. Животных разделили на 3 группы по 8 крыс в каждой: 1- контроль (получали инъекции физиологического раствора), 2- крысы с индуцированной доксорубицином кардиомиопатией

(ДРКМП) согласно известной схеме [5], 3- крысы, которым за 30-60 минут перед введением доксорубина интраперитонеально вводили корвитин в дозе 5 мг/кг. После четырех недель эксперимента крыс декапитировали под действием тиопентала натрия (60 мкг/кг) согласно принципов Европейской конвенции о гуманном отношении к подопытным животным. В дальнейших исследованиях проводили морфометрию и гистологическое исследование тканей сердца, определение активности трипсиноподобных ферментов (ТПА) и матриксных металлопротеиназ 2 и 9 (ММП2 и ММП9) в крови и гомогенатах сердца исследуемых групп с использованием специфического субстрата в первом случае и желатин-зимографии – во втором [6].

В ходе исследования было показано, что под действием доксорубина у крыс развивалась кардиомиопатия, о чем свидетельствовали данные гистологического исследования и повышение активности лактатдегидрогеназы, креатинкиназы, уровня холестерина в плазме крови крыс 2-й группы. Гистологически во 2-й группе отмечалось увеличение относительного диаметра кардиомиоцитов по сравнению с контролем, участки кровоизлияний в миокарде. Морфологически у экспериментальных животных определялось снижение индекса массы сердца (отношение массы сердца к массе животного) с $0,75 \pm 0,31$ в 1-й группе до $0,49 \pm 0,05$ во 2-й и $0,57 \pm 0,07$ в 3-ей группе, а также увеличение индекса формы сердца с 73% в 1-й группе до 86% во 2-й и 3-ей группах, что говорит об изменении формы сердца с эллипсовидной на шаровидную. Показательным было увеличение процента соединительной ткани в миокарде крыс 2-й группы на 7% по сравнению с контролем, тогда как в 3-ей группе этот показатель увеличился только на 3%.

При исследовании протеолитической активности в плазме крови было установлено резкое повышение ТПА ($0,246 \pm 0,036$ МЕ/мл против $0,083 \pm 0,016$ МЕ/мл в контроле), которое не возвращалось к норме при использовании корвитина ($0,237 \pm 0,050$ МЕ/мл в 3-й группе). Совершенно другая картина имела место в гомогенате сердца: при ДРКМП этот показатель снижался в 2 раза по сравнению с контролем ($1,397 \pm 0,126$ МЕ/мл в 1-й группе и $0,697 \pm 0,038$ МЕ/мл во 2-й группе), а при введении корвитина возвращался к нормальным значениям

($1,133 \pm 0,062$ МЕ/мл в 3-ей группе). При ДРКМП существенно изменялась активность ММП9 и ММП2. Особенно показательны изменения активности ММП9. Если в норме относительная активность зимогена (проММП9) составила $104,0 \pm 8,18\%$, а активность зрелой формы ММП9 – $98,3 \pm 4,53\%$, то при ДРКМП эти показатели повышались и составили $182,67 \pm 29,78\%$ для проММП9 и $117,42 \pm 4,37\%$ для ММП9. Введение корвитина приводило к снижению активности как зимогена, так и зрелой формы ММП9, причем активность последней была достоверно ниже нормы ($76,88 \pm 3,66\%$). Такие разноплановые изменения активности зимогенной и зрелой форм ММП9 под действием корвитина свидетельствуют о его несомненном влиянии на процесс ремоделирования миокарда. Полученные нами морфометрические, гистологические данные, а также результаты биохимических исследований подтверждают гипотезу о существовании еще одного механизма кардиопротекторного действия корвитина – регуляции протеолитических процессов в соединительной ткани.

Литература

1. Peng X. The cardiotoxicology of anthracycline chemotherapeutics: Translating molecular mechanism into preventative medicine / Peng X., Chen B., Lim C. C., Sawyer D. B. // Mol. Interventions. – 2005. – V. 5. – P. 163–171.
2. Столика О. И. Роль кверцетина в профилактике острого кардиотоксического действия антрациклиновых антибиотиков: автореф. дис... канд. мед. наук. / О. И. Столика. – Донецк, 2010. – 22 с.
3. Калинкина Н. В. Антрациклиновая кардиомиопатия / Н. В. Калинкина // Український кардіологічний журнал. – 2004. – № 2. – С. 116–120.
4. Spinale F. G. Membrane-associated matrix proteolysis and heart failure // F.G. Spinale, J.S. Janicki, M.R. Zile // Circ Res. – 2013. – № 4. – P. 195–208.
5. Семенов Д. Е. Особенности антрациклиновой модели кардиомиопатии: снижение синтеза белка, нарушение внутриклеточной регенерации и безнекротическая элиминация кардиомиоцитов / Д. Е. Семенов, Е. Л. Лушникова, Л. М. Непомнящих // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – Т. 131, № 5.
6. Hawkes S. P. Zymography and reverse zymography for detecting MMPs, and TIMPs / S. P. Hawkes, H. Li, G. T. Taniguchi // Methods Mol Biol. – 2001. – V. 151. – P. 399–410.

ЦИКЛОФОСФАМИД И ЭТАНОЛ: ОБЩЕЕ И РАЗЛИЧИЯ – МЕТАБОЛИЗМ АМИНОКИСЛОТ В ЛИМФОЦИТАХ СЕЛЕЗЕНКИ

Шейбак В.М., Павлюковец А.Ю., Смирнов В.Ю.

УО «Гродненский медицинский государственный университет»

Иммунная система является интегрирующей системой организма и наряду с нервной и эндокринной, участвует в поддержании гомеостаза и установлении оптимального баланса во взаимоотношениях с окружающей средой. Как механизмы врожденной резистентности, так и приобретенный иммунитет могут быть существенно подавлены воздействием некоторых ксенобиотиков, включая промышленные токсины и экотоксиканты, лекарственные препараты. Иммуносупрессивными свойствами в наибольшей степени обладают алкилирующие агенты, катионы тяжелых металлов (мышьяк, ртуть, свинец), а также спирты[1].

Циклофосфамид – цитостатический препарат, применяемый в терапии онкологических заболеваний, обладающий большим количеством побочных эффектов особенно в отношении быстро пролиферирующих клеток. Механизм действия циклофосфамида включает повреждение ДНК и инициацию оксидативного стресса в быстро пролиферирующих клетках. Считается, что клетки иммунной системы наиболее чувствительны к токсическим эффектам циклофосфамида. После однократного введения циклофосфамида (20 мг/кг) число Т-лимфоцитов снижается на 50%, а увеличение дозы до 200 мг/кг массы вызывает практически полное исчезновение Т-лимфоцитов (падение на 90%), атрофию тимуса, увеличение числа тимоцитов в состоянии апоптоза, с фрагментированной ДНК [2].

Воздействие негативных факторов окружающей среды на организм человека усугубляется одновременным приемом алкоголя. Повреждающее действие этанола на ткани и клетки организма во многом обусловлено особенностями его метаболизма. Известно, что хроническая интоксикация этанолом приводит к нарушению как клеточного, так и гуморального иммунного ответа, одним из проявлений которого является снижение числа Т-киллеров в тимусе и селезенке. Под действием

алкоголя снижается период функционирования В-лимфоцитов и способность синтезировать антитела. Взаимодействие ацетальдегида с антителами приводит к нарушению способности антител связывать антиген [1]. Вероятно, этанол, путем реализации различных иммуотропных механизмов, снижает активность и других клеток, обеспечивающих формирование гиперчувствительности замедленного типа, в частности, развитие Т-клеток памяти и макрофагов. Учитывая вышеуказанное, цель наших исследований состояла в проведении сравнительного анализа колебаний спектра свободных аминокислот в лимфоцитах, выделенных из селезенки крыс и в ткани тимуса при введении цитостатика, ацетата свинца и этанола.

Материалы и методы.

Нами были проведены следующие эксперименты:

1. Животным (крысы, 140-160 г) вводили циклофосфамид внутривенно в общей дозе 160 мг/кг, декапитацию проводили через 24ч после последнего введения препарата.

2. Животным (крысы, 120-140 г.) ежедневно вводили внутривенно этанол в дозе 4,5 г/кг в течение 10 дней, декапитация через 24 ч после введения.

Лимфоциты выделяли в градиенте плотности урографина ($\rho=1.077$ г/см). Определение свободных аминокислот производили методом ВЭЖХ.

Результаты и обсуждение. Курсовое введение циклофосфамида статистически значимо повышает общее содержание аминокислот и их производных в лимфоцитах, выделенных из селезенки (с 294 ± 94 до 838 ± 12 нмоль/ 10^6 клеток), общее количество заменимых и незаменимых аминокислот (включая АРУЦ), сумму производных и серосодержащих аминокислот. В результате курсового введения циклофосфамида в лимфоцитах, выделенных из селезенки, увеличились уровни: Arg (2,4 раза), Asp (в 1,9 раза), Asn (в 2,7 раза), His (в 5,5 раза), Gly (в 1,8 раза), Glu (в 6,3 раза), Gln (в 4,1 раза); незаменимых аминокислот: Ile (в 2,1 раза), Leu (в 2,9 раза), Val (в 2,2 раза), Lys (в 3,5 раза), Met (в 2,4 раза), Ser (в 4,8 раза), Tre (в 2,8 раза), Tyr (в 2,8 раза) и Phe (в 2,8 раза). Повышались концентрации Tau (в 2,2 раза), CA (в 1,1 раза), α -ABA (в 4,1 раза), 3-MHis (в 4,0 раза), β -Ala (в 2,2 раза), β -ABA (в 1,7 раза), GABA (в 1,8 раза), EA (в 2,2 раза), Ctn (в

4,0 раза) и Orn (в 2,4 раза).

При длительной алкогольной интоксикации и классической иммуносупрессии циклофосфамидом в лимфоцитах селезенки наблюдаются во многом схожие изменения в структуре пула аминокислот. Введение алкоголя увеличивает общее содержание протеиногенных аминокислот (с $39,5 \pm 2,49$ до $95,9 \pm 12,16$ нмоль/ 10^6 клеток), соотношение протеиногенные/производные аминокислоты (с $2,2 \pm 0,23$ до $6,2 \pm 0,66$), содержание заменимых (с $34,4 \pm 2,18$ до $83,4 \pm 10,06$ нмоль/ 10^6 клеток) и незаменимых (с $24,5 \pm 1,69$ до $69,2 \pm 10,07$ нмоль/ 10^6 клеток) аминокислот, суммы АРУЦ (с $2,8 \pm 0,18$ до $7,3 \pm 1,44$ нмоль/ 10^6 клеток) и снижается соотношение заменимые/незаменимые аминокислоты (с $1,4 \pm 0,04$ до $1,2 \pm 0,02$). Введение этанола приводит к повышению концентраций Glu (в 2,7 раза), Ser (в 2,5 раза), Gly (в 1,9 раза), Arg (в 3,9 раза), Ala (в 3,5 раза), Tyr (в 2,8 раза), Val (в 2,3 раза), Ile (в 2,3 раза), Phe (в 2,7 раза), Leu (в 3,8 раза), Lys (в 4,2 раза), Pro (в 2,8 раза), снижается уровень Asp на 31,6%.

Выводы.

1. Циклофосфамид и этанол оказывают выраженное воздействие на метаболизм аминокислот в лимфоцитах селезенки.

2. Несмотря на различие химической структуры и механизма действия на обмен веществ в организме, оба соединения обладают однонаправленным действием на иммунокомпетентные клетки селезенки, вызывая увеличение общего содержания свободных аминокислот и их производных в лимфоцитах.

Литература

1. Holownia, A. Acetaldehyde cytotoxicity in cultured rat astrocytes / A. Holownia, M. Ledig, J. J. Braszko et. al. // Brain Research. – 1999. – Vol. 833. – P. 202-208
2. Prakash, Gupta V., Singh S.M., Singh M.P., Singh G. Effect of intrauterine exposure of murine fetus to cyclophosphamide on development of thymus // Immunopharmacology and Immunotoxicology. – 2007. – Vol. 29, issue 1. – P. 17-30.

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРМИНОСИСТЕМ В НОВЫХ ОБЛАСТЯХ МЕДИЦИНЫ

Шидловская О.В., Божко Т.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность исследования определяется интересом современной лингвистики к исследованию терминологий

различных специальностей в синхронии и диахронии. Основная цель исследования – выявление основных закономерностей становления, способов формирования терминологии трансплантологии и анализ ее современного состояния. В ходе исследования нами были использованы общенаучные приемы наблюдения и классификации; описательный метод; элементы этимологического анализа.

В XX в. значительно выросло число узкоспециальных терминов, выражающих понятия, связанные с диагностикой, лечением и профилактикой болезней, это связано прежде всего с тем, что в медицине появились новые области знаний. В частности, такой новой областью в медицине является трансплантология. Термином «трансплантология» (от лат. trans-plantare пересаживать + греч. logos учение, наука) принято обозначать отрасль биологии и медицины, изучающую проблемы трансплантации, разрабатывающую методы консервирования органов [1]. История трансплантации органов уходит далеко в прошлое: так, еще в 1670 г. Масрен пытался пересадить кость собаки человеку, с этого момента можно говорить о формировании новой области медицинской науки – *ксенотрансплантации* (син. *гетеротрансплантация*) – трансплантации органов и/или тканей от животного другого биологического вида. Термин *гетеротрансплантация* в 1896 г. предложил Guard, также им были предложены термины *ауто-*, *гомо-*, *ретрансплантация*. В настоящее время эти термины изменились и пересадку собственных тканей называют *реплантацией* или *аутотрансплантацией*, пересадку тканей и органов в пределах одного вида – *аллотрансплантацией*, а пересадку тканей и органов между разными видами – *ксенотрансплантацией*. В данный момент мнения исследователей-медиков о том, кто является основоположником экспериментальной трансплантации жизненно важных органов, разнятся. Одни источники называют французского хирурга Алексиса Карреля, который разработал основные принципы консервации донорского сердца и его перфузии (от лат. perfusio – продолжительное вливание крови или замещающей кровь жидкости через кровеносные сосуды органа, части тела или всего организма), удостоенного за это в 1912 году Нобелевской премии. Другие источники утверждают, что

основоположником экспериментальной трансплантации жизненно важных органов был российский ученый Владимир Петрович Демихов, который в 1951 году впервые в мире пересадил донорское сердце собаке. Однако первую трансплантацию органа от человека к человеку в 1933 году в Херсонесе выполнил Ю.Ю. Вороной. К сожалению, пациент, прожив более двух суток, умер. И только через 30 лет, в 1967 году хирург из ЮАР Кристиан Барнард, пройдя предварительно стажировку у В.П. Демихова, впервые в мире осуществил успешную трансплантацию сердца человеку. Год спустя, в 1968 году, в Ленинграде на базе Военно-медицинской академии А.А. Вишневский с участием сотрудников института осуществил первую в СССР операцию по пересадке сердца человеку. В настоящее время, уровень развития современной науки позволяет врачам проводить сложнейшие операции в области трансплантологии. Так, например, в США 19 марта 2012 года хирургическая бригада из 150 врачей и медсестер пересадила пациенту лицо и кожу шеи от темени до ключицы, в том числе обе челюсти с зубами и часть языка. Это была самая масштабная операция по трансплантации лица в мире. Приведенные данные позволяют нам определить время зарождения мировой трансплантологии — конец XVII века и, как следствие, терминологии трансплантологии, однако не дают нам право ставить точку в этой хронологической прямой.

Становление белорусской трансплантологии началось в 1970 году, когда на базе клиники урологии МГМИ в 4-й больнице города Минска академиком Н.Е. Савченко была проведена первая операция по пересадке почки. В настоящее время в Республике Беларусь выполняются трансплантации почки, костного мозга, печени, сердца, также проводятся пересадки стволовых клеток человека и тканей: роговицы, кожи и костной ткани. Перечень органов и тканей человека, подлежащих трансплантации, определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Выполнение такого спектра операций стало возможно благодаря разработанной нормативной базе. В 2007 году была принята новая редакция «Закона РБ о внесении изменений и дополнений в Закон РБ о трансплантации органов и тканей человека». По мнению специалистов, данный закон является

одним из основных условий развития трансплантологической помощи населению в стране.

Однако терминологическая база этой новой области медицинских знаний в Беларуси абсолютно не разработана. Узкая специальная дисциплина опирается на общий для нее терминологический фонд и не развивает свои узкоспециальные словари. Дифференциация наук и областей знания облегчает обмен информацией в пределах узкой специальности, но затрудняет взаимопонимание в рамках макротерминосистемы медицины. Опираясь преимущественно узкоспециальными терминами, специалист не всегда может полноценно вступить в контакт с представителями смежных специальностей. Во всем мире медицинская общественность отдает себе отчет в том, что подобное неблагополучие в медицинской терминологии отрицательным образом сказывается на темпах развития медицинской науки и здравоохранения. Так же широко исследуется вопрос интеграции наук.

В результате исследования мы пришли к выводу о том, что трансплантология является новой, стихийно формирующейся областью медицины, поэтому ее терминологию следует конструировать, упорядочивать путем создания специальных словарей, глоссариев терминов. Вследствие интеграции различных наук медицинская терминология за последние два десятка лет пополнилась большим количеством терминов, заимствованных из иных отраслей знания.

Литература

1. Словари и энциклопедии на Академик [Электронный ресурс]. URL: <http://dic.academic.ru>. – Дата обращения: 17. 05.2013.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ

*Шишко Н.В. *, Яговдик И.Н., Сурова Н.А. *, Лазаревич С.Н. *,
Кильчевская С.И. *, Полубок А.И. **

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

**УЗ «Гродненская клиническая больница скорой медицинской помощи»*

По рекомендациям ВОЗ, оптимальным для рождения детей является возраст женщины 20-35 лет, однако на фоне снижения

общих показателей фертильности в мире продолжает расти частота беременностей среди юных первородящих. По литературным данным, её удельный вес составляет 2-4,5% от общего количества родов [1]. Вынашивание беременности и успешное родоразрешение у женщин, не достигших 18 лет, является не только серьезной медико-социальной проблемой, но и важной составляющей Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь.

Цель исследования: изучить особенности течения беременности, родов и послеродового периода у юных первородящих.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ историй родов 47 женщин-подростков, родоразрешенных в условиях акушерско-обсервационного отделения УЗ «ГК БСМП» за период 2009-2012гг. По возрасту юные первородящие женщины распределились следующим образом: 14-летних – 1 (2,12%), 15-летних – 2 (4,25%), 16-летних – 10 (21,27%), 17-летних – 34 (36,17%). Средний возраст обследуемых женщин составил $16,6 \pm 2,1$ лет, удельный вес юных первородящих: 2009 – 16 (1,57%), 2010 – 17 (1,64%), 2011 – 7 (0,64%), 2012 – 7 (0,61%).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного нами исследования установлено, что неосложненное течение беременности выявлено у 3 (6,38%) юных первородящих, у 2 (4,25%) женщин ранее уже была беременность и закончилась прерыванием (1 – РМЦ, 1 – прерывание беременности по медицинским показаниям). На учете по беременности состояло 45 женщин-подростков, у 2 (4,25%) из них отмечена поздняя постановка на учет (после 30 недель беременности), 2 (4,25%) женщины скрывали свою беременность и, соответственно, не состояли на учете. Средний срок гестации на момент родов составил 267,6 дня, при этом у 45 женщин-подростков роды были срочными, у 2 (4,25%) – преждевременными. Выявленные осложнения беременности у юных первородящих: фетоплацентарная недостаточность с нарушением плодово-плацентарного кровообращения – 15 (31,91%), угроза прерывания беременности в разные сроки – 11 (23,4%), гестоз – 9 (19,14%), задержка развития плода 8 (17,02%), многоводие – 4 (8,51%), холестатический гепатоз – 1 (2,12%).

Общая продолжительность родов в среднем составила – 7 часов и 54 минуты. Через естественные родовые пути родоразрешены 37 (78,72%) женщин, у 2 (4,25%) из них выполнена вакуум-экстракция плода за головку в связи с острой гипоксией плода. У 10 (21,27%) женщин-подростков роды закончились операцией кесарева сечения, при этом в 4 случаях в плановом порядке и в 6 случаях по экстренным показаниям. Показаниями к плановым операциям кесарева сечения были: тазовое предлежание плода – 2 (4,25%), миопия высокой степени – 1 (2,12%), выраженный кондиломатоз шейки матки и наружных половых органов – 1 (2,12%). Показаниями к операциям кесарева сечения в экстренном порядке были: острая гипоксия плода – 3 (6,38%), клинически узкий таз – 2 (4,25%), первичная слабость родовой деятельности – 1 (2,12%). Общая кровопотеря в родах в среднем составила 270 мл, после операции кесарева сечения – 620 мл.

В течение родов у подростков зарегистрированы следующие осложнения: преждевременное и раннее излитие околоплодных вод – 19 (40,42%), угрожающий разрыв промежности – 8 (17,07%), острая внутриуробная гипоксия плода – 4 (8,51%), первичная слабость родовой деятельности – 3 (6,38%), клинически узкий таз – 2 (4,25%).

Количество детей с весом до 3000 г – 17 (36,17%), 3000-4000 г – 28 (59,57%), более 4000 г – 2 (4,25%).

Осложнения послеродового периода у юных первородящих: дефект последа – 4 (8,51%), лохиометра – 2 (4,25%), субинволюция матки – 2 (4,25%), гипотоническое маточное кровотечение – 1 (2,12%). Все роженицы выписаны на 6-7 сутки, одна из юных матерей отказалась от новорожденного.

Выводы.

– Из осложнений беременности у юных первородящих женщин зафиксирована более высокая частота угрозы прерывания беременности, фетоплацентарной недостаточности, что обусловлено, по-видимому, особенностями гормонального фона, функциональной незрелостью плаценты ввиду недостаточной биологической готовности организма к родам.

– Из осложнений родов у юных первородящих отмечена высокая частота преждевременного и раннего излития

околоплодных вод, что увеличивает продолжительность родов, повышает риск инфицирования плода, определяет необходимость антибиотикотерапии.

– Значительна доля новорожденных от несовершеннолетних матерей с массой тела до 3000 г (36,17%).

– Частота осложнений послеродового периода не превысила среднестатистических показателей по клинике.

– Тенденцией последних двух лет является уменьшение количества родов у юных первородящих, что может свидетельствовать об эффективной работе женских консультаций по вопросам контрацепции и планирования семьи.

Таким образом, *результаты* проведенных исследований подтверждают актуальность и эффективность планомерной реализации государственных мер социального значения по предупреждению беременности у несовершеннолетних и дальнейшей пропаганды, особенно в молодежной среде, образа благополучной и успешной семьи в качестве социальной нормы жизни.

Литература

1. Гуркин, Ю.А. Основы ювенильного акушерства / Ю.А.Гуркин, Л.А.Суслопаров, Е.А.Островская. – СПб.: Фолиант, 2001. – 618 с.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА ПРИ ОСТРОЙ БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ПОЯВЛЕНИЕМ ШУМОВ В СЕРДЦЕ

Шишко В.И., Снитко В.Н., Дедуль В.И., Карева Л.В.

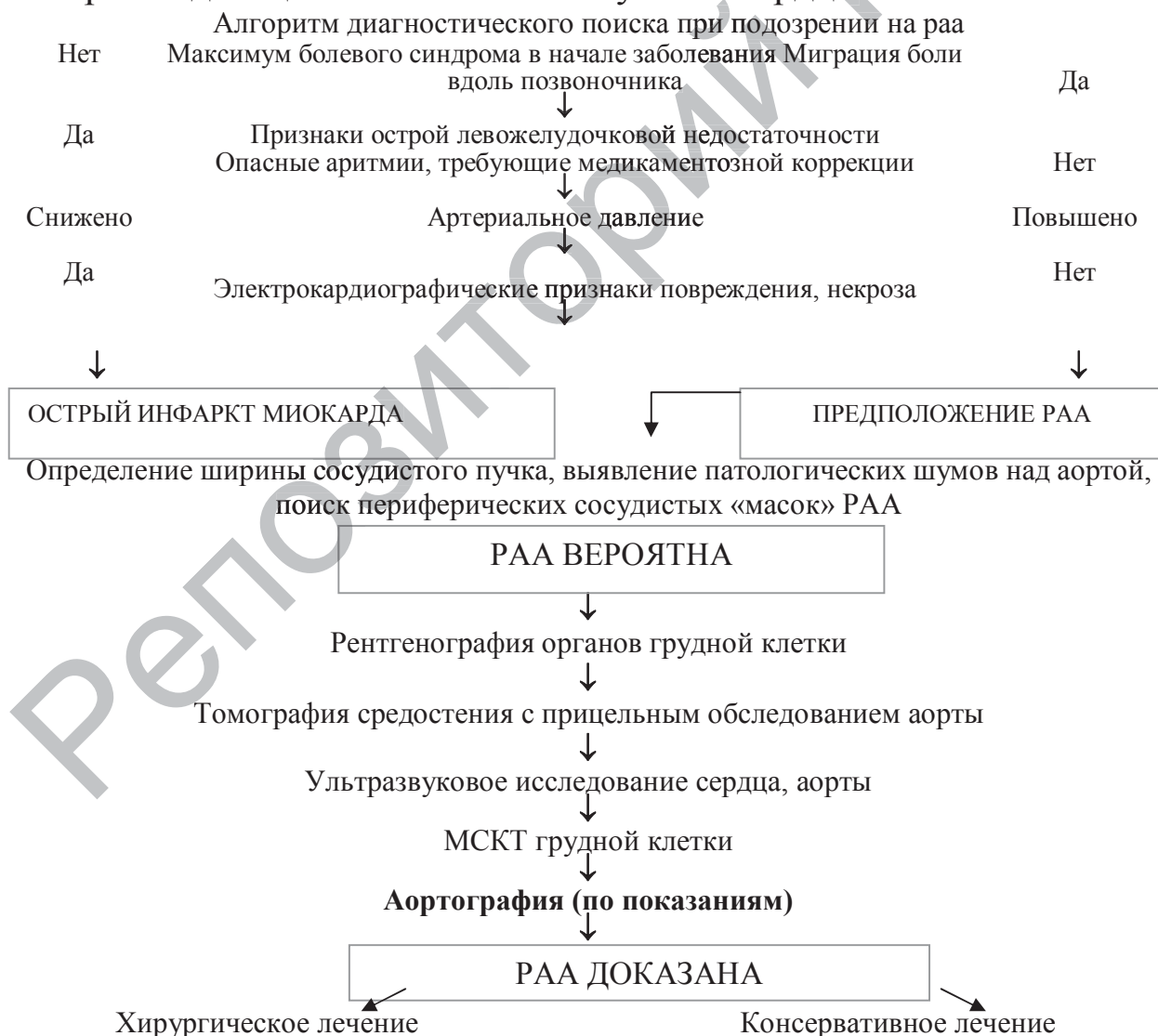
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «ГОКБ»

В практической работе врач нередко встречается с острыми заболеваниями, требующими немедленной дифференциальной диагностики, к ним относятся расслаивающая аневризма аорты (РАА), разрыв аневризмы синуса Вальсальвы, внутренние разрывы сердца. Проблема ранней диагностики этих заболеваний актуальна из-за высокой летальности и тенденции к увеличению распространенности.

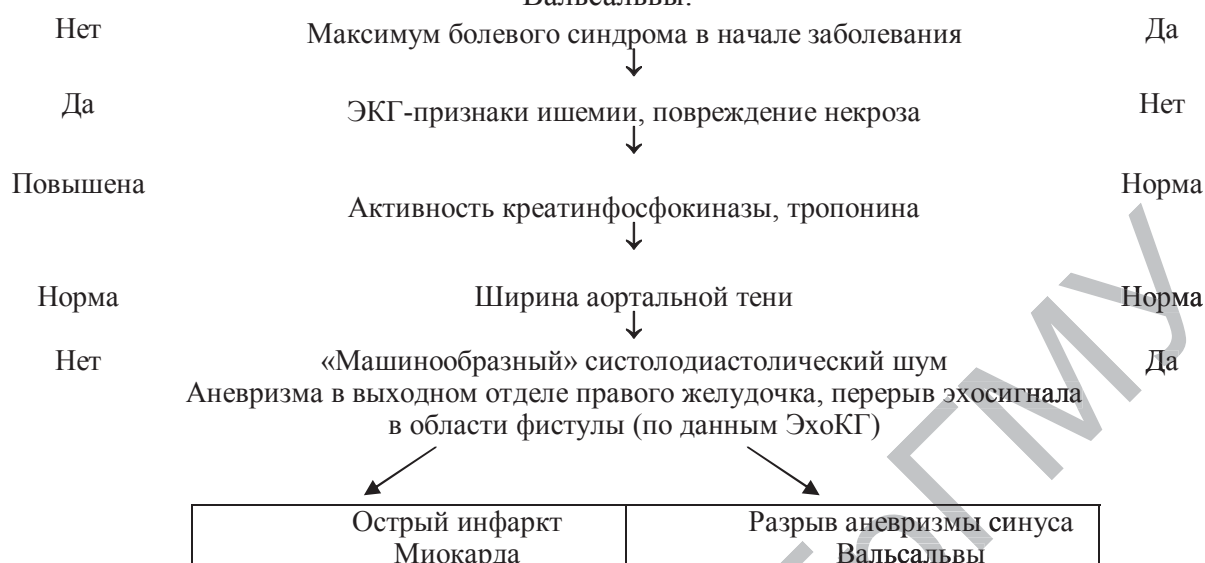
Цель работы – совершенствовать распознавание причин острых болей в груди, сопровождающихся появлением шумов в сердце.

Материалы и методы. На протяжении 10 лет в кардиологическом и терапевтическом отделениях УЗ «ГКБ №2 г. Гродно» наблюдалось 28 пациентов (18 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 46 до 83 лет). РАА грудного отдела выявлена у 23 пациентов, разрыв аневризмы синуса Вальсальва у 1, разрыв межжелудочковой перегородки у 2 и разрыв папиллярной мышцы у 2 пациентов. В исследовании были включены протоколы вскрытия 21 умерших пациентов.

С учетом собственных клинических наблюдений и литературных данных нами разработаны алгоритмы диагностического поиска при болях в грудной клетке, сопровождающихся появлением шумов в сердце.



Алгоритм диагностического поиска при подозрении на разрыв аневризмы синуса Вальсальвы.



Алгоритм диагностического поиска при подозрении на внутренний разрыв сердца



Выводы: правильной трактовке синдрома острой боли в грудной клетке, сопровождающейся появлением шумов в сердце, способствует детализация болевого синдрома, выявление фоновых заболеваний, полноценное клиническое обследование и инструментальное исследования.

Литература

1. Спригинс Д., Чемберс Д., Джефи Э. Неотложная терапия: Практ.рук.: пер. сангл. – М.: ТЭОТАР медицина, 2000. – 339 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ (РТК) У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА И ПОЛА

Штабинская Т.Т., Ляликов С.А., Басинский В.А., Маршалэк А. К.
УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Актуальность. Ежегодно в мире регистрируется до 1 млн случаев РТК [1]. У мужчин этот рак занимает 4-е место, у женщин 3-е место. При этом выживаемость у женщин на 2-14% выше. Многие авторы отмечают зависимость выживаемости от возраста пациентов [5]. Особое прогностическое значение отводится уменьшению плотности капиллярного кровотока у пожилых [3]. В частности, гипоксия повышает уровень экспрессии VEGF и/или iNOS как в опухоли, так и в перитуморозной зоне, что приводит к расширению просвета и увеличению проницаемости стенки сосуда [4]. Далее MMP растворяют базальную мембрану и межклеточное вещество, новообразованные эндотелиоциты мигрируют в экстрацеллюлярный матрикс и образуют там группы клеток. Для формирования зрелых сосудов требуется действие TGF- β 1 [2]. Однако новообразованные сосуды дезорганизованы, от чего активизируется транспорт молекул из экстрацеллюлярного матрикса и ускоряется метаболизм, создавая предпосылки для выживания и дальнейшего прогрессирования опухоли.

Целью данного исследования явилось выявление гистологических и иммуногистохимических (ИГХ) особенностей РТК у пациентов разного пола и возраста.

Материалы и методы. Исследование выполнено на архивном материале 72 наблюдений рака толстой кишки (29 мужчин и 43 женщин), оперированных в период с 2001 по 2011 г. Возраст пациентов колебался от 37 до 81 лет, при этом младше 60 лет было 17, в пожилом возрасте – 45, а в старческом возрасте – 10. ИГХ исследование выполнено на серийных парафиновых срезах с использованием антител к VEGF, TGF β , MMP2, MMP9, Erk2, NRP1, iNOS по стандартной схеме. Полученные результаты были проанализированы полуколичественным методом по шкале Remmele-Stegner. Индекс иммунореактивности [IRS] определялся с учетом интенсивности [SI] и количества клеток [PP], экспрессирующих маркер. Для сравнения независимых переменных использованы тесты Mann-Whitney, Kruskal – Wallis и медианный. Зависимые переменные сравнивали с помощью теста Wilcoxon. Оценку достоверности различий между переменными в случае, когда количество групп было больше двух, производили с помощью теста Sheffe.

Результаты и их характеристика. Пациенты на момент операции в 11 случаях (15,4%) имели I стадию, в 14 случаях (19,4%) – II стадию, 33 (45,8%) – III и в 14 (19,4%) – IV. При этом III и IV стадии опухоли чаще выявлялись в третьей возрастной группе ($p=0,046$). Наличие регионарных метастазов отмечено у 44 пациентов (61,1%), чаще ($p=0,046$) метастазы встречались у пациентов старше 75 лет и у лиц женского пола ($p=0,044$). Прорастание в соседние органы и ткани выявлено в 6 случаях (8,3%). У 12 (16,6%) пациентов на момент выявления опухоли имелись отдаленные метастазы, у 7 (58,3%) из них в течение 5 лет появились новые метастазы. За период наблюдения у 17 пациентов (23,6%) были выявлены рецидивы. Достоверных различий приведенных параметров между пациентами разного пола не обнаружено ($p>0,1$). У всех больных были диагностированы аденокарциномы различной степени дифференцировки. G-1 выявлены у 29 пациентов (40,2%), G-2 – у 26 (36,1%), G-3 – у 17 (23,7%). G1-2 преобладал в первых двух возрастных группах, а G3 – в третьей ($p=0,0345$). Общая пятилетняя выживаемость пациентов составила 62,5%. В первой возрастной группе (до 60 лет) пятилетний барьер перешагнули 14 больных (82,3%), во второй группе (61-74) – 26 пациентов (57,7%),

в третьей (старше 75) – 3 (30%). Достоверной разницы между мужчинами и женщины по данному признаку не выявлено ($p=0,08$). Среди ИГХ параметров выявлены некоторые особенности в экспрессии MMP2 в опухолевых клетках, а также VEGF не только в опухоли, но и в ее микроокружении в различных возрастных группах. IRS MMP2 в клетках опухоли сравнительно невысок в 1 и 2 возрастной группе, а в 3 его значение равно нулю. Максимальная экспрессия VEGF отмечена в паренхиме опухоли пациентов до 74 лет, в отличие от пациентов третьей группы, где экспрессия отсутствовала. В строме опухоли, по сравнению с паренхимой, SI, PP и в результате IRS вдвое ниже в первых двух группах, а в третьей – отсутствует. Экспрессия VEGF, iNOS и TGF β в РТК одинаково высока как у женщин, так и у мужчин, но SI во внеопухолевой слизистой кишки достоверно выше у мужчин. Экспрессия iNOS и TGF β у лиц разного пола отличается как по SI, так и по IRS, вне опухоли они ниже по сравнению с опухолью. Разница SI VEGF в раке и микроскопически здоровой ткани достоверно больше у женщин ($p=0,01$). Достоверной разницы в экспрессии остальных маркеров не выявлено.

Выводы: У пациентов РТК разного возраста и пола имеются некоторые особенности гистологической структуры и ИГХ показателей, которые могут оказывать влияние на метастатический потенциал и прогноз. Особый интерес вызывает необходимость оценки факторов ангиогенеза и их влияние на прогноз новообразования.

Литература

1. Бруси́на, Е. Б. Эпидемиология рака : учеб. пособие для последипломной подготовки специалистов /Е. Б. Бруси́на, Ю. А. Мага́рилл, А. Г. Кути́хин; – Кемерово : КеМГМА, 2011. – 176 с.
2. Carmeliet, P., Jain R.K. Angiogenesis in cancer and other diseases // Nature. – 2000. – Vol. 407. —P. 249–257.
3. Des Guetz, G., Uzzan B., Nicolas P. et al. Microvessel density and VEGF expression are prognostic factors in colorectal cancer. Meta-analysis of the literature // British journal of cancer. – 2006. – Vol. 94. – P. 1823–1832.
4. Hanrahan, V., Currie M.L., Cunningham S.P. et al. The angiogenic switch for vascular endothelial cell growth factor (VEGF)-A, VEGF-B, VEGF-C, and VEGF-D in the adenoma-carcinoma sequence during colorectal cancer progression // J. Pathol. – 2003. – Vol. 200, № 2. – P. 183–194.
5. Siegel, R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013. CA Cancer J Clin 2013; 63:11.

ЭКСПРЕССИЯ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-2 И МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 ПРИ СЕРОЗНЫХ ОПУХОЛЯХ ЯИЧНИКОВ

Шульга А.В.¹, Басинский В.А.¹, Marszalek A.^{2,3}

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

²Department of Clinical Pathomorphology, Collegium Medicum in
Bydgoszcz Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland

³Department of Clinical Pathomorphology, Poznan University of
Medical Sciences, Poznan, Poland

Рост заболеваемости и высокая частота смертельных случаев предопределяет необходимость поиска дополнительных прогностических маркеров рака яичников (РЯ) и внедрения их в практическое здравоохранение для оптимизации и индивидуализации лечения больных. К ведущим причинам низкой выживаемости больных со злокачественными опухолями яичников относятся трудность ранней диагностики, быстрый рост и метастазирование [1,2].

Одним из перспективных направлений оценки инвазивного и метастатического потенциала новообразований является изучение взаимодействия клеток между собой и с внеклеточным матриксом. Матриксные металлопротеиназы (ММР) – семейство цинк-зависимых протеолитических ферментов, расщепляющие основные компоненты внеклеточного матрикса. Они играют важную роль как в физиологических процессах (рост плаценты, эмбриогенез, репарация тканей), так и при патологии (инвазивный рост, пролиферация, ангиогенез и др.) [3]. Сведения о важной роли ММР в осуществлении инвазивного и метастатического потенциала опухолевых клеток многих локализаций, а также противоречивость данных об их прогностической значимости при РЯ диктует необходимость дальнейшего изучения данных биомолекулярных маркеров [4].

Целью исследования явилось изучение экспрессии ММР-2 и ММР-9 при доброкачественных, пограничных и злокачественных новообразованиях яичников серозного гистологического типа.

Материалы и методы. Исследование выполнено на архивном операционном материале 55 случаев новообразований

яичников (35 наблюдений овариального рака, 10 – пограничных опухолей, 10 – серозных цистаденом), выявленных у женщин Гродненской области в 1999-2008 гг. Критериями включения в исследование были стандартные объемы операций и схем химиотерапии больным опухолями яичников, согласно имеющимся протоколам лечения. При этом в 8 наблюдениях степень дифференцировки рака была отнесена к G1, в 12 – к G2, а в 15 – к G3. Согласно классификации FIGO, пациенты были выделены группы с ранними стадиями РЯ (I и II; n=12) и поздними стадиями (III и IV, n=23). Проведено иммуногистохимическое (ИГХ) окрашивание с антителами (Ат) ММР-2 (Sigma, HPA001939, 1:100), ММР-9 (Abcam, Ab58803, 1:100). Анализ реакции с Ат к ММР опухолевыми и стромальными клетками осуществлялся с помощью модифицированного метода, предложенного W. Remelle с соавторами с использованием программ Aperio Image Scope и WCIF ImageJ [5]. Статистическая обработка проводилась с использованием стандартного пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты. Реакция с Ат к ММР выявлялась в цитоплазме опухолевых клеток, отдельных стромальных клеток в виде гомогенного или гранулярного окрашивания (мелких или крупных гранул) разной степени интенсивности. Низкая экспрессия ММР-2 была выявлена в 68% случаев, высокая – 32% новообразований яичников. Положительная реакция с данными Ат в стромальных клетках определялась в 22 из 55 опухолей (низкая экспрессия – 76%, высокая – 24%). При анализе связей между экспрессией ММР-2 и клинко-морфологическими признаками новообразований яичников достоверные различия были получены для серозных карцином: при наличии регионарных метастазов экспрессия ММР-2 в клетках опухолей была значительно повышена, а при наличии регионарных и отдаленных метастазов обнаружена стромальная гиперэкспрессия указанного маркера ($p < 0.05$). Высокая экспрессия ММР-9 в опухолевых клетках была выявлена в 74% случаев, низкая – 26% новообразований яичников. Положительная реакция с данными Ат в стромальных клетках определялась в 39 из 55 опухолей (низкая экспрессия – 66%, высокая – 34%). При использовании теста Краскела-Уоллиса статистически значимые различия в

выраженности экспрессии ММР-9 опухолевыми клетками не были выявлены. Повышение интенсивности и распространенности реакции с Ат к ММР-9 в стромальных клетках серозного РЯ чаще определялось в группе больных с III, IV клиническими стадиями ($p < 0.05$), наличием отдаленных метастазов ($p < 0.01$) на момент постановки диагноза, низкой степенью дифференцировки первичной опухоли ($p = 0.04$).

Выводы. Высокая экспрессия ММР-2, ММР-9 опухолевыми и стромальными клетками характерна для серозных новообразований яичников с агрессивным течением и высоким метастатическим потенциалом. Гетерогенность характера экспрессии ММР-2, ММР-9, а также противоречивость имеющихся литературных данных об их прогностической роли, свидетельствует о необходимости стандартизации проведения исследований и оценки их результатов.

Литература

1. Cancer statistics, 2009 / A. Jemal [et al.] // CA Cancer J. Clin. – 2009. – Vol. 59. – P. 225–249.
2. Expression of MMP-2, -7, -9, MT1-MMP and TIMP-1 and -2 has no prognostic relevance in patients with advanced epithelial ovarian cancer / J. Brun [et al.] // Oncol Rep. – 2012. – Vol. 27(4). – P. 1049-1057.
3. The clinical relevance of stromal matrix expression in ovarian cancer/ A. Kamat [et al.] // Clin. Cancer Res. – 2006. – Vol. 12(6). – P. 1707-1714.
4. Kenny, H. MMP-2 functions as an early response protein in ovarian cancer metastasis / H.Kenny and E. Lengyel // Cell Cycle. – 2009 – Vol. 8(5). – P. 683-688.
5. Remmele, W. Recommendation for uniform definition of an immunoreactive score (IRS) for immunohistochemical estrogen receptor detection (ER-ICA) in breast cancer tissue / W. Remmele, H.E. Stegner // Pathologie. – 1987. – Vol. 8, № 3. – P. 138-140.

ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

Якубчик Т.Н., Фиринович Н.А., Колодзейский Я.А., Шватро С.Ч.
УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
УЗ «ГКБ №2 г. Гродно»

Актуальность. Симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) выявляются при тщательном опросе почти у 50% взрослого населения, а эндоскопические признаки – более чем у 10% лиц, подвергшихся эндоскопическому исследованию [4]. Тенденция к увеличению заболеваемости ГЭРБ явилась

основанием провозгласить на 6-й Европейской гастроэнтерологической неделе (Бирменгем, 1997) лозунг: «XX век – век язвенной болезни, XXI век – век ГЭРБ». Наиболее характерными клиническими проявлениями являются: изжога, отрыжка. Однако актуальность проблемы ГЭРБ не исчерпывается лишь ее широкой распространенностью.

Наряду с типичной клинической картиной при данном заболевании отмечаются ассоциированные поражения бронхолегочного аппарата, ЛОР-органов, зубочелюстной системы [2, 5]. Среди бронхолегочных и ЛОР-осложнений ГЭРБ наибольшее значение имеют следующие: хронический кашель, пневмония, синуситы, дисфония, ларингит, бронхообструкция, контактная гранулема, фарингит, эрозии зубов, злокачественное поражение глотки, гортани, голосовых связок [2,3]. Существуют два основных механизма, которые помогают объяснить вовлечение в патологический процесс органов, расположенных рядом с пищеводом [1,2]. Это прямой контакт, связанный с попаданием содержимого желудка в соседние органы, вызывающего их раздражение и вагусный рефлекс между пищеводом и легкими. Для возникновения бронхолегочных осложнений большое значение имеют также предохранительные рефлексы дыхательных путей (кашлевые, глотательные, рвотные, небные) и очистительная способность бронхиального дерева (мукоцилиарный клиренс). Отмечено, что у пациентов с гастроэзофагеальным рефлюксом наблюдается более тяжелое, прогрессирующее, инвалидизирующее течение бронхиальной астмы [1], что заставляет уже на ранних этапах прибегнуть к назначению стероидных гормонов. Описаны случаи, когда кашель мог быть единственным проявлением желудочно-пищеводного рефлюкса. В последние годы внимание, уделяемое сочетанной патологии, возросло. В то же время сведения о состоянии эзофагогастральной зоны у пациентов с наличием хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) немногочисленны и противоречивы.

Цель исследования: изучить особенности изменений эзофагогастральной зоны у пациентов с наличием хронической ХОБЛ в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

Методы исследования. Под наблюдением находилось 37

пациентов ХОБЛ в стадии обострения, проходивших стационарное лечение в терапевтическом отделении УЗ «ГКБ №2 г. Гродно». Все пациенты получали лечение ХОБЛ в соответствии с протоколами диагностики и лечения данной патологии. Возраст пациентов колебался от 35 до 72 лет, средний возраст – 46 лет. Анамнез заболевания от 5 до 32 лет, в среднем – 17 лет. Основную массу составляли мужчины – 30 пациентов. В период госпитализации всем пациентам проводили пикфлоуметрию, эзофагогастродуоденоскопию и/или рентгенологическое исследование пищевода и желудка.

Результаты и их обсуждение. У 29 пациентов с ХОБЛ были клинические признаки ГЭРБ (изжога, отрыжка, боль в грудной клетке). У 8 пациентов изжога и отрыжка отсутствовали. Клинические признаки ГЭРБ у 16 пациентов возникли до заболевания ХОБЛ.

Эндоскопические изменения были следующие: у 3 пациентов с изжогой не было изменений в пищеводе, а только явления поверхностного гастрита; у 2-х – катаральный эзофагит; у 14 пациентов выявлена ГЭРБ I стадии (единичные эрозии в нижней трети пищевода); у 7 пациентов – ГЭРБ II стадии (сливные эрозии); у 2-х больных отмечена ГЭРБ III стадии (циркулярно расположенные сливные эрозии). У 6 из 8 пациентов, без клиническим признаков ГЭРБ, выявлены изменения пищевода – ГЭРБ I стадии. Рентгенологическое обследование выявило признаки ГЭРБ у 18 из 20 обследованных пациентов. Всем пациентам с клиническими и/или эндоскопическими признаками ГЭРБ было назначено следующее лечение: ингибитор протонной помпы пантопразол (Пантасан или Нольпаза) по 40 мг внутрь два раза в сутки – утром натощак и на ночь. Терапия ГЭРБ привела к уменьшению как клинических, так и эндоскопических признаков данного заболевания. В течение трех дней уменьшение эпизодов изжоги отметили 20 пациентов. Однако у 9 пациентов с ХОБЛ сохранялась отрыжка и изжога. Этим пациентам к проводимому лечению был добавлен прокинетик домперидон (Мотилак) по 0,010 мг внутрь три раза в день за 30 минут до еды. В течение недели симптомы ГЭРБ исчезли. Кроме того, половина больных связала уменьшение кашля с приемом пантопразола и прокинетики.

Заключение. Таким образом, у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких ГЭРБ является частой, а иногда и предшествующей патологией, что требует учета при проведении лечебных мероприятий пациентам с ХОБЛ.

Литература

1. Диагностика и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни Текст.: пособие для врачей/В.Т. Ивашкин [и др.]. – М.: [б. и.], 2005. – 30 с.
2. Корняк, Б.С. Бронхопульмональные и ларингиальные симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: диагностика и лечение / Б.С. Корняк и др. // Эксперимент, и клиническая гастроэнтерология. – 2003. – № 3. – С. 33-38.
3. Маев, И.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь – болезнь XXI века Текст. / И.В. Маев, Е.С. Вьючнова, М.И. Щекина // Лечащий врач. 2004. – № 4. – С. 10-14.
4. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review Text. / Dent J. [et al.] // Gut. 2005. – V. 54. – P. 710-717.
5. Poelmans, J. Extraoesophageal manifestations of gastro-oesophageal reflux Text. / J. Poelman, J. Tack// Gut. – 2005. – V. 54. – P. 1492-1499.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

Янковская Н.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Рост внутриутробной инфекции (ВУИ) объясняется, прежде всего, разработкой и внедрением новых, более информативных методов диагностики и, как следствие, повышением процента выявляемости ВУИ. С другой стороны, есть основание предполагать, что имеет место и истинное увеличение частоты данной патологии, что объясняется увеличением инфицированности женщин фертильного возраста [3,4].

Внутриутробная пневмония (ВУП) является одной из наиболее частых клинических проявлений ВУИ. Ее частота колеблется от 11% до 38%. В отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденные младенцы с такой патологией составляют 15-20%, причем более половины из них – недоношенные дети [1, 2].

Целью нашего исследования явилось выявление основных факторов риска инфицирования плода и новорожденного.

Под наблюдением находилось 180 новорожденных. В основную группу вошли 120 детей с ВУП, что составило 72,6% из

всех поступивших в отделение за год. Группа сравнения представлена 60 новорожденными без ВУП.

Средний возраст матерей в группах сравнения достоверно не различался. Анамнестические характеристики женщин (отягощенный акушерский и гинекологический анамнез) были идентичны. Ранняя явка в женскую консультацию для постановки на учет по поводу беременности не повлияла на перинатальный исход. Женщин, не состоявших на учете по беременности, не отмечалось.

Соматический анамнез был отягощен в обеих группах (86,8% и 81,6% соответственно). В структуре заболеваний в основной группе преобладали заболевания мочевыделительной системы (21% и 15,6%), а в группе сравнения хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (15% и 25,3% соответственно), разница не достоверна. Течение беременности отягощалось анемией легкой степени у каждой третьей (33,3%) женщины из основной группы и каждой четвертой (15,1%) – из группы сравнения. Частота угрозы прерывания беременности в группах сравнения не имела достоверных различий (30,2% и 36,6% соответственно), причем в трех случаях со стационарным лечением в основной группе и в одном случае в группе сравнения с применением акушерского pessaria. Гестозы второй половины беременности встречались одинаково часто в обеих группах (26% и 20% соответственно).

Женщины основной группы достоверно чаще (53%), чем в группе сравнения (23,3%) болели острой респираторной инфекцией (ОРИ), причем в 70% случаев в третьем триместре беременности. 11% беременных из основной группы неоднократно перенесли Herpes labialis, чего не отмечено в группе сравнения. Необходимо отметить высокую частоту (44%) инфекций мочеполового тракта (хронический аднексит, пиелонефрит, эрозия шейки матки, кольпит), в основной группе женщин в отличие от группы сравнения – единичные случаи.

При бактериологическом посеве материала из цервикального канала и микроскопии мазка достоверных различий не выявлено. Кандидоз диагностирован в 10,1% и 10,8%, бактериальный вагиноз – в 7,5% и 6% случаев в сравниваемых группах соответственно.

Косвенные маркеры ВУИ при УЗИ плода диагностированы накануне родоразрешения у женщин основной группы достоверно ($p < 0,05$) чаще, чем в группе сравнения. Так многоводие отмечалось в 17,8% и 1,6% случаев соответственно. Случаи маловодия (2,8%) и плацентита (8,1%) были выявлены только у беременных основной группы.

Чуть больше половины беременных основной группы были родоразрешены оперативно – 55,3%, в группе сравнения такие роды составили 20,5% ($p < 0,05$). Экстренных операций в основной группе было в 3,5 раза больше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$). При самостоятельных родах дородовое излитие околоплодных вод отмечено чуть больше чем у половины женщин (66% и 53,3% соответственно) в обеих группах. Однако длительный безводный период отмечался достоверно чаще в основной группе – 38,6% против 13,1% – в группе сравнения ($p < 0,05$). Аномалии родовой деятельности встречались одинаково часто (15,1% и 16,7%, соответственно в обеих группах).

Срочные роды достоверно реже наблюдались в основной группе (45,3% и 85%), тогда как преждевременные – достоверно чаще, чем в группе сравнения: 54,7% и 6,7% соответственно ($p < 0,05$). Запоздалые роды были отмечены лишь у 5 (8,3%) детей в группе сравнения.

В основной группе новорожденных было достоверно больше ($p < 0,05$) детей маловесных к сроку гестации по сравнению с группой сравнения (3,5% и 6,7%, соответственно). В асфиксии тяжелой (4,1%) и умеренной (9,3%) степени тяжести родились дети только в основной группе, в то время как в группе сравнения таких младенцев не было. 56% новорожденных с ВУП сразу поступили в отделение интенсивной терапии и были переведены на ИВЛ в связи с дыхательными расстройствами и неадекватностью спонтанного дыхания.

Таким образом, к основным факторам риска инфицирования плода и новорожденного во время беременности можно отнести: ОРИ, особенно перенесенную в третьем триместре беременности, острые и хронические воспалительные заболевания мочеполовой системы; мало- и многоводие; во время родов – длительный безводный период; со стороны новорожденных – низкая масса к сроку гестации; асфиксия при рождении.

Литература

1. Протокол диагностики, лечения и профилактики внутриутробных инфекций у новорожденных детей // Росс. ассоц. спец. перинат. мед. – Москва: ГОУ ВУНМЦ, 2001. – 94 с.
2. Фризе, К. Инфекционные заболевания беременных и новорожденных; пер. с нем. /К. Фризе, В. Кахель – Москва: Медицина, 2003. – 422 с.
3. Цинзерлинг, В.А. Перинатальные инфекции: практ. рук-во / В.А. Цинзерлинг, В.Ф. Мельникова. – Санкт-Петербург: Элби СПб, 2002. – 351 с.
4. Griffiths, P.D. Strategies to prevent infections in the neonate / P.D. Griffiths // Semin Neonatol. – 2002. – Vol. 7, № 4. – P. 293-299.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ И АКУШЕРСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Янковская Н.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Этиология некротического энтероколита (НЭК) мультифакториальна. Это гетерогенное заболевание и основным причинным его компонентом является ишемия, причинных факторов которой в перинатальном периоде достаточно много. Перинатальные инфекции – существенный фактор риска развития НЭК [1, 4].

В период новорожденности НЭК встречается в 2-16% случаев, около 80% из них приходится на недоношенных детей. У недоношенных частота НЭК колеблется от 10 до 25% случаев. Показатель смертности значительно выше в группе недоношенных новорожденных, среди детей с синдромом задержки внутриутробного развития и колеблется в пределах от 28% до 54%, а после оперативных вмешательств – 60%, несмотря на интенсивные совместные усилия неонатологов, детских хирургов, анестезиологов-реаниматологов, а также развитие современных технологий выхаживания и лечения новорожденных [2, 3, 4].

Злокачественный характер НЭК и высокий показатель летальности (2-16%) объясняет приоритетность таких клинических подходов, как ранняя диагностика, своевременно и целенаправленно назначенная терапия, в том числе и антибактериальная. В чем и состоит актуальность данной

проблемы.

Целью исследования явилось установление перинатальных и акушерских факторов риска развития некротического энтероколита у новорожденных.

Материалом для исследования служили истории болезни новорожденных, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных Гродненской областной детской клинической больницы за период с 2005 по 2011 год.

Для изучения этиологического значения инфекционного агента в развитии НЭК всем новорожденным проводили посев биологического материала из зева, эндотрахеальной трубки, из брюшной полости (при хирургическом вмешательстве), крови.

НЭК диагностирован у 16 новорожденных, что составило 0,39% от всех пролеченных в отделении патологии новорожденных за последние 7 лет. Наибольшая заболеваемость зарегистрирована в 2011 году (0,95%). Наименьшая – в 2008 г. (0,18%), а в 2009 г. не отмечено ни одного случая заболевания.

Анализ течения беременности и родов у матерей данной группы детей показал наличие таких патологических состояний, как хроническая гипоксия плода (62,5%), угроза прерывания беременности (61,3%), анемия (31,2%), острая респираторная инфекция (43,7%), инфекции мочеполового тракта (хронический аднексит, пиелонефрит, эрозия шейки матки, бактериальный кольпит) – 82,6%, упорная слабость родовых сил (37,5%), преждевременное излитие околоплодных вод (37,5%).

75% младенцев родились от I беременности, больше чем у половины – оперативное родоразрешение по экстренным показаниям. Среди заболевших НЭК новорожденных 75% было недоношенных в сроке гестации от 26 до 36 недель. Каждый третий из них экстремально недоношенный с массой тела от 880г. до 980г. Все дети родились в асфиксии различной степени тяжести, 43,7% из них нуждались в проведении искусственной вентиляции легких. Клиническая манифестация НЭК отмечена в различные возрастные периоды постнатальной жизни: у 25% младенцев в возрасте 2-х суток; у 43,7% – в 12-20 суток и у 31,3% – в возрасте старше 3-х недель (22-32 дня). У всех детей болезнь протекала на фоне внутриутробной инфекции неуточнённой этиологии – пневмонии, у каждого третьего младенца инфекция носила генерализованный характер с поражением центральной нервной

системы (менингоэнцефалитом). У всех больных диагностирована энцефалопатия новорожденного гипоксически-ишемического генеза, в 43,7% случаев с внутрижелудочковыми кровоизлияниями I-III ст. Анемия различной степени тяжести диагностирована в 100% случаев.

При изучении этиологического значения инфекционного агента в развитии НЭК в посевах биологического материала получены следующие данные: в посевах из зева более чем у половины новорожденных (57,1%) выделены *Streptococcus* гр. А.

Одинаково часто (по 28,5%), одновременно из эндотрахеальной трубки (ЭТТ) и из зева высеян *Staphylococcus epidermidis*.

У 14,1% младенцев с НЭК обнаружены в зеве грамотрицательные палочки семейства *Enterobacteriaceae*, в одном случае из зева выделена кишечная палочка. В 60% случаев получена идентичная флора из зева (*Streptococcus* гр. А), из ЭТТ (*Staphylococcus epidermidis*) и из брюшной полости у этих же больных – оба возбудителя, что подтверждает этиологический характер возникшего НЭК, осложнившегося перитонитом. У одного экстремально недоношенного ребенка НЭК развился на фоне сепсиса, вызванного *Pseudomonas aeruginosa* (получена положительная гемокультура, высеив из брюшной полости, из зева и ЭТТ).

Таким образом, из разнообразия факторов риска, способствующих развитию НЭК у новорожденных (гипоксия, внутриутробное инфицирование и незрелость младенца), потенциальное этиологическое значение в развитии НЭК имеет прямая бактериальная инвазия такой ассоциацией возбудителей как: *Streptococcus* и *Staphylococcus epidermidis* (60,0%), реже *Pseudomonas aeruginosa*.

Литература

1. Головки, О.К. Особенности ведения новорожденных с некротизирующим энтероколитом / О.К. Головки, Е.М. Левицкая, Г.Л. Линчевский // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2002. – Т. 11, № 2. – С. 241-244.
2. Иванов, В.В. Оперативная тактика при лечении энтероколита у новорождённых / В.В. Иванов, В.Н. Чевжик, Е.А. Черпалюк // Детская хирургия. – 2003. – № 6. – С. 25-27.
3. Караваева, С.А. Диагностика и особенности клинического течения некротического энтероколита у детей / С.А.Караваева // Вестник хирургии. – 2002. – Т. 161, № 4. – С. 41-46.
4. Линчевский, Г.Л. Некротический энтероколит новорожденных / Г.Л. Линчевский, О.К. Головки, О.В. Воробьева // Здоровье ребенка. – 2007. – № 1. – С. 18-27.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ИХ ВЫХАЖИВАНИЯ

Янковская Н.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Частота рождения маловесных детей в последние годы не имеет тенденции к снижению и составляет по данным разных авторов от 5 до 13,6% [2]. Увеличилась выживаемость тяжело пострадавших внутриутробно недоношенных младенцев и, соответственно, приобрели особую медико-социальную значимость проблемы их отдаленного развития и социализации. Зафиксирован наиболее высокий риск отдаленной инвалидизации. У значительной части этих детей отмечаются различные неврологические, сенсорные, а также соматотропные отдаленные нарушения, что ухудшает качество жизни [1].

Данные литературы о физическом, нервно-психическом развитии недоношенных детей и заболеваниях, обуславливающих дальнейшую их судьбу чрезвычайно многообразны, а в некоторых случаях очень противоречивы [3, 2].

Цель исследования: провести анализ особенностей развития недоношенных детей на амбулаторном этапе их выхаживания.

Для реализации этой цели нами изучено развитие недоношенных младенцев в течение первого года жизни после выписки из стационара. Материалом для исследования служили карты амбулаторного больного (ф. 112/у) 39 младенцев. Проведена оценка параметров физического и нервно-психического развития при рождении и в динамике на первом году жизни. Изучены особенности их вскармливания. Проанализирована частота и характер заболеваемости.

В группе наблюдения находились дети, родившиеся в сроке 27-36 недель гестации с массой тела от 840,0 до 2640,0. 5,1% недоношенных родились малыми к сроку гестации, 10,2% – маловесными.

Асфиксия различной степени тяжести была отмечена у 97% младенцев. Все новорожденные находились на стационарном лечении по поводу внутриутробной инфекции. Из сопутствующей патологии наиболее часто (97%) отмечена гипоксический-ишемическая энцефалопатия новорожденного,

которая более чем у половины детей проявлялась синдромом угнетения (74%), в 11% – синдромом вегето-висцеральных дисфункций, в 8% – синдромом повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, в 5,5% – гипертензионно-гидроцефальным синдромом. В одном случае отмечен судорожный синдром.

В подавляющем большинстве (80%) наблюдений у младенцев диагностирована анемия, которая в 4 случаях (14,5%) развилась в результате изоиммунизации по АВО-системе. РДС был отмечен у 96,7% недоношенных. На этапе стационара уже у 41% новорожденных выявлена ретинопатия.

Анализ патологии на первом году жизни показал, что у 78% наблюдаемых пациентов отмечались аллергические заболевания, среди которых пищевая аллергия была преобладающей (33,3%) и манифестировала в виде обструктивного бронхита (20%), атопического дерматита (20%), конъюнктивита (13,3%), стенозирующего ларингита (6,6%). Лекарственная аллергия зарегистрирована в 6,6% случаях, причем 62% аллергических заболеваний приходились на детей, находившихся на искусственном вскармливании, и почти в 2 раза меньше (38%), получавших грудное молоко.

К 1 году жизни 100% младенцев имели неврологическую патологию, из которых 17% – тяжелой степени тяжести. У них была отмечена тяжелая задержка психомоторного развития, которая более чем у 50% детей сопровождалась спастическим тетрапарезом. Это были младенцы, родившиеся в сроке гестации 25-29 и 33 недели.

У 33% детей диагностирована ретинопатия различной степени тяжести. 70% младенцев имели анемию, не скорректированную в течение года.

При анализе показателей физического развития получено, что 41% детей имел дефицит массы тела в возрасте одного года. Наибольший дефицит массы тела (37%) имел один ребенок, родившийся с массой тела 960 грамм в сроке гестации 28 недель. У 8% детей недостаток массы тела составил 25% и у 32% младенцев – 19%.

Выводы:

1. Наиболее частой патологией у недоношенных детей на амбулаторном этапе выхаживания остается поражение ЦНС различной степени тяжести, что является результатом перенесенной гипоксии в ante- и интранатальном периодах и требует дифференцированного подхода к динамической и плановой их реабилитации после выписки из стационара.

2. Отмечается высокий процент (78%) аллергических заболеваний у недоношенных и превалирование среди них детей, находящихся на искусственном вскармливании (62%).

Литература

1. Неонатология: учебное пособие / А.К. Ткаченко [и др.]; под ред. А.К. Ткаченко, А.А. Устинович. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 493 с.

2. Устинович, А.А. Недоношенные новорожденные: учебно-методическое пособие / А.А. Устинович. – Минск: БГМУ, 2007. – 35 с.

3. Выбор нутритивной поддержки недоношенных детей на амбулаторном этапе / Н.П. Вайнштейн [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2012. – № 6. – С. 88-94.

СОДЕРЖАНИЕ

АСТИГМАТИЗМ И КАТАРАКТА – ПУТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ Мадекин А.С., Кирица Л.В., Садовникова Е.В., Харук И.А.	3
ВОССТАНОВЛЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ТРАВМ Мазур А.И.	6
ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, КОРРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ Максимович Н.А.	9
КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА Максимович Н.Е.	11
ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОИЗВОДНОГО 5-НИТРОТИАЗОЛА И 4-АМИНОПИРИДИНА В СРАВНЕНИИ С МЕТРОНИДАЗОЛОМ IN VITRO Манидова А.М., Соколова Т.Н.	14
ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ МАГНИТОЛАЗЕРОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ФАРМАКОАКУПУНКТУРЫ ПРИ КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОЙ И ТУННЕЛЬНОЙ НЕВРОПАТИИ СРЕДИННОГО НЕРВА Манкевич С.М., Пирогова Л.А., Навацкая Л.Л.	17
ОПЫТ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИ МАММОГРАФИЧЕСКОМ СКРИНИНГЕ Маркевич Н.Б., Богатырев И.Ч., Хомбак А.М., Овчинников В.А., Губарь Л.М.	20
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ Мармыш Г.Г., Масловская А.А., Курбат М.Н., Ложко П.М., Довнар И.С.	23
ПЕДОБАРОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ Мармыш А.Г., Тодрик А.Т.	26
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНУЛОЦИТОВ С ПОВЕРХНОСТНЫМИ ГЛИКОПРОТЕИНАМИ В НОРМЕ И ПРИ МИЕЛОПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ Маслак А.С.	29
МОДИФИКАЦИЯ АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКИ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОБЛИТЕРАЦИИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА Маслакова Н.Д., Василевский В.П., Новицкий А.А., Жотковская Т.С., Флеров О.А., Макарчик В.В., Рыхлицкая А.В., Ошмяна С.В.	31
УЛЬТРАСТРУКТУРА ГЕПАТОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ/ВГС Матиевская Н.В., Цыркунов В.М., Кравчук Р.И.	34
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ОКСИДА АЗОТА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ Мацюк Т.В.	37

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ В КОМБУСТИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Меламед В.Д., Головня В.И., Домашникова Т.А.	40
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ НЕГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ Мельникова А.А.	43
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАУРИНА ДЛЯ АНТЕ-И ПОСТНАТАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ СЕНСОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕФЛЕКСОВ У ПОТОМСТВА КРЫС, РОЖДЕННОГО В УСЛОВИЯХ ЭНДОТОКСИНЕМИИ Милош Т. С.	46
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПОЧЕК 2-х СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОБТУРАЦИОННОГО ХОЛЕСТАЗА МАТЕРИ Михальчук Е.Ч.	49
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ: СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ Михасёв М.Н., Павлов Б.Б., Шаршакова Т.М.	51
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ КАК СРЕДСТВУ ОБЩЕНИЯ АНГЛОГОВОРЯЩИХ УЧАЩИХСЯ Мишонкова Н.А.	54
ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С Могильницкая О.Э., Гутикова Л.В., Зверко В.Л., Авер Ж.К., Егорова Т.Ю., Добрук Е.Е.	58
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХОЛЕСТАЗА БЕРЕМЕННЫХ НА СТРУКТУРНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ Можейко Л.А.	61
ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ Можейко М.А., Сушко А.А.	63
АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ Мрочек А.Г., Адзерихо И.Э., Чур С.Н.	66
МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (ВАЛЕОЛОГИЯ, ГИГИЕНА): СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ Наумов И.А., Сивакова С.П.	70
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ NO НА РАЗВИТИЕ РУБЦОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ Непорада К.С., Аветиков Д.С., Данильченко С.И., Ставицкий С.А., Сухомлын А.А.	72
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО РЕКТОЦЕЛЕ ТРАНСВАГИНАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА ПО ПРИНЦИПУ PROLIFT POSTERIOR Нечипоренко А.Н., Нечипоренко Н.А., Можейко М.А., Мицкевич В.А.	78

ОСЛОЖНЕНИЯ ВЛАГАЛИЩНОЙ КОЛЬПОПЕКСИИ СИНТЕТИЧЕСКИМИ СЕТЧАТЫМИ ПРОТЕЗАМИ Нечипоренко Н.А., Нечипоренко А.Н., Гутикова Л.В., Кажина М.В., Егорова Т.Ю., Бут-Гусаим Л.С., Биркос В.А., Амбрушкевич Л.П., Зверко В.Л., Колесникова Т.А., Костяхин А.Е.	80
СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ПОЧЕК Нечипоренко А.С., Нечипоренко А.Н., Генечко В.И., Маркевич Н.Б.	83
ДУБЛИКАТУРА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА – ВАРИАНТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЦИСТОЦЕЛЕ Нечипоренко А.Н., Середич Д.Л., Нечипоренко Н.А., Прудко А.Ю.	86
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА КРЫС В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ АЦЕТАТОМ СВИНЦА Николаева И.В., Павлюковец А.Ю., Жмакин А.И., Шейбак В.М.	89
МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА Никонова Л.В., Давыдчик Э. В.	91
БЕРЕМЕННОСТЬ НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ Новицкая Т.В., Егорова Т.Ю.	94
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОДОЗНОЙ БРАХИТЕРАПИИ ПРИ РАДИКАЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Овчинников В.А., Довнар О.С.	97
ГОРТАНОГЛОТОЧНЫЙ РЕФЛЮКС У ПАЦИЕНТОВ С ОДНОСТОРОННИМ ПАРЕЗОМ ГОРТАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ Однокозов И. А., Хоров О.Г.	110
ПРИМЕНЕНИЕ НАТРИЕВОЙ СОЛИ ВАЛЬПРОЕВОЙ КИСЛОТЫ В РЕЖИМЕ МОНО- И ПОЛИТЕРАПИИ ФОКАЛЬНОЙ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ Онегин Е.В.	113
ДИНАМИКА ВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКГ В ПРОЦЕССЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ Орехов С.Д., Дорохина Л.В., Мойсюк-Дранько Т.Ю., Быков Е.С., Быченко А.В.	116
СООТНОШЕНИЕ ДЛИН ВТОРОГО И ЧЕТВЕРТОГО ПАЛЬЦЕВ РУК КАК МАРКЕР АГРЕССИВНОСТИ Орехов С.Д., Дорохина Л.В., Копать А.Е.	119
ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОЛОКНИСТОГО СОРБЕНТА «КАРБОПОН-В-АКТИВ» НА МИКРОБНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН Ославский А.И., Смотрин С.М., Русак А.Е.	124
ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА Павловская М.А.	126
РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННОГО НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ, РОДИВШИХСЯ В «ГОКПЦ» ЗА ПЕРИОД 2010-2012 ГОДА Пальцева А.И., Козич А.А., Лукашик С.Д., Жук Г.И.	129

АУТОАНТИТЕЛА У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ – НОРМА ИЛИ ПРЕДИКТОР ЗАБОЛЕВАНИЯ Парамонова Н.С.	131
ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ И РИСК РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ Парамонова Н.С., Журавская Д.В.	134
АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПЕРВИЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ И ПЕРВИЧНОГО БЕСПЛОДИЯ В ГРУППАХ СЕМЕЙ С ОТЯГОЩЕННЫМ АКУШЕРСКО-ГЕНЕТИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ Петрович С. А.	137
АНАЛИЗ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДОВ МАТКИ В РЕПРОДУКТИВНОЙ ФАЗЕ И ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ОПУЩЕНИЯ МАТКИ В МЕНОПАУЗЕ Петрович С. А.	139
БИОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ПОДАГРЫ Пицко Д. В.	142
ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПУРИНОВЫХ МЕТАБОЛИТОВ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ ПРИ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЕ С МЕТИОНИНОМ Пицко Д. В.	145
ВОЗМОЖНОСТИ НЕЛИНЕЙНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Побиванцева Н.Ф., Снежицкий В.А., Шпак Н.В., Дешко М.С., Янович Т.М., Потребя Н.В. .	148
ПОИСК ПУТЕЙ БОРЬБЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Подпалов В.П., Счастливленко А.И., Журова О.Н., Огризко Н.Н., Сорокина В.Г., Балашенко Н.С., Белкина И.В., Барковский А.Г.	151
ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД ПРИ КОРРЕКЦИИ ВАЗОМОТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ И УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ Полухович Ю.И., Пырочкин В.М., Богданович В.Ч.	154
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙРОФИЛОВ КРОВИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ Поплавская Э.Э., Лис М.А., Романчук Э.Э., Макаров С.Н., Мацука А.А.	157
ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ, <i>E. coli</i> И <i>S. marcescens</i> , ВВЕДЕННЫХ САМЦАМ КРЫС, НА АКТИВНОСТЬ НАДФН ₂ -ДЕГИДРОГЕНАЗЫ И ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ЦИТОПЛАЗМЕ СПЕРМАТОЦИТОВ 1-ГО ПОРЯДКА НА 1,3,6 СУТКИ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ Поплавская Е. А., Лис Р. Е.	159
ЭЛЕКТРОФОРМОВАНИЕ НАНОВОЛОКОН НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО БИОПОЛИМЕРА ХИТОЗАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ И КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ Прокопчук Н. Р., Меламед В. Д., Мулярчик В.В., Данишевский В.Н.	162

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЗАДНЕЙ И ПЕРЕДНЕЙ СТенок ЛОБНОЙ ПАЗУХИ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ Пронина Е.Н., Сербин С.И., Половик А.Ю., Ерошенко Г.А.	165
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ Пронько Н.В., Талатай Е.Г.	170
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ, ВЫЗВАННЫХ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКОЙ ЗА ПЕРИОД 2007-2011 ГОДЫ Пронько Н.В., Кисель Н.И.	173
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЦИТРОБАКТЕРНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ Пронько Н.В., Кунцевич В.Р.	175
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАМИЛОНГА И БИКАРДА Пырочкин В.М., Володько Ю.С., Мирончик Е.В., Раков А.В.	178
ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ С АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ Разводовская Я.В., Рябова А.М., Савчук Е.М.	181
ПОЛОВОЙ ГРАДИЕНТ УРОВНЯ СУИЦИДОВ В БЕЛАРУСИ Разводовский Ю.Е.	183
ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФЛЯЦИИ НА ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА Рындова О.Н.	186
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА Рындова О.Н.	189
БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В КЛИНИКЕ Савицкий С.Э., Тишковский С.В., Ваганова Т.В.	192
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ Савоневич Е.Л., Ошурик О.С., Савицкий С.Э., Зайцева Т.П.	194
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭХОБИОМЕТРИЯ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЕ Садовникова Е.В., Мадекин А.С., Кирица Л.В., Харук И.А.	198
ВЛИЯНИЕ β -БЛОКАТОРОВ НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА "СУХОГО ГЛАЗА" У БОЛЬНЫХ С ГЛАУКОМОЙ Садовникова Е.В., Мадекин А.С., Кирица Л.В., Харук И.А.	201
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ ПРИ ТРАНСЦЕРВИКАЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРА Садовнический В.В., Виноградов С.В., Герасимчик П.А., Кобрин А. В.	204

ВЛИЯНИЕ ПЕПТИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФЕНОМЕН ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ Сатаева Т.П.....	206
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АНТИГИПОКСАНТЫ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ Заднипрный И.В., Сатаева Т.П.....	210
ПРИМЕНЕНИЕ АКУШЕРСКОГО РАЗГРУЖАЮЩЕГО ПЕССАРИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИЦН Семенцова С.В., Лазаревич С.Н., Ганчар Е.П., Енджиевская А.Г., Табола М.П.....	215
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА (ЭУМК) «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ АСПИРАНТОВ И СОИСКАТЕЛЕЙ» В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА Семенчук И.В.	218
ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ Сенько В.И., Гаджиева Ф.Г.....	221
ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ Сенько В.И., Гаджиева Ф.Г.....	224
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ Серафинович И.А., Мироненко О.Н., Цапко Т.В., Шайтарова Е.В.....	226
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫВИХОМ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ Сергей О.А., Горбачев А.Е., Иванцов В.А., Аносов В.С.	229
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН Сильванович С.А.....	231
ПОДГОТОВКА ФЕЛЬДШЕРСКО-АКУШЕРСКИХ КАДРОВ В Г.ГРОДНО В КОНЦЕ XVIII–XIX ВВ. Ситкевич С.А.....	234
ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ВВЕДЕНИЯ АРУЦ И ТАУРИНА НА ФОНД СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ Смирнов В.Ю., Разводовский Ю.Е.	237
ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ Смирнов С.А., Кажина М.В., Лазаревич С.Н., Довнар Л.Н., Павловская Н.А., Белуга В.Б....	239
РАЗВИТИЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ Савицкий С.Э., Снежицкий В.А., Батвинков Н.И., Наготко И.В., Могилевец Э.В., Поволанский Ю.И., Сончик А.К., Пышко А.Я., Семенович С.И., Логащ И.А.....	242

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТРОМБОЭМБОЛИЮ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ Снитко В.Н., Шишко В.И., Дедуль В.И., Лазута С.Ф.	246
КИШЕЧНАЯ МЕТАПЛАЗИЯ В МАТЕРИАЛЕ ГАСТРОБИОПСИЙ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РИСК РАЗВИТИЯ РАКА ЖЕЛУДКА Соколов-Воропаев А.А., Захарова В.А.	249
ЛАЗЕРНАЯ КАПСУЛОТОМИЯ ПРИ ВТОРИЧНЫХ КАТАРАКТАХ Солодовникова Н.Г., Сухоносик О.Н., Ильина С.Н., Жуланова Л.Г., Дядюк А.В., Ломаник И.Ф.	252
ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ Солодовникова Н.Г., Каленик Р.П., Логош М.В.	254
ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ Солодовникова Н.Г., Логош С.М., Карпович Н.В., Дядюк А.В., Жуланова Л.Г.	257
ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК РЕЗЕРВ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ Солтан М.М., Борисова Т.С., Кривда А.В.	259
ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА Солтан М.М., Борисова Т.С., Соленая Л.А.	262
ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ КОЖНОГО ПРОЦЕССА Сорокопыт З.В., Яцевич А.А., Сорокопыт Е.М.	265
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ Станько Э.П.	268
ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ Станько Э.П., Ляликов С.А., Цыркунов В.М., Гелда А.П., Коваленко Д.Г.	272
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДРУСКЕНИНСКАЙСКОГО БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОГО КУРОРТА Стасевич Н.П., Колоцей Л.В.	275
РЕЛИГИОЗНАЯ САМОИДЕНТИФИКАЦИЯ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ МЛАДШИХ КУРСОВ ГРГМУ) Стасевич Н.П., Самойлович С.И.	278
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Стенько А.А., Ложко П.М., Киселевский Ю.М.	281
АКТИВНЫЕ ФОРМЫ АЗОТА КАК ВНУТРИЭРИТРОЦИТАРНЫЕ МОДУЛЯТОРЫ СРОДСТВА ГЕМОГЛОБИНА К КИСЛОРОДУ Степура Т.Л., Шинтарь А.В., Зинчук В.В.	284

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ЭКСТРЕННОЙ ФЛЕБОЛОГИИ Сугоняко Ю.В., Новицкая В.С., Лазаревич С.Н.	287
ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПАРОКСЕТИНА НА УРОВНИ ТРИПТОФАНА И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ В ГИПОТАЛАМУСЕ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРИПТОФАНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Сурмач Е.М., Снежицкий В.А., Дорошенко Е.М., Курбат М.Н., Смирнов В.Ю., Новгородская Я.И., Хацкевич Т.И.	288
ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИЙ ТРИПТОФАНА И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ В ПЛАЗМЕ, ГИПОТАЛАМУСЕ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРИПТОФАНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Сурмач Е.М., Снежицкий В.А., Дорошенко Е.М., Курбат М.Н., Смирнов В.Ю., Наумов А.В., Новгородская Я.И.	291
УРОВЕНЬ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОРАЖЁННОСТИ 15-18-ЛЕТНИХ ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Сурмач М.Ю., Езепчик О.А.	293
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В 4-Й КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ Г.ГРОДНО Суров А.Н., Варнакова Г.М., Чецевик Д.Н.	297
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ МЫШЕЧНОЙ КРИВОШЕЕЙ Сычевский Л.З., Сергей О.А., Аносов В.С.	300
РОТАЦИОННЫЙ ПОДВЫВИХ АТЛАНТА И ДИСТОРЗИО ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА Сычевский Л.З., Сергей О.А., Аносов В.С.	302
СПЕКТР ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ И ПОСТМЕНОПАУЗЕ Таболина А.А., Байкова И.А.	304
СЕПСИС У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ Тарелко А.П., Шейко М.И.	307
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ МАРКЕРОВ ССВО У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА Тихон Н.М., Блашко Я.В.	310
ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ Г.М. Траверсе, Л.С. Зюзина, Е.И. Ананевич	313
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГЕМОСТАЗА ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ Троян Э.И.	317
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЛИЯНИЮ ИНКОРПОРИРОВАННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ Троян Э.И., Слободская Н.С., Мацюк Я.Р.	319
ОСОБЕННОСТИ КРОВОТОКА В СОСУДАХ АРТЕРИАЛЬНОГО КРУГА БОЛЬШОГО МОЗГА Трушель Н.А., Пивченко П.Г., Мансуров В.А.	322

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Тюхлова. И.Н., Протько Н.Н.	325
РЕЗУЛЬТАТЫ ЧЕРЕЗКОЖНОЙ ПУНКЦИОННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ Филиппович В.А., Войтехович А.И., Якимович Г.Г., Беляков В.В., Жук Я.М., Леонков А.С.	328
ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЦЕЛЕ. ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ Филиппович В.А., Беляков В.В., Жук Я.М., Леонков А.С.	330
РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТАКТНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЛИТОТРИПСИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКОВ Филиппович В.А., Войтехович А.И., Беляков В.В., Жук Я.М., Леонков А.С.	333
АКТИВИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО МЕДИЦИНЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ Флорик С.В., Корабач В.Н.	335
МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ Фролова Т.В., Охапкина О.В., Терещенкова И.И., Стенковая Н.Ф.	338
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА СИНТЕЗ ЦИТОКИНОВ Харченко О.Ф., Ляликов С.А.	343
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОМ ХОЛЕСТАЗЕ Хворик Н.В., Гутикова Л.В., Зверко В.Л., Колесникова Т.А., Недвецкая И.И.	345
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У ДЕТЕЙ Хлебовец Н.И., Гисич Д.Л.	347
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ МОЧИ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ Хлебовец Н.И.	350
ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ РЕПЕРFUЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ ЭРИТРОПОЭТИНА Ходосовский М.Н., Зинчук В.В.	353
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЦЕПИ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК Хоров О.Г., Струк В.А., Новоселецкий В.А.	355
СИМПТОМЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ И ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Хоха Р.Н.	358
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ Хурс О.В., Наумов И.А.	360
ГЕМОДИНАМИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИИ ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ Хурса Р.В., Дешко М.С.	362

ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОГИ У БОЛЬНЫХ ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ Цидик Л.И.....	365
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ВОРСИНОК ТОНКОЙ КИШКИ 2-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ, РОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ХОЛЕСТАЗА Чернышев Ю.Н., Мацюк Я.Р.	368
ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИПОПОЛИСАХАРИДОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ С Черняк С.А., Дорошенко Е.М.	371
ГАЛО – ФИКСАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА Чешик С.Л., Гарпушкин Е.А., Конецкий А.А.	374
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ Чешик С.Л., Тупицын В.А., Гарпушкин Е.А., Швед А.Е., Конецкий А.А.	376
СОВРЕМЕННЫЕ ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Чур Н.Н., Кондратенко Г.Г., Черноморец В.В., Кресс Д.В., Черноморец Н.В.	379
ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ Чур С.Н., Адзериго И.Э., Чур Н.Н.	382
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ КОРВИТИНА В УСЛОВИЯХ ДОКСОРУБИЦИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОПАТИИ У КРЫС Шевцова А. И., Жариков Н. Ю., Гордиенко Ю. А.	386
ЦИКЛОФОСФАМИД И ЭТАНОЛ: ОБЩЕЕ И РАЗЛИЧИЯ – МЕТАБОЛИЗМ АМИНОКИСЛОТ В ЛИМФОЦИТАХ СЕЛЕЗЕНКИ Шейбак В.М., Павлюковец А.Ю., Смирнов В.Ю.	389
ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРМИНОСИСТЕМ В НОВЫХ ОБЛАСТЯХ МЕДИЦИНЫ Шидловская О.В., Божко Т.В.	391
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ Шишко Н.В., Яговдик И.Н., Сурова Н.А., Лазаревич С.Н., Кильчевская С.И., Полубок А.И.	394
АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА ПРИ ОСТРОЙ БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ПОЯВЛЕНИЕМ ШУМОВ В СЕРДЦЕ Шишко В.И., Снитко В.Н., Дедуль В.И., Карева Л.В.	397
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ (РТК) У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА И ПОЛА Штабинская Т.Т., Ляликов С.А., Басинский В.А., Маршалэк А. К.	400
ЭКСПРЕССИЯ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-2 И МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 ПРИ СЕРОЗНЫХ ОПУХОЛЯХ ЯИЧНИКОВ Шульга А.В., Басинский В.А., Marszalek A.	403

ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ Якубчик Т.Н., Фиринович Н.А., Колодзейский Я.А., Шватро С.Ч.....	405
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО Янковская Н.И.	408
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ И АКУШЕРСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ Янковская Н.И.	411
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ИХ ВЫХАЖИВАНИЯ Янковская Н.И.	414

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ

Материалы научно-практической конференции,
посвященной 55-летию учреждения образования
«Гродненский государственный медицинский
университет»

3-4 октября 2013 г.

Часть II

Ответственный за выпуск: В.В. Зинчук

Компьютерная верстка: Е.П. Курстак

Корректоры: И.А. Больгерт, А.В. Сентябова

Подписано в печать 20.09.2013.

Формат 60х84/16. Бумага офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Ризография.

Усл. печ. л. 24,9. Уч.-изд. л. 20,9. Тираж 120 экз. Заказ 198.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет».

ЛИ № 02330/0548511 от 16.06.2009. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно.