“ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ 2019”

Сборник материалов саттелитной дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых

Минск, БГМУ
2019

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52.82.72
Ф 94

Рецензенты: докт. мед. наук, проф. Артишевский Н.И.; канд. мед. наук, доц. Беспальчук П. И.;канд. мед. наук, доц. Борис А.Н.; канд. мед. наук, доц. Борисенко Л.Г.; канд. мед. наук, доц. Борисова Т.С.; канд. мед. наук, доц. Буцель А.Ч.; докт. мед. наук, проф. Висмонт Ф.И.; канд. мед. наук, доц. Гриб В.М.; канд. биол. наук, доц. Замбржицкий О.Н.; канд. мед. наук, доц. Журавков Ю.Л.; канд. мед. наук, доц. Курак Т.А.; канд. мед. наук, доц. Логинова И.А.; канд. мед. наук, доц. Месникова И.Л.; канд. мед. наук, доц. Павлович Т. П.; докт. мед. наук, проф. Походенько-Чудакова И.О.; канд. мед. наук, доц. Романенко З.В.; канд. мед. наук, доц. Савченко М.А.; канд. мед. наук, доц. Солтан М.М.; канд. мед. наук, доц. Статкевич Т.В.; докт. мед. наук, проф. Терехова Т.В.; докт. мед. наук, проф. Трисветова Е.Л.; канд. мед. наук, доц. Хомич С.Ф.; канд. мед. наук, доц. Якубовский С.В.

Редакционный совет: А.В. Давидян, И. Ю. Пристром, Е.А. Подголина, С.Г. Лепешко, И.В. Ядевич, Г.Э. Повелица

Фундаментальная наука в современной медицине 2019: материалы сателл. дистанц. науч.-практич. конф. студентов и молодых ученых / под редакцией А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачевой, Ф.И. Висмонта - Минск: БГМУ, 2019 - с. 491

ISBN 978-985-21-0250-6

Сборник содержит научные статьи, отражающие результаты собственных исследований молодых учёных и студентов, посвящённые актуальным вопросам современной медицины.

ISBN 978-985-21-0250-6

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52.82.72
Ф 94

Предисловие

Наш мир находится на самом динамичном и прогрессивном этапе своего развития. Современные достижения в науке и технике делают знания, умения в разы доступнее и открывают массу возможностей для поиска решений новых проблем. А за эти полвека был совершен настоящий скачок в исследованиях. Развиваются нанотехнологии, робототехника, расшифрован геном человека, получен ряд открытий в области астрономии и фундаментальной физики, биологии. Все это, так или иначе, способствует и развитию медицины, как фундаментальной, так и клинической. Как следствие, расширяется понимание сути патологических процессов, патогенеза ряда заболеваний, выявляются новые, доселе не известные, способы лечения.

Вместе с этим растет важность всестороннего, качественного обучения студентов, повышаются требования к профессионализму будущих специалистов здравоохранения. Современное медицинское образование основано на углубленном, творческом постижении как теоретических, так и практических аспектов лечебного дела. В таких условиях очень важно прививать и накапливать в учащихся такие основные профессиональные качества, как наблюдательность, логика, критическое и конструктивное мышление, эрудиция и заинтересованность в своем деле. Также необходимы условия, в которых молодые ученые могут себя реализовать, принося пользу науке под чутким контролем своих научных руководителей.

Именно здесь немалый вклад в развитие научной школы вносит учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) и научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Суть УИРС состоит в подготовке студентами научных докладов теоретического профиля с последующей их защитой на лабораторно - практических занятиях. НИРС, в свою очередь, представляет собой более высокий уровень научной деятельности. При ее выполнении студенты-исследователи ставят перед собой конкретные цели и задачи практического характера, экспериментально решают их с использованием новейших технологий и методик, проводя грамотную в научном отношении обработку полученных результатов с последующей формулировкой выводов, подтверждением или опровержением выдвинутых заранее гипотез. Кроме того, НИРС позволяет студенту приобретать навыки работы с научной и патентной литературой, анализировать ее, грамотно оценивать состояние изучаемого вопроса, готовить обзоры и отчеты, осваивать реальные условия работы в научных коллективах.

Результаты своих работ студенты представляют на различного рода научных конференциях, проходящих в том числе и в нашем ВУЗе. В данном сборнике собраны материалы сателлитной дистанционной научно-практической конференции молодых учёных «Фундаментальная наука в современной медицине - 2019». Статьи данного сборника отражают вклад студентов медицинских ВУЗов Республики Беларусь, а также стран ближнего и дальнего зарубежья в развитие медицинской науки и здравоохранения. Надеемся, что настоящий сборник будет полезен не только студентам-медикам и молодым ученым, но и преподавателям медицинских ВУЗов.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Общее оглавление

Фундаментальная медицина……5
Фармацевтическая наука……79
Профилактическая медицина……125
Организация и управление здравоохранения ……221
Клиническая медицина……244

Фундаментальные науки

Фундаментальная наука в современной медицине 2019: материалы сателл. дистанционной науч.- практич. конф. студентов и молодых ученых под. ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачёвой, Ф.И. Висмонта

Минск, БГМУ, 2019

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Оглавление

Анфилова М. Г., Востриков П. П., Джунковская В. А., Волобуев Д. К. 7

Биктимиров Т. Р., Петухова С. Н., Виколов М. О., Виколова Я. С., Анищенко О. А., Алексеева Ю. В., Карпова Я. А. 12

*Мадумарова М. М, Бобоев М. М.** 16

Джунковская В.А., Волобуев Д.К., Проскурина М.С., Анфилова М.Г., Востриков П.П. 20

Зверко Н. Л., Анфиногенова Е. А., Аскарова В. Р. 26

Kizurina J.V., Kutikov D.A. 32

Кончак В. В., Михновец М. С., Аветисов А. Р. 36

Миняйло Л.А., Корчина Т.Я., Корчин В.И. 41

Камолдинова Р.А., Ходжиматов Р.С., Пулатов М.Д. 45

Самойлов А.В., Соловьёв В.Г., Белкина Д.С., Астахова Т.Ю., Рокина О.А., Калашникова С.П. 49

Серякова Ю. А. 53

Tsyntar I.S., Olenovych O.A. 56

Чепелев С.Н., Висмонт Ф.И. 60

Чепелева Е.Н., Висмонт Ф.И. 65

Черствая Е.В., Чепелев С.Н. 70

Шнейдерман С. И. 75

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИИ СКОРОСТИ ИМПРЕГНИРОВАНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ФОРМАЛИНОМ ОТ ЕГО КОНЦЕНТРАЦИИ

Анфилова М. Г., Востриков П. П., Джунковская В. А., Волобуев Д. К.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава РФ, кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
г. Курск

Ключевые слова: Формалин. Гистохимия. Пропитывание. Фиксация. Ткань.

Резюме: в следующей статье приведены актуальные результаты исследования по использованию формалина в качестве фиксатора гистологического материала на примере скелетной мышечной ткани. Формалин использовался в различных концентрациях при нескольких температурных режимах.

Resume: the following article presents actual results of research on the use of formalin as a fixative of histological material on the example of skeletal muscle tissue. Formalin has been used in various concentrations at several temperatures.

Актуальность. Человеческий организм представляет совокупность различных клеток. Больные клетки всегда отличаются от здоровых структурно-функциональных единиц. Специалисты, в том числе и врачи, анализируют и оценивают состояние клеток, после чего дает заключение о том, насколько здоров человек. Своевременно проведенные тесты дают возможность определять степень поражения тканей воспалительными или инфекционными процессами. Так, гистологический метод исследования необходим для изучения строения и функции клеток в состоянии нормы, патологии и экспериментальном периоде [1, 2, 4]. Но лишенные питания ткани очень быстро начинают претерпевать необратимые изменения, поэтому первым и обязательным условием микроскопической техники является предупреждение и задержка посмертных изменений в тканях путем фиксации взятого для исследования материала. Фиксация представляет собой закрепление, сохранение в обрабатываемом кусочке органа того строения, которое он имел при жизни [2, 4, 5]. Суть фиксации материала заключается в остановке естественных процессов в тканях и клетках. Это необходимо для того, чтобы вовремя купировать процесс гниения и ферментативные изменения в структуре тканей [1, 3]. В фиксируемых тканях за счет физико-химических процессов происходит коагуляция белков и липоидной составляющей. Необходимо учитывать, что ткани и органы химически и морфологически неоднородны, а их структурные элементы существенно отличаются друг от друга, в силу чего фиксирующая жидкость оказывает неодинаковое воздействие на различные компоненты, входящие в состав фиксируемого материала. Из сказанного следует, что не существует универсального фиксатора, который бы сохранял одинаково хорошо все составные части клеток и тканей. Объект исследования: говяжья скелетная мышечная ткань.

Цель: изучить зависимость скорости пропитывания скелетной мышечной ткани формалином от его концентрации и температуры.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Задачи:

1. Выяснить механизм действия формалина на скелетную мышечную ткань, а также влияющие на это факторы.

2. Провести собственное исследование и протоколирование полученных данных.

3. Проанализировать результаты и сделать выводы.

Материалы и методы. В процессе исследовательской работы были использованы следующие приборы и материалы: три термостата с температурами 4ºС, 37ºС и 58ºС; растворы формалина с концентрациями 1%, 5% и 10%; 9 стеклянных банок по 1,5 л.; скелетная мышечная ткань, порезанная на прямоугольные бруски; линейка; скальпель. Анализ полученных данных проводился в программах MicrosoftExcel 2007, Statisticaforwindows 6.0.

В начале исследования было подготовлено 9 банок раствора формалина различной концентрации: чтобы получить раствор концентрацией 1%, растворяли в 1 литре воды 10 грамм формальдегида, а в остальных банках соответственно 50 грамм и 100 грамм. Далее поместили банки в термостаты на сутки. На следующий день нарезали говяжью мышцу на одинаковые куски и поместили их в банки с раствором, затем поставили банки в термостаты и оставили на сутки. В течение 5 суток каждые 24 часа в одно и то же время производились срезы размером 1-1,5 см., измерение и фотографирование препаратов [1, 3, 5].

Результаты и их обсуждение. В первый день при температуре 58ºС и 37ºС ткань пропиталась полностью во всех концентрациях, но быстрее всего это произошло в 10% растворе формалина. Фиксация начала происходить только в 10% растворе формалина из-за очень низкого температурного режима. Вышесказанные изменения отмечены на диаграммах (в них использованы следующие условные обозначения: «ср+ст.о» - средняя степень фиксации печеночной ткани в миллиметрах + стандартное отклонение; «ср-ст.о» - средняя степень фиксации печеночной ткани в миллиметрах - стандартное отклонение; «ср-дов.» - средняя степень фиксации печеночной ткани в миллиметрах - доверительные границы; «ср+дов.» - средняя степень фиксации печеночной ткани в миллиметрах + доверительные границы).

На основе полученных данных были построены следующие диаграммы:

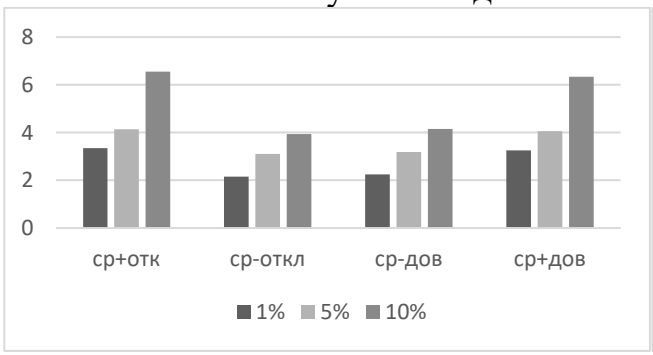


Рис. 1 – 1 день, 58 ºС

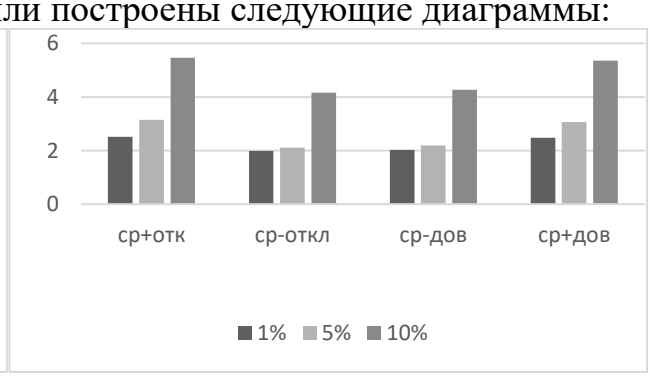


Рис. 2 – 1 день, 37 ºС

Анализируя полученные данные, выявили, что в первый день при температуре 58ºС и 37°С ткань пропиталась полностью во всех концентрациях, но быстрее всего в 10% растворе формалина.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

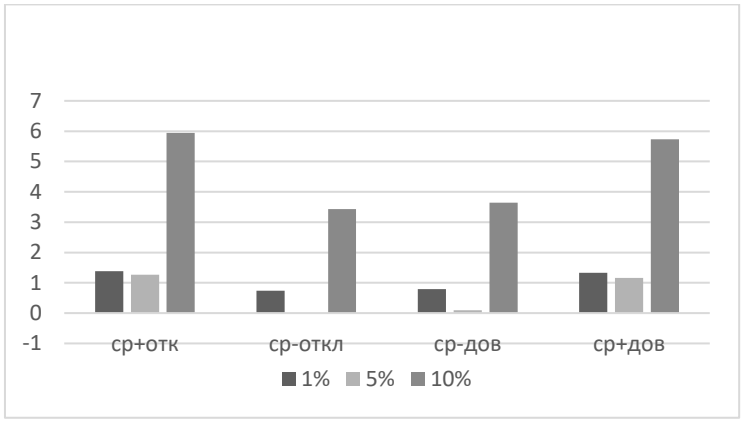


Рис. 3 – 1 день, 4 ºС

Анализируя диаграмму, мы видим, что фиксация начала происходить только в 10% растворе формалина, из-за очень низкого температурного режима.

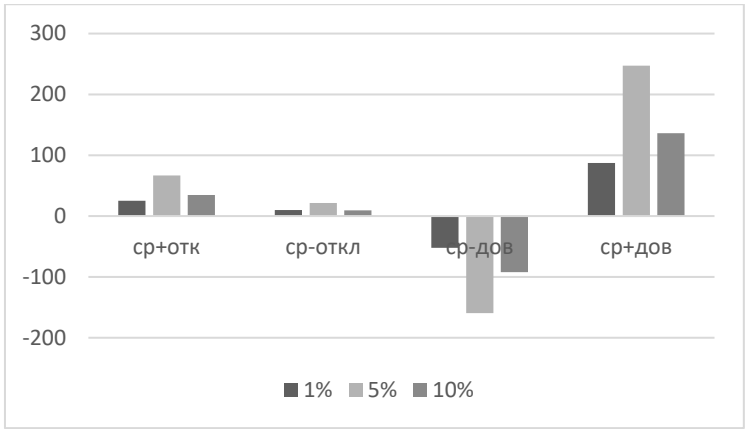


Рис. 4 – 2 день, 58 ºС

Во второй день при температуре 58ºС ткань фиксация происходила быстрее только в 5% растворе формалина.

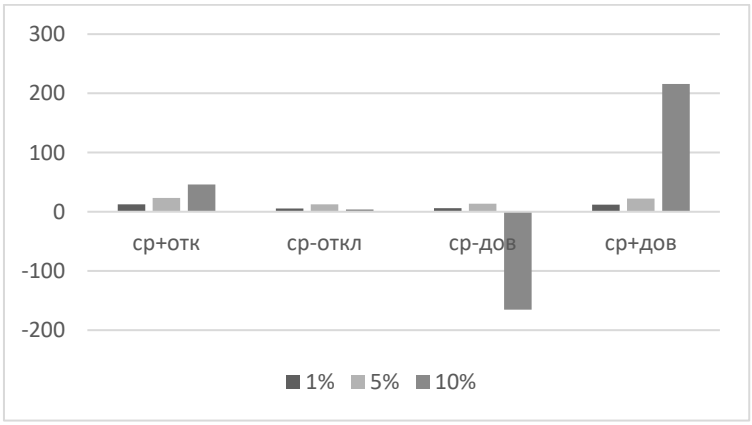


Рис. 5 – 2 день, 37 ºС

Во второй день при температуре 37ºС ткань фиксация происходила быстрее только в 10% растворе формалина.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

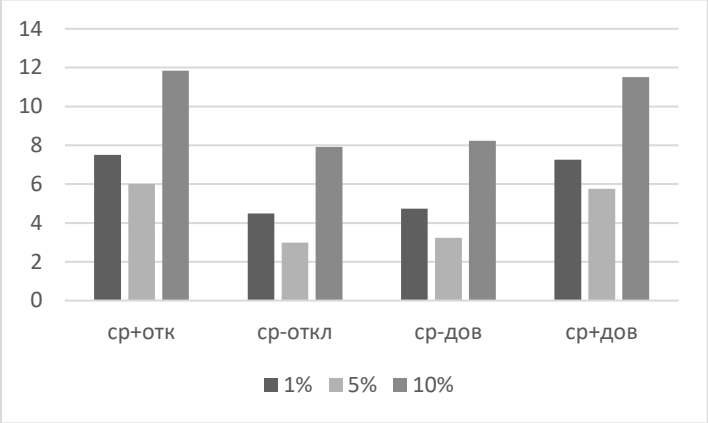


Рис. 6 – 2 день, 4 ºС

Анализируя данную диаграмму, получили, что при температуре 4ºС ткань пропиталась полностью во всех концентрациях, но быстрее всего в 10% растворе формалина.

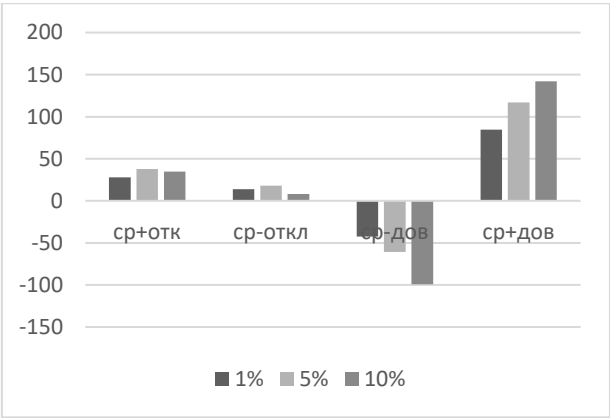


Рис. 7 – 3 день, 58 ºС

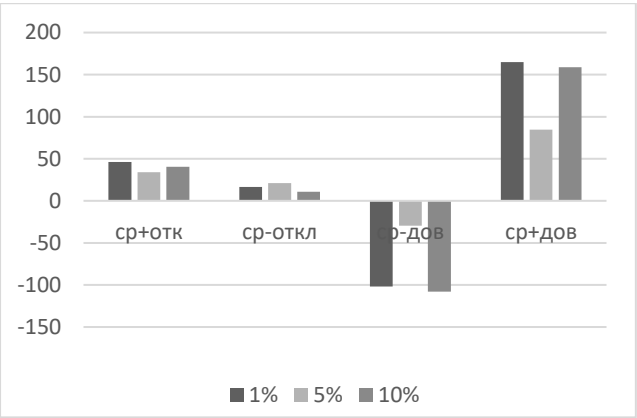


Рис. 8 – 3 день, 37 ºС

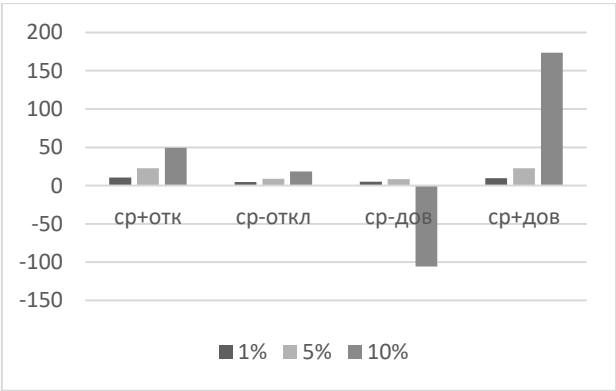


Рис. 9 – 3 день, 4 ºС

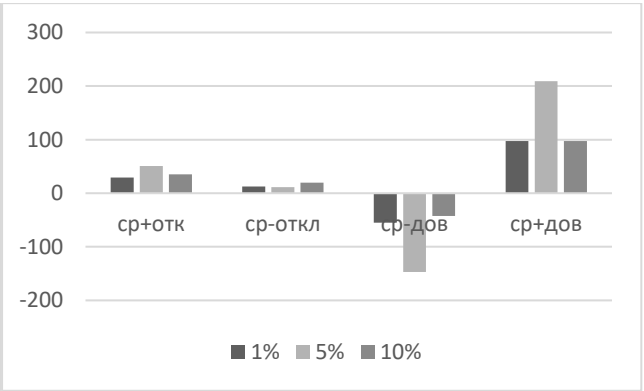


Рис. 10 – 4 день, 58 ºС

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

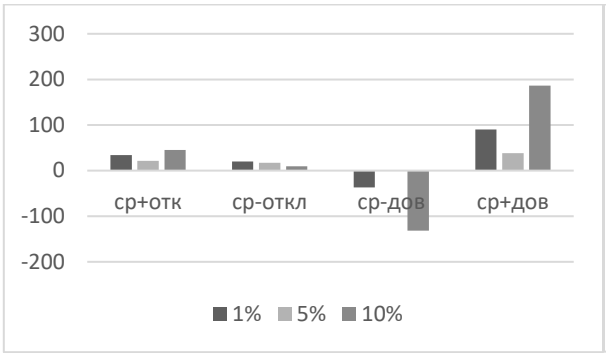


Рис. 11 – 4 день, 37 ºС

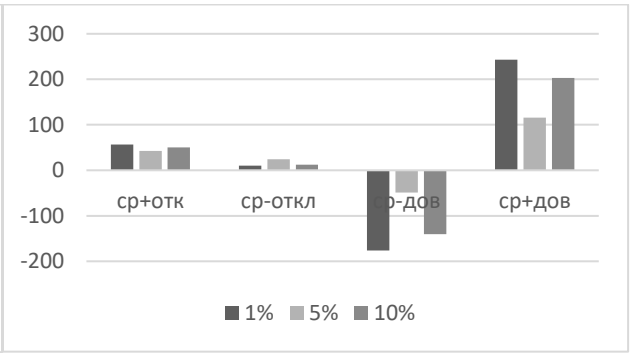


Рис. 12 – 4 день, 4 ºС

На третий и четвертый день фиксация произошла полностью.

Выводы: в результате исследования было выявлено, что зависимость между концентрацией раствора и скоростью проникновения его в ткани прямая. Быстрее всего ткань пропиталась в 10% растворе формалина. Также на скорость проникновения раствора влияла температура, в которой находился раствор. Быстрее произошла фиксация при температуре 37˚С. При 4˚С скорость проникновения была наименьшая.

Литература

1. Буромский, И. В., Ланцман, М. Н. Посмертные изменения: курс лекций для ВУЗов / И. В. Буромский, М. Н. Ланцман. - 2015.

2. Волков, В. Н., Датий, А. В. Судебная медицина: учебное пособие для вузов / Под ред. проф. А.Ф. Волынского. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 639 с.

3. Гистология, эмбриология, цитология / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Я. А. Винников, А. И. Радостина, Ю. С. Ченцов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

4. Кан, В. Б., Беликов, И. Е. Судебно-медицинское исследование трупов: Судебная медицина: Курс лекций / В.Б. Кан, И.Е. Беликов.- Екатеринбург: Изд-во Уральского юридического института МВД России, 2015.

5. Матышев, А. А., Деньковский, А. Р. Судебная медицина: руководство для врачей / А. А. Матышев, А. Р. Деньковский. - М.: Медицина, 2015.- 488с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФРОНОВ ПОЧЕК ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ СВЕРХРАННИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Биктимиров Т. Р., Петухова С. Н., Виколов М. О., Виколова Я. С., Анищенко О. А., Алексеева Ю. В., Карпова Я. А.
Научные руководители: профессор, д.м.н. В. Л. Янин, доцент, д.м.н. Т.Н. Углева
Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №18-44-860013/18

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии, кафедра фармакологии, клинической фармакологии и педиатрии, с курсом иммунологии и аллергологии

***Ключевые слова*:** почка, нефрон, морфометрия, недоношенные дети.
Резюме. С помощью компьютерной морфометрии определены морфометрические параметры нефронов почек детей, рожденных в результате сверхранних преждевременных родов и умерших на сроках 25,5 – 33 недели постконцептуального возраста. Результаты показывают, что в почках этих детей реализуется процесс десинхронного нефроногенеза с ускоренным формированием почечных телец и канальцев, размеры которых превышают соответствующие показатели доношенных детей.
***Keywords*:** kidney, nephron, morphometry, premature kids.
Resume. With the help of computer morphometry defined morphometric parameters of nephrons of the kidneys of children born as a result of preterm births who died at a period of 25.5 to 33 weeks postconceptual age. The results show that in the kidneys of these childrens are being implemented process of desynchronic nephronogenesis with the accelerated formation of renal bodies and renal tubules dimensions which larger than the relevant indices of term infants.

Актуальность. Актуальной медико-биологической проблемой является рост числа детей, рожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) в результате сверхранних преждевременных родов (СПР) в 22-27 недель гестации [4, 8]. Неонатальный период у таких детей характеризуется адаптацией незрелых органов к атипической нагрузке на фоне незавершенных фетальных органогенезов в условиях преждевременной постнатальной жизни [1]. У детей с ЭНМТ диагностируется нарушение функции почек вплоть до острой почечной недостаточности (ОПН) [7]. Нефроногенез при физиологической беременности завершается к 35-36 неделям [3,5]. Почки детей с ЭНМТ содержат недостаточное количество нефронов, 13,7% клубочков аномальны, что является структурной основой низкого функционального резерва и восприимчивости почек к повреждениям [6,10]. Структурно-функциональная оценка почек детей с ЭНМТ, в основном, происходит с позиций почечной патологии. Недостаточно внимания уделяется анализу нефроногенеза в условиях преждевременной постнатальной жизни, корреляции десинхронного нефроногенеза и функциональной состоятельности почек. В настоящее время очевиден дефицит знаний о морфогенезе и структуре нефронов почек детей с ЭНМТ, рожденных в результате сверхранних преждевременных родов.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель. Определить морфометрические показатели нефронов почек детей, рожденных с ЭНМТ в результате сверхранних преждевременных родов и умерших на сроках постконцептуального возраста (ПКВ).

Материал и методы. Исследование выполнено на аутопсийном материале почек детей 22-27 недель гестационного возраста (ГВ), умерших на сроках 25,5 – 33 недель ПКВ в 2013-2017 гг. (г. Ханты-Мансийск) (таблица 1). Средняя масса тела при рождении составила 729,03±24,37 г. Почки подвергнуты гистологической обработке, световой микроскопии, выполнена компьютерная морфометрия с использованием программы AxioVisions 4.8.2. Определяли площади срезов почечных телец (ПТ), сосудистого клубочка (СК), полости капсулы Шумлянского – Боумэна (ШБ), дистального, проксимального отделов нефрона. Статистическая обработка выполнена с использованием пакетов STATISTICA v.7.0. Критерии острого повреждения почек (ОПП) оценивали по шкале nRIFLE (2013), AKIN (2011) [7,9].

Табл. 1 - Гестационный и постконцептуальный возраст детей, рожденных с ЭНМТ в результате сверхранних преждевременных родов

ГВ детей с ЭНМТ, недели (n=38)	Количество детей		ПКВ, недели, (M±m)
	абс.	%	
22-23	5	13,2	29,60±0,54
24-25	17	44,7	26,95±0,50
26-27	16	42,1	29,38±0,36
Всего	38	100,0	28,28±0,41

Результаты и обсуждение. Частота острого повреждения почек у детей с ЭНМТ по критериям стратификации в соответствии с модифицированной шкалой nRIFLE (стадии R, I, F), основанной на снижении диуреза без учета скорости клубочковой фильтрации, составила 50,0% и 47,6% по повышенному уровню креатинина (выше 110 мкмоль/л). Потеря почечной функции свыше 4-х недель постнатальной жизни наблюдалась у 34,2%. При микроскопии выявлено различия дифференцировки суперфициальных и кортикальных нефронов. Для суперфициальной части характерна картина незавершенного фетального морфогенеза. Почечные тельца кортикальных нефронов сформированы, но характеризуются вариабельностью размеров, формы, неравномерностью кровенаполнения гломерулярных капилляров, в канальцах определяются признаки дистрофии эпителия. Результаты морфометрии представлены в таблицах 2,3,4.

Табл. 2 - Площади почечных телец кортикальных нефронов почек детей с ЭНМТ на сроках ПКВ

Смерть, ПКВ, нед.	Рождение, ГВ, нед.	Длит-сть постнат. жизни, нед./сут.	Площадь ПТ		Площадь СК		Площадь полости капсулы ШБ	
			X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)	X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)	X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)
25,5	25	0,5/3	8336,92 ±122,65	100	5186,09±97,39	62,21	3150,83±90,06	37,79
27	25	2/15	13121,90±119,72	100	7343,55±101,51	55,96	5778,35±99,21	44,04
27,5	26	1,5/15	10340,09±190,10	100	6847,44±135,01	66,22	3492,65±170,12	33,78
31	23	7/54	5524,35±123,63	100	3376,11±64,76	61,11	2148,25±79,97	38,89
31	26	5/33	12779,79±120,39	100	8734,40±83,80	68,35	4045,39±97,59	31,65

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

33		7/50	14184,14±125,76	100	9451,01±115,46	66,63	4737,13±104,47	33,39

Табл.3- Площади проксимальных канальцев почек детей с ЭНМТ на сроках ПКВ

Смерть, ПКВ, нед.	Рождение, ГВ, нед.	Длит-сть постнат. жизни, нед./сут.	Площадь канальца		Площадь просвета		Площадь эпителия	
			X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)	X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)	X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)
25,5	25	0,5/3	974,20±23,95	100	185,32±5,42	19,02	788,89±12,44	80,98
27	25	2/15	1725,47±22,83	100	172,28±4,35	9,98	1553,21±18,48	90,02
27,5	26	1,5/15	1492,41±25,70	100	125,02±5,89	12,57	1367,39±19,96	87,43
31	23	7/54	1558,64±26,29	100	885,35±19,07	56,80	673,29±7,24	43,20
31	26	5/33	1081,44±23,38	100	191,32±5,27	16,29	890,11±18,14	83,71
33	26	7/50	1587,19±28,35	100	295,52±6,82	18,62	1291,67±22,46	81,38

Табл. 4 - Площади дистальных канальцев кортикальных нефронов почек детей с ЭНМТ на сроках ПКВ

Смерть, ПКВ, нед.	Рождение, ГВ, нед.	Длит-сть постнат. жизни, нед./сут.	Площадь канальца		Площадь просвета		Площадь эпителия	
			X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)	X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)	X(мкм^2) ± S(x)	Доля (%)
25,5	25	0,5/3	956,55±16,32	100	229,56±5,98	24,00	726,99±10,85	76,00
27	25	2/15	1600,87±28,93	100	339,32±5,37	21,20	1261,55±21,58	78,80
27,5	26	1,5/15	919,79±20,39	100	210,18±7,31	22,85	709,61±13,11	77,15
31	23	7/54	762,92±20,04	100	337,34±6,05	44,22	425,58± 18,99	55,78
31	26	5/33	1074,37±24,55	100	331,32±4,35	30,84	743,05±20,23	69,16
33	26	7/50	1193,04±27,52	100	389,31±6,38	32,63	803,73±21,15	67,37

Результаты морфометрии свидетельствует о том, что размеры почечных телец, проксимальных и дистальных отделов нефронов почек детей с ЭНМТ на сроках ПКВ значительно превышают размеры нефронов почек доношенных детей. Органотипический интервал морфометрических параметров почечных телец нефронов почек детей с ЭНМТ на сроках ПКВ 25,5-33 недели составляет 5156,08-12732,39 мкм^2, что соответствует размерам почечных телец на сроках 1 - 12 лет постнатального возраста [2]. Органотипический интервал морфометрических параметров проксимальных и дистальных канальцев нефронов почек детей с ЭНМТ на сроках ПКВ от 25,5-33 недель составляет 679,75-2269,95 мкм^2 и 927,82-1539,66 мкм^2 соответственно, что превышает морфометрические показатели канальцев нефронов почек в течение всего постнатального периода развития. Сравнительная оценка морфометрических показателей почечных телец, проксимальных и дистальных канальцев и их динамики выявляет превалирование морфогенетических процессов в почечных тельцах над аналогичными процессами в канальцах нефронов. Так, с 25,5 до 33 недель ПКВ наблюдается существенное увеличение показателей средних площадей почечных телец, сосудистых клубочков, полости мочевого пространства. В целом, в динамике постнатальной жизни в указанные сроки, размеры почечных телец, сосудистых клубочков, мочевого пространства увеличиваются с 8336,92 ±122,65 мкм^2, 5186,09± 97,39 мкм^2,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

3150,83±90,06 мкм^2 до 14184,14±125,76 мкм^2, 9451,01±115,46 мкм^2, 4737,13±104,47 мкм^2 соответственно.

Выводы.

1. Структурная организация почек детей с ЭНМТ, рожденных в результате сверхранних преждевременных родов, на сроках ПКВ характеризуется ускоренным формированием почечных телец и канальцев, размеры которых значительно превышают соответствующие показатели доношенных детей.

2. В почках детей с ЭНМТ, рожденных в результате сверхранних преждевременных родов, реализуется процесс десинхронного нефроногенеза, являющийся структурной основой функциональной несостоятельности почек на сроках постнатальной жизни.

Литература

1. Алексеенко Л.А., Углева Т.Н., Колмаков И.В. Синдром полиорганной недостаточности у новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении // Фундаментальные и прикладные проблемы здоровьесбережения человека на Севере: мат-лы конф. (Сургут, 29 октября 2016). Сургут, 2016. С. 140-144.

2. Пантелеев С. М. Морфометрическая характеристика нефрона почки в онтогенезе и эксперименте. Автореферат дис…. докт. мед. наук. М. 1994. 39с.

3. Пантелеев С.М., Вихарева Л.В., Соловьев Г.С., Янин В.Л. Метанефрос (нефроногенез). Тюмень: Феликс. 2006. 164с.

4. Здравоохранение в России 2017. М., 2017. 686 с.

5. Янин В.Л., Дунаев П.В., Соловьев Г.С., Пантелеев С.М., Матаев С.И. Мезонефрос. Екатеринбург: УрО РАН. 2000. 131с.

6. Faa G., Gerosa C., Fanni D., Nemolato S. et al. Marked interindividual variability in renal maturation of preterm infants: lessons from autopsy // The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. 2010. Vol. 23, № 3. P.129–133.

7. Koralkar R., Ambalavanan N., Levitan E.B. et al. Acute kidney injury reduces survival in very low birth weight infants // Pediatr. Res. 2011. Vol. 69. № 4. P. 354–358.

8. Numerato D., Fattore G., Tediosi F., Zanini R., Peltola M., et al. Mortality and Length of Stay of Very Low Birth Weight and Very Preterm Infants: A EuroHOPE Study // PLoS ONE. 2015. Vol. 10 № 6. P. 1–12.

9. Ricci Z., Ronco C. Neonatal RIFLE // Nephrol. Dial. Transplant. 2013. Vol. 28. № 9. P. 2211–2214.

10. Sutherland M. R., Gubhaju L., Moore L. et al. Accelerated Maturation and Abnormal Morphology in the Preterm Neonatal Kidney // J Am Soc Nephrol. 2011. № 22. P. 1365–1374.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУННЫЕ СДВИГИ ПРИ ВВЕДЕНИИ АНАЛОГИЧНОГО АНТИГЕНА

Мадумарова М. М, Бобоев М. М.*

** Андижанский государственный медицинский институт кафедра патфизиология*
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан Узбекистан

Ключевые слова: *индекса иммунофлюоресценции,экспериментальную липоидоз*
Резюме*:Экспериментально на животных (собаки) наглядно показана возникающие морфологические изменения в сосудах(аорта, бедренные артерии) и иммунные сдвиги(образованные специфические АТСК) в органах кроликов при сенсибилизации сосудистым гомо антигеном.Важное место в понимании проблемы патологии сосудов стало выявление роли аутоиммунного компонента 13, 14, 20, обусловленного наличием антител к структурным элементам сосудистой стенки 9. Это позволяет рассматривать артериальную стенку как место иммунной агрессии 21.Вышесказанное делает актуальным дальнейшее изучение механизма повреждения сосудистой стенки при формировании аутоиммунного процесса.*

Материалы и методы:Экспериментальную модель поражения сосудов получали путём введения собакам антигена гомологичных сосудов 1928 Антиген готовили путём экстракции из ткани измельченных сосудов гомологичной сыворотки. Инъекции антигена производили пятикратно с интервалом в 3 дня из расчета 25 мкг белка антигена на 1 кг массы животного. Опыты проведены на 20 собаках в возрасте от I года до 5 лет. Животных умерщвляли летальной дозой гексанала /50-100 мг/кг на 30,90,180,360,720,900-е сутки после последнего введения антигена. Вскрытие трупов производили немедленно. Сердце, аорта сонную и бедренные артерии помещали в 10% раствор нейтрального формалина. В дальнейшем подвергали гистологическим и гистохимическим исследованиям /2011/ Объективная оценка качественных и количественных изменений в магистральных сосудах производили путем морфометрии /I/.Для изучения возрастных особенностей сердца и сосудов производились предварительные, контрольные патоморфологические исследования на 20 собаках от I года до 5 лет. Изучение уровня антиген- и антитело содержащих клеток/АГСК АТСК/ проводили с использовавшем реакции иммунофлюоресценции тканей в нашей модификации /6/. Исследования проводились на 23 кроликах.

Животных разделили на 3 группы. I - контрольная группа - несенсибилизированные /интактные/ кролики - 3 шт: 2 - контрольная группа - кролики сенсибилизированные гомологичной сывороткой:- 5 шт; 3 - группа - кролики сенсибилизированные сосудистым антигеном, экстрагированной гомологичной сывороткой.

Исследования проводились на 15.30,45,60,90-е сутки после окончания сенсибилизирующих инъекции антигеном. В соответствующие сроки животные умерщвлялись путем обескровливания. При вскрытии брали для исследования

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

кусочки печени из передней доли, легкого из нижней доли левого легкого, тимуса, селезенки из средней трети органа, сердца, грудной и брюшной аорты левого подключичного лимфатического узла.Количественный анализ полученных результатов проводили путем подсчета индекса иммунофлюоресценции/ИИФ/ В дальнейшем на 90,180,360 и 720 сутки эти изменения постепенно становились более выраженное особенно в брюшном отделе аорты. эндотелиальные клетки резко набухшие, отечные, как бы пенистые расположение их неровное, непоследовательное. Субэндотелиальный слой резко истончен, разрыхлен и местами плохо заметен. Отмечается полная дезорганизация базального слоя с очаговым и диффузным накоплением больших количеств неправильно расположенных, по ходу эластических волокон и в промежутках между ними, нейтральных и кислых мук полисахаридов /рис.4/ с диффузным пропитыванием поверхностного слоя интимы и медии белковыми массами, иногда настолько выраженных, что соответствующий участок интимы приобретало при суданировании Суданом III и 1У красный цвет. Внутренняя эластическая мембрана фрагментирована, расщеплена, с участками гиперплязии и изменением ее тинкториальных свойств. В дальнейшем она как таковая переставала существовать, в силу чего границы интимы становились неопределенными. [Происходило сильное как бы сплошное разрастание соединительной ткани, коллагеновых и ретикулиновых волокон /рис.5/ Исследования проведенные через 2,5 года /900-е сутки/ показа-ли появление признаков дистрофии со стороны эндотелиальных клеток. В интиме брюшной аорты отмечалось появление склеротической бляшки и белого тромба, состоящей из элементов соединительной ткани, липидных образований и элементов крови /рис6/. При обследовании отводящих сосудов/коронарных, сонных, бедренных в основном в местах их отхождения обнаружены липидные пятна. при обследовании методом иммунофлюоресценции препаратов приготовленных из органов кроликов. В органах кроликов данной группы обнаруживались специфические АТСК начиная с 15 суток исследования. Они имели следующую локализацию: в аорте специфически светящиеся клетки обнаруживались в эндотелиальном слое. Следует отметить, что наряду с наличкой светящихся отдельных клеток наблюдалось интенсивное свечение клеток расположенных виде скоплении. Они имели круглую или овальную. Крупное и круглое ядро заполнило основную часть интенсивно светящую цитоплазму.В лимфатическом узле специфически светящиеся плазмоциты расположились в мякотных шнурах и паракортикальной зоне. Аналогичные плазмоциты обнаружились также в красной пульпе селезёнки. В тимусе специфически светящиеся лимфоциты обнаружились в корковом слое органа. специфическое свечение клеток печени, сердца и лёгкого не обнаружилось.Подсчет ИИФ АТСК и сравнительный анализ полученных результатов показали следующий уровень их в органах и динамику: Наибольше количество АТСК обнаружилось в грудной аорте на 15 сутки исследования /Р 0,001/ уровень которых значительно снижался.Все результаты проведенных исследований обработаны методами математической /вариационной/ статистики /5,22/.

Результаты:Проведенные исследования выявили в аорте и крупных сосудах участки отложения липидов в виде желтоватых пятен, точек, полосок ,иногда

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

обширных полей. Более всего липоидоз был выражен в нисходящей аорте, в дуге ее, в нижней части брюшной аорты, а также в местах отхождения крупных стволов артерии. В грудном отделе и в области дуги выявлялись единичные склеротические бляшки. Результата планиметрических изменении участков интимы сосуда показало, что площадь участков липоидоза начиная с 30-й сутки по сравнению с фоном /7% / постепенно увеличивалась, достигая своего максимума /30%/ на 360/е сутки.

Данные микроскопии позволили представить развитие процесса в аорте в следующей последовательности: начиная с 30-ой сутки происходило изменение формы эндотелиальных клеток в виде набухания, особенно в области дуги аорты с пропитыванием их белком. Субэндотелиальный слой области дуги становился рыхлым. Происходило разрастание элементов соединительной ткани, коллагеновых и ретикулиновых структур расположенных хаотично в виде небольших; скоплении, либо в виде пучков, которые чередуясь местами образуют типа бляшек.

Отмечалось накопление кислых и нейтральных мукополисахаридов во всех слоях, в некоторых участках в виде очагов.Следовательно, антигены аорты становятся доступными для антител в следствии дезорганизации стенки сосуда и образования комплексных антигенов /2,24/. Можно утверждать, что АТСК, которые удалось обнаружить путем постановки реакции иммунофлюоресценции имеют явную связь с аутосомным процессом, поскольку динамика изменения интенсивности свечения и величина территории, занимаемых антитело содержащими метками, совпадают по срокам с динамикой аутоиммунных сдвигов после введения сосудистого антигена, а такие с площадью и степенью поражения аорты.

Кроме того фиксированный на клеточно-тканевых структурах антитела оказывают на них цитотоксическое /цитолитическое/ действие /14/, повреждение волокнистых структур и нарастание уровня циркулирующих антигенов /7/. На фоне этих изменений более легко осуществляются процессы инфильтрации стенки липидами и белками /3, 4/.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что вседанные сосудисто-тканевого гомологичного антигена уровня АТСК. Развитие морфологических изменений характерно для экспериментального аутоиммунного процесса с последующими нарушениями метаболизма.

Из плазмы в интиму сосудов белков и липопротеидов с дальнейшем развитием дистрофические и пролиферативные процессы в клеточных элементах, волокнистых структурах и межуточном веществе.

Выводы:

1. Воспаление на аутоиммунно? основе, вызываемое введением сосудистого антигена прежде всего развивается в интиме сосудистой стенки, сопровождаясь повреждением эндотелиальных клеток пропитыванием стенок сосудов белком и накоплением нейтральных и кислых мукополисахаридов. В этих участках в дальнейшем отмечается накопление липидов и разрастание соединительной ткани

2. В органах животных иммунизированных сосудистым антигена обнаруживается специфические АТСК, но выше в грудной аорте.

Литература

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Иванова Е.В.др. Антитериодное антитела различной специфичности в патогенезе и диагностике аутоиммунных заболеваний щитовидной железы. Гер.архив. 2009, № 10, Г-81, стр.39-45

2.Медведев И.Н. Экспериментальное моделирование гиперхолестерининемии и тромбоцитарных нарушений у кроликов.Кардиология, 2006,№ 3, стр. 46-54

3.Ромскова Г.А. и др.Лечение пациентов гипертриглицеридемией.Гер. Архив2007. Г79. № 2. стр29-33.

4.Шевченко О.П. и др.Адиконекти и показатели атеросклеротического ремоделирования сонных артерий.Российский Кардиологический журнал 2011. № 4 стр38-42.

5.Шевченко О.П. и др.Роль PAPP-A в развмитии повреждена атеросклеротической бляшки у больных ишемической болезнью сердца.Российский Кардиологический журнал 2011. № 2 стр65-72.

6.Титов В.Н. С-реактивный белок – вектор переноса жирных кислот к клеткам, реализирующим синдром системного воспалительного ответа.Кардиология, 2007,№ 3, стр. 14-30

7.Титов В.Н. Механизмы действия ситотонов при первичном и вторичном атеросклерозе.Кардиология, 2006,№ 5, стр. 23-27

8.Парфенов А.И. и др. Гютенчувствительная и профилактика аутоиммунных и онкологическых заболеваний.
Гер. Архив2007. Г79. № 2. стр5-12.

9.Таблоев К.И. и др.Роль липопротеида (а) и аполипопротеида. В-100 в развитии ишемической болезни сердца.Кардиология, 2006,№7, стр. 52-56

10. Титов В.Н.Физиологическая роль интима артерий и поддержании “чистоты” внутр. серды организма.Специаличность воспалителного поражения интимы при атеросклерозе.Кардиология, 2006,№ 9, стр. 10-24

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ИЗУЧЕНИЕ СКОРОСТИ ПРОПИТЫВАНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ АЗИДОМ НАТРИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО КОНЦЕНТРАЦИИ И ТЕМПЕРАТУРЫ

Джунковская В.А., Волобуев Д.К., Проскурина М.С., Анфилова М.Г., Востриков П.П.

Курский государственный медицинский университет, кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
г. Курск

Ключевые слова: Азид натрия. Гистохимия. Гистологическое исследование. Пропитывание. Фиксация тканей.

Резюме: в следующей статье приведены актуальные результаты исследования по использованию азида натрия в качестве фиксатора гистологического материала на примере скелетной мышечной ткани. Азид натрия использовался в различных концентрациях при нескольких температурных режимах.

Resume: The following article presents the actual results of a study on the use of sodium azide as a fixative of a histological material on the example of skeletal muscle tissue. Sodium azide has been used in various concentrations at several temperatures.

Актуальность. За последние два десятилетия гистохимические и микроскопические методы получили широкое распространение как в исследовательской, так и в практической работе биологов и врачей. Позволяя выявлять локализацию веществ и ферментов в клетках и тканях, гистохимия обеспечивает связь между биохимией и морфологией [1].

Ввиду того что лишенные питания ткани организма очень быстро начинают претерпевать необратимые изменения (будь то смерть целого организма или искусственное удаление отдельных его частей), первыми и обязательными условиями микроскопической техники являются предупреждение и задержка посмертных изменений в тканях [4]. Это достигается путем фиксации взятого для исследования материала. Фиксация позволяет закрепить тканевые структуры в том состоянии, в каком они находились в момент погружения кусочков в фиксирующую жидкость, и предохранение их от дальнейшего разрушения. С помощью фиксации мы можем изучить строение ткани или органа, его функцию и сделать выводы и нарушениях. Высокое качество микроскопических препаратов является важнейшим условием постановки правильного гистологического диагноза [2, 5].

Очень часто фиксированная ткань сохраняет строение, близко напоминающее или даже идентичное строению ее в живом состоянии. Однако, при фиксации возможно и некоторое искажение истинной структуры ткани. Степень выраженности изменений зависит от pH фиксатора, его концентрации, температуры, продолжительности воздействия и других факторов. К сожалению, не существует такой фиксирующей жидкости, которая сохраняла бы одинаково хорошо все составные части клеток и тканей. Большинство фиксаторов оказывает уплотняющее действие на обрабатываемый материал [3,6].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель исследования: изучить зависимость скорости пропитывания скелетной мышечной ткани азидом натрия от его температуры и концентрации.

Задачи:

1. Изучить специальную литературу по изготовлению гистологических срезов;
2. Понять механизм действия азида натрия на скелетную мышцу и влияющие на это факторы;
3. Проведение исследования и протоколирование результатов;
4. Анализ полученных результатов.

Материалы и методы: три термостата с температурами 58℃, 37℃ и 4℃, растворы азида натрия с концентрациями 0,3%, 0,5%, 1%, 9 стеклянных банок по 1,5л., скелетная мышечная ткань, порезанная на квадратные бруски, линейка, скальпель.

Работа началась с того, что мы подготовили 9 банок раствора азида натрия с различной концентрацией. Для того, чтобы получить раствор концентрацией 0,3% мы растворяли в 1л воды 3 грамма азида натрия, в остальных банках соответственно 5 и 10 грамм. После этого мы поместили банки в термостаты на сутки. На следующий день нарезали мышцу на одинаковые бруски и поместили их в банки с раствором, затем поставили банки в термостаты и оставили на сутки. В течение 4 суток каждые 24 часа производились срезы размером 1-1,5 см., измерение и фотографирование препаратов. В дальнейшем мы произвели анализ полученных данных, статистическую обработку и сделали выводы.

Результаты и их обсуждение. В течение первых суток наблюдалась наиболее лучшая фиксация мышечной ткани при температуре 37°С и концентрации азида натрия 0,5%. Однако при температуре 58°С фиксация происходит лучше при 1%-ом растворе азида натрия, чем при 0,5% и 0,3%. При 4°С наблюдается более или менее равноценная пропитка ткани фиксатором при всех используемых концентрациях (рис. 1 – рис. 3). Вышесказанные изменения отмечены на диаграммах (в них использованы следующие условные обозначения: «ср+ст.о» - средняя степень фиксации мышечной ткани в миллиметрах + стандартное отклонение; «ср-ст.о» - средняя степень фиксации мышечной ткани в миллиметрах - стандартное отклонение; «ср-дов.» - средняя степень фиксации мышечной ткани в миллиметрах - доверительные границы; «ср+дов.» - средняя степень фиксации мышечной ткани в миллиметрах + доверительные границы).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

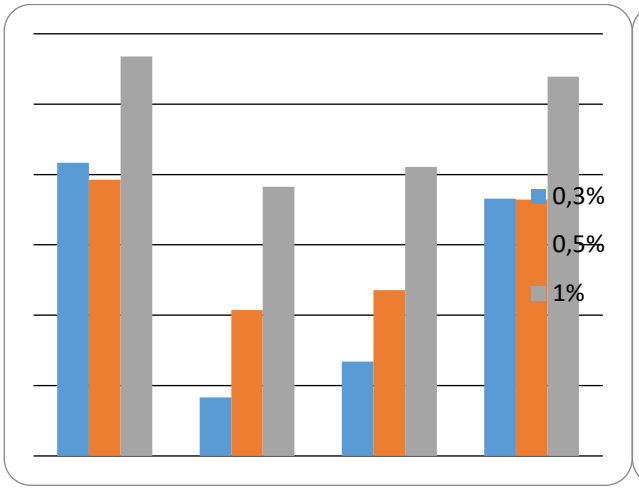


Рис.1 – Результаты 1 дня при 58°С

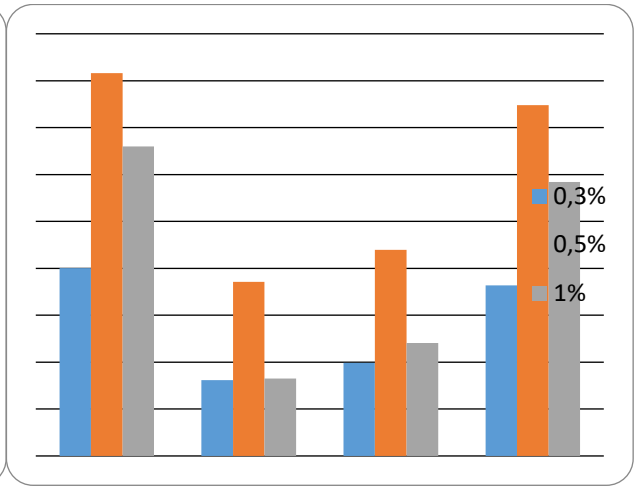


Рис.2 – Результаты 1 дня при 37°С

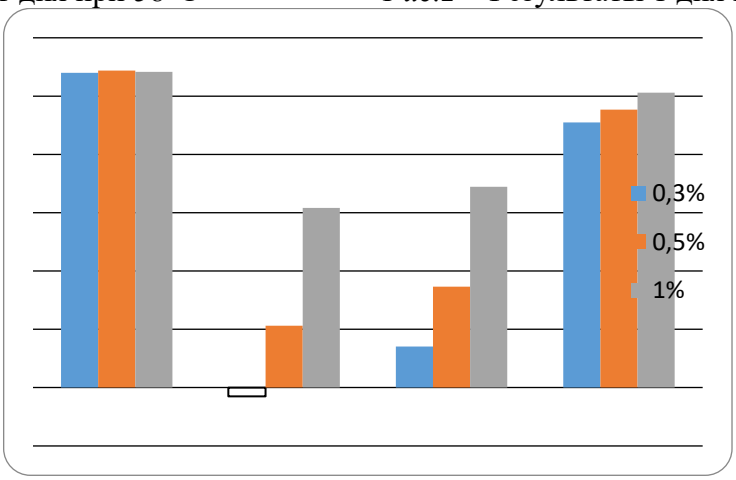


Рис.3 – Результаты 1 дня при 4°С

На вторые сутки данного исследования степень пропитки мышцы при разных температурных режимах и разной концентрации существенно не изменилась (рис. 4 – рис. 6).

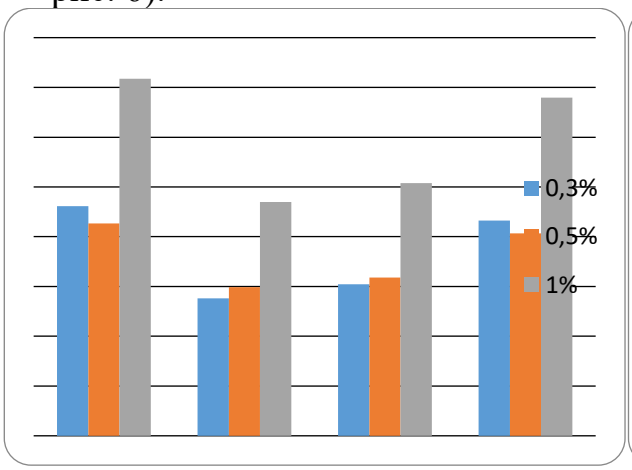


Рис.4 – Результаты 2 дня при 58°С

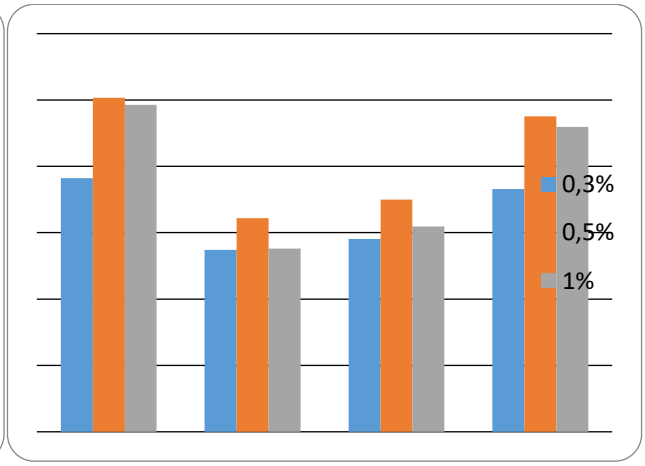


Рис.5 – Результаты 2 дня при 37°С

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

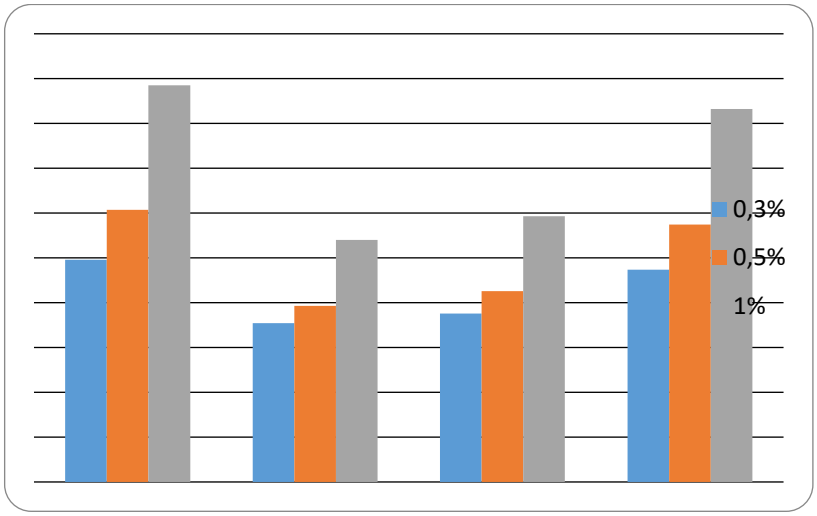


Рис.6 – Результаты 2 дня при 4°С

На 3 день пропитка ткани при 58°С и 37°С продолжалась аналогичным образом. При 4°С четкой динамики не наблюдалось (рис. 7 – рис. 9).

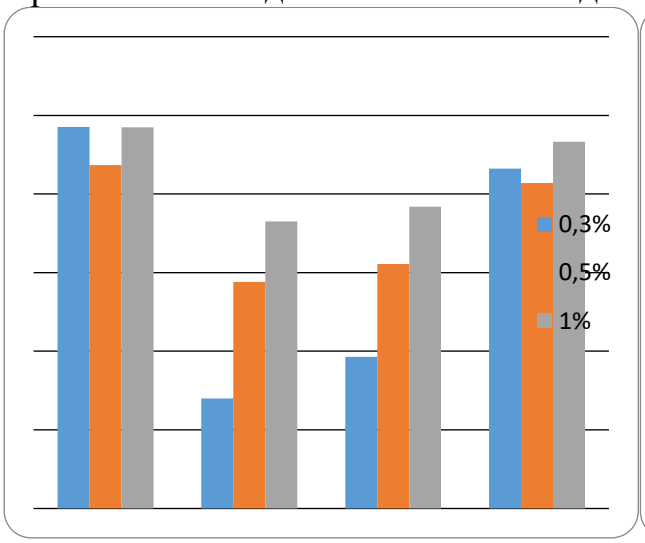


Рис.7 – Результаты 3 дня при 58°С

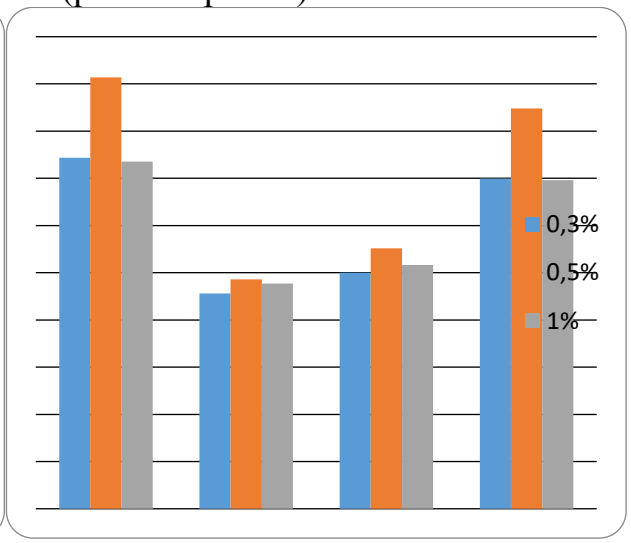


Рис.8 – Результаты 3 дня при 37°С

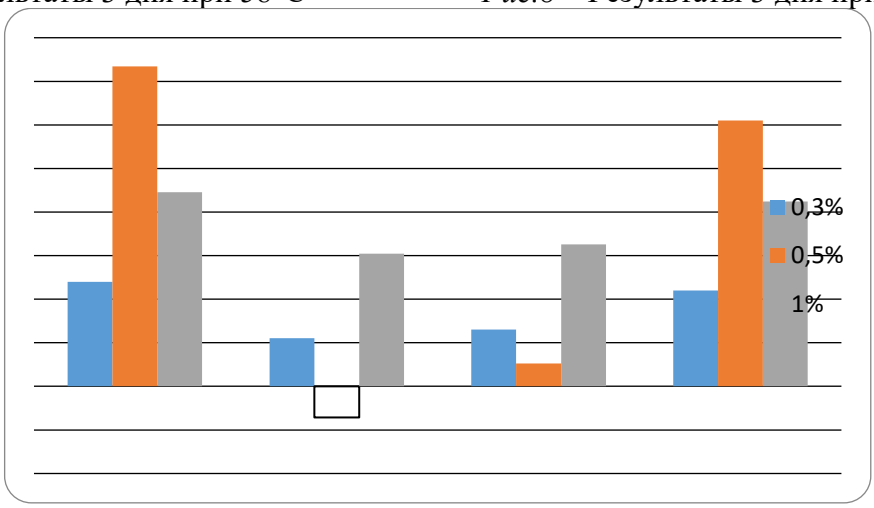


Рис.9 – Результаты 3 дня при 4°С

И, наконец, на 4 день были весьма интересные показатели. Так, при 58°С и концентрации 0,3% произошло «рассыпание» мяса, оно попросту сварилось. Скелетная мышца подверглась мощному высаливанию и термической обработке. При

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

37°С и только при концентрации азида натрия в 1% произошла полная фиксация препарата. При 4°С, как и в предыдущий день, четкой динамики не прослеживается (рис. 10 – рис. 12).

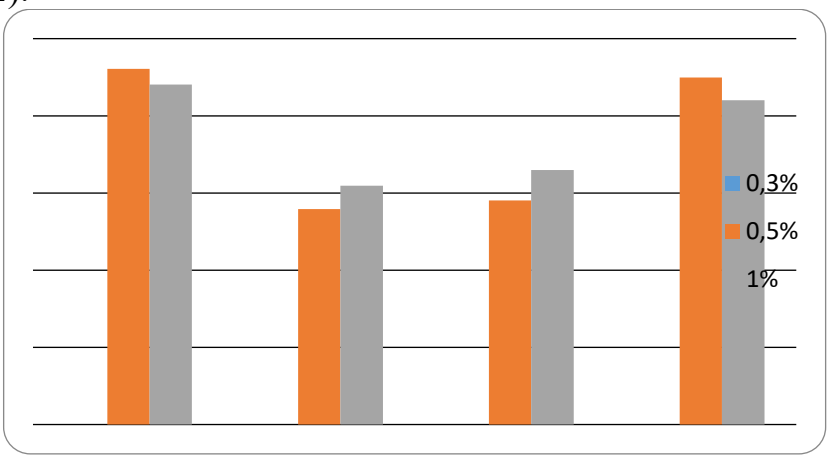


Рис.10 – Результаты 4 дня при 58°С

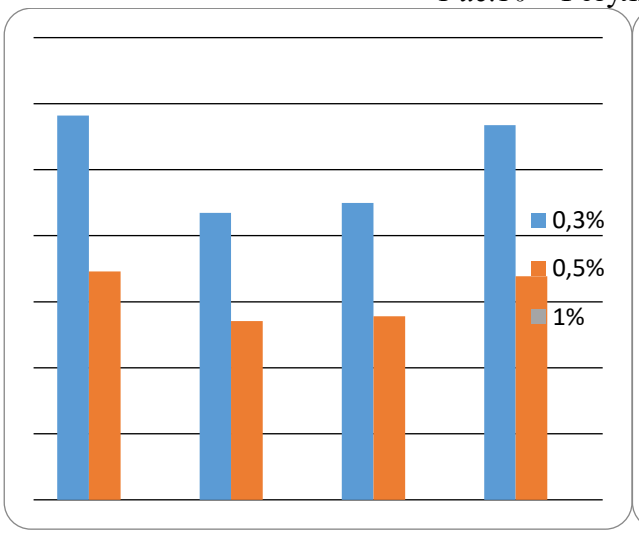


Рис.11 – Результаты 4 дня при 37°С

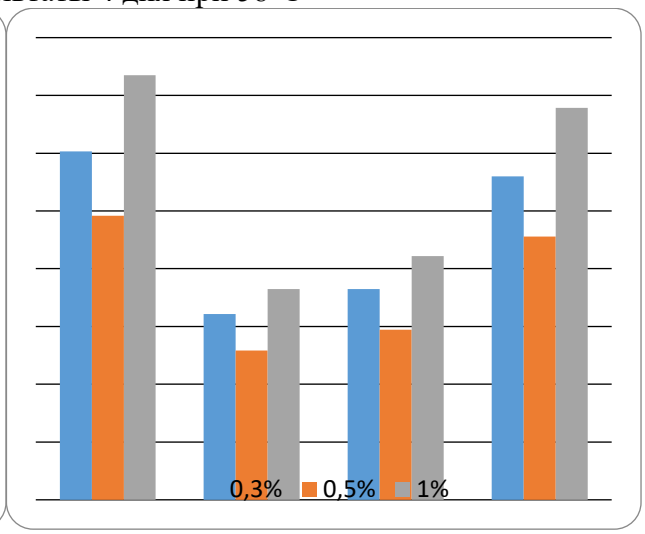


Рис.12 – Результаты 4 дня при 4°С

Заключение. В ходе работы было выявлено, что зависимость между концентрацией раствора и скоростью проникновения его в ткани прямая. Быстрее скелетная мышечная ткань пропиталась в 1% растворе азида натрия. Также, на скорость проникновения раствора влияла температура в которой находился раствор. Быстрее произошла фиксация при температуре 37°С, а при 58°С произошло разрушение тканей. При 4°С скорость проникновения была незначительна.

Сравнивая 0.3%, 0.5% и 1 % растворы азида натрия можно сделать вывод что 0.5% и 1% растворы намного эффективнее. Кроме того, 0,5% и 1% растворы азида натрия с течением времени не выпадают в осадки, не изменяют естественную окраску органов и тканей, не образуют черных артефактов в гистологических препаратах.

На основании всего вышесказанного можно сделать следующие **выводы:**

1. Была изучена специальная литература по изготовлению гистологических срезов;
2. В ходе выполнения исследования стал понятен механизм действия азида натрия на скелетную мышечную ткань и влияющие на это факторы;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

3. Проведены исследования и протоколирование результатов;
4. Анализ полученных результатов.

Литература

1. Азид натрия как новый консервант биологического материала / научная элетронная библиотека. - https://www.monographies.ru/ru/book/section?id=4951
2. Пауков, В.С. Патологическая анатомия: учебник / Под ред. В.С. Паукова - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
3. Пиголкин, Ю.И. Судебная медицина / Под ред. Ю.И. Пиголкина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
4. Струков, А.И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Фиксация в гистохимии / лаборатория экспериментальной патоморфологии . - http://histopathology.narod.ru/documents/fixation.html
6. Фиксация гистологического и биопсийного материала / Судебно-медицинская библиотека. - http://www.forens-med.ru/book.php?id=513

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОРТАНИ

Зверко Н. Л., Анфиногенова Е. А., Аскарова В. Р.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
г. Минск

Ключевые слова: рак гортани, предраковый процесс.

Резюме: *В статье дана морфологическая характеристика плоскоклеточного рака гортани, показана взаимосвязь между хроническим ларингитом, пролиферирующей плоскоклеточной папилломой и раком гортани.*

Resume: *The article presents morphological characteristics of the squamous cell larynx cancer, shows the relationship between chronic laryngitis, proliferating squamous papilloma and laryngeal cancer.*

Актуальность: Злокачественные новообразования вместе с другими неинфекционными заболеваниями занимают лидирующие позиции в структуре смертности. Ежегодно раком заболевает 14 миллионов человек, а умирает более 8 миллионов. (ВОЗ)

Плоскоклеточный рак головы и шеи (ПРГШ) занимает шестое место среди всех злокачественных опухолей в мире [2]. На долю рака гортани приходится около 80% злокачественных новообразований верхних дыхательных путей. Рак гортани в Беларуси занимает 1-е место среди новообразований головы и шеи, составляя 3,6% в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями человека [1].

Своевременная диагностика предраковых заболеваний гортани позволит выявлять рак гортани на ранних стадиях развития опухоли, когда лечение этого заболевания наиболее эффективно. Это позволит снизить показатели заболеваемости и смертности, ассоциированные с данным заболеванием.

Цель: установить связь факультативных и облигатных предраковых процессов с развитием плоскоклеточного рака гортани для усовершенствования диагностики, лечения и профилактики этого заболевания.

Задачи: 1. Проанализировать в ретроспективном исследовании наличие облигатных предраковых процессов при установленном плоскоклеточном раке гортани; 2. Оценить морфологические заключения при многократном заборе материала до установленного морфологического диагноза «плоскоклеточный рак гортани».

Материал и методы: Сбор материала осуществлялся в УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро г. Минска», использовался архивный материал. Исследуемую группу составили пациенты, которым в 2015-2017 гг. был выставлен диагноз «Плоскоклеточный рак гортани» (n=20). На рисунках 1,2 представлен один из изученных препаратов. На рисунке 1 атипизм клеток, множество митозов. В центре препарата «раковая жемчужина».

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

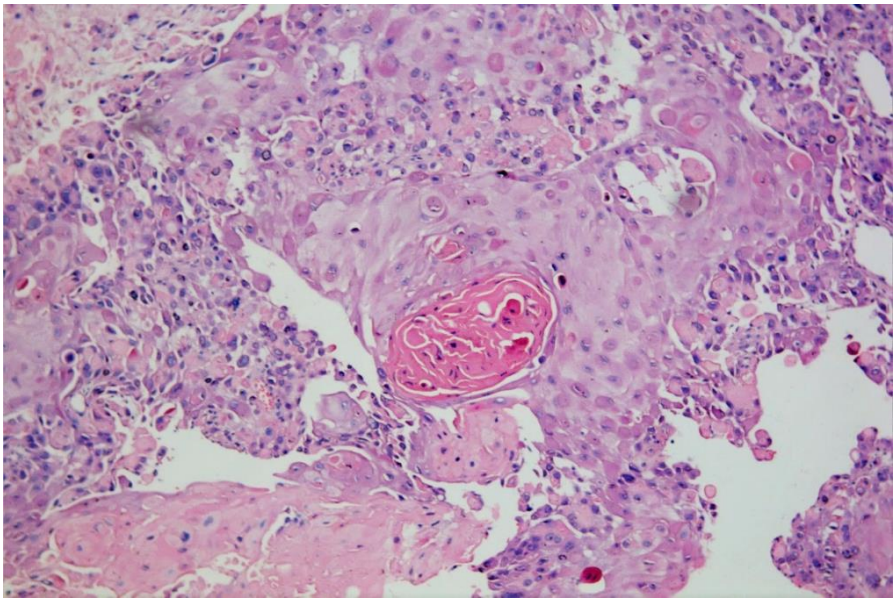


Рис. 1 – Плоскоклеточный ороговевающий рак гортани. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. × 10.

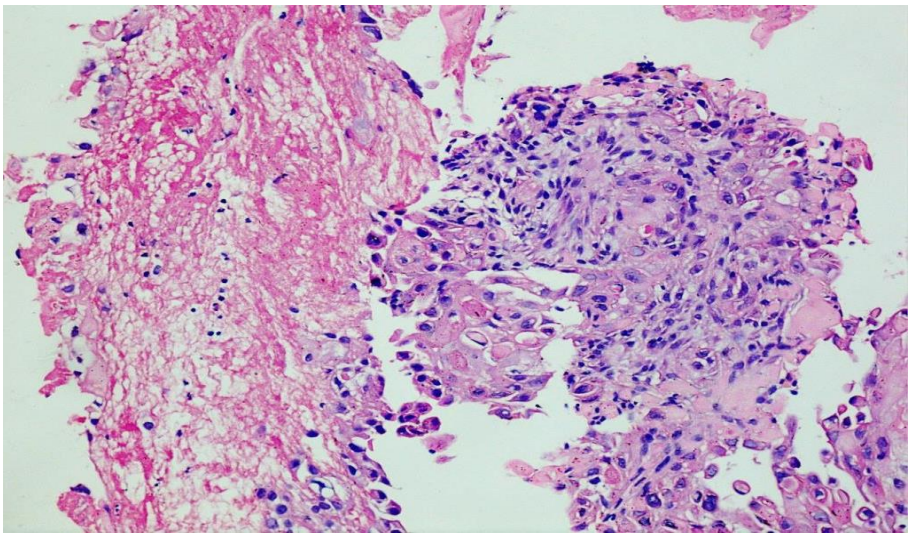


Рис. 2 – Плоскоклеточный ороговевающий рак гортани. Распад опухоли. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. × 20.

Группировка материала осуществлялась по следующим учетным признакам:

1. Кратность обследования каждого пациента (первично или повторно).

2. Для пациентов, которые обследовались многократно, характер патологических процессов, выявленных до постановки диагноза «Плоскоклеточный рак гортани».

3. Промежуток времени, за который предполагаемый предраковый процесс трансформировался в рак.

В исследуемой группе были выделены две подгруппы. К первой подгруппе были отнесены пациенты, которым диагноз «Плоскоклеточный рак гортани» был выставлен при первичном исследовании материала (n_1=14, что составляет 70% группы). Вторую подгруппу составили пациенты, материал которых исследовался многократно (n_2=6, 30%).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Результаты и их обсуждение. Возраст пациентов варьировал от 54 до 82 лет, средний – 64,65 лет (σ=9,29). Соотношение мужчин и женщин 9:1.

Гистопатологическая степень злокачественности была оценена в следующем порядке (рисунок 3.): в 9 (45%) морфологических заключениях врач-патологоанатом не указал степень злокачественности опухоли, 4 (20%) заключения со степенью G_1 и 7 (35%) заключений со степенью G_2.

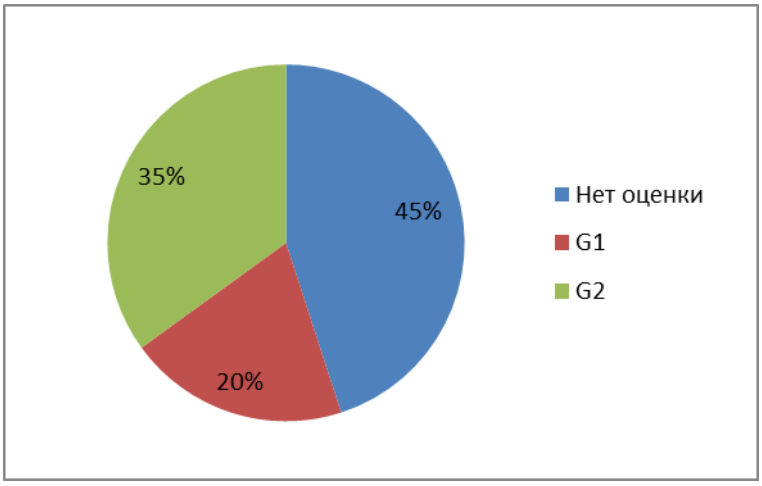


Рис. 3 – Гистопатологическая степень злокачественности опухолей.

В ходе анализа полученных данных оказалось, что в 66,67% случаев плоскоклеточному раку гортани предшествует хронический воспалительный процесс с гиперкератозом, гиперплазией, дисплазией многослойного плоского эпителия, а также воспалительной инфильтрацией подлежащих тканей (рисунки 4, 5).

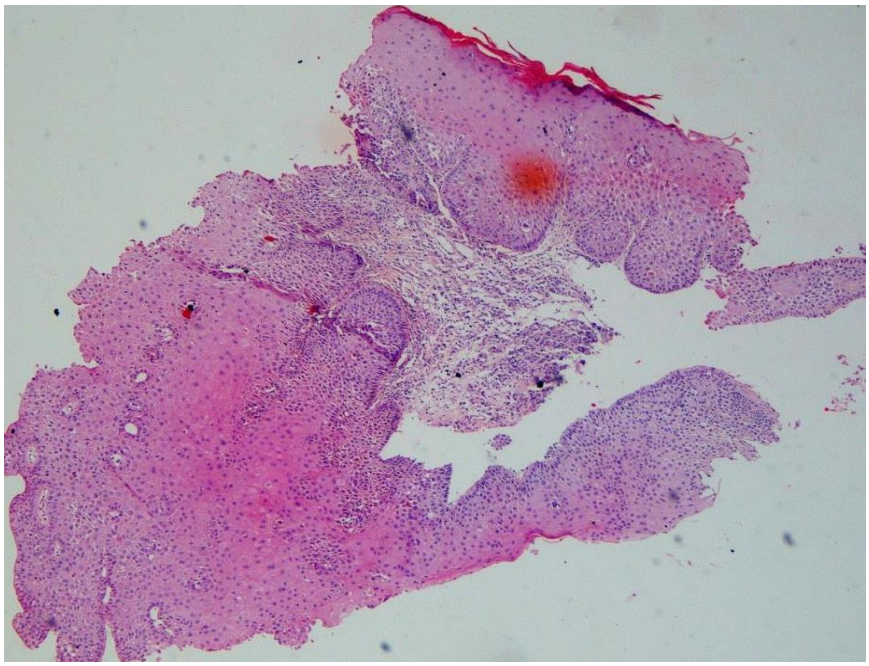


Рис. 4 – Хронический ларингит с очаговой клеточной атипией. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. × 10.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

На рисунке 4 показана пролиферация клеток росткового слоя эпителия, акантоз, гиперкератоз. В центре препарата одиночный фокус клеточной атипии.

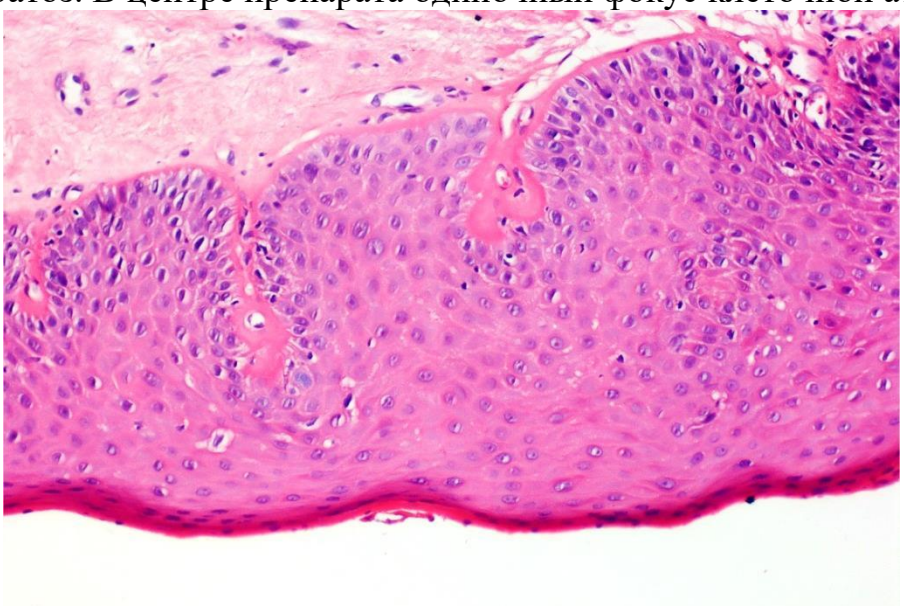


Рис. 5 – Простая лейкоплакия гортани. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. × 20.

Воспалительные процессы трансформировались в рак в течение 5 лет, 11месяцев, 7 месяцев, а также 20 дней; в последнем случае малый промежуток времени может быть связан со взятием материала с перифокальных зон опухоли.

В 33,33% случаев предраковый процесс был представлен плоскоклеточной папилломой (рисунок 6) и вирусным поражением слизистой оболочки гортани (рисунок 7), и через 2 дня и 1 месяц соответственно был установлен диагноз «Плоскоклеточный рак гортани», что также может быть связано с погрешностями в заборе материала. Следует отметить, что при микроскопии препарата с вирусным поражением эпителия слизистой были обнаружены клетки-маркёры поражения вирусом папилломы человека: койлоциты, бинуклерные, тетрануклеарные клетки (рисунок 7).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

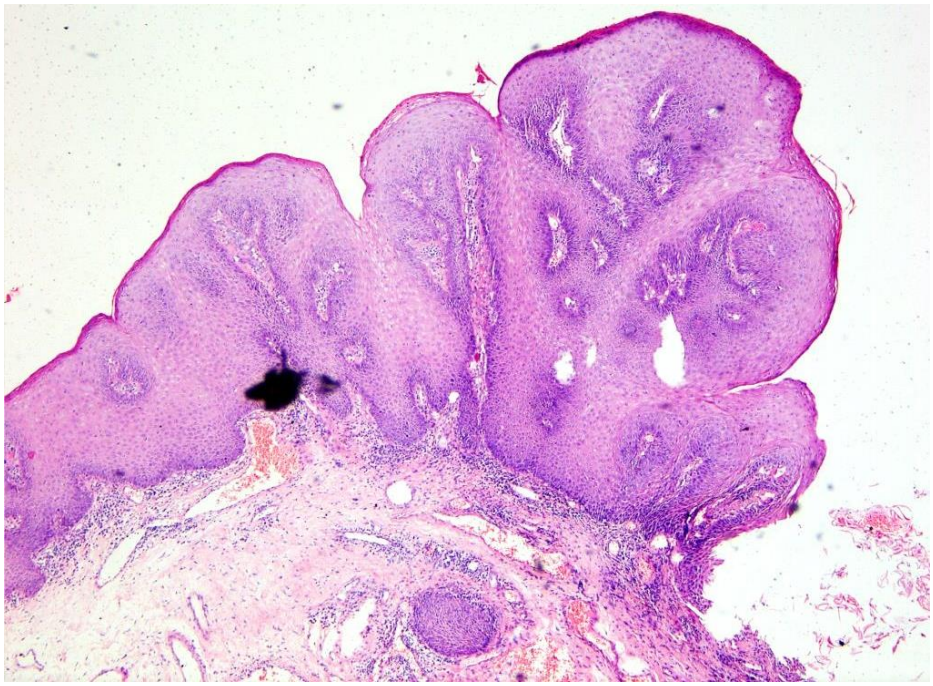


Рис. 6 – Плоскоклеточная папиллома гортани. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. × 40.

На препарате плоскоклеточная папиллома гортани с отёком стромы и полнокровием сосудов.

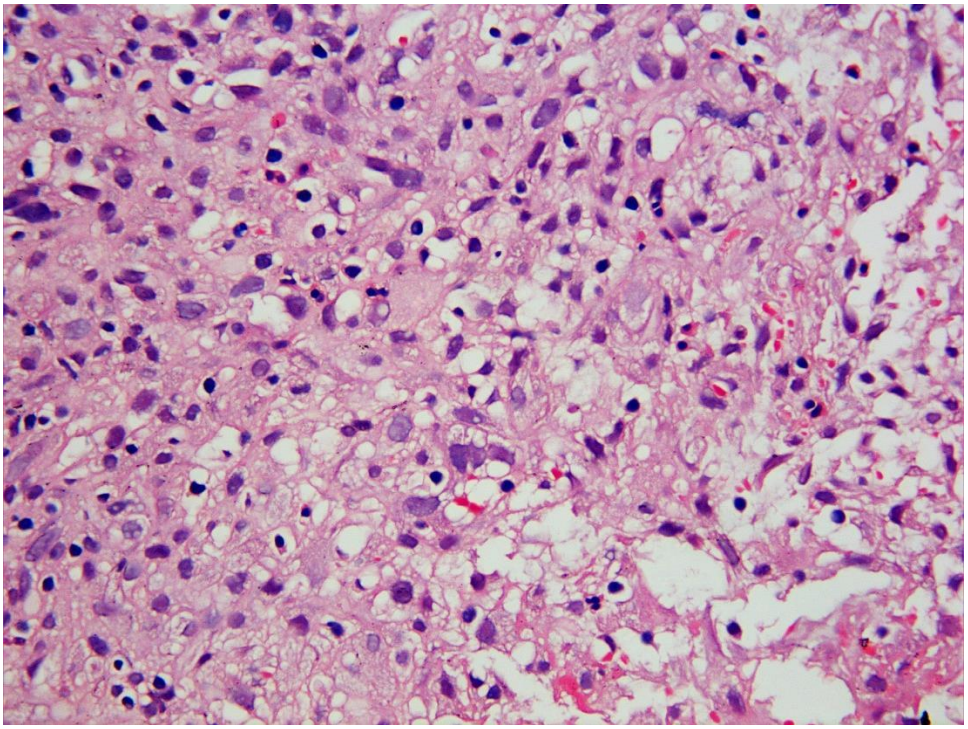


Рис. 7 – Дисплазия многослойного плоского эпителия гортани на фоне поражения ВПЧ. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. × 40.

Морфологическим критерием постановки данного диагноза являются бинуклеарные, тетрануклеарные клетки, койлоциты.

Выводы:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. ПРГ чаще всего выявляется как первично установленное заболевание и на достаточно поздних стадиях развития, несмотря на доступность для осмотра при прямой ларингоскопии и с помощью эндоскопических методов исследования.

2. Плоскоклеточная метаплазия эпителия с формированием пролиферирующей плоскоклеточной папилломы гортани на фоне внедрения вируса папилломы человека можно оценивать как облигатный предрак.

3. Облигатным предраком можно назвать хронический ларингит с дисплазией многослойного плоского эпителия.

4. Для верификации диагноза «плоскоклеточный рак гортани» необходим многократный и более прицельный забор материала, что подтверждают результаты данного исследования.

Литература

1 Аверкин, Ю. И. Алгоритмы лечения и диагностики злокачественных новообразований: сборник научных статей / Ю. И. Аверкин, Н. Н. Антоненкова, Н. А. Артемова [и др.]; под ред. О. Г. Суконко, С. А. Красного. – М.: Профессиональные издания, 2012. – 508 с.

2 Плоскоклеточный рак головы и шеи: новые перспективы лечения? / Т. Брауншвейг, А. Левандровски, Д. Смеетс и др. // Опухоли головы и шеи. – 2013. – № 3. – С. 4–10.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

DIABETIC GASTROINTESTINAL AUTONOMIC NEUROPATHY AND THE ROLE OF MICROCIRCULATORY DISORDER

Kizurina J.V., Kutikov D.A.
Scientific adviser: PhD, MD, Assoc. Prof. Shapoval E.V.

V. N. Karazin Kharkiv National University, Department of General and Clinical Pathology, Kharkov

Ключевые слова: сахарный диабет, качество жизни, диабетическая автономная нейропатия, диабетическая энтеропатия, микроангиопатия.

Резюме: *Статья посвящена аспектам патофизиологических механизмов развития диабетической автономной нейропатии (ДАН) гастроинтестинального тракта, как позднего осложнения диабета. Рассмотрены классификации ДАН, проявления гастроинтестинальной формы ДАН, а также оценка механизмов развития гастроинтестинальной формы ДАН.*

Keywords: diabetes mellitus, quality of life, diabetic autonomous neuropathy, diabetic enteropathy, microangiopathy.

Resume: *The article deals with aspects of pathophysiological mechanisms of formation of diabetic autonomic neuropathy (DAN) of gastrointestinal tract, as a late complication of diabetes mellitus. Classification of DAN, manifestations of DAN gastrointestinal form, as well as evaluation of mechanisms of development of DAN gastrointestinal form are reviewed.*

Relevance. According to data of the World Health Organization, the number of people with diabetes mellitus (DM) has risen from 108 million in 1980 to 422 million in 2014.

Diabetic neuropathy (DN) is one of the most common complications of diabetes mellitus. It finally lead to decline the quality of life (QoL) and disability in DM patients. Diabetic autonomic neuropathy (DAN) is particularly noteworthy. According to the definition, DAN is a combination of clinical symptoms and objectively identified and confirmed disorders of the functions of a corresponding organ or system. [5]. DAN is characterized with polysyndromal manifestations. One of the complications most troublesome for patients is DAN of the gastrointestinal tract (DGAN). Statistical data show that DGAN affects 10% to even 100% of patients with a long-standing disease [8]. Damages triggered by DAN are non-specific, therefore it is difficult to diagnose and treat them.

Purpose. To study the main characteristic of DAN and the mechanisms of microcirculation disorders in DGAN.

Tasks:

1. To perform an analysis of literature.
2. To study the classification of DAN.
3. To consider the manifestations of DGAN.
4. To analyze the mechanisms of development of microcirculation disorders.

Methods and materials. The study of microcirculation disorders in DGAN was carried out on the base of an analysis of data from literature.

Results. DN is a consequence of a widespread lesion of neurons and processes in the central (CNS) and peripheral (PNS) nervous system. The progress of neuronal death is often

irreversible due to impairments of regeneration processes in DM. Regenerative failure likely exacerbates deficits from polyneuropathy or focal neuropathies in patients who might otherwise exhibit spontaneous improvement. The frequency of damage of the nervous system due to DM correlates with the duration and severity of illness, age of the patients, as well as the level of hyperglycemia [4, 8].

Data on the prevalence of DN vary. Numerous studies have pointed out the manifestation of DM in 3.5-6.1 % of patients whereas there have been already certain signs of DN. After 5 years, they are detected in 12.5-14.5 %, after 10 years - in 20-25 %, after 15 years - in 23-27 %, after 25 years - in 55-65 % of patients [1].

Classification. Depending on the predominant involvement of the spinal nerves in to the pathological process, DAN is classified into the peripheral neuropathy and the autonomic neuropathy [1]. V.M. Prikhozhan's classification (1973) is based on the topical principle.

Its advantages include the fact that it is taken into account the presence of the transient impairments of function or disorder of CNS and PNS. At the same time, this classification does not take into account forms of lesion that are detectable with additional paraclinical methods only. This classification distinguishes central, peripheral and visceral neuropathy [5].

According to classification of P.K. Thomas et al., sensorimotor (symmetric, focal and multifocal neuropathies) and autonomic neuropathy are detected [3].

The modern classification of DN (San-Antonio, 1998) is based on the ability of modern methods to define impaired functions of the nervous system in the absence of complaints and clinical manifestations.

P. Kemple's classification divides DAN into subclinical and clinical stages. Among others, gastrointestinal form of DAN is distinguished, DGAN is characterized with corresponding pathogenetically stipulated manifestations [7].

Manifestations. DGAN has a wide range of manifestations and occurs quite often. Neuropathic lesions can occur along the entire length of the gastrointestinal tract (GIT) and their manifestations are clinically various depending on the localization of the lesion [2].

Impairments of the microcirculation are caused by DAN, and these impairments are etiological for the manifestations of DAN. This is often associated with impaired acidity of the GIT, glucose tolerance, an imbalance of the ionic composition, as well as neurological disorders.

Mechanisms of development of microcirculation disorders. Diabetic enteropathy is a trigger for intestinal malabsorption developing itself through a progressive ionic imbalance. Subsequently, a sufficient number of different ions are not entered into the blood, that in turn leads to impaired gastric acid production (lack of Cl^-) and GIT motility (disturbance of the Na^+ / K^+ ratio). The impaired gastric acid production is the etiological component of the development of a hypoacidic condition.

The next etiological component of the development of the hypoacidic condition is hyperkalemia, that is characteristic of DM. Hyperkalemia causes an excess of extracellular K^+, that complicates the activity of the proton pump and, as a result, enhances adenosine triphosphate (ATP) deficit, which leads to local depletion and impairment of microcirculation and secretion of hydrochloric acid in the cardial part.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

It should be noted, that there is impairment of the perception of taste (taste hypersalivation) at whole, and sweet taste in particular. The mechanism is based on a change in the taste threshold due to abovementioned problems with assimilation of nutrients and minerals. In general, functional hypoacidosis leads to digestive disorders and dysbacteriosis ("diabetic enteropathy").

A special attention should be given to microangiopathy and small vessel disease (SVD). Hyperglycemia is a trigger mechanism of SVD and microangiopathy. Hyperactivation the enzyme protein kinase-C (PK-C), which normally regulates vascular permeability, cell proliferation, synthesis of substances by the vascular basal membrane, activity of tissue growth factors (TGF), raising of TNF-Alpha, metal proteinase and C-reactive protein levels, causes damages of glycocalyx of vessel endothelium and leads to aggregation of low density lipoproteins in intima media complex, that ensures the development of SVD and microangiopathy. A further progress of neuronal impairments is connected with an increasing of amount of intra- and extravessel tissues. The increasing of amount of intravessel tissue is realized through a platelet aggregation activated by von Willebrandt factor represented on the damaged endothelium. The extravessel process is realized through oedema and polymorphic nuclear infiltration.

Impairments of the microcirculation in all organs, including GIT and the thalamus, have the same pathogenesis mentioned above. Involvement of the thalamus in the process is manifested in particular as the decreased tonus of the vagus nerve. The consequence of this is an impairment of the secretion of gastric acid and bile, as well as impaired motility of the esophagus (dysphagia), stomach (gastroparesis), intestines (diarrhea or constipation), gall bladder (atony), biliary tract (dyskinesia with a tendency to cholelithiasis).

Conclusions. For progressing DAN, the prognosis is poor. DAN is not only dramatically reduces the QoL. Being a serious risk factor for the development of late complications of DM, it leads to disability, increases the mortality, and in some cases becomes the direct cause of death.

The microcirculatory disorder has a multietiological character, including decreased gastric acidity and glucose tolerance, ionic imbalance, as well as neurological disorders. In the case of DGAN, microcirculation disorder leads to an impaired functioning of the body's systems due to the development of ischemization, metabolic disorders, dysbacteriosis, and digestive disorders in general.

References

1. Балаболкин М. И. и соавт. Диабетическая нейропатия. / М. И. Балаболкин. - М.: Медицина, 2003. - 109 с.
2. А.Л. Верткин, О.Н. Ткачева, Х.М. Торшхоева Диабетическая автономная нейропатия. Распространенность, патогенез, классификация, клиника. // Международный медицинский журнал - 2005- №1 - С. 34-41.
3. Дедов И.И. Эндокринология: Учебник. / Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. - М.: Медицина, 2000. - 631 с.
4. Brock C., Brock B., Pedersen A. G. et al. Assessment of the cardiovascular and gastrointestinal autonomic complications of diabetes // World J Diabetes. - 2016. - №7(16). - P. 321-332.
5. Chen H.T., Lin H.D., Won J.G. et al. Diabetes Res. Clin. Pract. - 2008. - Vol.26. - P.134-136.;
6. Ewing D.J., Campbell I.W., Clark B.F. The natural history of diabetic autonomic europathy // Q. J. Med. - 1980. - 49. - P. 95-108.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

7. Kempler P. neuropathies. Pathomechanism, clinical presentation, diagnosis, therapy / ed. by P. Kemple.- Budapest: springer., 2002.- 208 p.

8. Kuzemko D., Rymarz E., Prystupa A. et al. Diabetic autonomic neuropathy of the gastrointestinal tract - etiopathogenesis , diagnosis, treatment and complications // J. of Pre-Clinical and Clinical Research. - 2017 - 11(1) - P. 6-9.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОТХОДОВ ДОБЫЧИ КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ В СОЛИГОРСКОМ РАЙОНЕ

Кончак В. В., Михновец М. С., Аветисов А. Р.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра радиационной медицины и экологии
г. Минск

Ключевые слова: радиоактивное загрязнение, отходы производства, влияние окружающей среды на здоровье населения.

Резюме: *был проведен мониторинг радиационного фона города Солигорска и территории, прилегающей к терриконам 1 и 2 рудоуправления ОАО «Беларуськалий». Выявлено, что радиационный фон находится в пределах допустимых значений.*

Resume: *monitoring of the radiation background of Soligorsk and the territory of the waste heaps of the 1st and 2nd Mining Administration of Belaruskali was carried out. It was revealed that the radiation background is within acceptable limits.*

Актуальность. Город Солигорск был основан в 1958 году в связи с открытием месторождений калийной соли в районе деревень Вишневка, Покровка, Ковалева Лоза, Теслин и Песчанка. На сегодняшний день население города составляет 106627 человек.

ОАО «Беларуськалий» занимает более 90% от общего объема промышленного производства города. Предприятие выпускает каждую шестую тонну калийных удобрений в мире. С каждым годом предприятие увеличивает объемы производства. В состав предприятия входят четыре рудоуправления, вспомогательные и обслуживающие подразделения. Первое рудоуправление располагается всего лишь в 3,5 км от черты города. В ходе производства образуются галитовые отходы. Они относятся к 4 классу опасности. Складирование накопленных отходов на земной поверхности привело к образованию солеотвалов-терриконов высотой до 100-120 м и шламохранилищ для размещения жидких глинисто-солевых шламов. В результате на равнинной территории возникли своеобразные горные ландшафты и рассольные озера. За более чем 40-летний период эксплуатации Старобинского месторождения калийных солей на поверхности земли в Солигорском горнопромышленном районе накопилось свыше 800 млн. т отходов на общей площади около 1400 га.

Специфика расположения терриконов обуславливает следующие геоэкологические проблемы:

1. Засоление почвы, а также поверхностных и подземных вод, в том числе и пресных, так как в геоэкологическом разрезе данного региона отсутствуют глинистые водоупоры. В воде Солигорского водохранилища обнаружено повышенное содержание сульфатов, хлоридов, гидрокарбонатов.
2. Подработка подземных рудных горизонтов вызывает систематические сдвиги породных массивов, это привело к тому, что над выработками сильвинитовой руды на площади свыше 200 км2 образовались просадки земной поверхности, что, в свою очередь, приводит к заболачиванию и подтоплению сельскохозяйственных земель.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

3. Во время добычи сильвинита и его переработки в окружающую среду выбрасывается огромное количество газов и пылеаэрозолей, что приводит к загрязнению атмосферного воздуха.
4. На прилегающих к предприятиям территориях наблюдаются повышенные значения радиационной активности, влияние которой на население Солигорского района является объектом настоящего исследования.

В связи с ростом производства калийных удобрений на ОАО «Беларуськалий» возникает геоэкологическая проблема, которая носит региональный характер и охватывает не только Солигорский район, но и частично Слуцкий и Любанский.

Цель: провести мониторинг радиационного фона города Солигорска и территории, прилегающей к терриконам.

Задачи:

1. Измерить β- и γ-излучение на выбранных участках
2. Провести радиационный анализ пробы шлама с территории шламохранилища второго рудоуправления ОАО «Беларуськалий»
3. Проанализировать литературные данные по влиянию повышенному радиационному фона на здоровье человека

Материал и методы. Для измерения β- и γ-фона был использован дозиметр «РКСБ-104». Дозиметр РКСБ-104 предназначен для измерения мощности полевой эквивалентной дозы гамма-излучения, измерения плотности потока бета-излучения с загрязненных радионуклидами поверхностей одежды, жилых помещений, твердых и жидких продуктов питания, предметов быта, строительных материалов, окружающей среды, а также измерение удельной активности радионуклида. Измерения проводились на следующих участках:

- Кафедра радиационной медицины и экологии БГМУ
- Черта города Солигорска
- Технологическая дорога на территорию первого рудоуправления
- Солеотвал, сформированный около 30 лет назад
- Свежий солеотвал
- Солеотвал 2 рудоуправления
- Берег шламохранилища 1 рудоуправления
- Шламохранилище 2 рудоуправления

Был проведен забор шлама из шламохранилища второго рудоуправления и с помощью радиометра «РУБ-01П6» с блоком детектирования БДКГ-03П была измерена удельная активность радионуклидов $_{137}$Cs и $_{134}$Cs в сумме, а также с поправкой на $_{40}$К.

Результаты и их обсуждение. В ходе работы были проведены измерения в следующих точках города (рисунок 1) и получены следующие результаты (рисунки 2 и 3). По результатам анализа пробы шлама установлено: общая удельная активность $_{137}$Cs и $_{134}$Cs равна 216,82 Бк/кг, удельная активность $_{137}$Cs и $_{134}$Cs с поправкой на $_{40}$К равна 63,81 Бк/кг.

Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии превышений допустимых значений измеряемых величин [1].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

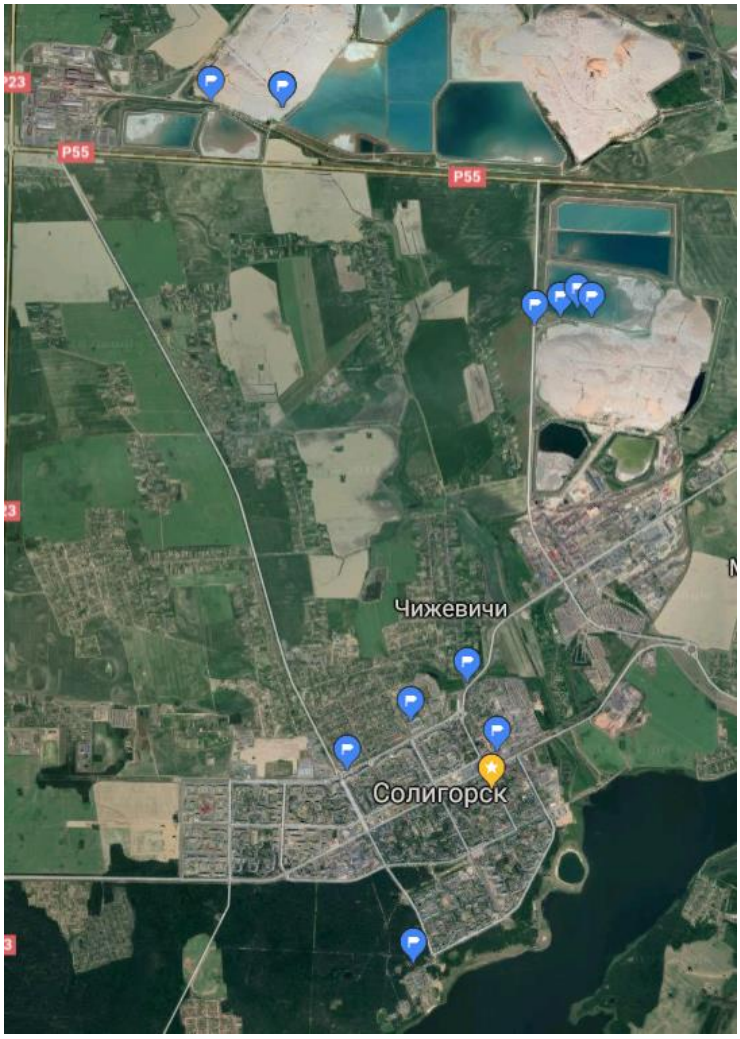


Рис. 1 – Точки, в которых осуществлялись измерения

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

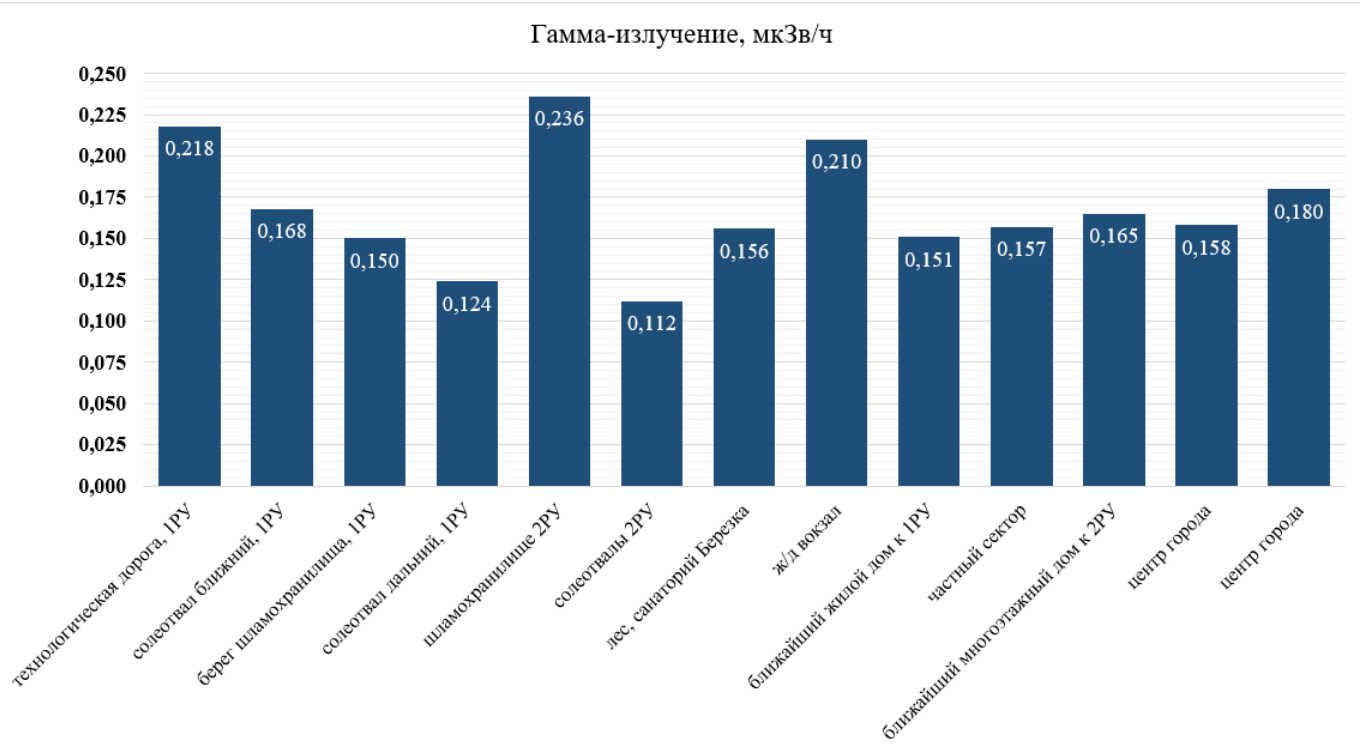


Рис. 2 – Результаты измерения мощности эквивалентной дозы γ-фона в различных местах

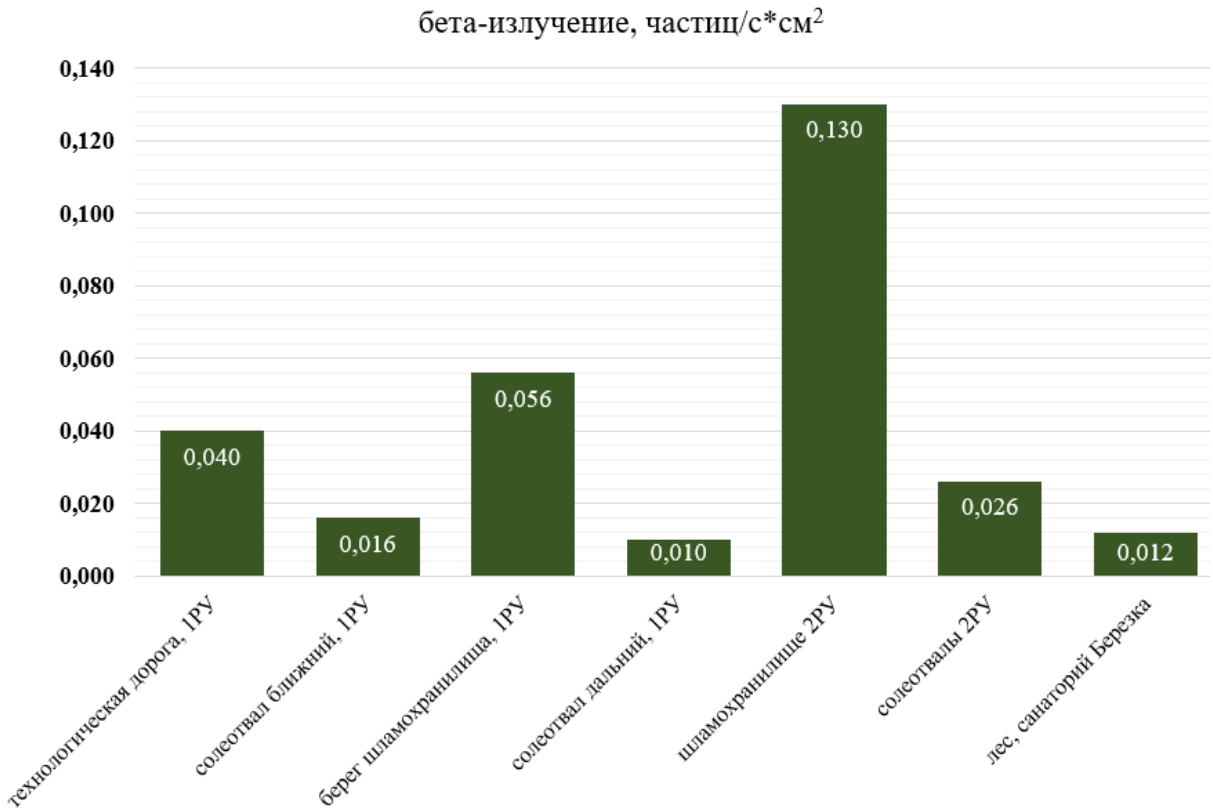


Рис. 3 – Результаты измерения плотности потока β-частиц в различных местах

Выводы:

1. В ходе проведенного исследования не обнаружено превышения установленных уровней радиационного фона.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Радиационный фон, плотность потока бета-частиц и удельная активность пробы из шламохранилища выше, чем в других точках, но результаты измерений также не превышают установленных требований по ограничению облучения населения.

Литература

1. СанПиН 2.6.2.11-4-2005 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ПОСТУПЛЕНИЕ МИКРОНУТРИЕНТОВ С ПИЩЕЙ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА

Миняйло Л.А., Корчина Т.Я., Корчин В.И.

БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», кафедра биологической химии,
г. Ханты-Мансийск

***Ключевые слова**: микронутриенты, рацион питания, северный регион.*

***Резюме.** Для оценки обеспеченности микронутриентами взрослого некоренного населения Ханты-Мансийского автономного округа проведен анализ трехдневного рациона питания. В ходе исследования установлен дефицит потребления следующих микронутриентов: витаминов-антиоксидантов Е, С и биоэлементов Se, Zn, Mg , Ca и I.*

***Resume**: To assess the micronutrient availability of the adult non-indigenous population of the Khanty-Mansiysk Autonomous region, a three-day diet was analyzed. The study found a deficiency in the consumption of the following micronutrients: antioxidant vitamins E, C and bioelements Se, Zn, Mg, Ca and I.*

Актуальность. Условия и образ жизни, включая питание, являются одними из важнейших факторов, оказывающих влияние на здоровье человека. Здоровье человека в значительной степени определяется его пищевым статусом, т.е. степенью обеспеченности организма энергией и целым рядом пищевых веществ, в первую очередь, макро- и микронутриентами Питание является постоянно действующим фактором, влияющим на течение метаболических процессов. Недостаток любого пищевого ингредиента может стать причиной изменения обмена веществ с последующим развитием ряда заболеваний и патологических состояний: ожирения, атеросклероза, ИБС, гиповитаминозов, микроэлементозов и др. [1]

Дефицит обеспечения организма человека витаминами и минеральными веществами приводит к снижению неспецифической резистентности организма к физическим, химическим и биологическим факторам окружающей среды, ослаблению адаптационного потенциала человека, является фактором риска многих болезней микронутриентной недостаточности, алиментарно-зависимых заболеваний [2].

Питание является одним из ведущих факторов в обеспечении здоровья человека, его трудоспособности и адаптации к внешней среде, в том числе к экстремальным климатическим условиям. В комплексной системе мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к воздействию экстремальных климатических факторов, действующих в районах Севера, ведущая роль принадлежит организации полноценного питания населения [3].

Цель: оценка поступления с суточными рационами питания микронутриентов: витаминов-антиоксидантов А, С, Е и биоэлементов: железа, магния, кальция, йода, марганца, селена и цинка у взрослого некоренного населения северного региона.

Задачи: 1.Проведение анализа трехдневного рациона питания.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Оценка нутриентной адекватности питания .

Материалы и методы. Обследовано 155 взрослых некоренных жителей Ханты-Мансийского автономного округа (гг. Сургут, Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Нягань), не занятых в производственной сфере. Из них 62 (40 %) мужчин и 93 (60%) женщин. Средний возраст 38,3±8,9 лет. Для оценки суточного поступления микронутриентов был проведен анализ трехдневного рациона питания, из которых один день приходился на выходные с использованием программы «АСПОН-питание», разработанной проф. И.М. Воронцовым (утв. ЦГСЭН РФ в 1996 г.). База данных программы включает сведения о содержании нутриентов в нескольких сотнях пищевых продуктов с учетом их термической обработки по 52 основным нутриентам (в том числе исследуемым нами микронутриентам). Путем постановки вопросов обследуемых просили вспомнить съеденную накануне в течение 24 часов пищу. При этом для определения количества пищи использовали «Альбом порций продуктов и блюд», разработанный и изданный Институтом питания [4, 5]. Он представляет набор цветных фотографий с изображением часто употребляемых порций пищи в натуральную величину с указанием веса каждой порции. Таким образом, осуществлялся перевод размера порций в граммы, что необходимо при последующей обработке информации. Подсчет потребляемых микронутриентов производился на основе официальных справочных таблиц содержания их в продуктах и блюдах [6]. Полученную медиану (Me) сравнивали с физиологической потребностью (ФП) в микронутриентах – МР 2.3.1.2432-08 (Москва, 2008) [7]. Устанавливались частота дефицита или избытка поступления микронутриентов с фактическими рационами по сравнению с физиологической потребностью. Расчет проводился с учетом гендерных различий.

Статистическую обработку материала производили с использованием пакета программ MS Exsel и программы STATISTICA version 8. Вычисляли среднее арифметическое (M), среднеквадратичное отклонение (σ), медиану (Me), минимальное (min) и максимальное (max) значения. Полученный цифровой материал обрабатывали на IBM PC/ Pentium IV.

Результаты и их обсуждение.

В таблице 1 представлены показатели поступления исследуемых микронутриентов с фактическими рационами питания у взрослых некоренных жителей ХМАО.

Во всех гендерных группах наблюдался значительный избыток потребления витамина А (160-166% ФП) при одновременном дефиците поступления витамина С (50-56% ФП) и витамина Е (76-81% ФП).

Установлен значительный избыток потребления железа (Fe) среди мужского населения (149% ФП) и весьма умеренный среди женского населения (102% ФП) на фоне оптимального потребления марганца (100% ФП).

Одновременно в обеих гендерных группах зафиксирован дефицит поступления с пищей магния (87% ФП), кальция (70% ФП), цинка (88% ФП) и йода (57% ФП). Так же выявлена значительная недостаточность поступления с пищей главного биоэлемента антиоксидантной защиты организма Se среди женского населения ХМАО (49% ФП) и еще более выраженная среди мужского населения (41% ФП).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Табл. 1 - Поступление микронутриентов с суточными рационами питания у населения Ханты-Мансийского автономного округа (мг)

показатель	физиологически оптимальные нормы потребления	население Ханты-Мансийского автономного округа (n=155)		
		M±σ	min↔max	Me /% ФП
Вит. А	1,5 мг	2,5±1,0	0,95↔4,56	166
Вит. С	90 мг	45,6±11,2	22,5↔70,1	51
Вит. Е	15 мг	11,9±2,3	5,9↔16,8	80
Fe	м-10 мг	15,2±5,1	8,6↔26,7	149
	ж-18 мг	18,3±2,5	12,4↔26,7	102
Mg	400 мг	347±28	279↔415	87
Ca	1000 мг	702±213	407↔1355	70
I	150 мкг	86,1±21,1	55,1↔152	57
Mn	2,0 мг	2,0±0,08	1,2↔2,1	100
Se	м-70 мкг	28,4±6,9	11,5↔43,6	41
	ж-55 мкг	27,5±6,9	11,0↔46,6	49
Zn	12 мг	10,5±0,9	8,3↔12,5	88

Выводы:

1.При анализе фактических рационов питания обследованных лиц, проживающих в северном регионе, были выявлены следующие дефициты потребления:

- микронутриентов-антиоксидантов: витаминов Е, С и биоэлементов Se, Zn;
- йода, регулирующего все виды обмена веществ;
- важнейших для оптимального функционирования сердечно-сосудистой системы биоэлементов Mg и Ca.

Данная микронутриентная недостаточность может стать причиной ряда заболеваний.

2.С целью профилактики развития заболеваний, проживающих в северном регионе, необходимо обеспечение адекватного потребления микронутриентов при помощи оптимизации питания, биологически активных добавок к пище и употребления обогащенных микронутриентами продуктов питания.

Литература

1.Корчина Т.Я. Системный анализ параметров вектора состояния организма человека, проживающего в условиях урбанизированного Севера (на примере ХМАО-Югры): дис. докт. мед. наук. Сургут: СурГУ.2009.

2.Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Рисник Д.В. и др. Обеспеченность населения России микронутриентами и возможности ее коррекции. Состояние проблемы// Вопросы питания. -2017.- № 86(4).-С.113-124.

3.Мартинчик А.Н., Асауленко В.И., Батурин Е.В., Байгарин Е.К. Оценка фактического питания коренного и пришлого населения Ямало-Ненецкого автономного округа// Вопросы питания.- 2010.-№ 79 (3).-С.55-60.

4.Мартинчик, А.Н. Альбом порций продуктов и блюд / А.Н. Мартинчик, А.К. Батурин, В.С. Баева, Е.В. Пескова. – М.: НИИ питания РАМН, 1995. – 64 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

5.Методические рекомендации по оценке количества потребляемой пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания (сост. А.Н. Мартинчик). – М.: НИИ питания РАМН, 1996. – 19 с.

6.Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987. – Т. 1. – 253 с.

7.Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: метод. рекомендации МР 2.3.1.2432-08. М.: Роспотребнадзор; 2008.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ГИСТОСТРУКТУРА МЫШЕЧНОГО СЛОЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПРИ ОДНООБРАЗНОМ БЕЛКОВОМ ПИТАНИИ

Камолдинова Р.А., Ходжиматов Р.С., Пулатов М.Д.

Андижанский государственный медицинский институт, кафедра Гистологии
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан
г. Андижан

Ключевые слова: *белковая пища, слизастая оболочка, мышечный слой, фундальный отдел желудка.*

Резюме: *Потребление быстро съедаемых мелкоизмельченных, пастообразных и рафинированных продуктов, не требующих длительного пережевывания и сокращающих общее время питания, нарушает ассимиляцию пищевых веществ организмом, что способствует снижению его адаптационно-компенсаторных возможностей и развитию патологических процессов.*

Resume: *Consumption quickly eat finely divided, pasty and refined products, do not require a long chewed and reduce the total time of power, violates the assimilation of natrients by the body that helps to reduce its adaptive-compensatory and development of pathological processes.*

Актуальность : Вопросы структурной перестройки слизистой оболочки желудка животных нашли отражение в работах многих авторов, однако динамика процесса изучена недостачоно. Вместе с тем в литература отсутствуют публикации, посвященные проблеме влияния однообразной (белковой) пищи на особенности морфогенеза желудочно-кишечного тракта, включая особо специфичный его отдел – желудок. Своебразие процессов механической и химической обработки такой пищи в полости пищеварительного канала, моторно-эвакуаторных свойств последнего не могут не отразиться на особенностях строения и функционирования секреторного, мышечного, иннервационного и васкуляризационного аппартов стенки желудка в постнатальный период онтогенеза.

Цель : Явилось изучение в эксперименте динамики морфометрических изменений мышечного слоя слизистой оболочки фундального отдела желудка в различные сроки нерационального употребления пищи. Схема эксперимента соответсвовала, на ваш взгляд, цели проведенного исследования, позволяя изучить влияние однообразной пищи на морфогенез и адаптивные особенности структур стенки желудка в лабороторных условиях.

Материал и методы: Послужили 50 самца беспордных белых крыс. Животные произвольно разделяли на контрольную и опытные (1и 2) группы. Животных контрольной группы содержали в обычных условиях вивария на естественном для грызунов корме, основу которого составляли цельное зерно пщеницы, разрезанные на большие куски сырые овощи и вареное мясо. Последнее использовали согласно общепризнанным рекомендациям в качестве источника полноценных белков. Животных опытной группы с 90 по 180-е сутки (в течение 90 суток) постнатального онтогенеза кормили однообразной белковой пищей. Корм предоставлялся животным в избыточном количестве два раза в сутки, при этом обеспечивался свободоный доступ животных к корму и воде в течении суток. Объектом исследования послужил фундальный отдел желудка, предстовляющий собой один из наиболее

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

функционально важных отделов желудочно-кишечного тракта. При выборе объета исследования учитывали особое место фундального отдела среди других отделов желудка, обусловливаемое рядом его морфофункциональных особенностей: 1) отчетливой реакцией фундального отдела желудка на химическое и механическое раздражения пищевыми массами для поддержания нормального морфофункционального состояния которого важны, в первую очередь, физические свойства химуса; 2) важной ролью фундального отдела желудка в регуляции скорости эвакуации пищевого химуса различной степени консистенции. Для морфологического исследования парафин. Поперечные срезы толщиной 5-6 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты и их обсуждение: На ранних этапах эксперимента (1-30 сутки однообразного белкового питания) происходит значительное утолщение мышечной пластинки и увеличение объема образующих ее гладких миоцитов. Толщина мышечной пластинки 30-сутки состовляет 13,8±0,44 мкм. В последующем 30-45 сутки однообразного белкового питания значение соответствующих показателей существенно уменьшаются: средний показатель его толщины состовляет в 60-сутки 12,7±0,55 мкм, ($p<0,01$). С 60-90-сутки белкового питания развитие мышечной пластинки слизистой оболочки характеризуется относительной стабильностью. Уменьшение толщины мышечного слоя слизистой оболочки желудка сопровождается уменьшением объема, и степени дифференцировки формирующих его гладких миоцитов на что указывает увеличение в последующий период эксперимента их ядерно-цитоплазматического отношения. Минимальные темпы прироста толщины мышечного слоя отмечается в 60-90 сутки: средний показатель его толщины состовляет в 60-сутки эксперимента 12,7±0,55 мкм, 90-сутки 8,09±0,58 мкм. В 1-сутки эксперимента показатель площади сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у животных опытной группы состовляет 6,26±0,13 мкм².

Табл. 1 - Морфометрическне показатели мышечной пластинки слизистой оболочки фуидального отдела желудка в норме (животные контрольной группы) и при потреблении белковой пиши (животные опытной группы)

Возраст (сутки)	Группа	Показатель		
		Площадь сечения ядер ГМ МП СО (мкм^2)	Количество ядер ГММПСО наст. пл. среза	ЯЦО ГМ МП СО (%)
90	контроль опыт	10,56±0.45 6,26±0,13*	3,20±0,10 5,71 ±0,42*	10,00±0,46 11,99±0,44*
120	контроль опыт	12,27±0,80 7,37±0,23*	2,80±0,30 6,10±0,23*	10,13±0,73 11,80±0,33*
150	контроль опыт	11,97±0,50 7,84±0,52*	3,20±0,25 5,62±0,21 *	12,20^0,56 11,25±0,31*
180	контроль опыт	11,67±0,30 7,37±0,70*	3,10±0,20 5,70±0,30*	12,70±0,36 11,13±0,76*

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

** Примечание ГМ - гладкие миоциты, МП - мышечная пластинка, СО - слизистая оболочка, ЯЦО - ядерно-цитоплазматическое отношение, - достоверные отличия от предыдущего значения, + - достоверные отличия от контрольных значений (прир<0,05).*

С 30-х суток эксперимента обнаруживаются различия в тенденции изменения площади сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки у животных контрольной группы объем (площадь сечения) гладких миоцитов мышечной пластинки возрастает, и составляет 7,37±0,23 мкм [13]. После 30 сутки происходят изменения показателей площади сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка [5]. В последующие 60-90 сутки эксперимента площадь сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у животных опытной группы составляет 7,84±0,52 мкм^2, 7,37±0,70 мкм^2 соответственно (табл. 1).

Количество ядер гладких миоцитов на стандартной площади среза в мышечной пластинке слизистой оболочки желудка экспериментальных животных со временем уменьшается (табл. 1). В 1-30 сутки эксперимента плотность расположения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у животных опытной группы снижается, при этом у последних она остается достоверно больше, чем у контрольных животных (p<0,05) [14]. 1-30-сутки эксперимента оно составляет 5,74±0,42 мкм% 6,10±0,23 мкм^2 соответственно [8]. В дальнейшем, 60-90 сутки постнатального онтогенеза наступает относительная стабилизация количества ядер гладких миоцитов мышечной пластинки. 60 сутки экспериментальных крыс оно составляет 5,62±0,21 мкм^2, в 90-сутки 5,70±0,30 мкм^2. Ядерно-цитоплазматическое отношение гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у крыс экспериментальной группы в 1-е сутки составляет 11,99±0,44 *%. С* 60-х по 90-сутки уменьшается ядерно-цитоплазматические отношения и составляет 11,25±0,31%, 11,13±0,76% соответственно.

Выводы :

Приведенные выше данные свидетельствуют о неоднозначном характере изменений основных морфометрических показателей слизистой оболочки желудка животных, потребляющих однообразную белковую пищу. Так, если на ранних этапах эксперимента (1-30 сутки однообразного белкового питания) происходит значительное, утолшение эпителиального и мышечного слоев слизистой оболочки, а также увеличение размеров их основных структурных элементов, то в последующие 60-00-с утки эксперимента (150*180 сутки постна гального онтогенеза) значения соответствующих показателей сушественно уменьшаются.

Литература:

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. - М.: Медицина, 1990, С,384 -385.

2. Богач И.Г., Гройсман С.Д. О пищевой моторике желудка при пище различного химического состава и консистенции *II* Вопр. питания. - 1959. - № 2. - С.56-62

3. Гройсман С.Л Пищевая моторика желудка при пище различной консистенции и химического состова. – Киев, 1960 – 16-17 стр.

4. Губарь В.Л Физиология и экспериментпльная патология желудка. М: Наука, 1979.-с.184-186.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

5. Матросова Е.М. Двигательная деятельность желудка и ее связь с секрецией желудочного сока. М: Наука, 1963.- С.187-188.

6. Махинко В.И., Никитин В.Н Константы роста и функциональные периоды развития в постнатальной жизни белых крыс // Молекулярные и физиологические механизмы возрастного развития. – Киев: Наукова думка, 1975.-с.308-326

7. Пиша и пищевые добавки Роль БАД а профилактике заболеваний: Пер с англ / Под ред Дж Ренсли. Дж Доннелли, Н. Рида - М Мир, 2004.- с. 312-314 .

8. Россолько Г.К., Иванова В.Ф., Сгроемме и цитофизиология эндокриноцитов эпителия желудка при нарушении пищевого режима // Морфология. - 1993, с. 11-12. 96 — 105 .

9. Сыч В.Ф. Единственный путь к здоровью. - Ульяновск Изд-во СВНЦ 1998 с. 292-294

10. Anton M,, Theodorou V. C Nmroc ingestion of a potential food contaminant induces gastrointestinal inflammation in rats: role of nitric oxde and mast cells // Dig. Dis So. - 2000. - Vol. 45, N 9. - P.42-43.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

КОРРЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГИПЕРТЕРМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ КОМПЛЕКСОМ ВИТАМИНОВ–АНТИОКСИДАНТОВ

Самойлов А.В., Соловьёв В.Г., Белкина Д.С., Астахова Т.Ю., Рокина О.А., Калашникова С.П.

Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, кафедра медицинской и биологической химии, г. Ханты-Мансийск, Россия.

Ключевые слова: *Стресс, тромбинемия, витамины, тромбоциты, плазмокоагуляция.*

Резюме. *С целью коррекции последствий теплового стресса изучено влияние комплекса витаминов (КВ) на состояние гемостаза. Животные опытной группы в течение двух недель дополнительно получали комплекс витаминов. После гипертермичского воздействия оценивали состояние гемостаза. Дополнительное введение КВ ограничивает последствия эндогенной тромбинемии, спровоцированной однократным тепловым воздействием.*

Resume *In order to correct the effects of heat stress, the effect of a complex of vitamins (CV) on the state of hemostasis was studied. The animals of the experimental group additionally received a complex of vitamins for two weeks. After hyperthermic exposure, hemostasis was assessed. The additional administration of CV limits the effects of endogenous thrombinemia, triggered by a single thermal exposure.*

Актуальность. В настоящее время большое количество патологических состояний, связанных с функциональными нарушениями системы гемостаза и сопровождающихся смещением физиологического равновесия в строну про- или антикоагуляции, приводит к серьезными последствиям. Как известно, влияние на организм стресс фактора приводит к развитию реакции, с определённым компенсаторным пределом. К одному из таких факторов относится гипертермия [5,6]. Непрерывное внутрисосудистое свертывание крови (НВСК) при его запредельной активации и невозможности коррекции переходит в состояние диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). Среди неспецифических средств для снижения последствий гемокоагуляционного стресса используют, в том числе, витамины–антиоксиданты [7]. Известно, что их предварительное введение животным в дозах, эквивалентных лечебным, повышает способность адекватно реагировать на воздействия, ускоряющие тромбинообразование. Выяснилось, что эффекты введения суммируются: A+E, E+B_{12}, E+A+C = E+A+P > A+C+P, исключая сочетания с витамином С в дозах, проявляющих прооксидантные свойства [4]. Избыток в сбалансированном рационе ретинола и токоферола вызывает замедление липидпероксидации и рост антиоксидантного потенциала тромбоцитов, снижение их высвобождающей способности и плазменного уровня маркеров НВСК, активацию фибринолиза и повышение толерантности к тромбину (ТкТР) [8]. Избыток в рационе кобаламина (КБ) в количестве, эквивалентном лечебным дозам, замедляет ЛПО, уменьшает интенсивность НВСК, ускоряет ф. XIIa-зависимый фибринолиз и увеличивает ТкТР. Отсутствие КБ в рационе влияет на ТкТР в равной степени как отсутствие в рационе витаминов А, Е, B_5 и С, а по степени влияния их избытка на ТкТР витамины располагаются так: A > E > B_{12} > C > B_5 [3]. Витамин B_{12}, помимо

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

всего, участвует в обмене метионина - при его недостатке, а также витамина B_6 и B_9, происходит накопление гомоцистеина (ГЦ), продукта метаболизма метионина. Известно, что повышенный уровень ГЦ оказывает тромбогенное действие и является фактором развития тромбофилии. В реакциях биотрансформации ГЦ принимают участие три витамина группы В - B_6, B_9 и B_{12}, что обусловливает необходимость одновременного применения комплекса витаминов B_6, B_9 и B_{12} для снижения концентрации ГЦ в плазме крови [1]. Витаминоид Р оказывает антиоксидантное и мембраностабилизирующее действие, сравнимое с другими природными антиоксидантами, а в условиях окислительного стресса, обладает антирадикальными свойствами и стимулирует ферменты антиоксидантной защиты, что связано со способностью индукции гемоксигеназы–1 [9, 10]. Доказано также, что большие дозы рутина не оказывают прооксидантного и токсического действия [2].

Цель. Изучить влияние комплекса витаминов (КВ) на состояние гемостаза в условиях гипертермического воздействия.

Задачи. Оценка гемостаза при дополнительном введении КВ. Оценка изменений гемостаза при стресс воздействии. Оценка коррекции изменений гемостаза после гипертермического воздействия.

Материал и методы исследования.

В эксперименте использовались нелинейные белые крысы-самцы 4-х месячного возраста, весом 350-400 г. Число особей в группах сравнения составляло 12.

Животные содержались на сбалансированном рационе, с содержанием белков, липидов, углеводов и микроэлементов в количествах суточной потребности. Интактные животные КВ не получали. Крысам опытных групп в течение 14 суток до воздействия дополнительно вводили витамин А (ретинола ацетат - 800 МЕ), витамин Е (альфа-токоферола ацетат - 6 мг), витамин B_6 (пиридоксина гидрохлорид - 8 мг), витамин B_9 (фолиевая кислота - 4 мг), витамин B_{12} (цианокобаламин - 4 мкг), витамин Р (рутин - 800 мг). Дозы изучаемых субстанций для животных были адекватны рекомендуемым лечебным дозам для человека, не вызывающих токсических эффектов. Активацию свертывания крови моделировали путем теплового стресса: животных помещали в воздушный термостат (температура $+45^0$С) продолжительностью 30 минут [5].

Контрольная группа витаминизированных животных находились в термостате при комнатной температуре.

При проведении эксперимента авторы руководствовались «Европейской Конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях».

Болезненные манипуляции производили, подвергая животных наркозу этоксиэтаном. Пробы крови брали в шприц из обнаженной овальным разрезом яремной вены. Кровь для коагулологических исследований стабилизировали 3,8% раствором цитрата натрия в соотношении 1:9. Отбор проб, их последующая обработка, соответствовали требованиям, принятым для коагулологических исследований.

Оценка плазменного гемостаза (АЧТВ - активированное частичное тромбопластиновое время; ПТВ - протромбиновое время; ТВ - тромбиновое время;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

АТ–III - активность антитромбина–III; ФГ - содержание фибриногена; РФМК – содержание растворимых фибрин-мономерных комплексов) осуществлялась согласно инструкциям к наборам фирмы «Технология-стандарт» (г. Барнаул) на коагулографе «ACL-200» (США). Определение количества тромбоцитов (PLT) проводили на гематологическом анализаторе «Dixion Гемалайт 1260» (Россия).

Результаты исследований анализировали методом вариационной статистики для малых рядов наблюдений. Для оценки достоверности отличий вычисляли доверительный коэффициент Стъюдента (t) и степень вероятности (p). Различия считали достоверными при значениях $p<0,05$.

Результат исследования и их обсуждение.

У животных опытной группы гипертермическое воздействие вызывало достоверное укорочение АЧТВ, которое нивелировалось у группы животных, получавших КВ. Заметно уменьшилось и тромбиновое время, что свидетельствовало о наличии гиперкоагуляционных изменений, изменившееся при дополнительном введении витаминов. Вместе с тем наблюдалось удлинение ПТВ, что свидетельствовало об ускоренном потреблении факторов внешнего пути запуска плазмокоагуляции, практически не происходящем в витаминизированной группе. Незначительно снижалась активность АТ-III, а в опытной группе, она, напротив, выросла. Фактом, подтверждающим интенсивность тромбинемии явилось снижение содержания фибриногена и количества тромбоцитов что проявлялось в меньшей степени под действием дополнительного введения витаминов. В целом, все выше перечисленное, учитывая достаточный прирост содержания РФМК, свидетельствовало о

наличии запредельной активации тромбиногенеза в контрольной группе, что компенсировалось введением КВ (Таб. 1).

Табл. 1 - Состояние гемостаза при гипертермическом стрессе

Показатели	Интактные	Витамины	Стресс без витаминов	Стресс + витамины
Тр./PLT,1x10^9/л	515±17	592±27* P=0,03	301±28* P=0,01	568±27** P=0,01
АЧТВ/АРТТ, с	27,0±0,5	39,2±0,9* P=0,01	17,2±0,9* P=0,01	27,2±0,9** P=0,01
ПТВ/РТТ, с	8,0±0,6	9,3±0,9 P=0,24	22,9±0,5* P=0,01	10,1±0,9** P=0,01
ТВ/ТТ, с	45,0±5,0	38,2±2,7 P=0,24	17,5±1,3* P=0,02	29,0±1,34** P=0,01
РФМК/RFMC, мг%	5,9±0,2	3,0±2,3 P=0,22	13,8±2,3* P=0,02	9,1±0,4** P=0,04
АТ-III, %	96,0±1,7	117,0±1,3* P=0,01	92,8±2,8 P=0,34	122,0±1,3** P=0,01
ФГ/FG, г/л	7,1±1,6	3,4±0,8* P=0,04	1,3±0,3* P=0,01	1,7±0,3 P=0,35

Примечания: Знаком «*» показаны достоверные отличия по сравнению с интактным контролем, знаком «**» - по сравнению с показателями четвертой колонки.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о том, что дополнительное предварительное введение животным в течение двух недель комплекса витаминов - витамин А (ретинола ацетат - 800 МЕ), витамин Е (альфа-токоферола ацетат - 6 мг), витамин B_6 (пиридоксина гидрохлорид - 8 мг), витамин B_9 (фолиевая кислота - 4 мг), витамин B_{12} (цианокобаламин - 4 мкг), витамин Р (рутин - 800 мг), ограничивает последствия эндогенной тромбинемии, спровоцированной однократным тепловым воздействием.

Литература

1. Андрианова, М.Ю. Патогенетическое и клиническое обоснование комплексной профилактики гипергомоцистеинемии / Андрианова М.Ю., Ройтман Е.В., Исаева А.М. и др. // Архивъ внутренней медицины. – 2014. - № 4(18). – С. 32 – 38.

2. Балакина, А. С. Влияние рутина и гесперидина на экспрессию гена Nrf2 и активность гемоксигеназы-1 и NAD(P)H-хиноноксидоредуктазы при их раздельном и совместном действии / Балакина А. С., Трусов Н. В., Авреньева Л. И. и др. // Вопросы питания. – 2016. - № 3. – С. 18 -27.

3. Бышевский, А.Ш. Витамин B_{12} и гемостаз / Бышевский А.Ш., Волосатов А.А., Карпова И.А. и др. // Фундаментальные исследования. – 2013. - № 2-1. С. 221 – 226.

4. Бышевский, А.Ш. Влияние сочетаний витаминов-антиоксидантов на толерантность к тромбину / Бышевский А.Ш., Шаповалова Е.М. // Вестник ЮУрГУ. Сер. «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2009. Вып. 20, №27. – С. 77 – 80.

5. Николаев В.Ю., Шахматов И.И., Киселёв В.И., Улитина О.М., Алексеева О.В., Бондарчук Ю.А., Николаева К.С., Гемостазиологический профиль крыс в постгипертермическом периоде после общей гипертермии высокого уровня // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11-6. С. 1068-1071.

6. Николаев В.Ю., Шахматов И.И., Киселев В.И., Вдовин В.М., Система гемостаза у крыс при различных режимах однократной гипертермической нагрузки // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 509

7. Ральченко, И.В. Липидпероксидация и гемостаз / Ральченко И.В., Рудзевич Е.Л., Рудзевич А.Ю. и др. // Гемостаз и перекисное окисление липидов в некоторых экспериментальных и клинических ситуациях. Тюмень 2012. – С. 138 – 144.

8. Щепетева, О.К. Эффекты отсутствия и избытка витаминов А и Е на гемостаз порознь и в сочетании при воздействиях, вызывающих гиперкоагуляцию / Щепетева О.К. // Автореферат диссертации кандидата медицинских наук. Тюмень 2011.

9. Protective effects of rutin on liver injury induced by biliary obstruction in rats / Pan P.H., Lin S.Y., Wang Y.Y, et al. // Free Radical Biology & Medicine. – 2014. - Vol. 73. - P. 106-116.

10. In vitro antioxidant properties of rutin / Yang J., Guo J., Yuan J. // LWT - Food Science and Technology. – 2008. - Vol. 41. P. 1060-1066

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

АНТРАЦИКЛИНОВЫЕ КАРДИОМИОПАТИИ

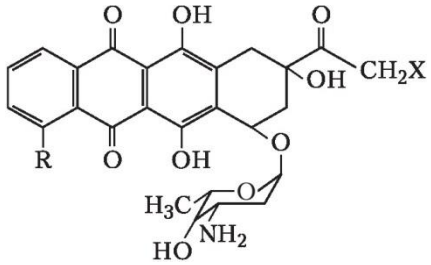
Серякова Ю. А.

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Юдина О. А.

Кафедра патологической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Сердечно-сосудистая недостаточность самая частая причина смертности лиц молодого возраста (в 2015г. было зарегестрировано 66 тыс. случаев смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы). Одним из факторов развития сердечно-сосудистой недостаточности являются некоронарогенные заболевания миокарда, одним из которых является кардиомиопатия. Кардиомиопатия— заболевание, при котором сердечная мышца структурно и функционально изменена при отсутствии патологии коронарных артерий. Существует несколько этиологических факторов приводящих к развитию кардиомиопатии, одним из которых является лечение онкологических заболеваний, которое приводит к развитию достаточно редкой нозологической патологии - антрациклиновой кардиомиопатии. Частота развития повреждений сердца при лечении антрациклиновыми антибиотиками составляет 5–57 % (Hauser M., Gibson B.S. 2001г.). При этом смертность от сердечных причин достигает 7 %, а в случае развития застойной сердечной недостаточности – 27–60 % (Zambetti M., Moliterni A. 2001г.)

Введение.



Антрациклиновые антибиотики – препараты, которые обладают противомикробной и противоопухолевой активностью. Эти препараты используются при лечениии злокачественных опухолей различного происхождения: различные гематологические виды рака, саркомы мягких тканей, карциномы и другие солидные опухоли. Спектр показаний к применению конкретного антибиотика определяется его химическим строением, индивидуальными фармакокинетическими и фармакодинамическими свойствами и степенью его изученности. Механизм действия основан на цитотоксическом действии, которое связано с ингибированием синтеза нуклеиновых кислот, что приводит к нарушению вторичной спирализации ДНК, за счет взаимодействия с топоизомеразой II, помимо этого они взаимодействуют с липидами клеточных мембран, нарушая транспорт ионов. Однако данные препараты обладают рядом побочных действий. Основным из них является необратимая кумулятивная дозозависимая кардиотоксичность. Механизмы кардиотоксичности не полностью

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

поняты и, как считается, включает повышенный статус окислительного стресса и апоптоз эндотелиальных клеток и кардиомиоциты.

Чтобы избежать сердечной токсичности от Dox, общая кумулятивная доза 500 м2 поверхности тела не должна превышаться.

Определение кардиомиопатии

Кардиомиопатия в переводе с греческого (kardia — сердце; mys, myos — мышца; pathos — страдание, болезнь) обозначает болезнь мышцы сердца. Данный термин был впервые предложен W. Bridgen в 1957 г. и использовался для обозначения заболеваний миокарда неясной этиологии, характеризующихся появлением кардиомегалии, изменений на ЭКГ и прогрессирующим течением с развитием недостаточности кровообращения и неблагоприятным прогнозом для жизни. Кардиомиопатии — это особая группа болезней сердца, в основе которых лежит первичное преимущественное поражение миокарда неизвестной или неясной этиологии, объединенных по определенным клинико-анатомическим признакам: наличию кардиомегалии, сердечной недостаточности, склонности к нарушению ритма сердца, тромбоэмболическим осложнениям и частому фатальному исходу в виде внезапной сердечной смерти (О. А. Мутафьян, 2003).

Цель. Определить структуру кардиомиопатий как основную и непосредственную причину смертности.

Материалы и методы.

Просмотрено 475 архивных протоколов вскрытия «ГКПБ» за 2015г.

Критериями исключения в ходе исследования явились ишемические кардиомиопатии.

Результаты исследования.

Из проанализированных протоколов вскрытия 475 пациентов (262 мужчины и 213 женщин) было выявлено, что в структуре смертности от кардиомиопатий основную причину смертности (первичные кардиомиопатии) составили 8 случаев (дилатационная кардиомиопатия – n=7 (87,5%), гипертрофическая кардиомиопатия – n=1 (12,5%)), а непосредственную причину смертности от кардиомиопатий (вторичные кардиомиопатии) составили 25 случаев (алкогольные кардиомиопатии – n=21-(84%), постмиокардитическая кардиомиопатия – n=2 (8%), антрациклиновая кардиомиопатия – n=2 (8%)).

Диагностика кардиомиопатий проводилась на основании протоколов вскытия пациентов и использования электронной микроскопии с изучением трупного материала.

При анализе причин развития антрациклиновых кардиомиопатий было выявлено, что 1 случай (женщина) развился через 11 лет после лечения лимфогранулематоза, 1 случай (женщина)- после лечения острого миелобластного лейкоза.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Также в ходе исследования было обнаружено, что у 347 пациентов (73%, n=475) в качестве непосредственной причины смерти развилась ишемическая кардиомиопатия (критерий исключения).

Кардиотоксические эффекты при лечении больных злокачественными новообразованиями (лейкоз, лимфогранулематоз, рак различной локализации) химиопрепаратами антрациклинового ряда достаточно широко отражены в литературе. Острая кардиотоксичность при быстром внутривенном введении препарата проявляется вазодилатацией, гипотензией, нарушениями ритма сердца. Подострые осложнения характеризуются миокардитом и перикардитом. Хроническая кардиотоксичность в виде дилатационной крдиомиопатии регистрируется у 4,5 - 7,0% пациентов обычно в конце курса лечения или вскоре после его окончания. В последние годы сообщается о возможности более позднего развития этого осложнения. V.J. Ferrans et al. описали тяжелое течение доксирубициновой кардиомиопатии, развившейся через 15 лет после излечения детей от рака, в то время как никаких признаков поражения сердца в ближайшем периоде после лечения не было . У больных внезапно, практически без предвестников, наступает тяжелая левожелудочковая сердечная недостаточность. Морфологические признаки поздних кардиотоксических эффектов - дилатация сердца, интрамуральные тромбозы, уменьшение числа и лизис мышечных волокон, интерстициальный отек и фиброз. Кардиотоксичность антрациклинов является дозозависимой и обусловлена избытком Ca2+ в саркоплазматическом ретикулуме . При суммарной дозе адриамицина менее 400 мг/м2 частота кардиомиопатии составляет 0,14%, при дозе 550 мг/м2 - 7%, а если доза превышает 700 мг/м2 - вероятность возрастает до 18% . Синергический кардиотоксический эффект с рубромицином проявляет винкристин.

Выводы:

По данным «Городского клинического патологического бюро» за 2015 г среди всех пациентов 457 пациентов с уточненным клиническим диагнозом кардиомиопатия :

1) Наибольшую частоту смертности в структуре исследуемых кардиомиопатий составили алкогольные КМ;

2) Антрациклиновые кардиомиопатии являются редко встречающейся нозологической формой.

Литература

1. Кардиомиопатии/под ред. Гончарик Т.А. Минск, БГМУ,2009- 5с.
2. Российский кардиологический журнал,2001
3. *European Heart Journal*, Volume 27, Issue 15, 1 August 2006, Pages 1876–1883

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

INFLUENCE OF AESCUSAN ON PRO- AND ANTIOXIDANT SYSTEMS OF KIDNEYS IN CASE OF EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM

Tsyntar I.S., Olenovych O.A.

Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»,
Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology,
Chernivtsi

Key words: experimental hypothyroidism, lipid peroxidation, protein oxidative modification, renal tissue, Aescusan.

Summary. The experiments, carried out on 38 rats with hypothyroidism, demonstrated that *Aescusan* not only normalizes the activity of antioxidant protection enzymes in the renal tissue of hypothyroid rats, but significantly reduces the content of primary and secondary end-products of lipoperoxidation as well as neutral and basic end-products of protein peroxidation, limiting oxidative modification of the renal tissue.

Резюме. Эксперименты выполненные на 18 крысах с гипотиреозом, показали, что Эскузан не только нормализует активность ферментов антиоксидантной защиты, но и существенно снижает содержание первичных и вторичных продуктов липопероксидации, а также нейтральных и основных продуктов протеинопероксидации, ограничивая тем самым окислительную модификацию почечной ткани.

Introduction. Nowadays a great attention is paid to the study of free radical oxidation processes, which can be considered both as adaptational body reaction and as universal mechanism of alteration of biostructures in case of pathology, including thyropathies [2]. Pluripotent influence and universality of biologic effects of thyroid hormones determines the close connection between their level and the intensity of free radical oxidation, lipid and protein peroxidation processes – non-specific markers of the dysfunction of inner organs, including kidneys [6, 7]. Functional condition of the latest is known to influence all metabolic processes in the body. The fact of mutual influence of thyroid status of the body, lipid and protein peroxidation processes and renal function status is undisputed [5]. The investigation of peroxidation processes and antioxidant system state (AOS) in renal tissue in case of thyropathy will widen the possibilities of targeted pathogenic corrective influence on the initial stages of renal dysfunction in order to prevent its chronization [4]. This substantiates the search of therapeutic methods, regulating antiooxidant status disturbances. Horse chestnut seed extract preparations, known to demonstrate significant antioxidant properties as well as vasoprotective and vasotonic, anti-inflammatory and anti-edematous, anticoagulant and fibrinolytic effects, were found to be perspective in this concern [1, 3].

The **objective** of this study was to establish the character of influence of thyroid hormone deficiency on the processes of lipid and protein peroxidation in the renal tissue and to assess the possibility of *Aescusan* administration in complex treatment of hypothyroidism for the improvement of its efficacy.

Material and methods. The experiments were carried out on 38 matured nonlinear male rats under the standard conditions of vivarium. For the experimental modeling of hypothyroidism 28 animals were administered mercazolil (Mercazolilum, LLC

«Pharmaceutical company «Zdorovye», Ukraine) intraperitoneally in a dose of 10 mg/kg. 14 days after the beginning of pathology formation 18 hypothyroid rats and 10 animals of control group were euthanized by decapitation under the slight diethyl ether anesthesia, the rest 10 hypothyroid rats were administered *Aescusan* in the dose of 100 mg of α-aescinum/kg. The object of the research was renal tissue, removed, washed out of blood and homogenized for the further investigations right after animals' decapitation [4].

The state of lipid peroxidation (LPO) was assessed by quantification of malondialdehyde (MDA) and diene conjugates (DC), antioxidant protection – by the contents of enzymatic (superoxide dismutase (SOD), catalase (CT), glutathione peroxidase (GPO)) and non-enzymatic systems (glutathione S-transferase (GST), sulfhydryl groups (SH-groups). Dinitrophenylhydrazones (DPH) concentration was determined to assess the intensity of protein oxidative modification (POM) [4].

Statistical processing of the obtained data was performed with the establishment of Student's coefficient (t).

Results. As the results of investigation showed (table), MDA level in renal tissue of hypothyroidal rats was twice higher as compared with control parameters, DC contents was found to be increased by 38,1% despite the reliable increase (by 28,6%) of SOD activity. Such biochemical changes were possible under the excessive intensity of reactive oxygen species generation, confirmed by the increase of CT activity by 58,5% and two-fold reduction of the basic intrarenal antiradical enzyme – GPO. The elevation of GST activity by 21,0%, probably, hasn't compensated these changes, since the level of free SH-groups in renal tissue was reliably decreased. On this background the intensive peroxidation has involved protein molecules of renal structures – the contents of neutral and basic DPH in renal tissue was found to be elevated by 82,5 и 81,4% respectively.

In the renal tissue of hypothyroid rats MDA contents was found to be twice decreased under the influence of natural antioxidant *Aescusan,* the level of DC decreased by 33,7% and was even 8,5% lower than the control values; SOD activity decreased by 25,0% and did not differ from that in control animals. The activity of CT was decreased by 27,1%, remaining 15,5% higher than control level. *Aescusan* practically did not affect the activity of GST and did not change the amount of SH-group in the renal tissue, but improved of GPO activity by 2,6 times. The content of neutral and basic DPH in renal tissue under the influence of *Aescusan* decreased by 47,3 and 38,5%, respectively, and the level of POM did not differ from that in the control group.

Conclusion. The obtained findings evidence, that due to the exhaustion and failure of compensatory intrarenal antioxidant system, the intensity of accumulation of nephrotoxic lipid and protein peroxidation end-products in the renal tissue of hypothyroid rats tends to become excessive, causing renal dysfunction, leading to the ischemic, toxic or immunologic damage of renal tissue. *Aescusan* not only normalizes the activity of antioxidant protection enzymes in the renal tissue of hypothyroid rats, but significantly reduces the content of primary and secondary end-products of lipoperoxidation as well as neutral and basic end-products of protein peroxidation, limiting oxidative modification of the renal tissue. Mentioned positive effects of *Aescusan* enable its practical usage for optimization of prooxidant-antioxidant balance in renal tissue in case of hypothyroidism.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Table

Influence of *Aescusan* on the intensity of lipid and protein peroxidation and antioxidant activity in renal tissue of rats with experimental hypothyroidism (X±Sx)

Indices	Group, number of animals		
	Control, n=10	Hypothyroidism, n=18	Hypothyroidism + Aescusan, n=10
Malondialdehyde, μmol/1 mg of tissue	83,71±0,76	168,23±2,78 p<0,001	79,40±2,01 p=0,06 p_1<0,001
Diene conjugates, nmol/1 mg of protein	1,18±0,03	1,63±0,06 p<0,001	1,08±0,03 p<0,05 p_1<0,001
Superoxide dismutase activity, un./1 min./1 mg of protein	0,28±0,01	0,36±0,02 p<0,01	0,27±0,01 p>0,4 p_1<0,01
Catalase activity, μmol/1 min./1 mg of tissue	94,80±0,89	150,31±4,52 p<0,001	109,50±3,18 p<0,001 p_1<0,001 p_2<0,001
Glutathione S-transferase activity, μmol/1 min./1 mg of tissue	14,30±0,53	17,30±0,45 p<0,001	15,80±0,48 p=0,05 p_1<0,05
Glutathione peroxidase activity, μmol/1 min./1 mg of protein	87,31±1,08	42,02±1,31 p<0,001	109,80±5,83 p<0,01 p_1<0,001
Level of SH-groups, mmol/1 mg of tissue	0,029±0,001	0,021±0,001 p<0,001	0,026±0,003 p>0,5 p_1>0,2
Neutral dinitrophenylhydrazones, mmol/1 g of protein, 370 nm	1,03±0,06	1,88±0,01 p<0,001	0,99±0,06 p>0,6 p_1<0,001
Basic dinitrophenylhydrazones, un.o.d./1 g of protein, 430 nm	9,14±0,49	16,58±0,56 p<0,001	10,20±0,93 p>0,3 p_1<0,001

Note: p – statistically significant difference in comparison with control group;
p_1– statistically significant difference in comparison with the group of hypothyroid animals;
n – number of experimental animals.

References

1. Вандышев, В.В. Старинное лекарственное растение – конский каштан обыкновенный – источник современных эффективных лекарственных средств / В.В.Вандышев // Мед. помощь. – 2002. – №5. – С.36-38.

2. Кожевников, Ю.Н. О пероксидном окислении липидов в норме и патологии (обзор) / Ю.Н.Кожевников // Вопр. мед. химии. – 1985. – №5. – С.2-7.

3. Лакиза, Т.Ю. Изучение специфических свойств препарата венотон / Т.Ю.Лакиза, З.П.Омельяненко, Л.А.Могирева // Фармакол. вісник. – 2000. – №11-12. – С.31-33.

4. Оленович, О.А. Вплив ескузану на стан про- та антиоксидантної системи крові та щитоподібної залози при експериментальному гіпотиреозі / О.А.Оленович // Бук. мед. вісник. –

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2007. – Т.11, №4. – С.115-118.

5. Роль змін прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу в розвитку різних патологічних процесів / А.Г.Костенко, В.О.Костенко, О.І.Цебржинський та ін. // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т. 46, № 2 (додаток). – С.82-83.

6. Сомова, О.В. Взаємозв'язок тиреоїдного стану організму та процесів пероксидного окислення ліпідів: автореф.дис...канд.біол.наук / О.В.Сомова. – Харків, 1999. – 11с.

7. Engler, H. Effect of thyroid hormones on Lp(a) and lipid metabolism / H.Engler, W.Riesen // Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. – 1998. – Vol.36. – P.731–735.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА КАРДИОПРОТЕКТОРНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА

Чепелев С.Н., Висмонт Ф.И.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии, г. Минск

Ключевые слова: дистантное ишемическое посткондиционирование, инфаркт миокарда, возраст, аритмии, зона некроза.

Резюме: *в ходе исследования установлено, что дистантное ишемическое посткондиционирование эффективно в плане ограничения размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс и не эффективно в плане снижения продолжительности нарушений сердечного ритма во время острой ишемии-реперфузии миокарда у этих животных.*

Resume: *the study found that remote ischemic postconditioning is effective in limiting the size of the necrosis zone in the left ventricular myocardium during ischemia-reperfusion of myocardium in old rats and is not effective in reducing the duration of cardiac rhythm disturbances during acute ischemia-reperfusion of myocardium in these animals.*

Актуальность. В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной смертности в большинстве развитых стран мира [2]. Принимая во внимание большую частоту инвалидизации и сложность реабилитации пациентов с инфарктом миокарда, ИБС представляет собой не только значительную медицинскую, но и важную государственную проблему. В связи с этим поиски новых эффективных методов предотвращения или ослабления ишемического и аритмического повреждения сердца и механизмов их реализации остаются существенной задачей современной клинической и экспериментальной медицины и важным направлением исследований в физиологии [1, 2].

В последние годы объектом повышенного внимания ведущих мировых ученых в области клинической и экспериментальной кардиологии являются кардиопротекторные (противоишемический и антиаритмический) эффекты дистантного ишемического посткондиционирования (ДИПостК). Данный феномен воспроизводится ишемией конечности, осуществляемой после острой ишемии миокарда [3, 6, 8].

В клинической практике необходимость кардиопротекции от ишемического и реперфузионного повреждения чаще необходима пациентам с различными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), к которым относится и пожилой возраст [5, 6, 7, 9].

Вопросу, воспроизводится ли противоишемический и антиаритмический эффекты ДИПостК у старых животных, посвящен ряд экспериментальных исследований, причем результаты данных исследований весьма противоречивы [5, 6, 7, 9]. Причины такого расхождения результатов исследования до сих пор не выяснены. Согласно литературным данным, в миокарде старых животных имеет

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

место значительное снижение содержания креатинфосфата и АТФ, что оказывает существенное влияние на энергетический баланс кардиомиоцитов и их отдельных структур, в частности, АТФ-зависимых калиевых каналов [7]. Кроме того, у старых животных имеет место снижение тонуса n. vagus. Отсюда следует предположение, что указанные возрастные изменения миокарда животных могут оказывать существенное влияние на воспроизводимость кардиопротекторных эффектов ДИПостК.

Цель: выяснение воспроизводимости противоишемических и антиаритмических эффектов ДИПостК при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс.

Задачи: 1. Выяснение воспроизводимости противоишемических эффектов ДИПостК при ишемии и реперфузии миокарда у старых крыс; 2. Выяснение эффективности ДИПостК в снижении длительности нарушений сердечного ритма при ишемии и реперфузии миокарда у старых крыс.

Матерыалы и методы. Исследование эффективности ДИПостК выполнено на 42 наркотизированных нелинейных белых крысах-самцах, разделенных на две возрастные группы: 14 молодых крыс, масса которых составляла 200-240 г, а возраст – 4±1 мес. и 28 старых крыс, массой 400-450 г, возраст которых составлял 24±1 мес.

Для наркотизации животных использовали тиопентал натрия в дозе 50 мг/кг внутрибрюшинно с последующей внутривенной инфузией поддерживающей дозы 10 мг/кг/час. Крыс переводили на искусственное дыхание атмосферным воздухом при помощи аппарата ИВЛ с частотой дыхания 56-60 в минуту. Температура тела измерялась ректально с помощью электротермометра Harvard (Великобритания) и поддерживалась электрогрелкой на уровне 37,0±0,5°С. Грудную клетку наркотизированного животного вскрывали в четвертом межреберном промежутке слева.

Острую коронарную недостаточность у крыс воспроизводили по методике, описанной C.Clark et al. [4]. После периода 15-минутной стабилизации гемодинамики крысам выполняли 30-минутную окклюзию левой коронарной артерии (ЛКА) путем механического ее пережатия при помощи фишки. Реперфузия миокарда достигалась удалением фишки, длительность реперфузии составляла 120 минут.

ДИПостК выполняли в соответствии с протоколом исследования, представленным M.Basalay и соавт. [3], согласно которому животные опытных групп (ДИПостК) дополнительно подвергались воздействию 15-минутной окклюзии обеих бедренных артерий через 10 мин после 30-минутной острой ишемии миокарда. В ходе эксперимента непрерывно регистрировались ЭКГ во II стандартном отведении и системное артериальное давление (АД), полученные при этом данные обрабатывались с помощью компьютерной программы Spike 4. Для определения АД крысам канюлировали правую общую сонную артерию.

Зону риска выявляли введением в левую общую яремную вену 0,5 мл 5% раствора Эванса синий в конце периода реперфузии миокарда при кратковременной повторной окклюзии ЛКА. Зона риска определялась как зона, не окрашенная в синий цвет. Затем сердце извлекали и отделяли левый желудочек. После замораживания в морозильной камере (-20°С в течение 30 мин) левый желудочек разрезали на 6

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

поперечных срезов. Срезы взвешивали, затем их сканировали с обеих сторон. После этого, для идентификации зоны некроза, срезы помещали в 1% раствор трифенилтетразолия хлорида на 15 минут при температуре 37°С. Жизнеспособный миокард окрашивался в кирпично-красный цвет, а некротизированная ткань была белесой. После 24-часовой инкубации срезов в 10% растворе формалина срезы сканировали повторно для определения соотношения площадей зоны риска и зоны некроза. При помощи компьютерной планиметрии и взвешивания срезов миокарда левого желудочка определяли соотношение масс зон риска и некроза с использованием программы Adobe Photoshop CC.

Для оценки антиаритмического эффекта ДИПостК подсчитывалась общая длительность аритмий – пароксизмальные желудочковые тахикардии, фибрилляции желудочков, желудочковые бигеминии, парные желудочковые экстрасистолии – при ишемии-реперфузии миокарда.

Полученные в исследовании результаты анализировались с использованием стандартных пакетов статистических программ Statistica 8.0 и GraphPad Prism. Для оценки нормальности распределения анализируемых показателей применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Статистическую значимость различий полученных данных в случае их параметрического распределения оценивали с помощью однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) с использованием тестов множественных сравнений Данна и Бонферрони. Результаты исследования при их параметрическом распределении представлялись в виде: среднее ± стандартная ошибка среднего (M ± m). Для оценки статистической значимости различий данных в случае их непараметрического распределения использовали критерий Крускала-Уоллиса и тест множественных сравнений Данна. При непараметрическом распределении результаты исследования были представлены в виде: медиана и интерквартильный размах (25-й; 75-й процентили).

Результаты и их обсуждение. Показатель выживаемости после острой ишемии миокарда у старых крыс составил 50,0% (14 старых крыс из 28 погибли после острой коронарной окклюзии). При этом в группе Контроль$_{стар}$ выживаемость животных составила 63,6%, в группе ДИПостК$_{стар}$ – 41,2%. В результате из каждой экспериментальной группы старых крыс для последующего анализа данных было отобрано по 7 животных. Во всех экспериментальных группах молодых крыс во время острой коронарной недостаточности наблюдалась 100%-ая выживаемость животных. Таким образом, у старых крыс во время 30-минутной ишемии миокарда имело место 2-х кратное снижение выживаемости животных по сравнению с молодыми крысами ($p<0,01$), что свидетельствует о снижении устойчивости миокарда старых крыс к повреждению, вызванному его длительной ишемией.

Во всех анализируемых группах старых и молодых крыс АД$_{ср}$ и ЧСС на протяжении эксперимента статистически значимо не изменялись по сравнению с их исходными значениями.

У старых крыс длительность нарушений сердечного ритма во время ишемии-реперфузии миокарда в группе Контроль$_{стар}$ составила 75 (44; 164) с, в группе ДИПостК$_{стар}$ – 72 (33; 226) с. У молодых крыс в группе Контроль были выявлены ишемические нарушения сердечного ритма продолжительностью 198 (14; 239) с, в

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

группе ДИПостК – 153 (109; 166) с (p<0,05 по сравнению с группой Контроль) (рис. 1).

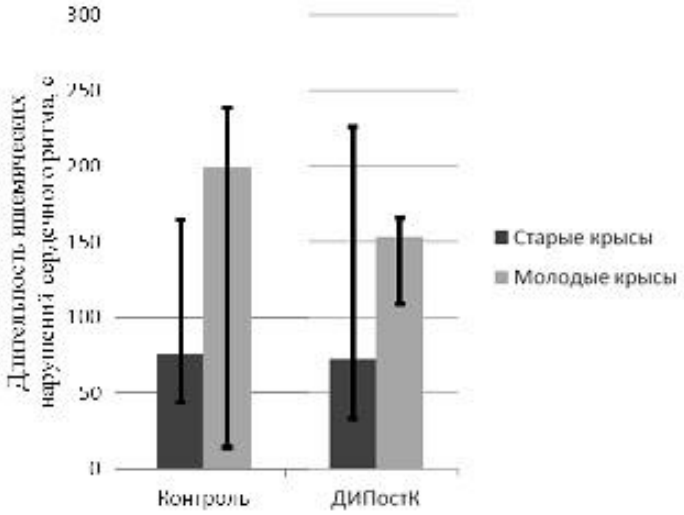


Рис. 1 – Длительность нарушений сердечного ритма во время ишемии-реперфузии миокарда у старых и молодых крыс

При выполнении исследования также установлено, что во время острой ишемии миокарда в группе Контроль$_{стар}$ у 4 из 7 крыс отмечалась ФЖ, а у 6 из 7 животных была выявлена ПЖТ. Реперфузионные нарушения сердечного ритма имели место у 6 крыс группы Контроль$_{стар}$. В группе ДИПК$_{стар}$во время 30-минутной ишемии миокарда ФЖ и ПЖТ наблюдались у 4 из 7 крыс (p>0,05). В период реперфузии миокарда в группе ДИПК$_{стар}$ нарушения сердечного ритма были выявлены у 3 крыс данной группы (p>0,05). В группе ДИПостК$_{стар}$ в период острой коронарной окклюзии у 3 из 7 крыс отмечалась ФЖ, а ПЖТ имела место у 4 крыс данной группы (p>0,05). Реперфузионные нарушения сердечного ритма наблюдались у 5 животных группы ДИПостК$_{стар}$ (p>0,05).

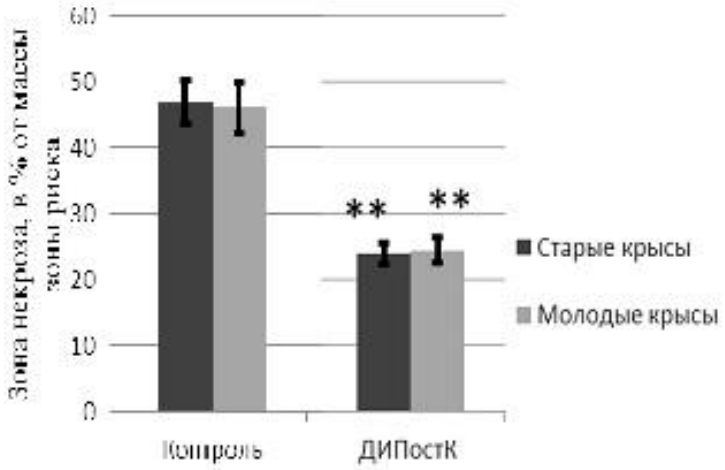
Выявлено, что у старых и молодых крыс длительность аритмий во время 30-минутной острой ишемии миокарда в группах Контроль$_{стар}$ и ДИПостК$_{стар}$, и, соответственно, в группах Контроль и ДИПостК сопоставима, что вполне очевидно, учитывая тот факт, что ДИПостК не может оказывать влияние на нарушения сердечного ритма во время острой ишемии миокарда, так как воспроизводился на 10-ой минуте реперфузии.

Установлено, что в группе ДИПостК$_{стар}$ имеет место статистически незначимое увеличение длительности ишемических нарушений сердечного ритма по сравнению с группой Контроль$_{стар}$. Следовательно, у старых крыс ДИПостК не оказывает антиаритмический эффект. У молодых крыс в группе ДИПостК, напротив, наблюдается статистически значимое снижение продолжительности аритмий во время 30-минутной коронарной окклюзии по сравнению с группой Контроль, что свидетельствует о наличии у молодых крыс выраженного антиаритмического эффекта ДИПостК.

У старых крыс отмечались следующие размеры зоны некроза в миокарде левого желудочка: в группе Контроль$_{стар}$ – 47±3 %, в группе ДИПостК$_{стар}$ – 24±2 % (p<0,01

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

по сравнению с группой Контроль$_{стар}$). У молодых крыс размер зоны некроза в группе Контроль составил 46±4 %, в группе ДИПостК – 25±2 % (p<0,01) (рис. 2).



** - p<0,01 – различия статистически значимы

Рис. 2 – Размеры зоны некроза в миокарде левого желудочка у старых и молодых крыс

Таким образом, в группах старых и молодых крыс с острой коронарной недостаточностью, в которых воспроизводили ДИПостК, выявлено статистически значимое снижение размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка по сравнению с соответствующей контрольной группой.

Выводы: 1. ДИПостК эффективно в плане ограничения размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс. 2. У старых крыс антиаритмический эффект ДИПостК не воспроизводится.

Литература

1. Любимов, А. В. Ишемия, реперфузия и прекондиционирование: традиционные и новые подходы в лечении инфаркта мокарда / А. В. Любимов, П. Д. Шабанов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2016. – Т. 14, №3. – С. 3-11.

2. Шляхто, Е. В. Основные направления и перспективы трансляционных исследований в кардиологии / Е. В. Шляхто, А. О. Конради // Вестник Росздравнадзора. – 2015. – № 5. – С. 33-37.

3. Basalay, M. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning – similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms / M. Basalay, V. Barsukevich, S. Mastitskaya // Exp Physiol. – 2012. – Vol. 97, № 8. – P. 908–917.

4. Clark, C. Coronary artery ligation in anesthetized rats as a method for the production of experimental dysrhythmias and for the determination of infarct size / C. Clark // J. Pharmacol Methods. – 1980. – Vol. 3, № 4. – P. 357–368.

5. Juhaszova, M, Protection in the aged heart: preventing the heart-break of old age? / M. Juhaszova, C. Rabuel, D. B. Zorov // Cardiovasc Res. – 2005. – № 66. – P. 233-244.

6. Przyklenk, K. Aging mouse hearts are refractory to infarct size reduction with postconditioning / K. Przyklenk, M. Maynard, C. E. Darling // J Am Coll Cardiol. – 2008. – Vol. 51, № 14. – P. 1393–1398.

7. Randhawa, P. K. Conditioning-induced cardioprotection: Aging as a confounding factor / P. K. Randhawa, A. Bali, J. K. Virdi // Korean J Physiol Pharmacol. – 2018. – № 5. – P. 467-479.

8. Schmidt, M.R. Remote ischemic preconditioning: no loss in clinical translation / M.R.Schmidt, S.B.Kristiansen, H.E. Botker // Circ. Res. – 2013. – Vol.113, № 12. – P. 1278-1280.

9. Whittington, H. J. Cardioprotection in the aging, diabetic heart: the loss of protective Akt signaling / H. J. Whittington, I. Harding, C. I. Stephenson // Cardiovasc Res. – 2013. – № 99. – P. 694-704.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ЗНАЧИМОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ В РАЗВИТИИ ДИСЛИПИДЕМИИ ПРИ ОКСИДАТИВНОМ СТРЕССЕ, ИНДУЦИРОВАННОМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ЭНДОТОКСИНОМ E. COLI

Чепелева Е.Н., Висмонт Ф.И.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии, г. Минск

Ключевые слова: дислипидемия, эндотоксемия, печень, оксидативный стресс.

Резюме: *исследование посвящено определению особенностей изменения обмена холестерина (ХС) липопротеинов плазмы крови и функционального состояния печени при бактериальной эндотоксемии у крыс. Установлено, что состояние функциональной активности печени имеет важное значение в механизмах дислипидемии, а именно в изменении содержания ХС липопротеинов в сыворотке крови при оксидативном стрессе, индуцированным эндотоксином E. Coli.*

Resume: *the study is devoted to the determination of the specific features of changes in cholesterol metabolism of plasma lipoproteins and the functional state of the liver during bacterial endotoxemia in rats. It has been established that the state of the functional activity of the liver is important in the mechanisms of dyslipidemia, namely, in the change in the content of lipoproteins cholesterol in the blood serum under oxidative stress induced by endotoxin E. Coli.*

Актуальность. Известно, что функциональное состояние печени влияет на выраженность и исходы различных интоксикаций экзо- и эндогенного происхождения. Показано, что функциональная недостаточность печени сопровождается нарушением обменных процессов, особое значение среди которых имеют изменения в метаболизме липидов и их производных, обеспечивающих пластические и энергетические потребности организма [3, 5, 8]. Многочисленные данные экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что важнейшее значение в повреждении печени, вызванном бактериальным эндотоксином, принадлежит к активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) [1, 2, 4, 7, 9, 10].

Цель: выяснение значимости функционального состояния печени в развитии дислипидемии при оксидативном стрессе.

Задачи: 1. Определить особенности обмена холестерина липопротеинов (ХС ЛП) плазмы крови при бактериальной эндотоксемии у крыс; 2. Изучить особенности функционального состояния печени при бактериальной эндотоксемии у крыс.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на ненаркотизированных 40 белых нелинейных крысах обоих полов массой 200±20 г. Для достоверности условий исследования опыты выполнялись после 12-ч. голодания крыс при свободном доступе к питьевой воде.

Эндотоксинемия моделировалась путем однократного внутрибрюшинного введения бактериального липополисахарида (ЛПС) – эндотоксина E.Coli (серотип O111:B4, «Sigma», США) в дозе 2,5 мг/кг. Острое токсическое повреждение печени моделировалось общепринятым методом: однократным интрагастральным

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

введением крысам раствора четыреххлористого углерода (ЧХУ, CCl_4) на масле подсолнечном в соотношении 1 к 1, из расчета 3,5 мл/кг.

Кровь и ткань печени забирались сразу после декапитации крыс, которая проводилась через 24 ч. после введения ЛПС или затравки животных ЧХУ. Навеска печени массой около 300 мг гомогенизировалась в этиловом спирте. О тяжести поражения печени судили по изменению соотношения активности АлАТ/АсАТ и показателя тимоловой пробы в сыворотке крови.

Из сыворотки крови выделялась суммарная фракция ЛПОНП+ЛПНП и ЛПВП по методике M.Burstein, J.Samaille [6]. После экстракции липидов из фракций ЛП и тканевых гомогенатов по методу М.Креховой, М.Чехрановой [4] в липидных экстрактах определялось содержание ХС колориметрическим методом.

Активность процессов ПОЛ в крови и печени оценивали по содержанию в них таких продуктов как малоновый диальгид (МДА), диеновые конъюгаты (ДК), основания Шиффа (ОШ), а состояние системы антиоксидантной защиты по концентрации а-токоферрола (а-ТФ) и активности каталазы (КТ). Концентрацию МДА определяли спектрофотометрически методом M. Mihara, M. Uchiyama (1978). Определение концентрации ДК проводилось спектрофотометрически по методу, предложенному В.А. Костюком и др. (1984). Для определения уровня ОШ использовался спектрофотометрический метод B.L. Fletcher et al. (1973). Содержание а-ТФ в крови и ткани печени определяли флюоресцентным методом Р.Ч. Черняускене с соавт. (1984). Активность КТ определяли колориметрическим методом М.А. Королюка и соавт. (1984), в модификации В.Н. Корнейчука с соавт. (1992).

Полученные в ходе исследования данные подвергались обработке общепринятыми методами вариационной статистики. Значения $p<0,05$ рассматривались как достоверные.

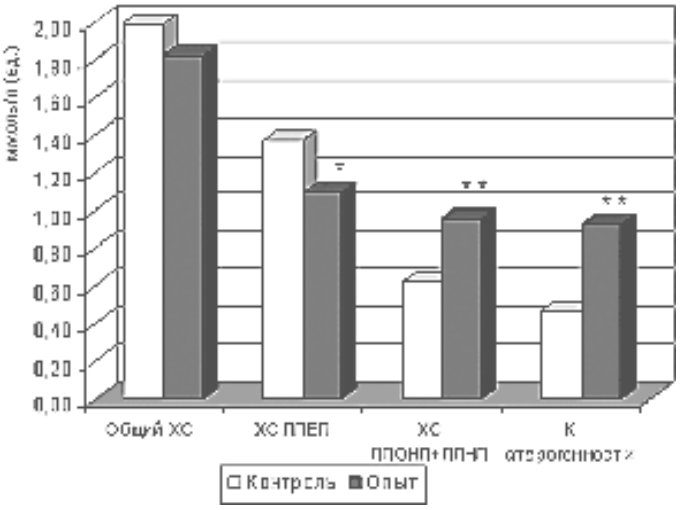
Результаты и их обсуждение. Показано, что действие ЛПС через 24 ч. после инъекции привело к увеличению массы печени крыс на 22% с 7,83±0,39 г до 9,55±0,32 г ($p<0,001$, $n=10$), повышению органно-весового коэффициента – на 24% с 0,025±0,001 до 0,031±0,001 ($p<0,001$, $n=10$). В условиях эндотоксинемии, вызванной введением ЛПС, повреждение печени сопровождалось развитием мезенхимально-воспалительного и цитолитического синдромов, лабораторными критериями которых являются изменение показателя тимоловой пробы и ферментемия соответственно. Установлено, что через 24 ч. после введения ЛПС наблюдалось увеличение соотношения активности АлАТ/АсАТ в сыворотке крови с 0,57±0,05 до 0,82±0,04 ($p<0,002$, $n=10$); показатель тимоловой пробы увеличивался на 101% с 1,97±0,31 до 3,96±0,35 ед. ($p<0,001$, $n=10$).

Установлено, что действие ЛПС в организме сопровождается активацией процессов ПОЛ. Так, количество ДК в печени увеличивалось на 25,6% ($p<0,05$, $n=7$) и 38,2% ($p<0,05$, $n=7$) через 120 и 180 мин после инъекции эндотоксина, а в плазме крови на 14,5 % ($p<0,05$, $n=7$) на 180 мин эндотоксинемии. Концентрация МДА в печени в этих условиях возрастала, соответственно, на 18,8% ($p<0,05$, $n=7$) и 32,2% ($p<0$, 05, $n=7$), в плазме крови на 70,8% ($p<0,05$, $n=7$) и 91,5% ($p<0,05$, $n=6$). Уровень ОШ повышался в плазме на 95,1% ($p<0,05$, $n=6$) и 128,1% ($p<0,05$, $n=6$). У животных контрольной группы ($n=7$), через 180 мин после инъекции физ. раствора,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

концентрация ДК, МДА, и ОШ в плазме крови и печени была равной соответственно 0,65±0,036 $Д_{233}$/мл и 15,3±1,21 $Д_{233}$/г ткани, 0,78+0 ,050 мкМоль/мл и 16,5+0,59 нМоль/г ткани, 4,2±0,71 ЕД/мл и 127,1±12,35 ЕД/г ткани. Обнаружено, что действие ЛПС в организме у крыс, через 180 мин после инъекции, приводит к снижению концентрации α-ТФ на 39,2% (p< 0,05, n=7) и 25,1% (p<0,05, n=7) в плазме крови и печени соответственно. Активность КТ через 120 и 180 мин после введения эндотоксина снижалась в плазме крови – на 20,1% (p<0,05, n=6) и 24,8% (p<0,05, n=7), в печени – на 15,8% (p<0,05, n=7) и 19,7% (p<0,05, n=7). Содержание α-ТФ и активность КТ в плазме крови и печени у крыс (n=7) в контроле составляла 2,25+0,31 мкМоль/мл и 193,4±9,72 нМоль/г ткани, 13,5+3,47 ЕД/мл и 316,0±28,5 ЕД/г ткани соответственно.

Выявлено, что в условиях оксидативного стресса, вызванного бактериальным эндотоксином, происходят значительные изменения содержания ХС различных классов ЛП крови (рис. 1).



* - p<0,02; * * - p<0,001

Рис. 1 – Изменения содержания общего ХС, ХС различных фракций ЛП сыворотки крови и $К_а$ в условиях эндотоксинового стресса, вызванной введением ЛПС

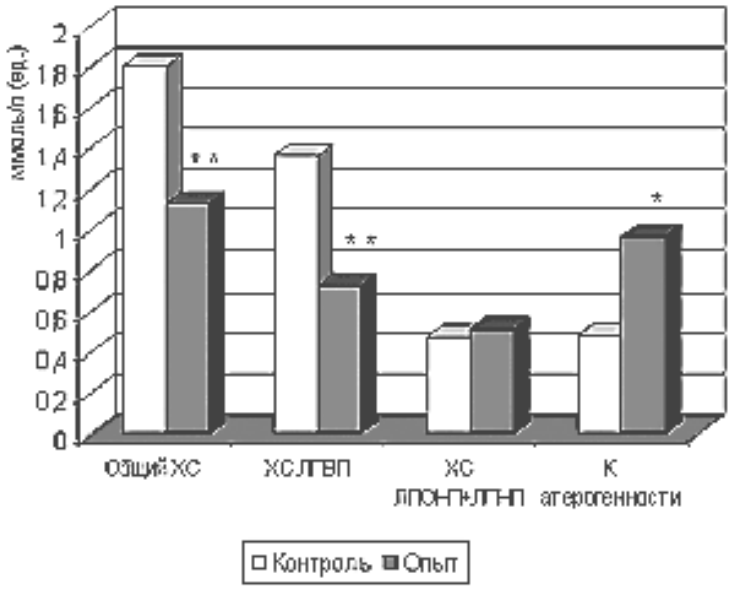
Через 24 ч. после введения ЛПС уровень ХС ЛПВП в крови крыс снижался на 19,7%: с 1,37±0,05 до 1,10±0,08 ммоль/л (p<0,02, n=10). Содержание ХС суммарной фракции ЛПОНП+ЛПНП возрастало на 52,4% с 0,63±0,05 до 0,96±0,05 ммоль/л (p<0,001, n=10). Коэффициент атерогенности ($К_а$), который представляет собой отношение (ХС ЛПНП+ЛПОНП)/ХС ЛПВП возрастал на 97,9% с 0,47±0,05 до 0,93±0,8 (p<0,001, n=10), что указывает о развитии вторичной атерогенной ДЛП. Увеличение $К_а$ было обусловлено, главным образом, повышением содержания ХС суммарных фракций ЛПНП+ЛПОНП (r=0,93±0,09, p<0,001), чем снижением уровня ХС ЛПВП в крови крыс (r=-0,73±0,17, p<0,001).

Действие ЧХУ через 24 часа после интрагастрального введения в дозе 3,5 мл/кг животным привело к повышению массы печени на 60,7% с 5,6±0,21 г до 9,0±0,45 г (p<0,001, n=10), повышению органно-весового коэффициента на 42,9% с 0,028±0,001 до 0,040±0,002 (p<0,001, n=10). При остром токсическом повреждении печени крыс ее макроструктура значительно отличалась от нормальной: происходило увеличение

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

размера органа, отмечалось изменение цвета, так рисунок поверхности печени был неоднородного характера («мускатная печень»).

Установлено, что в условиях токсического поражения печени ЧХУ имеет место выраженная гипохолестеринемией (ГХЕ) и изменения содержания ХС ЛП крови (рис. 2).



* - p<0,05; * * - p<0,001

Рис. 2 – Изменение содержания общего ХС, ХС в различных фракциях ЛП сыворотки крови и $К_а$ в условиях острого токсического поражения печени ЧХУ

Через 24 ч. после затравки животных ЧХУ уровень общего ХС в сыворотке крови снижался на 37,6% с 1,81±0,11 до 1,13±0,09 ммоль/л (p<0,001, n=10). ГХЕ была обусловлена, в основном, снижением уровня ХС ЛПВП в крови на 46,7% с 1,37±0,05 до 0,73±0,06 ммоль/л (p<0,001, n=10). Уровень ХС суммарной фракции ЛПНП+ЛПОНП, наоборот, практически не изменялся. В этих условиях имело место увеличение $К_а$ на 98% с 0,49±0,03 до 0,97±0,19 (p<0,05, n=9), обусловленное снижением содержания ХС ЛПВП, однако не изменением в сыворотке крови уровня ХС суммарных ЛПНП и ЛПОНП. Острое токсическое повреждение печени сопровождалось увеличением содержания общего ХС в ткани печени на 27,5% в сравнении с группой контроля: с 0,247±0,006 до 0,315±0,008 мг/100 мг (p<0,001, n=10).

Полученные в ходе исследования данные о понижении содержания ХС ЛПВП в сыворотке крови и увеличении уровня ХС в ткани печени, вероятнее всего свидетельствуют о том, что в условиях повреждения печени ЧХУ подавляется в печени синтез насцентных ЛПВП, нарушается включение ХС в формирующиеся частицы ЛПВП и происходит его накопление в гепатоцитах. Свидетельством чего является обнаруженная отрицательная корреляционная связь средней силы между уровнем ХС ЛПВП и содержанием ХС в печени (r=-0,57±0,21, p<0,02).

Так, сравнение характера и направленности изменений показателей обмена ЛП в условиях повреждения печени при действии ЧХУ и бактериального эндотоксина, позволяют сделать вывод, что в обеих ситуациях у животных развивается вторичная

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

атерогенная ДЛП, которая имеет различную природу. В результате влияния бактериальной эндотоксинемии атерогенная ДЛП обуславливается как увеличением уровня ХС суммарной фракции ЛПНП и ЛПОНП, так и снижением содержания ХС ЛПВП. ДЛП, формирующаяся под воздействием ЧХУ, вероятно, обусловлена синтетической дисфункцией печени, что обуславливается как острым понижением уровня ХС ЛПВП и общего ХС в сыворотке крови, так и увеличением количества ХС в печени.

Выводы: 1. Полученные данные позволяют заключить, что состояние функциональной активности печени имеет важное значение в механизмах дислипидемии, а именно в изменении содержания ХС ЛП в сыворотке крови при оксидативном стрессе, индуцированным бактериальной эндоксинемией. 2. Степень снижения содержания ХС ЛПВП в крови отражает тяжесть ее повреждения.

Литература:

1. Банзаракшеев, В. Г. Патофизиологическое обоснование результатов моделирования атерогенной дислипидемии у крыс / В. Г. Банзаракшеев // Acta Biomedica Scientifica. – 2016. – № 3. – С. 33-36.

2. Банзаракшеев, В. Г. Патофизиологическая оценка состояния антиоксидантной системы организма крыс при дислипидемии / В. Г. Банзаракшеев, Е. Г. Седунова // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2016. – № 1. – С. 29-32.

3. Гурин, В. Н. Обмен липидов при гипотермии, гипертермии и лихорадке / В. Н. Гурин. – Мн.: Беларусь, 1986. – 190 с.

4. Крехова, М. А. Фракционное определение эфиров холестерина в крови и тканях с помощью хроматографии в тонком слое / М. А. Крехова, М. К. Чехранова // Вопросы медицинской химии. – 1971. – Т.17, №1. – С. 93–98.

5. Bassani, L. Lipid profile of cirrhotic patients and its association with prognostic scores: a cross-sectional study / L. Bassani, S. A. Fernandes, F. V. Raimundo, D.L. Harter et al. // Arq Gastroenterol. – 2015. – № 52(210) – P. 5.

6. Burstein, M. Sur la clarification du serum lipemique par l'heparine in vitro / M. Burstein, J. Samaille // C. R. Acad. Sci.(Paris). – 1955. – Vol. 241, № 9. – P. 664-665.

7. Lassenius, M. Bacterial Endotoxin Activity in Human Serum Is Associated With Dyslipidemia, Insulin Resistance, Obesity, and Chronic Inflammation / M. Lassenius et al. – 2011. – № 8. – P. 1809-1815.

8. Ridgway, N. D. The role of phosphatidylcholine and choline metabolites to cell proliferation and survival / N. D. Ridgway // Crit Rev Biochem Mol Biol. – 2013. – № 48. – P. 20-38.

9. Rotimi, S. Tissue dyslipidemia in salmonella-infected rats treated with amoxillin and pefloxacin / S. Rotimi et al. // Lipids in Health and Disease. – 2012. – № 11. – P. 152-163.

10. Wahby, M. LPS-induced oxidative inflammation and hyperlipidemia in male rats: The protective role of Origanum majorana extract / M. Wahby et al. // Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences. – 2016. – № 5. – P. 291-298.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

КЛИНИКО-ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Черствая Е.В., Чепелев С.Н.

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра патологической физиологии, г. Минск

Ключевые слова: железодефицитная анемия, беременные, многоводие, сопутствующая патология, отечный синдром.

Резюме: *для врачей различных специальностей вопросы, связанные с течением железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных, остаются весьма актуальной проблемой. В ходе исследования было установлено, что беременных женщины с ЖДА имеют более выраженное снижение уровня гемоглобина, эритроцитов и гематокрита по сравнению с группой здоровых беременных женщин, а также у пациенток с ЖДА чаще наблюдаются отечный синдром, многоводие и сопутствующие хронические заболевания.*

Resume: *for doctors of various specialties, issues related to the course of iron-deficiency anemia (IDA) in pregnant women remain a very topical issue. The study found that pregnant women with IDA have a more pronounced decrease in hemoglobin, red blood cells and hematocrit compared with a group of healthy pregnant women, and edematous syndrome, polyhydramnios and associated chronic diseases are more common in patients with IDA.*

Актуальность. Клиницистов различных специальностей привлекают внимание вопросы диагностики железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных [1, 3, 5]. Снижение гемоглобина (Hb) крови менее 110 г/л при беременности, по определению ВОЗ, считается анемией, наиболее распространенной причиной которой является дефицит железа [1, 2, 4]. До сих пор вопрос о наличии у беременных истинной железодефицитной анемии остается открытым, что во многом обусловлено отсутствием четких нормативных показателей состояния красной крови для различных сроков беременности [7, 9, 10]. Также недостаточно изученной является проблема влиянии сопутствующей патологии (отечный синдром, многоводие, хронические заболевания), отягощенного акушерского анамнеза (ОАА) и отягощенного гинекологического анамнеза (ОГА) на показатели красной крови [6, 4]. Высокая частота встречаемости ЖДА и ее влияние на течение и исходы беременности и родов для матери и плода требует более активной позиции со стороны врачей различных специальностей по отношению к этой проблеме у беременных [8, 9].

Цель: проанализировать показатели красной крови и влияние на них основной сопутствующей патологии у беременных с ЖДА.

Задачи: 1. Дать клинико-патогенетическую характеристику ЖДА у беременных; 2. Провести анализ показателей красной крови у беременных женщин с ЖДА; 3. Оценить распространенность основной сопутствующей патологии (отечный синдром, многоводие, хронические заболевания), ОАА и ОГА у беременных с ЖДА.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 157 историй родов на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» (г. Минск) за 2017 год. В исследование было включено 126 женщин со сроком беременности от 258 до 291 дней и уровнем Hb в крови ниже 110 г/л. Контрольную группу составила 31 женщина аналогичных

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

сроков беременности и уровнем Hb более 110 г/л, без гестоза и сопутствующей патологии. Также у всех женщин анализировалось содержание эритроцитов (RBC) и гематокрита (Ht) в периферической крови. Беременные женщины с ЖДА были разделены на 3 группы в зависимости от уровня Hb (1-я группа – 110-100 г/л, 2-я – 99-90 г/л, 3-я – 89-80 г/л). Статистический анализ данных проводился в программе «Microsoft Excel 2013». Данные представлены в виде среднего арифметического и ошибки среднего арифметического (M±m). Результаты считались статистически значимыми при значениях $p<0,05$.

Результаты исследования. Можно выделить следующие основные этиологические факторы ЖДА: кровопотери; алиментарный фактор; гастрогенный фактор; энтерогенный фактор (нарушение процессов полостного и пристеночного пищеварения; ограничение процесса всасывания железа); нарушение процесса транспорта железа в связи с дефицитом трансферрина в случае первичной патологии печени; нарушение процесса депонирования железа при тяжелых острых или хронических заболеваниях печени; нарушение процесса реутилизации железа при кровопотере в замкнутые пространства или интенсивной аккумуляции железа зоной воспаления [2, 6].

Развитие железодефицита при беременности является следствием нарушения равновесия между повышенным расходом железа и его поступлением в организм [1]. Снижение содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и депо приводит к нарушению синтеза гемоглобина. При ЖДА у беременных возникает прогрессирующая гемическая гипоксия с последующим развитием вторичных метаболических расстройств. Поскольку при беременности потребление кислорода увеличивается на 15–33%, это усугубляет развитие гипоксии [10]. У беременных с тяжелой ЖДА развивается не только тканевая и гемическая гипоксия, но и циркуляторная, обусловленная развитием дистрофических изменений в миокарде, нарушением его сократительной способности. Изменения при ЖДА, приводящие к обменным, волемическим, гормональным, иммунным нарушениям у беременных, способствуют развитию акушерских осложнений, частота которых находится в прямой зависимости от степени тяжести анемии.

Клинические проявления железодефицитных состояний зависят от степени дефицита железа, скорости его развития и включают общеанемические симптомы и симптомы тканевого дефицита железа (сидеропения) [6, 8].

Общеанемические проявления: общая слабость, быстрая утомляемость; головокружение, головные боли, шум в ушах; сердцебиение, неприятные ощущения в области сердца; одышка; обмороки; бессонница; извращение вкусовых ощущений; нарушение глотания с ощущением инородного тела в горле (синдром Пламмера–Винсона) [6].

Симптомы тканевого дефицита железа: бледность кожных покровов и слизистых оболочек; сухость кожи, появление на ней трещин; легкая желтизна рук и носогубного треугольника вследствие нарушения обмена каротина; мышечная слабость; ангулярный стоматит, хейлит («заеды»), атрофия сосочков языка; утолщение и ломкость ногтей; сухость, ломкость и выпадение волос; жжение и зуд вульвы [8].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

При проведении ретроспективного анализа историй родов оценены показатели красной крови беременных. В ходе чего было установлено, что в опытной группе содержание Hb составило 97,26±5,2 г/л, RBC – 3,67±0,26×10^{12}/л, Ht – 34,05±2,25%, в контрольной группе уровень Hb был 114,87±4,88 г/л, количество RBC – 4,28±0,20×10^{12}/л, Ht – 40,15±1,48% (табл. 1).

Табл. 1 – Показатели красной крови у беременных опытной и контрольной групп

Группы беременных женщин	Hb, г/л	RBC, ×10^{12}/л	Ht, %
Женщины с ЖДА	97,26±5,2	3,67±0,26	34,05±2,25
Контрольная группа	114,87±4,88	4,28±0,20	40,15±1,48

Таким образом, беременные женщины с ЖДА имеют более низкие значения гемоглобина, эритроцитов и гематокрита по сравнению с группой здоровых беременных женщин.

Среди обследованных беременных женщин с ЖДА была выявлена следующая сопутствующая патология: отечный синдром, наблюдавшийся у 16,7% пациенток, многоводие, которое встречалось у 9,5% беременных, хронические заболевания, выявленные у 11,9% пациенток (у 6 беременных – хронический пиелонефрит, у 3 – нейроциркуляторная дистония, у 4 – хронический тонзиллит и у 2 – хронический бронхит); (табл. 2).

Табл. 2 – Сопутствующая патология, выявленная у беременных женщин с ЖДА

Сопутствующая патология	Число женщин	%
Отечный синдром	21	16,7
Многоводие	12	9,5
Хронические заболевания	15	11,9
Без сопутствующей патологии	78	61,9
Всего	126	100,0

При анализе распространенности ОАА и ОГА у беременных женщин с ЖДА было выявлено следующее (табл. 3): 38,9% беременных женщин наблюдался ОАА; 34,1% беременных имело ОГА; 16,7% беременных женщин с ЖДА наблюдались одновременно ОАА И ОГА.

Табл. 3 – Отягощенный анамнез (ОАА, ОГА), выявленный у беременных женщин с ЖДА

Отягощенный анамнез	Число женщин	%
ОАА	49	38,9
ОГА	43	34,1
ОАА и ОГА	21	16,7

При оценке распространенности сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА установлено, что многоводие в 1-й группе встречалось в 6,1% случаев, во 2-й – в 10,1%, в 3-й – в 25,0% ($p<0,05$) случаев. Частота встречаемости отечного синдрома также выше у пациенток 3-й группы и составляет 25,0% (в 1-й и 2-й группах – 14,3% и 17,4%) соответственно. ОАА был выявлен у 32,7% беременных 1-й группы, 39,1% – 2-й и у 75,0% беременных 3-й группы. Распространенность ОГА

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

наиболее высока у пациенток 3-й группы и составляет 75,0% (p<0,05). Одновременно наличие ОАА и ОГА более характерно для беременных женщин 3-й группы (p<0,05). Следовательно, можно предположить, что чем ниже уровень Hb, тем выше распространенность сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА (рис. 1).

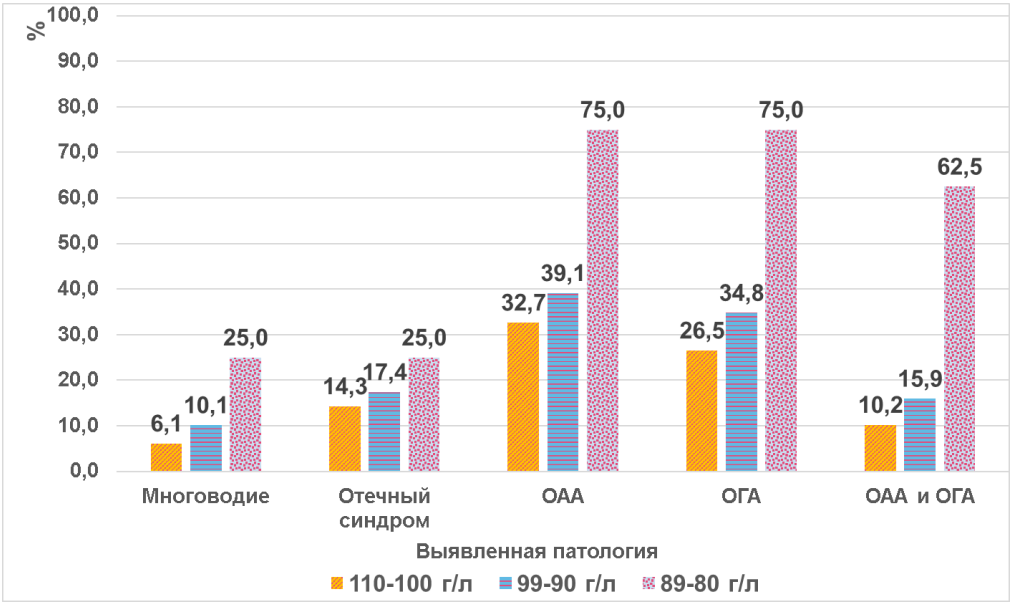


Рис. 1 – Распространенность сопутствующей патологии у обследованных беременных женщин с ЖДА в зависимости от уровня Hb

Также были проанализированы показатели красной крови у беременных женщин одновременно с: ЖДА и ОАА; ЖДА и ОГА; ЖДА, ОАА и ОГА, и установлено, что беременные женщины с ЖДА+ОАА+ОГА имеют более низкие значения гемоглобина, эритроцитов и гематокрита по сравнению с группами ОАА или ОГА и группой здоровых беременных женщин (табл. 4).

Табл. 4 – Показатели красной крови у беременных с ГПС+ОАА и(или) ОГА

Отягощенный анамнез	Hb, г/л	RBC*10^{12}/л	HCT, %
ОАА	96,92±5,48	3,67±0,26	34,03±2,21
ОГА	97,60±5,36	3,67±0,29	34,26±1,75
ОАА и ОГА	95,67±5,28	3,63±0,24	33,85±2,40
Контрольная группа	114,87±4,88	4,28±0,20	40,15±1,48

При анализе способов родоразрешения у беременных женщин с ОАА и (или) ОГА было установлено следующее: у беременных женщин с ОАА и ОГА частота встречаемости кесарево сечения выше по сравнению с группами ОАА или ОГА и группой здоровых беременных женщин (28,57% в 1-й групп, 39,53% во 2-й группе и у 45,83% (p<0,05) в 3-й группе беременных, 3,22% в контрольной группе) (табл. 5).

Табл. 5 – Способы родоразрешения у беременных женщин с ОАА и (или) ОГА

Способ родоразрешения	ОАА	ОГА	ОАА+ОГА	Контрольная группа

Естественное	35	71,43%	26	60,46%	13	54,16%	30	96,77%
Кесарево сечение	14	28,57%	17	39,53%	11	45,83%	1	3,22%

Заключение. 1. Основным патогенетическим звеном ЖДА у беременных является дефицит железа, среди клинических проявлений основными синдромами являются общеанемический и сидеропенический; 2. Беременных женщины с ЖДА имеют более выраженное снижение не только уровня гемоглобина, но и гематокрита и количества эритроцитов по сравнению с группой здоровых беременных женщин; 3. Частота возникновения сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА находится в прямой зависимости от степени тяжести анемии.

Литература:

1. Бурлев, В.А. Коррекция железодефицитных состояний у беременных с гестозом / В.А. Бурлев, Е.Н. Коноводова, Л.Е. Мурашко, Ж.А. Сопоева // Проблемы репродукции. – 2002. – № 6. – С. 30-34.

2. Демихов, В.Г. Этиология и патогенез анемии беременных / В.Г. Демихов // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2004. – Т. 3, № 1. – С. 36-42.

3. Коноводова Е.Н., Бурлев В.А. Применение препарата Ферро-Фольгамма® у женщин с железодефицитными состояниями // РМЖ. – 2010. – Т. 18, № 4. – С.204-208.

4. Леонова, Е.В., Чантурия А.В., Висмонт Ф.И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. – Мн:, Выш. шк. 2013. – 144 с.

5. Литовченко, Е. Ю. Алгоритм диагностики и лечения гипохромных анемий: учеб.-метод. Пособие для студентов 5 и 6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики / Е. Ю. Литовченко [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2016. – 24 с.

6. Румянцев, А. Г. Распространенность железодефицитных состояний и факторы, на её влияющие / А. Г. Румянцев, И. Н. Захарова, В. М. Чернов, И. С. Тарасова, А. Л. Заплатников, Н. А. Коровина, Т. Э. Боровик, Ц.Г. Звонкова, Е. Б. Мачнева, С. И. Лазарева, Т. М. Васильева // Медицинский совет. – 2015. – № 6. – С. 62–66.

7. Соболева, М.К. Железодефицитная анемия у детей раннего возраста: диагностика и современная терапия / М.К. Соболева // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2003. – Т. 2, № 2. – С. 32-37.

8. Стуклов, Н. И. Железодефицитная анемия. Современная тактика диагностики и лечения, критерии эффективности терапии / Н. И. Стуклов, Е. Н. Семенова // клиническая медицина. – 2013. – № 12. – С. 61–67.

9. Тихомиров, А.Л., Сарсания С.И. Рациональная терапия и современные принципы диагностики железодефицитных состояний в акушерско-гинекологической практике // Фарматека. - 2009. - № 1. – С.32-39.

10. Xiong, X. Anemia during pregnancy and birth outcome: a meta-analysis / X. Xiong, P. Buekens, S. Alexander et al. // Am. J. Perinatol. – 2000. – Vol. 17, № 3. – P.137-146.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фундаментальная медицина

ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ КАК МАНИФЕСТАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ: ПАТОЛОГИЯ, ПРИЧИНЫ, ПРОГНОЗЫ

Шнейдерман С. И.
Научный руководитель: д. м. н., профессор Проценко Е. С.

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, кафедра общей и клинической патологии, Харьков, Украина

Ключевые слова: *митохондриальная дисфункция, кардиомиопатии, митохондрия, генетические болезни, мутации*

Резюме. *Митохондрии находятся во всех ядросодержащих клетках и выполняют различные функции, включая генерацию клеточной энергии в виде АТФ (аденозинтрифосфата). При повреждении митохондрий, возникает митохондриальная дисфункция. Митохондриальные заболевания развиваются вследствие мутаций в ядерной или митохондриальной ДНК и приводят к снижению выработки энергии. Для сердечной мышечной ткани характерно высокое энергопотребление, поэтому кардиомиопатии являются одним из наиболее частых сердечных проявлений, обнаруживаемых при митохондриальных дисфункциях.*

Keywords: *mitochondrial dysfunction, cardiomyopathy, mitochondria, genetic diseases, mutations*

Abstract. *Mitochondria are found in all nucleated cells and have various functions, including the generation of cellular energy in the form of ATP (*Adenosine triphosphate**)**. If they are damaged, the mitochondrial dysfunction occurs. Mitochondrial diseases develop consequent to mutations in either nuclear or mitochondrial DNA and resulted in lower energy production. As known the cardiac muscles are one of the high energy demanding tissues, so cardiomyopathies are being one of the most frequent cardiac manifestations found in mitochondrial disorders.*

Актуальность. Известно, что генетическая патология является ключевой проблемой возникновения болезней, обусловленных митохондриальной дисфункцией. В настоящее время в детской и общей кардиологической практике митохондриальные кардиомиопатии при жизни диагностируются недостаточно достоверно или остаются нераспознанными. Причиной этого является отсутствие критериев дифференцированного подхода к обследованию больных с кардиомиопатией для выявления митохондриальной недостаточности и почти полное отсутствие путей метаболической коррекции клеточной энергетики [1, 2, 3].

Цель. Детально рассмотреть причины, обуславливающие возникновение мутации митохондриальной или ядерной ДНК, и последствия, к которым эта мутация приводит; рассмотреть актуальные методы диагностики митохондриальных болезней.

Материалы и методы. Изучение причин возникновения вышеназванной патологии и методов ее исследования проводилось путем анализа данных литературных источников и собственных наблюдений (ретроспективный анализ историй болезни пациентов Харьковского межобластного специализированного медико-генетического центра редких (орфанных) заболеваний (ХМСГЦ).

Результаты. Митохондриальные болезни – это клинически гетерогенная группа заболеваний, которые развиваются при нарушении работы комплексов

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

дыхательной цепи митохондрий – главного конечного пути аэробного метаболизма [1]. Основным свойством биологического окисления является объединение тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования. Некоторые участки дыхательной цепи (такие как коэнзим Q10, цитохромоксидаза) наряду с транспортом электронов осуществляют перенос протонов, полученных от метаболитов цикла трикарбоновых кислот, окислительного декарбоксилирования пирувата, β-окисления жирных кислот – из матрикса в межмембранное пространство. В процессе обратного тока катионов водорода происходит утилизация энергии, освобождающейся из дыхательной цепи, путем фосфорилирования АДФ в АТФ. Благодаря этому образуется запас энергии биологического окисления [4].

В результате мутаций и аномалий, которые возникают в этом комплексе, скорость синтеза АТФ снижается, продукция активных форм кислорода усиливается, активизируются механизмы запрограммированной смерти клеток, включая апоптоз, аутофагии и некрозоподобные изменения. Все это приводит к угнетению энергоемких процессов, повреждению мембранных структур свободными радикалами с последующим высвобождением цитохрома С из митохондрий в эндоплазматический ретикулум.

Важное значение при этом имеют дефекты, возникающие в геноме. Мутации митохондриальной ДНК приводят к нарушению транспорта электронов вследствие патологии комплексов цепи дыхательных ферментов, что фенотипически проявляется как кардиомиопатия (КМП). Описаны КМП, которые возникают при дефиците цитохром С-оксидазы, снижении активности I и IV или II и III комплексов цепи дыхательных ферментов митохондрий, низкую активность пальмитоил-коэнзим А дегидрогеназы, связанной со снижением функции ацетил-коэнзим А дегидрогеназы длинных цепей [3, 5, 7].

Поскольку сердечная мышечная ткань характеризуется высокими энергетическими потребностями, у большинства пациентов с митохондриальной дисфункцией возникают кардиологические проблемы. Существует предположение, что митохондриальная дисфункция может быть патогенетической основой кардиомиопатий, которые считаются «идиопатическими». Экспериментальными и клиническими исследованиями установлено, что при так называемых «идиопатических» митохондриальных кардиомиопатиях происходят нарушения именно окислительного фосфорилирования, связанные со снижением активности митохондриальной электронно-транспортной системы вследствие мутации митохондриальной или ядерной ДНК [1, 2, 6, 7].

Митохондриальные КМП могут быть определены как заболевания миокарда, сопровождающиеся структурными, количественными и функциональными нарушениями митохондрий или комбинацией этих нарушений при отсутствии сопутствующей болезни коронарной артерии, гипертонии, заболевания клапанов и врожденных пороков сердца. Установлено, что основой формирования митохондриальных КМП являются мутации митохондриальной ДНК [1, 3, 7].

Подобные повреждения в геноме могут быть вызваны экзогенными мутагенами: гипоксией, ионизирующим излучением, лекарственными средствами, неадекватной физической нагрузкой. Принимая во внимание то, что репликация

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

митохондриальной ДНК происходит очень быстро, необходимо учитывать, что просходит быстрое накопление мутаций.

Митохондриальные болезни могут встречаться в любом возрасте, однако у одной трети пациентов с недостаточностью ферментов дыхательной цепи начальные симптомы проявляются в первый месяц жизни [1, 3].

Для диагностики митохондриальных болезней используют метод клонирования, который дает достоверные количественные результаты, однако считается наиболее трудоемким и продолжительным. Более точные результаты при меньшей трудоемкости можно получить с помощью флуоресцентной ПЦР, однако, этот метод не дает возможности выявлять мелкие делеции и вставки. Биопсия мышц считается «золотым стандартом» для диагностики митохондриальной болезни; однако ее специфичность и чувствительность не является стопроцентной. Образцы мышечной биопсии исследуют на предмет структурных изменений с использованием световой микроскопии, гистохимии с конкретными ферментами и ультраструктурным исследованием с использованием электронной микроскопии. Наличие «рваных красных волокон» в биоптатах скелетных мышц считается гистологическим признаком митохондриальной дисфункции, но данный признак отмечается не при всех митохондриальных дисфункциях и, даже будучи харакерным для данного видв патологии, может проявляться только на поздней стадии заболевания [1, 6, 7].

В некоторых работах для детекции мутаций мтДНК и количественной оценки уровня гетероплазмии предложено использование "молекулярных маячков" (Molecular beacon).

Также применяют метод оценки ферментативной активности, биохимический, гистологический, молекулярное тестирование и скрининг новорожденных, который дает возможность выявить врожденные нарушения метаболизма в бессимптомной фазе.

Исследования в области терапии митохондриальных болезней состоят из нескольких направлений: во-первых, собственно медикаментозное лечение, то есть использование лекарственных препаратов; во-вторых – применение диет и физических упражнений; в-третьих, экспериментальные стратегии, направленные на исправление дефектов митохондрий на молекулярном уровне. В некоторых случаях также применяется хирургическое вмешательство [1, 2, 6, 7].

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый с момента установления причинно-следственной связи между мутацией мтДНК и заболеванием человека, излечение от митохондриальных болезней в настоящее время практически невоможно. В первую очередь, это связано с пробелами в понимании биогенеза митохондрий. Однако благодаря развитию физико-химияеских и молекулярно-генетических методов данные о структуре и функциях митохондрий постоянно корригируются и дополняются [1, 3, 7].

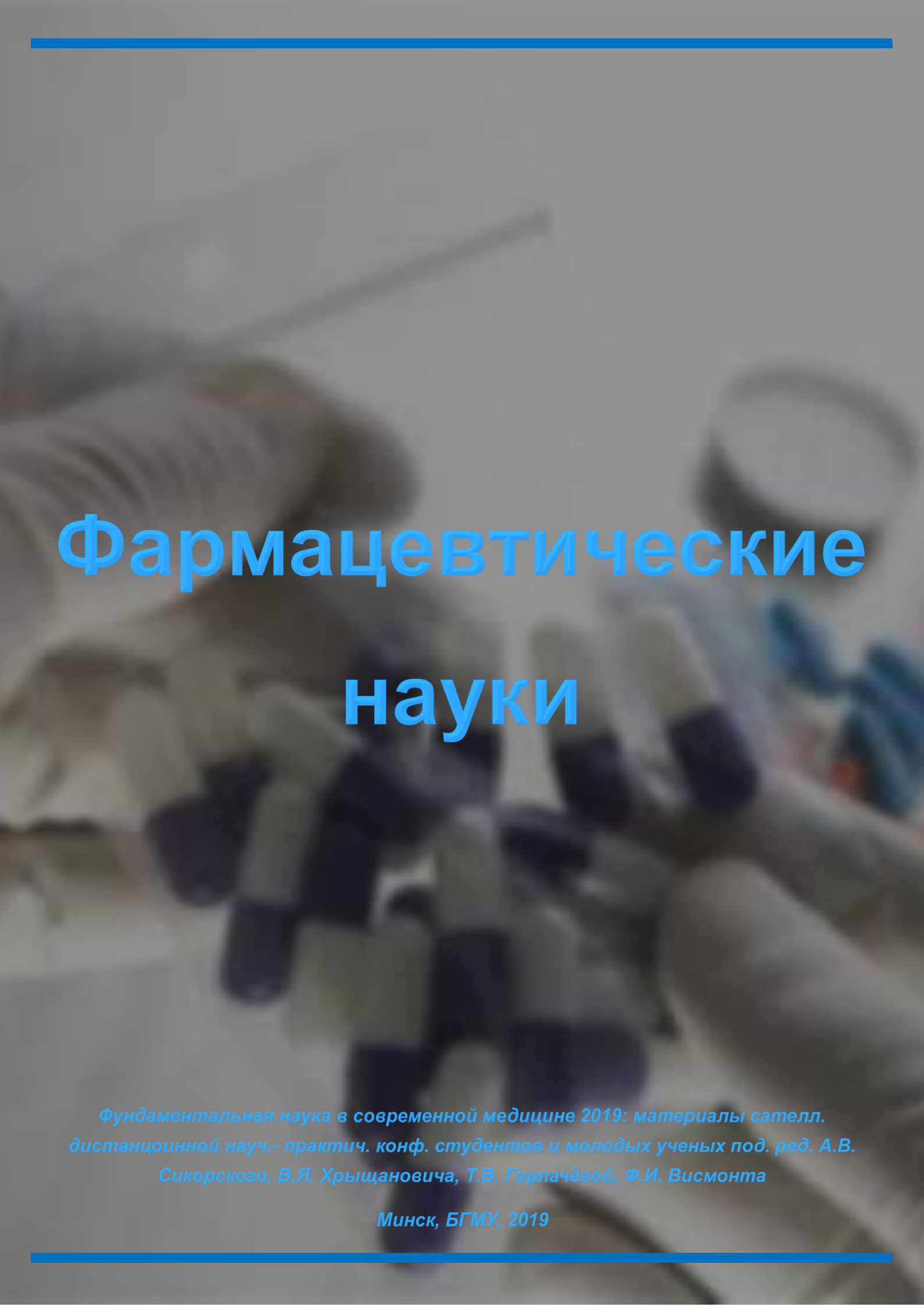
Выводы. Достижения медицинской науки за последние десятилетия в области медицинской генетики, биохимии и клинической морфологии помогли идентифицировать среди ранее недифференцированных патологических состояний новый класс митохондриальных болезней, обусловленных глубокими дефектами

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

структуры и функции митохондрий. Развитие представлений о митохондриальной патологии позволило значительно расширить современные взгляды на патогенез заболеваний миокарда. Благодаря проведенным исследованиям, появилась возможность выделить особую группу метаболических митохондриальных кардиомиопатийных КМП, что способствовало разработке дифференцированной специфической терапии.

Литература

1. Леонтьева И. В., Николаева Е.А. Митохондриальные кардиомиопатии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – №3. – 2016. – С.22-30. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/viewFile/321/356 (дата обращения 01.02.2019).
2. Студеникин В. М. , Глоба О. В. Митохондриальная патология у детей [Электронный ресурс] : [Лечащий врач: Медицинский научно-практический портал]. – Режим доступа: https://www.lvrach.ru/2016/01/15436377/ (дата обращения 01.02.2019).
3. Сухоруков В. С. Актуальные вопросы лечения митохондриальных нарушений // Эффективная фармакотерапия. Педиатрия. – №4. – 2012. – С. 6-13. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://umedp.ru/upload/iblock/c2f/c2f863d7d8398a41dce7165a9e0a1e32.pdf (дата обращения 01.02.2019).
4. Фаллер Дж. М., Шилдс Д. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Пер с англ. М.:Издательство БИНОМ. – 2013. – С.112-125.
5. Kaplan E.L., Meier P. Non-parametric estimation from incomplete observations // J. Am. Stat. Assoc. – №53. – 1958. – P. 457–481.
6. Limongelli G., Masarone D., D'Alessandro R., Elliott P.M. Mitochondrial diseases and the heart: an overview of molecular basis, diagnosis, treatment and clinical course // Future Cardiol. – №8 (1). – 2012. – P. 71–88.
7. Meyers D. E., Basha H. I., Koenig M. K. Mitochondrial cardiomyopathy: pathophysiology, diagnosis, and management // Texas Heart Institute journal/from the Texas Heart Institute of St Luke's Episcopal Hospital, Texas Children's Hospital. – 2013. – Vol. 40, №. 1, – pp. 385–394. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3783139/ (дата обращения 01.02.2019).



Фармацевтические науки

Фундаментальная наука в современной медицине 2019: материалы сателл. дистанционной науч.- практич. конф. студентов и молодых ученых под. ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачёвой, Ф.И. Висмонта

Минск, БГМУ, 2019

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Оглавление

Бессчётова А. В., Лосева А. М. 81
Британова Т. С., Самко А. В. 84
Британова Т. С., Гоцуля А. С. 88
Бондарев А. В., Бойко Н. Н., Заливская А. В., Сидорова Т. А. 93
Кирилюк А. А.[1], Лукашов Р. И.[2] 97
Кравцов Д. В., Заричная Т. П. 102
Кутателадзе Г. Р. 107
Рудюк А. И., Заричная Т. П. 111
Смолина В. А., Давыденко Т. О. 114
Смотрова Ю. Н., Климова А. И. 120

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИСОРБАТОВ В ПОЛУЧЕНИИ МИКРОЭМУЛЬСИЙ ЙОДИРОВАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

Бессчётова А. В., Лосева А. М.
Научный руководитель: Дюдюн О.А.

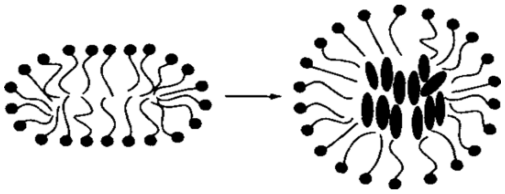
Ставропольский государственный медицинский университет,
кафедра общей и биологической химии,
г. Ставрополь, Российская Федерация

Ключевые слова: Йодированное масло, экстракция, полисорбаты, микроэмульсии

Резюме: *Объектом для создания микроэмульсий послужило йодированное растительное масло (подсолнечное), полученное путём масляной экстракции йода из препарата «Люголь с глицерином». В качестве эмульгаторов были выбраны Kolliphor HS 15 и Tween 80.*

Resume*: The object for the creation of microemulsions was iodized vegetable oil, obtained by oily extraction of iodine from the preparation "Люголь". The nature of the emulsifier (or surfactant) used is undoubtedly important. Kolliphor HS 15 and Tween 80 were chosen as emulsifiers.*

Актуальность. Способность микроэмульсий солюбилизировать широкий спектр веществ в однофазной композиции нашла применение для многих фармацевтических и технологических целей [1].



Характеристикой, которая отличает микроэмульсию от макроэмульсии, является более высокое соотношение эмульгатора к дисперсной фазе. Задачей усовершенствований является стабилизация масляных фаз в водных фазах и водных фаз в масляных фазах. При этом, несомненно, важна природа применяемого эмульгатора (или поверхностно-активного вещества, ПАВ).

Полисорбаты служат для эмульгирования отдушек, эфирных или базовых масел в водной среде. С их помощью можно сформировать гидрофильное масло или продукт на водной основе с малым содержанием масел. Существует несколько видов полисорбатов: монолаурат (ТВИН-20), монопальмитат (ТВИН-40), моностеарат (ТВИН-60) и моноолеат (ТВИН-80).

Полисорбаты имеют натуральное происхождение, т. к. основаны на сорбите, который получают из фруктов, и жирных кислотах из базовых масел: кокосового – ТВИН-20, пальмового – ТВИНы -40 и -60, оливкового – ТВИН-80.

Цель: Создание устойчивых йодсодержащих микроэмульсий.

Задачи:

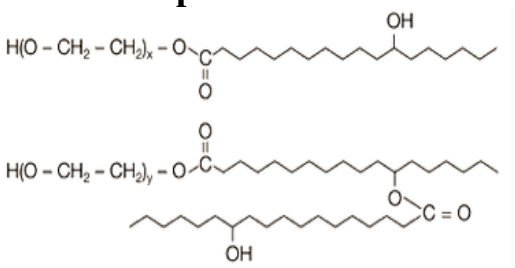
УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1) Подбор и анализ методик получения микроэмульсий на основе йодированного растительного масла в присутствии полисорбатов двух марок.

2) Характеристика совместимости многокомпонентных микрогетерогенных систем.

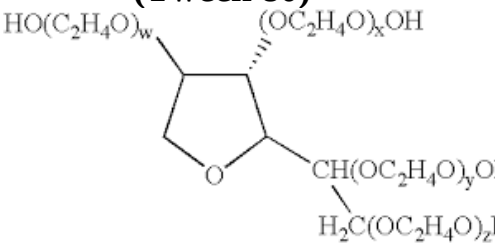
Материал и методы. Объектом для создания микроэмульсий послужило йодированное растительное масло (подсолнечное), полученное путём масляной экстракции йода из препарата «Люголь с глицерином» [2]. В качестве эмульгаторов были выбраны Kolliphor HS 15 и Tween 80.

1. Kolliphor HS 15



- используется в качестве неионогенного эмульгатора типа "масло-в-воде" и/или солюбилизатора;
- демонстрирует очень хорошую совместимость с другими ингредиентами, а также может быть использован с жирорастворимыми витаминами и эфирными маслами или в качестве очищенного солюбилизатора.

2. Polysorbat-80 (Tween 80)



- неионогенное ПАВ, является эмульгатором и солюбилизатором жиров в составе косметических средств по уходу за кожей и волосами;
- полиоксиэтилен, производное от сорбитана и олеиновой кислоты.

При проведении эксперимента возникают некоторые трудности:

1. Необходимо тщательно следить за моментом, известным под названием «критическая точка», при которой композиция превращается из состава «масло в воде» или «вода в масле» соответственно в состав «вода в масле» или «масло в воде». Если критическая точка не достигнута перед выливанием продукта, то обращения фаз не происходит, и микроэмульсия не будет образовываться.
2. Одни фармацевтически активные ингредиенты легко растворимы в воде или, альтернативно, легко растворимы в маслах, другие же малорастворимы.

Результаты и их обсуждение. Были приготовлены образцы эмульсий:

А) в различном соотношении «водная фаза – масляная фаза»(1÷1 и 1÷2);

Б) с использованием двух видов эмульгаторов (Kolliphor HS 15 и Tween 80);

В) с разным содержанием эмульгатора (1 - 5%).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Визуализация полученных микрогетерогенных систем проводилась с помощью стереоскопического микроскопа МСП-1.

Выводы:

1. В результате исследования опробованы некоторые методики получения микроэмульсий на основе йодированного растительного масла;
2. На основании экспериментальных данных можно предположить образование преимущественно прямой эмульсии (M/B);
3. Отмечено, что, в отличие от Tween 80, использование эмульгатора Kolliphor HS 15 приводит к формированию более структурированных систем (на это указывают данные микроскопии), которые близки к критической точке обращения фаз;
4. Эмульгатор Kolliphor HS 15 показал хорошую совместимость с ингредиентами и может дать хорошие результаты при использовании в качестве солюбилизатора с жирорастворимыми витаминами и эфирными маслами.

Литература

1. Способ получения микроэмульсий и субмикронных эмульсий и композиции на их основе / Авторы патента: АБРАМ Альберт Зорко (AU), ХАРДИНГ Роналд (AU), ДЖОНСТОН Майкл (AU), ВИДЖАЙАКУМАР Према (US), САН Фиби (US), ЛАРМ Мария Грациела (AU) / http://www.findpatent.ru/patent/238/2381023.html

2. Дюдюн О.А., Деревянкина А.Н. Экстракция из йодсодержащих фармацевтических препаратов / Материалы международной научной интернет-конференции «Физико-химическая биология», 25-27 ноября 2015 г., С. 30.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО УКРАИНСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ

Британова Т. С., Самко А. В.

Запорожский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического права
г. Запорожье

Ключевые слова: перевязочные средства, ассортимент, страны-производители, фармацевтический рынок.

Резюме*: проведены исследования ассортимента перевязочных средств, которые представлены на фармацевтическом рынке Украины. В ходе работы проведен анализ стран-импортеров и фирм-производителей исследуемой группы. Установлено соотношение украинских и импортных производителей внутри исследуемого сегмента. Выделены страны-импортеры занимающие лидирующее положение на рынке Украины*

Resume: *Researches of the range of dressings which are presented in the pharmaceutical market of Ukraine are carried out. In the course of the work, an analysis was carried out of the importing countries and manufacturers of the studied group. The ratio of Ukrainian and import manufacturers within the studied segment has been established.*

Актуальность. Важность применения готовых перевязочных средств неоспорима в медицинской практике с давних времен. Развитие медицинской науки не стоит на месте. И даже в таком, казалось бы, традиционном и давно устоявшемся сегменте, как перевязочные материалы, появляются современные решения и технологии.

Еще несколько лет назад ассортимент перевязочных средств в аптеках был довольно небогатый:

- бинты медицинские;
- лейкопластыри катушечные и бактерицидные в виде пластин;
- салфетки марлевые медицинские;
- подушечки ватно-марлевые медицинские.

На сегодняшний день аптечный ассортимент перевязочных средств заметно вырос. Этому способствовали и мощное развитие отечественной фармацевтической промышленности, и массовый приход на наш рынок продукции иностранных производителей. Значительным шагом вперед в производстве перевязочных материалов стало использование новых технологий и получение современных материалов – эластичных, перфорированных, нетканых полотен на полимерных основах и металлизированных покрытиях. На украинском рынке представлен широкий ассортимент перевязочных материалов, и потребителю зачастую трудно разобраться во всем его многообразии. В этом ему должен помочь опытный фармацевт, руководствуясь в первую очередь показателями качества продукции [1, 2, 5].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель. Изучение основного ассортимента перевязочных средств, представленных на фармацевтическом рынке Украины и распределение по географическим сегментам.

Задачи:

1. Сделать обзор литературных источников;
2. Изучить структуру основного ассортимента перевязочных средств.
3. Проанализировать страны-производители по географическому критерию и фирменную структуру данного сегмента рынка.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели изучены такие информационные источники, как «Компендиум-2018», «Морион», прайс-листы еженедельника «Аптека», интернет ресурсы аптечных сетей (Украина) [3, 4, 5]. В качестве методов исследования использовали поисковой, систематический, а также математического и логического анализов.

Результаты и их обсуждение.

Современный рынок перевязочных средств является неотъемлемой частью фармацевтического рынка и характеризуется значительным разнообразием ассортимента и стран-производителей. На сегодняшний день установлено, что основной ассортимент формируют такие группы перевязочных средств: вата, бинты, марля, пакеты перевязочные и др. Структура распределения представлена на рис. 1.

Рис. 1 – Структура украинского рынка перевязочных средств в зависимости от формы

Как видно из диаграммы в данном сегменте рынка преобладают бинты (43,72 %). Следует отметить большое разнообразие видов бинтов и их назначение. Так, помимо обыкновенных марлевых бинтов в виде стерильной и нестерильной упаковки на рынке Украины, они также представлены в виде гипсовых бинтов, эластичных бинтов, сетчатых бинтов, фиксирующих бинтов и бинтов пропитанных различными лекарственными средствами.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

На втором месте среди ассортимента перевязочных средств находится марля ее часть составляет 20 %.

Третье место занимает вата, что составляет 14,51 %.

При изучении фирменной структуры рынка перевязочных средств установлено, что на фармацевтическом рынке Украины зарегистрировано 109 фирм-производителей из 19 стран. Лидером является Украина (52,3 %), которая представлена такими фирмами как ООО «УкрВата» г. Киев, ООО «Ватфарм» г. Черкасы, ООО «Юрияфарм» г. Киев, ООО «Гемопласт-Полесье» г. Житомир, ООО «Экобинт» г. Днепр, ООО «Наша вата» г. Умань и др. Доля импортных производителей составила 47,7 %. Это такие производители как «Tonus elast» Латвия, «Tosama» Польша, «Winner Industries» (Shenzhen) Co. Китай, «Vogt Medical» Германия и др.

На следующем этапе нашей работы было проведено изучение стран-импортеров перевязочных средств на фармацевтическом рынке Украины по географическому критерию (рис. 2).

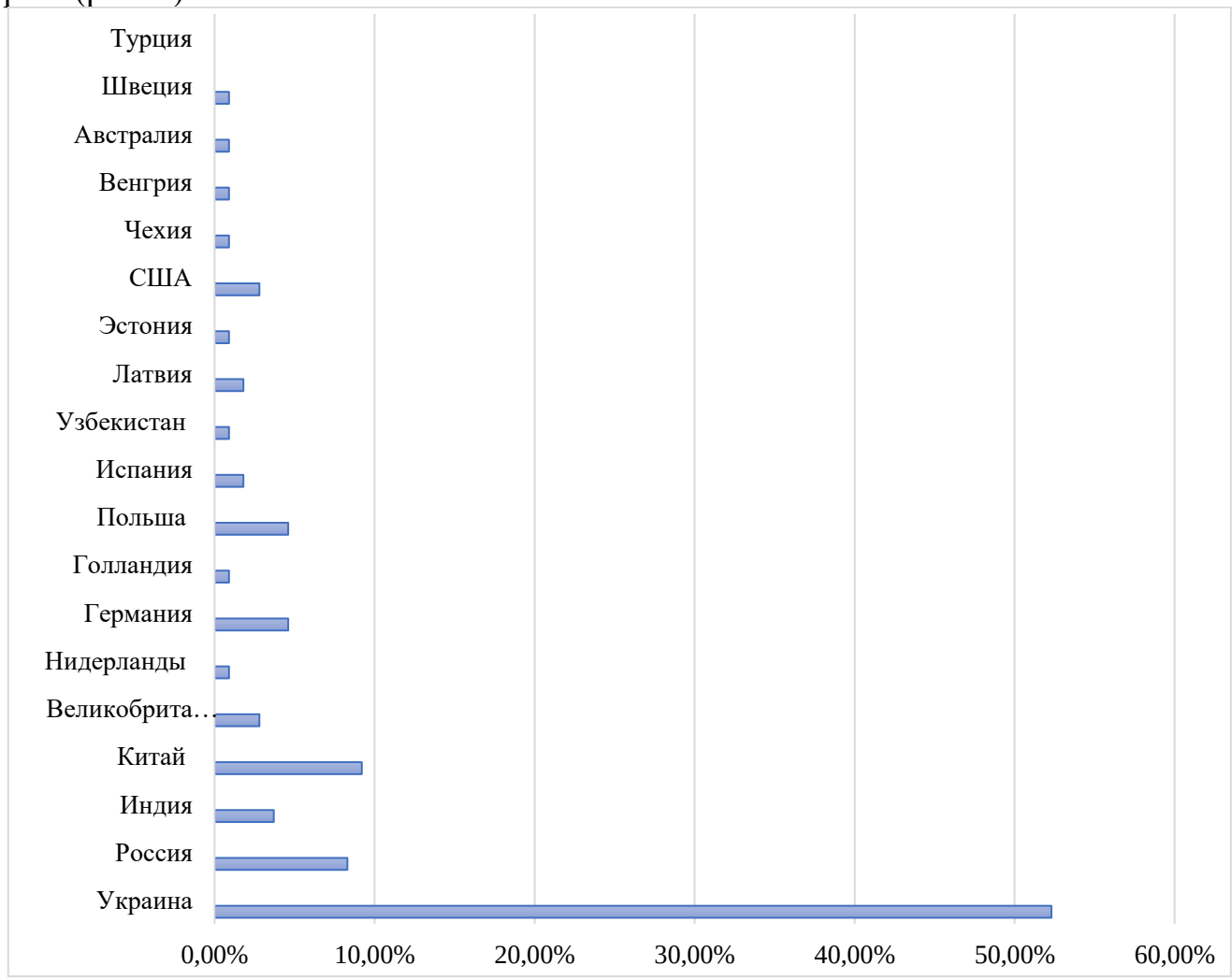


Рис. 2 – Диаграмма рейтинга стран-производителей по количеству компаний перевязочных средств

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Среди стран-импортеров на украинский рынок перевязочных средств в 2018 году лидером по количеству производителей является Китай, который занимает 9,2 % изучаемого сегмента рынка и представлен 10 компаниями. На втором месте Россия, что составило 8,3 % (9 фирм-производителей). Третье место занимают Германия и Польша по 4,6 % соответственно каждая из стран. Оставшиеся 14 стран –импортеров занимают долю которая меньше 4 % (рис. 2).

Выводы:

1. Проведено исследование ассортиментной структуры перевязочных средств украинского фармацевтического рынка.
2. Установлено, что лидером среди перевязочных средств являются бинты.
3. Осуществлен анализ фирменной структуры и их географическая принадлежность, который показал, что наибольшая конкуренция наблюдается среди украинских производителей. Страны-импортеры занимают меньшую долю рынка (47,7%), где лидером является Китай.

Литература

1. Абаев Ю. К. История раневой повязки / Ю. К. Абаев //Мед. новости. – 2003. – №6. – С. 73-81.
2. Медичне та фармацевтичне товарознавство : підручник для студентів вищ. навч. закл. / І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Д. В. Семенів та ін. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. С. 234-237.
3. Компендиум on-line. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://compendium.com.ua.
4. Морион on-line. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.morion.ua/
4. 5 Еженедельник «Аптека» on-line. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: https://www.apteka.ua/.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ПРОТИВОМИКРОБНАЯ И ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ 3,5-R-4-((5-НИТРОФУРАН-2-ИЛ)МЕТИЛЕНАМИНО)-1-R_1-4*H*-1,2,4-ТРИАЗОЛИЙ ГАЛОГЕНИДОВ

Британова Т. С., Гоцуля А. С.

Запорожский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического права, кафедра естественных дисциплин для иностранных студентов и токсикологической химии, г. Запорожье

Ключевые слова: триазол, нитрофураны, противомикробные, противогрибковые свойства.

Резюме*. Изучена чувствительность тест-штаммов микроорганизмов к 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4H-1,2,4-триазолий галогенидам с использованием метода серийных разведений в жидкой питательной среде. Установлено влияние замены заместителей в структуре синтезированных веществ на противогрибковую и противомикробную активности.*

Resume: *The sensitivity of microorganism test strains to the 3,5-R-4-((5-nitrofuran-2-yl)methylenamino)-1-R_1-4H-1,2,4-triazolium halogenides derivatives was studied using the serial dilution method in liquid medium. It has been established how the replacement of radicals affects antifungal and antimicrobial activities.*

Актуальность. Несмотря на наличие большого арсенала средств противомикробного и противогрибкового действия, инфекционные заболевания продолжают оставаться практически значимой проблемой для всех возрастных категорий. На их долю приходится не менее 70% общей заболеваемости и более 80% – в структуре детской и неонатальной смертности. В связи с этим проблема поиска новых соединений, обладающих противомикробной и противогрибковой активностью, продолжает оставаться актуальной. Происходит это вследствие ряда причин, а именно: высокой токсичности существующих лекарственных средств, развитием резистентности бактерий к применяемым антимикробным препаратам [1, 4, 5].

Цель. Изучение противомикробной и противогрибковой активности 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогенидов.

Задачи:

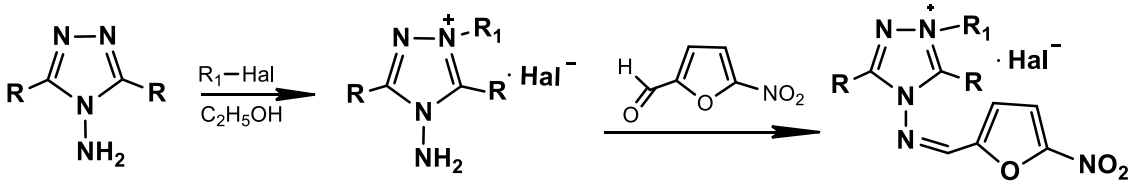
1. Определение противомикробной и противогрибковой активности 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогенидов;
2. Выявление взаимосвязи между химической структурой соединений и противомикробной и противогрибковой активностью.

Материалы и методы. Производные 5-нитрофурана обладают выраженной активностью относительно возбудителей кишечных инфекций, а производные 1,2,4-триазола находят свое применение как противомикробные и противогрибковые средства [6, 7].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

При определении противомикробной и противогрибковой активности производных 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолия галогенидов в опытах *in vitro* использовали метод «серийных разведений» в жидкой питательной среде, с последующим определением минимальной ингибирующей (МИК) и минимальной бактерицидной концентрации (МБцК). В качестве питательной среды использовался аминопептид, предварительно разведенный водой, pH среды – 7,2. Микробная нагрузка для бактерий $2{,}5 \cdot 10^5$ клеток аминопептидной 18-часовой культуры в 1 мл среды. Максимальная из исследуемых концентраций 250 мг/мл. Для выращивания грибов использовалась среда Сабуро (pH 6,5 – 6,7). Нагрузка 500 000 репродуктивных телец в 1 мл [2].

Результаты и их обсуждение. Целевые продукты реакции были получены по описанным ранее методикам (рис. 1) [3].



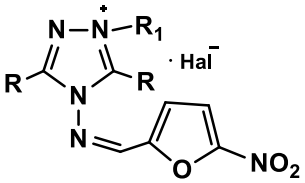
Hal = Cl, Br; R = H, CH_3;

R_1 = C_3H_7, C_4H_9, C_5H_{11}, C_6H_{13}, C_7H_{15}, C_8H_{17}, C_9H_{19}, $C_{10}H_{21}$, CH_2CONH_2, CH_2CO-C_6H_4-OCH_3-4, CH_2COOH

Рис. 1 – Схема синтеза 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогенидов

Синтезированные 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогениды были интересны как потенциальные источники биологически активных субстанций с противомикробной и противогрибковой активностью [3].

Табл. 1 - Противомикробная и противогрибковая активность 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогенидов



№ п/п	R	R_1		*KP**	*PV**	*ST**	*SF**	*EC**	*PA**	*SA**	*CA**
1.	H	-	МИК	125	125	62,5	31,3	31,3	62,5	62,5	31,3
			МБцК	250	125	62,5	125	125	125	125	125

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2.	H	C_3H_7	МИК	125	250	62,5	31,3	125	62,5	125	125
			МБцК	250	125	62,5	31,3	125	62,5	125	62,5
3.	H	C_4H_9	МИК	25	25	2,5	2,5	50	2,5	2,5	2,5
			МБцК	125	62,5	125	125	125	62,5	62,5	62,5
4.	H	C_5H_{11}	МИК	62,5	125	125	62,5	125	62,5	62,5	125
			МБцК	62,5	62,5	125	31,3	125	125	125	125
5.	H	C_6H_{13}	МИК	125	125	125	125	125	62,5	250	125
			МБцК	250	125	62,5	62,5	125	125	125	31,3
6.	H	C_8H_{17}	МИК	125	125	125	250	125	31,3	62,5	31,3
			МБцК	250	125	125	125	125	31,3	62,5	31,3
7.	H	CH_2CONH_2	МИК	125	250	125	250	125	31,3	62,5	62,5
			МБцК	250	250	62,5	125	125	62,5	62,5	125
8.	H	CH_2CO-C_6H_3-OCH_3-4	МИК	250	125	250	125	125	125	125	62,5
			МБцК	62,5	125	125	250	125	31,3	125	62,5
9.	H	CH_2COOH	МИК	250	125	125	125	125	125	62,5	62,5
			МБцК	125	62,5	31,3	62,5	62,5	125	62,5	62,5
10.	H	$C_{10}H_{21}$	МИК	250	125	125	62,5	125	125	31,3	125
			МБцК	62,5	125	125	62,5	62,5	125	31,3	125
11.	CH_3	-	МИК	31,3	31,3	62,5	15,6	31,3	31,3	7,8	15,6
			МБцК	125	31,3	250	62,5	62,5	125	31,3	31,3
12.	CH_3	C_3H_7	МИК	62,5	62,5	62,5	125	125	125	125	125
			МБцК	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	125	125	125
13.	CH_3	C_5H_{11}	МИК	125	250	250	250	125	125	125	62,5
			МБцК	250	62,5	62,5	125	125	62,5	62,5	62,5
14.	CH_3	C_8H_{17}	МИК	125	125	125	62,5	31,3	125	61,5	125
			МБцК	250	250	250	62,5	62,5	250	125	125
15.	CH_3	$C_{10}H_{21}$	МИК	250	125	62,5	62,5	125	125	125	62,5
			МБцК	125	250	125	62,5	125	62,5	62,5	62,5
16.	CH_3	CH_2CO-C_6H_5	МИК	62,5	62,5	62,5	15,6	15,6	62,5	15,6	62,5
			МБцК	62,5	62,5	62,5	31,3	31,5	125	31,3	62,5
17.	CH_3	CH_2COOH	МИК	125	250	125	125	250	250	125	125
			МБцК	125	62,5	31,3	31,3	62,5	62,5	62,5	125

*(*Klebsiella pneumonia (KP), Proteus vulgaris (PV), Salmonella typhimurium (ST), Shigella flexneri (SF), Escherichia coli (EC), Pseudomonas aeruginosa (PA), Staphylococcus aureus (SA), Candida albicans (CA)).*

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Анализ полученных данных позволил показать зависимость между структурой синтезированных соединений и фармакологическим действием. Следует отметить, что на спектр противомикробного действия среди производных 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогенидов существенно не влияет природа заместителя по N_1-атому 1,2,4-триазольного цикла. Однако, замена алкильного радикала на 4-метоксифенильный приводит к увеличению чувствительности к синтезированным веществам *Klebsiella pneumonia, Proteus vulgaris, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus* почти в 4 раза, а *Shigella flexneri, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa* – в 2 раза. Одновременно наблюдается усиление противогрибковой активности по отношению к *Candida albicans* – в 2 раза. Введение метильных заместителей по 5 положению в триазольном цикле значительно увеличивает чувствительность *Staphylococcus aureus* и *Shigella flexneri.*

Выводы:

1. Изучена антимикробная активность синтезированнх соединенииий в ряду 3,5-R-4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-1-R_1-4*H*-1,2,4-триазолий галогенидов и установлена чувствительность к ним тест-штаммов микроорганизмов кишечной группы (*Escherichia coli, Proteus vulgaris*), палочки Фридлендера (*Klebsiella pneumonia*), палочки Бреслау (*Salmonella typhimurium*), палочки Флекснера (*Shigella flexneri*), синегнойной палочки (*Pseudomonas aeruginos*a), золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*), а также противогрибковую активность относительно дрожжеподобных грибов (*Candida albicans*).

2. Результаты исследований показали, что к данной группе производных чувствительны использованные штаммы микроорганизмов и может в дальнейшем изучаться более углубленно.

Литература

1. Яковлев С. В. Школа по антимикробным средствам для провизора / С. В. Яковлев // Consilium Medicum. – 2001. – Т. 1, № 1. – С.7-15.

2. Наказ МОЗ України №167 від 05.04.2007 «Про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів».

3. Синтез та фізико-хімічні властивості похідних галогенідів 1-R-4-[(5-нітрофуран-2-іл)-метиленаміно]-4*H*-1,2,4-тріазол-1-іум та 1-R-3,5-диметил-4-[(5-нітрофуран-2-іл)метиленаміно]-4*H*-1,2,4-тріазол-1-іум / О. І. Панасенко, Т. С. Гоцуля, А. С. Гоцуля, Є. Г. Книш // Ліки-людині : матеріали XXVIII наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Харків, 3 лют. 2011 р. – Х., 2010. – С. 90–91.

4. Пошук нових біологічно активних речовин із протимікробною та протигрибковою активністю в ряду похідних 1,2,4-тріазол-3-тіолів із залишками тіофену / В. О. Саліонов та ін. // Актуальні питання фармац. і мед. науки та практики. – 2017, № 2 (24). – С. 186–190.

5. Danilchenko D. M., Parchenko V. V. Antimicrobial activity of new 5-(furan-2-yl)-4-amino-1,2,4-triazole- 3-thiol derivatives. / D. M. Danilchenko, V. V. Parchenko // Запорож. мед. журн. 2017. – № 1. – P. 105–107.

6. El Rayes S. M. Convenient Synthesis and Antimicrobial Activity of Some Novel Amino Acid Coupled Triazoles / El Rayes S. M. // Molecules. – 2010. – Vol. 15. – P. 6759–6772.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

7. Synthesis of some new 1,2,4-triazoles containing olyl moiety and evaluation of their antimicrobial and antioxidant activities / H. A. Abd El Salam et al. // Monatsh. Chem. – 2017. – Vol. 148, is. 2. – P. 291–304.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРАКТА КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ *(URTICA DIOICA L.)*

Бондарев А. В., Бойко Н. Н., Заливская А. В., Сидорова Т. А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
кафедра фармацевтической технологии
г. Белгород

Ключевые слова: крапива двудомная, экстракт, биологически активные вещества.

Резюме: *в работе рассматривается технология получения экстракта крапивы двудомной (Urtica dioica L.). Установлен оптимальный режим экстракции, в результате которого наблюдается максимальный выход биологически активных соединений. Выявлено, что в состав экстракта крапивы двудомной (Urtica dioica L.) входят хлорогеновая, кофейная кислоты и рутин. В качестве экстрагента для максимального выхода хлорогеновой и кофейной кислот использован спирт этиловый 56%, а для максимального выхода рутина – спирт этиловый 74%. Полученные результаты можно использовать при разработке лекарственного препарата для профилактики гипоксических состояний.*

Resume: *in this paper consider the technology of obtaining nettle extract (Urtica dioica L.). The optimal extraction mode is established, as a result of which the maximum yield of biologically active compounds is observed. It was found that the composition of the extract of nettle dioica (Urtica dioica) includes chlorogenic, caffeic acid and rutin. As an extractant for the maximum yield of chlorogenic and caffeic acid used ethyl alcohol 56%, and for the maximum yield of routine – ethyl alcohol 74%. The results can be used in the development of a drug for the prevention of hypoxic conditions.*

Актуальность. В настоящее время на российском фармацевтическом рынке представлен широкий ассортиментный ряд лекарственных препаратов на основе химически синтезированных молекул. Данные препараты весьма эффективны, но помимо своей эффективности несут и негативные эффекты, такие как: нежелательные реакции, лекарственную аллергию, нарушение обмена веществ, гормональные сдвиги. По данным ВОЗ 80% населения мира, что составляет 4 миллиардов человек, применяют препараты из лекарственного растительного сырья для лечения различных заболеваний. Каждый шестой житель Земли предрасположен или страдает какой-либо формой аллергии, и количество больных стремительно растет. В некоторых странах более 15% населения страдает различными аллергическими заболеваниями, причиной этого в первую очередь является широкое применение синтетических лекарственных препаратов. При этом отмечается, что проблема побочных эффектов синтетических лекарственных средств является не только медицинской проблемой, но и экономической. Так, затраты, связанные с лекарственными осложнениями, составляют в разных странах от 5 до 17% общих затрат на здравоохранение [3].

В данной работе мы решили обратить внимание на сырьё крапивы двудомной - *Urtica dioica L.*, сем. крапивных – *Urticaceae*. Из литературных источников известно, что фармакологические свойства крапивы двудомной определены ее химическим составом.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Витамин К и соли железа обуславливают выраженный гемостатический эффект, кофейная и хлорогеновая кислоты проявляют противоопухолевый и антиоксидантный, эффекты, а также нормализуют процессы снабжения клеток кислородом. Рутин обуславливает уменьшение проницаемости сосудов [1].

Цель: разработка технологии получения экстракта крапивы двудомной.

Задачи: подобрать наиболее подходящую концентрацию экстрагента для максимального выхода биологически активных веществ; определить вид экстрактивных веществ; разработать рекомендации по применению экстракта крапивы двудомной *(Urtica dioica L).*

Материалы и методы. Сырьё для получения экстракта – листья крапивы двудомной (АО «Красногорсклексредства» серия 151217). Получение экстракта проводилось согласно ОФС.1.4.1.0021.15 «Экстракты» при помощи водно-спиртовой перколяции [2].

Для проведения ВЭЖХ-анализа полученного экстракта использован хроматограф «Agilent Technologies 1200 Infinity». Условия хроматографирования: градиентный режим подачи – подвижная фаза (А) – 1% водный раствор муравьиной кислоты, подвижная фаза (В) – этанол; хроматографическая колонка – Supelco Ascentis express C18 2,7 мкм × 100 мм × 4,6 мм; скорость потока подвижной фазы – 0,5 мл/мин; температура хроматографической колонки +35^{o}C; объем вкола – 1 мкл; аналитические длины волн: 325 и 355 нм. Анализы подтверждения подлинности и количественного содержания фенольных соединений в полученном экстракте крапивы двудомной ВЭЖХ-методом проводили по фармакопейным стандартным образцам государственной фармакопеи Украины (хлорогеновой кислоты, кофейной кислоты и рутину). Потерю массы при высушивании, сухой остаток, растворимый в этаноле определяли с помощью методик, описанных в ОФС.1.4.1.0021.15 ГФ РФ 13.

Результаты и обсуждение. Традиционно для получения экстракта крапивы двудомной используют 50 % спирт этиловый. В ходе разработки технологии получения экстракта, для того, чтобы добиться максимального выхода биологически активных веществ (БАВ), использовали различные составы экстрагентов (вода : этанол), а именно концентрационный ряд спирта этилового от 25,3 % до 97,2 %. Экстракты подвергли ВЭЖХ с целью определения подлинности и количественного содержания БАВ. В составе экстракта выделены хлорогеновая и кофейная кислоты, а также рутин. Полученные данные представлены на рисунках 1-3:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

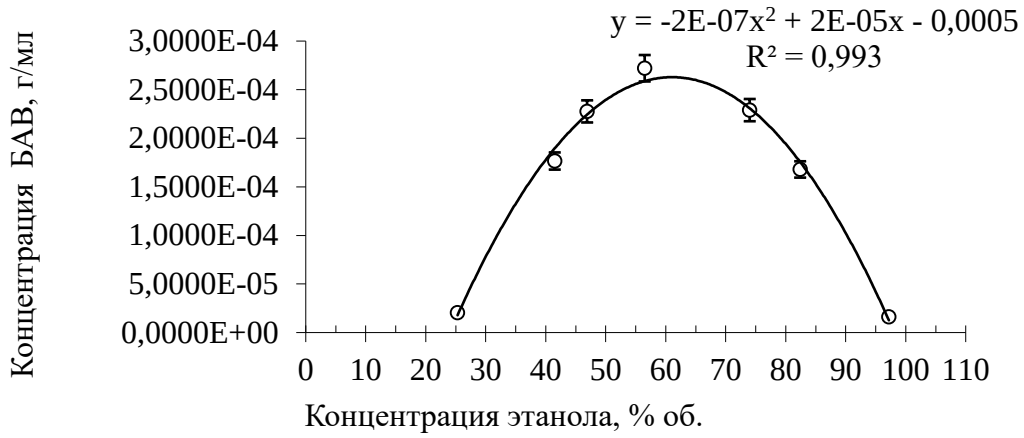


Рис. 1 - Зависимость концентрации хлорогеновой кислоты от концентрации экстрагента в полученном экстракте

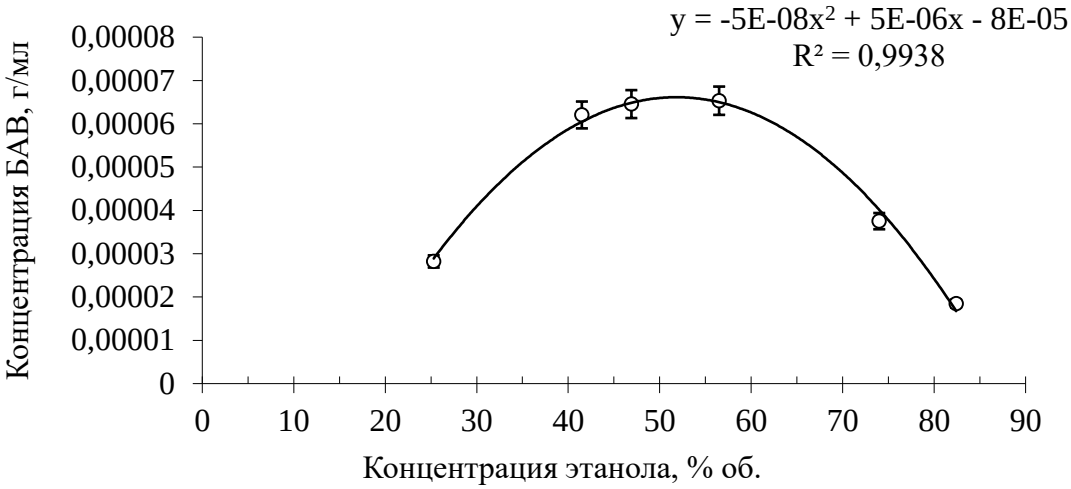


Рис. 2 - Зависимость концентрации кофейной кислоты от концентрации экстрагента в полученном экстракте

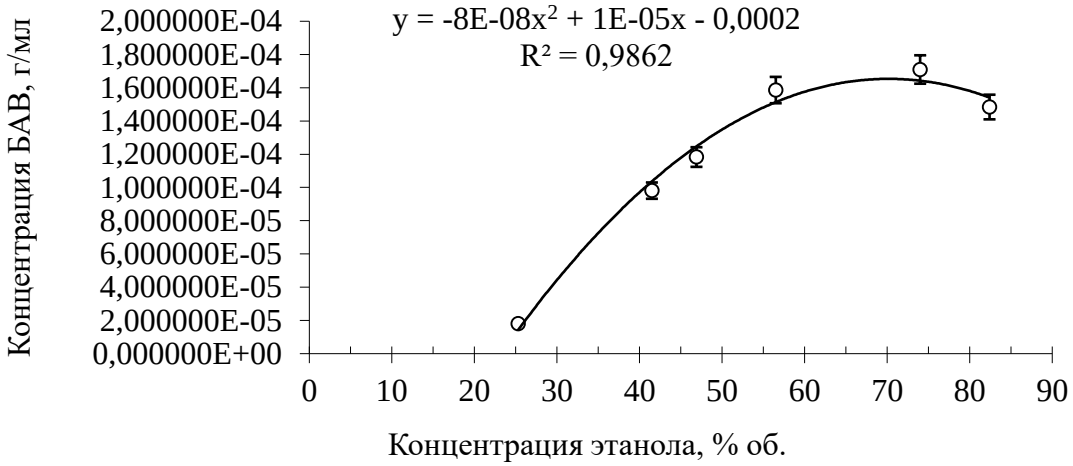


Рис. 3 - Зависимость концентрации рутина от концентрации экстрагента в полученном экстракте

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

На основании полученных диаграмм рассчитана концентрация БАВ в составе экстракта при различных концентрациях экстрагента (табл. 1).

Табл. 1 - Концентрация БАВ в составе экстракта при различных концентрациях экстрагента

Концентрация спирта этилового, %	Концентрация БАВ в составе экстракта при различных концентрациях экстрагента, мг/мл		
	Хлорогеновая кислота	Кофейная кислота	Рутин
25,3	0,000020338	0,000028210	0,000018042
41,5	0,000176550	0,000062036	0,000098084
46,9	0,000227620	0,000064546	0,000118311
56,5	0,000272040	0,000065325	0,000158608
74,0	0,000228943	0,000037517	0,000170986
82,4	0,000167885	0,000018470	0,000148401
97,2	0,000016200	0,000000000	0,000021158

Максимальный выход хлорогеновой и кофейной кислот наблюдается при экстракции 56,5 % спиртом этиловым, а рутина – при экстракции 74,0 % спиртом этиловым. Это объясняется химической структурой анализируемых веществ. Хлорогеновая и кофейная кислоты близки по своему составу. Максимальный их выход наблюдается при одной и той же концентрации экстарагента. Что касается рутина, он не является близким по строению вышеназванным кислотам, поэтому максимальный выход зафиксирован при проведении экстракции 74,0 % спиртом этиловым. Полученный экстракт крапивы двудомной помимо рутинного применения, как гемостатическое средство, можно рекомендовать для профилактики гипоксических состояний.

Выводы: разработана технология получения экстракта крапивы двудомной. Определен вид экстрактивных веществ в полученном экстракта крапивы двудомной. В составе экстракта выделены хлорогеновая и кофейная кислоты, а также рутин. Подобрано наиболее подходящая концентрация экстрагента для максимального выхода экстактивных веществ: 56,5 % для хлорогеновой и кофейной кислот и 74,0 % для рутина. Разработаны рекомендации по применению экстракта крапивы двудомной.

Литература

1. Бойко, Н.Н. Фитопрепараты, анализ фармацевтического рынка Российской Федерации / Н.Н. Бойко, А.В. Бондарев, Е.Т. Жилякова, Д.И. Писарев, О.О. Новиков // Научный результат. Медицина и Фармация. – № 4. – 2017. – URL: http://research-result.ru/journal/medicine/annotation/870/ (Дата обращения 15.01.2019).

2. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII изд. – т. 1–2. – Москва: ФЭМБ, 2015.

3. Широкова, И. Рынок фитопрепаратов – тенденции, проблемы, прогнозы. Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике, № 4, 2013, с. 26-32.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

МНЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ИХ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ АПТЕК (ПО МАТЕРИАЛАМ ДИСТАНЦИОННОГО АНКЕТИРОВАНИЯ)

Кирилюк А. А.[1], Лукашов Р. И.[2]

1 – РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ», г. Минск
2 – Белорусский государственный медицинский университет, кафедра фармацевтической химии, г. Минск

Ключевые слова: лекарственное средство, фармацевтический работник, консультирование.

Резюме: В анкетировании фармацевтических работников Беларуси приняло участие 235 человек. Большинство респондентов (72%) рекомендуют посетителям аптек зарубежные и белорусские лекарственные средства (50% и 50%). Установлены основные критерии, которыми руководствуются фармацевтические работники при консультировании посетителей аптек при выборе лекарственных средств (собственный опыт применения, наличие большой научной доказательной базы, является ли средство оригинальным и фирма-производитель).

Resume: *235 people participated in the survey of pharmacists in Belarus. The majority of respondents (72%) recommend foreign and Belarusian medicines (50% and 50%) to visitors of pharmacy. The main criteria which pharmacists pay attention in advising visitors who choose medicines have been established (own experience of use, the presence of a large scientific evidence base, originality of medicine and company manufacturer).*

Актуальность. На современном фармацевтическом рынке представлены оригинальные и генерические лекарственные средства (ЛС). Генерическое ЛС – это ЛС, содержащее ту же фармацевтическую субстанцию или комбинацию таких субстанций в той же лекарственной форме, что и оригинальное ЛС, эквивалентное оригинальному ЛС и терапевтически взаимозаменяемое с ним [1].

Оригинальные ЛС, как правило, имеют большую стоимость, поскольку их разработка требует больших финансовых вложений в течение длительного периода времени (более 10 лет). Основным преимуществом таких ЛС является подтверждение их эффективности, безопасности и качества в доклинических, клинических, пострегистрационных и других исследованиях.

В отличие от оригинальных ЛС генерические ЛС характеризуются меньшей стоимостью. В последние десятилетия генерические ЛС быстрыми темпами завоевывают лидирующие положения (рост продаж, объем выпускаемой продукции) на фармацевтическом рынке по сравнению с оригинальными ЛС [2].

В связи с наличием в ассортименте аптек нескольких торговых наименований одной и той же фармацевтической субстанции многие фармацевтические компании, которые занимаются промышленным производством генерических ЛС, (Gedeon Richter, KRKA, Dr. Reddy's, Apotex Inc., Teva, Sun Pharma и др.) публикуют результаты

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

биоэквивалентных исследований и проводят дополнительные независимые исследования по клиническому применению выпускаемых ЛС в сравнении с другими генерическими и оригинальными ЛС. Этим самым компании привлекают внимание специалистов и пациентов к своей продукции. Представители данных компаний информируют медицинских и фармацевтических работников о выпускаемых лекарственных средствах, которые зарегистрированы на территории Республики Беларусь.

В Республике Беларусь по состоянию на 1 ноября 2018 г. зарегистрировано 3425 наименования ЛС, производимых 414 фармацевтическими компаниями [3]. При этом широкий ассортимент зарегистрированных ЛС не только увеличивает доступность лекарственной помощи, оказываемой населению, но и способствует появлению проблем при выборе ЛС пациентом или специалистом. В условиях повышения роли ответственного самолечения фармацевтические работники все чаще сталкиваются с трудностями при рекомендации посетителям аптеки того или иного ЛС.

Перечисленное выше требует от фармацевтических работников непрерывного совершенствования и обновления специальных знаний в области клинической фармакологии и фармакотерапии, а также выявление критериев, которыми должен руководствоваться специалист при рекомендации ЛС посетителю аптеки.

Цель: провести анкетирование фармацевтических работников аптек по вопросам, связанным с проблемой выбора ЛС при их рекомендации посетителю аптеки.

Задачи:

1. Предложить основные вопросы для анкеты по проблемам выбора фармацевтическим работником ЛС при их рекомендации посетителям аптек.
2. Выявить мнение респондентов, касающееся критериев, которыми в ходе профессиональной деятельности руководствуется фармацевтический работник при выборе ЛС для посетителя аптеки.
3. Выявить связь между стажем работы респондентов и их мнением по предложенным в анкете вопросам.

Материал и методы. С 11 сентября по 11 ноября 2018 г. в сети Интернет: в Сообществе работников аптек Беларуси БелМАПО (адрес сайта: https://vk.com/medpred_by) и в мобильном приложении для врачей и работников аптек Беларуси «ФармБонус» была размещена анкета для фармацевтических работников, которая включала восемь вопросов. В анкетировании приняло участие 235 фармацевтических работников. Для анализа полученных данных использовали аналитический, статистический и сравнительный методы. Статистическую обработку результатов проводили при помощи программы IBM SPSS Statistics 23. Доверительная вероятность составила 95%.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняло участие 235 фармацевтических работников, из них 47% – с общим стажем работы от 1 до 5 лет, 25% – от 5 до 10 лет, 19% – более 10 лет и 9% –менее 1 года. Большинство респондентов

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

(72%) рекомендовали посетителям аптеки зарубежные и белорусские ЛС (50% и 50%), 25% участников анкетирования рекомендовали только зарубежные ЛС и лишь 3,8% советовали посетителям аптек только белорусские ЛС (таблица 1).

Табл. 1 – Частота рекомендаций ЛС посетителям аптек в зависимости от стажа работы

Группы ЛС	**Стаж работы**			
	Менее 1 года	**От 1 до 5 лет**	**От 5 до 10 лет**	**Более 10 лет**
Зарубежные ЛС	23%	21%	29%	29%
Белорусские ЛС	4,5%	3,6%	5,2%	2,2%
Зарубежные и белорусские ЛС	73%	76%	66%	69%

Из таблицы 1 видно, что специалисты со стажем работы от 5 до 10 лет и более 10 лет с большей частотой рекомендовали посетителям аптек приобретать зарубежные ЛС по сравнению фармацевтическими работниками, у которых стаж работы составил менее 5 лет.

В ходе исследования фармацевтическими работники сформулировали критерии, которыми они руководствовались при фармацевтическом консультировании посетителей аптек по поводу выбора ЛС (таблица 2).

Табл. 2 – Критерии, на которые опирались фармацевтические работники при фармацевтическом консультировании посетителей аптек по поводу выбора ЛС

Критерии	**Стаж работы**			
	Менее 1 года	**От 1 до 5 лет**	**От 5 до 10 лет**	**Более 10 лет**
Стоимость ЛС	68%	61%	45%	31%
Наличие большой научной доказательной базы	68%	55%	53%	76%
Является ли ЛС оригинальным	46%	43%	52%	51%
Частота назначения ЛС врачами	23%	51%	38%	36%
Фирма-производитель	46%	64%	43%	42%
Рекомендации медицинского представителя	23%	15%	6,9%	6,7%
Собственный опыт применения	68%	75%	69%	51%

Из таблицы 2 видно, что специалисты с опытом работы менее 5 лет при рекомендации конкретного наименования ЛС опирались на собственный опыт применения, стоимость ЛС и наличие большой научной доказательной базы. Специалисты с опытом работы от 1 до 5 лет учитывали также частоту назначения этого ЛС врачами и то, какой фирмой было произведено ЛС. Фармацевтические работники со стажем работы более 5 лет рекомендовали ЛС с большой научной доказательной базой, оригинальные ЛС и исходя из собственного опыта применения. Роль медицинских

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

представителей в продвижении ЛС являлась, по мнению фармацевтических работников, не существенной.

Фармацевтические работники, рекомендовавшие только зарубежные ЛС, руководствовались тремя статистически значимыми критериями: большая научная доказательная база (R^2=0,9288, p=0,036), является ли ЛС оригинальным (R^2=0,9703, p=0,015) и собственный опыт применения (R^2=0,9689, p=0,016) (таблица 3).

Табл. 3 – Критерии, на которые опирались фармацевтические работники, рекомендовавшие только зарубежные ЛС или зарубежные и белорусские ЛС

Критерии	**Зарубежные ЛС**				***Зарубежные и белорусские ЛС***			
	Стаж работы							
	Менее 1 года	**От 1 до 5 лет**	**От 5 до 10 лет**	**Более 10 лет**	***Менее 1 года***	***От 1 до 5 лет***	***От 5 до 10 лет***	***Более 10 лет***
Стоимость ЛС	40%	45%	42%	7,7%	*75%*	*66%*	*45%*	*39%*
Наличие большой научной доказательной базы	100%	83%	65%	77%	*56%*	*47%*	*53%*	*74%*
Является ли ЛС оригинальным	60%	61%	71%	69%	*38%*	*39%*	*47%*	*42%*
Частота назначения ЛС врачами	0%	35%	47%	31%	*31%*	*55%*	*34%*	*36%*
Фирма-производитель	60%	61%	53%	39%	*38%*	*65%*	*42%*	*42%*
Рекомендации медицинского представителя	40%	8,7%	0%	7,7%	*19%*	*16%*	*10%*	*6,5%*
Собственный опыт применения	80%	70%	77%	62%	*63%*	*76%*	*66%*	*45%*

Как видно из таблицы 3, роль фирмы-производителя также являлась главным критерием при рекомендации фармацевтическим работником зарубежных ЛС, исключение составили специалисты с опытом работы более 10 лет.

Согласно таблице 3 собственный опыт применения ЛС (R^2=0,9786, p=0,011), наличие большой научной доказательной базы (R^2=0,9268, p=0,037) и фирма-производитель (R^2=0,9835, p=0,008) – основные критерии, на которые опирались фармацевтические работники при рекомендации зарубежных и белорусских ЛС. Влияние стоимости ЛС и рекомендаций медицинских представителей на выбор ЛС фармацевтическим работником при консультировании посетителей аптек снижались с увеличением стажа работы респондентов.

Большинство респондентов (92% против 8%) считали, что производители ЛС должны заниматься созданием доступной научной доказательной базы по эффективности и безопасности выпускаемой ими продукции. Из всех респондентов 40% – старались не рекомендовать ЛС, информация по применению которых не отражена в

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

научной литературе; 23% респондентов в противовес считали возможным рекомендовать подобные ЛС; 14% отметили, что отсутствие информации по медицинскому применению ЛС в научной литературе никак не влияло на рекомендацию ими ЛС.

Больше половины фармацевтических работников (62%) считали, что производителям генерических ЛС кроме проведения испытаний биоэквивалентности необходимо проводить дополнительные независимые клинические исследования разрабатываемых ЛС и публиковать их результаты в специализированных медицинских и фармацевтических журналах. Так 18% респондентов полагали, что проведение испытаний биоэквивалентности генерических ЛС позволяют косвенно судить об их эффективности; 17% опрошенных отметили отсутствие необходимости подвергать генерические ЛС подобным испытаниям; а 3,4% фармацевтических работников ответили, что испытания биоэквивалентности – это 100% гарантия эффективности генерических ЛС.

Согласно проведенному опросу фармацевтических работников, можно отметить желание провизоров (фармацевтов) получать информацию о клинических испытаниях ЛС, независимых клинических исследованиях по медицинскому применению ЛС и информацию о современных подходах и принципах фармакотерапии, изложенных в клинических протоколах, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Рекомендация лекарственных средств, имеющие большую научную доказательную базу, фармацевтическими работниками сигнализирует о необходимости создания и разработки доказательной базы каждого выпускаемого продукта (пострегистрационный мониторинг эффективности и безопасности, клинические исследования, и др.).

Выводы:

1. По результатам опроса 235 фармацевтических работников Республики Беларусь 72% из них рекомендовали посетителю аптеки зарубежные и белорусские ЛС.

2. Собственный опыт применения ЛС, наличие у ЛС большой научной доказательной базы, является ли ЛС оригинальным и фирма-производитель – это основные критерии, на которые опирались опрошенные специалисты при консультировании посетителей аптек по вопросам выбора ЛС. Роль медицинского представителя по мнению респондентов являлась незначительной.

Литература

1. О лекарственных средствах: Закон Республики Беларусь от 20 июля 2006 года №161-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2014. – 2/2201.

2. Жукова, Д.Я. Оригинальные и дженерические лекарственные средства в терапевтической практике / Д.Я. Жукова, Г.Н. Ковальская // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – № 7. – С. 96-102.

3. Реестры УП Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rceth.by. – Дата доступа: 11.11.2018.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ИЗУЧЕНИЕ КОНКУРЕНЦИИ НА УКРАИНСКОМ РЫНКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ГРИБКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Кравцов Д. В., Заричная Т. П.

Запорожский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического права г. Запорожье

Ключевые слова: конкуренция, рынок лекарственных средств, системные грибковые заболевания.

Резюме: Конкуренция – соперничество субъектов рыночных отношений за лучшие условия и результаты коммерческой деятельности. Изучена конкуренция на рынке лекарственных средств Украины для лечения системных грибковых заболеваний

Resume: Competition is a rivalry of the subjects of market relations for the best conditions and results in commercial activity. The competition at the Ukrainian market of medicines for the treatment of systemic fungal infections has been studied.

Актуальность. В последние годы существенно повысилась распространенность грибковых заболеваний, что связано с широким и не всегда рациональным применением антибиотиков, цитостатиков, глюкокортикоидов, повышением частоты внутрибольничных инфекций и развитием иммунодефицитных состояний [1].

Наиболее часто в клинической практике встречается кандидоз ассоциированный с длительным использованием антибактериальных средств. Распространенность этой проблемы порождает достаточно большой спрос на противогрибковые средства системного действия, а также разработку новых более безопасных и эффективных лекарственных средств этой группы.

Для определения перспективности разработки и вывода на фармацевтический рынок Украины нового препарата системного противогрибкового действия необходимо тщательно исследовать конъюнктуру национального рынка и возможность конкуренции между фирмами-производителями.

Цель: Определение конкурентоспособности фармацевтических фирм-производителей противогрибковых средств системного действия для фармацевтического рынка Украины.

Задачи: Расчёт коэффициента напряжённости $К_{vi}$, а также доли сегмента рынка d_{ij}.

Материалы и методы. Для проведения запланированных исследований были использованы данные «Компендиума» и «Государственного реестр лекарственных средств Украины» [2], [3].

Результаты и их обсуждение. Установлено, что на фармацевтическом рынке Украины в обороте находится 112 наименований противогрибковых средств системного

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

действия, которые поступают из 20 стран от 44 фармацевтических компаний, среди которых украинские производители занимают лишь 26.78%.

Для определения уровня конкуренции между производителями препаратов-аналогов изучаемой группы рассчитали коэффициент напряжённости K_{vi} по формуле [4]:

$$K_{vi} = \frac{n - 1}{n},$$

где n – количество всех конкурентных фирм.

При этом исследовании лекарственные препараты были сгруппированы по действующим веществами на 8 групп по классификации АТС. Результаты расчета приведены в таблице 1.

Табл. 1 - Показатели коэффициента напряженности между производителями противогрибковых препаратов системного действия

Название лекарственного средства	Коеффициент напряжённости (K_{vi})
Флуконазол	0.98
Итраконазол	0.88
Вориконазол	0.93
Позаконазол	-
Амфотерицин В	-
Каспофунгин	-
Анидулафунгин	-
Микафунгин	-

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод о существовании очень высокой конкуренции среди фирм-производителей препаратов с флуконазолом (K_{vi} = 0.98), вариконазолом (K_{vi} = 0.93) и итраконазолом (K_{vi} = 0.88). При этом отсутствует конкуренция между производителями препаратов-аналогов позаконазола, амфотерицина В, каспофунгина, анидулафунгина и микафунгина.

Далее рассчитали долю сегмента национального фармацевтического рынка, которую занимает каждая из фирм-производителей лекарственных средств. Расчет проводили по формуле [4]:

$$d_{ij} = \frac{n_{ij}}{\sum n_{ij}}$$

где n_{ij} – количество препаратов j-той фирмы в i-сигменте;

$\sum n_{ij}$ – суммарное количество препаратов i-го сегмента, зарегистрированных в Украине.

Данные расчета приведены в таблице 2.

Табл. 2 - Доля сегмента фармацевтического рынка, которую занимает каждая из фирм-производителей лекарственных средств для лечения системних грибковых заболеваний исследуемого сегмента

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

№	Предприятие-производитель, страна	Доля сегмента рынка (d_{ij})
1	ПрАТ «Фармацевтическая фирма «Дарница», г. Киев	0.04
2	ПАТ «Киевмедпрепарат», г. Киев	0.03
3	ТОВ «АСТРАФАРМ», г. Киев	0.03
4	ТОВ «Фарма Старт», г. Киев	0.02
5	ПАТ «Фармак», г. Киев	0.01
6	Частное акционерное общество «Инфузия», г. Киев	0.01
7	ТОВ «Юрия-Фарм», г. Киев	0.01
8	ПАТ «Галичфарм», м. Львов	0.01
9	Общество с ограниченной ответственностью «ФАРМА ЛАЙФ», г. Львов	0.01
10	ПрАТ «Технолог», г. Умань	0.05
11	ПАТ «Химфармзавод «Червона зирка», г. Харков	0.03
12	Общество с ограниченной ответственностью «Фармацевтическая компания «Здоровье», г. Харков	0.04
13	Янссен Фармацевтика НВ, Бельгия	0.01
14	Анфарм Еллас С.А., Греция	0.03
15	Е.И.П.И.Ко., Египет	0.01
16	Бхарат Сирамс енд Вакцинс Лимитед, Индия	0.01
17	Евролайф Хелткеар Пвт. Лтд., Индия	0.02
18	СТРАЙДС АРКОЛАБ ЛИМИТЕД, Индия	0.03
19	Ауробиндо Фарма Лимитед-Юнит III, Индия	0.04
20	Сан Фармасьютикал Индастриз Лимитед, Индия	0.01
21	КУСУМ ХЕЛТХКЕР ПВТ ЛТД, Индия	0.11
22	АЛКОН ПАРЕНТЕРАЛС (ИНДИЯ) ЛТД, Индия	0.01
23	Марксанс Фарма Лтд., Индия Фламинго Фармасьютикалс Лтд., Индия	0.01
24	Евертоджен Лайф Саенсиз Лимитед, Индия	0.02

25	Гленмарк Фармасьютикалз Лимитед, Индия	0.02
26	Д-р Редди’с Лабораторис Лтд, Производственная деятельность – II, Индия	0.02
27	Лабораториос Ликонса, С. А., Испания	0.01
28	Синтон Хиспания, С. Л., Испания	0.03
29	Актавис Италия С.п.А., Италия	0.01
30	Апотекс Инк., Канада	0.03
31	Патеон Инк., Канада	0.03
32	Медокеми ЛТД (Центральний Завод), Кипр	0.02
33	Мерк Шарп и Доум Б.В., Нидерланды	0.02
34	Р-Фарм Джермани ГмбХ, Германия	0.03
35	К.О. «Ромфарм Компани С.Р.Л.», Румыния	0.01
36	КРКА, д.д., Ново место, Словения	0.04
37	Фармация и Апджон Компани ЛЛС, США	0.01
38	НОБЕЛ ИЛАЧ САНАЙ ВЕ ТИДЖАРЕТ А.Ш., Турция	0.03
39	АТ Фармацевтический завод ТЕВА, Венгрия	0.04
40	ВАТ «Гедеон Рихтер», Венгрия	0.04
41	Фарева Амбуаз, Франция	0.04
42	ТОВ «Зентива», Чешская Республика	0.02
43	ИнфоРЛайф СА, Швейцария	0.01
44	Астеллас Фарма Тех Ко., Лтд, завод Такаока, Япония	0.04

Согласно таблице видно, что наибольший удельный вес в рассматриваемом секторе приходится на КУСУМ ХЕЛТХКЕР ПВТ ЛТД, Индия (d_{ij} = 0.11).

Выводы. Анализ конкурентоспособности продемонстрировал высокий уровень конкуренции среди фирм-производителей вышеупомянутых препаратов. Однако абсолютное отсутствие на фармацевтическом рынке Украины препаратов системного противогрибкового действия производных имидазола, таких как кетоконазол и миконазол, дают возможность осваивать этот сигмент рынка, без каких-либо препятствий и конкуренций.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Литература

1. Erdogan A., Rao S. «Small Intestinal Fungal Overgrowth». Curr Gastroenterol Rep. (April 2015) 17: 16. doi: 10.1007/s11894-015-0436-2.

2. Государственный реестр лекарственных средств Украины. Поиск лекарственных средств. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.drlz.com.ua/

3. Компендиум. Лекарственные препараты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://compendium.com.ua/

4. Методические подходы к определению устойчивости товарной и конкурентной позиции фармацевтической фирмы в условиях рынка и ограниченной роли государства / В. А. Бушуева, О. И. Карпова, В. А. Демченко, Ю. В. Маковик// Запорожский медицинский журнал.-2004.-№1. – С.109-111

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНА $К_1$ В ЩАВЕЛЯ КИСЛОГО ТРАВЕ, ЗАГОТОВЛЕННОЙ НА ТЕРРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Кутателадзе Г. Р.
Научный руководитель - д. фарм. н., профессор Федосеева Л. М.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет», кафедра фармации, г. Барнаул

Ключевые слова: щавеля кислого трава, витамин $К_1$, идентификация, количественное содержание.

Резюме: *Вирезультате проведенной химической реакции и тонкослойной хроматографии в щавеля кислого траве идентифицирован витамин $К_1$ (филлохинон). Количественное содержание витамина $К_1$, установленное хроматоспектрофотометрическим методом, составило от 26,67 до 30,25 мг%.*

Summary: *As a result of the chemical reaction and thin-layer chromatography, vitamin K_1 (phylloquinone) has been identified in the common sorrel herba. The quantitative content of vitamin K_1, established by the chromato-spectrophotometric method – 26,67 to 30,25 mg%.*

Актуальность. Из опыта народной медицины известно, что настой травы щавеля кислого обладает кровоостанавливающим действием и ослабляет повышенную кровоточивость [1]. Согласно данным литературы в траве содержится витамин $К_1$ (филлохинон) [2]. Доказано, что витамин $К_1$ (антигеморрагический фактор) участвует в биосинтезе фактора свертывания крови (протромбинового комплекса) [4]. В связи с этим является актуальным провести исследования по обнаружению и количественному определению витамина $К_1$ в щавеля кислого траве, заготовленной на территории Алтайского края.

Цель: идентификация и количественное определение витамина $К_1$ в щавеля кислого траве, произрастающего на территории Алтайского края.

Задачи:

1. Идентифицировать витамин $К_1$ в щавеля кислого траве качественными реакциями и методом тонкослойной хроматографии (ТСХ);
2. Определить количественное содержание витамина $К_1$ в щавеля кислого траве хроматоспектрофотометрическим методом.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали траву щавеля кислого, заготовленную в фазу цветения в 2016-2018 гг. в Алтайском крае.

Для установления наличия витамина $К_1$ к 5 мл гексанового извлечения (соотношение сырье - экстрагент – 1:10) добавляли 2-3 капли калия гидроксида спиртового раствора и 3 капли 2,6-дихлорфенолиндофенолята натрия раствора водного (2,6 - ДХФИФН) [5].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Для дальнейшей идентификации витамина $К_1$ использовали метод ТСХ в системе бензол – петролейный эфир 1:1 [4]. В качестве стандартного образца (СО) использовали 0,1% гексановый раствор рабочего стандартного образца (РСО) витамина $К_1$.

Витамин $К_1$ на хроматограмме детектировали по характерной окраске пятна в УФ-свете при длине волны (λ) 360 нм (желто-зеленая флюоресценция) и по совпадению Rf с пятном СО.

Количественное содержание устанавливали хроматоспектрофотометрическим методом по Кавтарадзе Н.Ш.[6]

Методика: около 1,0 г сырья (точная навеска) помещали в колбу с притертой пробкой вместимостью 50 мл, приливали 10 мл гексана и экстрагировали при неярком свете, встряхивая в течение 1 ч. Полученное извлечение фильтровали через бумажный фильтр, смоченный гексаном. Экстракцию сырья повторяли аналогичным образом еще трижды. Объединенные извлечения сгущали до 2 мл. Остаток количественно переносили в мерную колбу объемом 10 мл и доводили растворителем до метки. На пластинки «Sorbfil» наносили по 0,15 мл полученного извлечений в виде полосы шириной 15 мм. Хроматографию проводили восходящим способом в системе бензол - петролейный эфир (1:1). После прохождения фронтом растворителя примерно 13 см, пластинки вынимали, сушили на воздухе до удаления запаха растворителя и разрезали на 2 части. Одну полосу проявляли в УФ свете при длине волны 365 нм, отмечали положение витамина $К_1$ (проявился через 2-3 мин в виде желто-зеленого флюоресцирующего пятна). Затем, используя проявленную полоску, на непроявленной отмечали зону, соответствующую витамину $К_1$. С отмеченных участков пластинок соскабливали сорбент в колбы, элюировали гексаном дважды (по 2 и 3 мл гексана), встряхивая по 5 мин. Объединенные элюаты фильтровали через бумажный фильтр. Оптическую плотность объединенных элюатов измеряли на спектрофотометре Schimadzu UV-mini 1240 при длине волны (λ) 250±1 нм. В качестве раствора сравнения использовали гексан.

Исследования проводили в пяти повторности. Результаты статистически обрабатывали согласно ОФС.1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов эксперимента» с использованием ПО «Excel» и статистического пакета «Statistica 7.0» [3].

Результаты и их обсуждение. При проведении качественной реакции с 2,6 - ДХФИФН в щелочной среде калия гидроксида с гексановым извлечением наблюдали появление изумрудно – зеленой окраски, что подтверждает присутствие витамина $К_1$ в щавеля кислого траве.

При рассмотрении хроматографической пластинки в УФ-свете (λ=360 нм) в гексановом извлечении из травы щавеля кислого обнаружено пятно желто – зеленого цвета со значением R_f=0,61±0,02, которое совпало с пятном СО витамина $К_1$ R_f=0,6±0,01 (рисунок 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

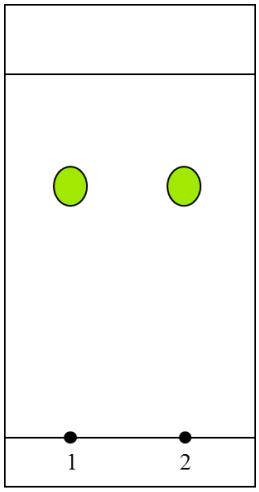


Рис.1 - Хроматограмма гексанового извлечения травы щавеля кислого в системе бензол – петролейный эфир 1:1 в УФ-свете: 1 – гексановое извлечение, 2 – СО витамина $К_1$

Установлено, что количественное содержание витамина $К_1$ в щавеля кислого траве, определенное хроматоспектрофотометрическим методом, составило от 26,67 до 30,25 мг% (таблица 1).

Табл. 1 – Результаты определения количественного содержания витамина $К_1$ в щавеля кислого траве, заготовленной на территории Алтайского края в разные годы

Год заготовки	Метрологические характеристики (n = 5; P = 95%; t_p = 2,78)		
	x±Δx (мг%)	Sx	ε, %
2016	27,45±0,24	0,5781	0,87
2017	30,25±0,21	0,6524	0,70
2018	26,67±0,19	0,5410	0,71

Выводы. По результатам исследования в щавеля кислого траве обнаружен витамин $К_1$; количественное содержание витамина $К_1$ в сырье - от 26,67 до 30,25 мг%.

Литература

1. Акопов И.Э. Кровоостанавливающие растения: кровоостанавливающие и другие их лечебные свойства. - Т.: Медицина, 1981. - 296 с.

2. Буданцев А. Л. Растительные ресурсы России. Т 1: Семейства Magnoliaceae - Juglandaceae, Ulmaceae, Moraceae, Cannabaceae, Urticaceae. – СПб.; М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. – 421 с.

3. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания [Электронный ресурс] : в 3-х т. – М., 2015. – т. 1. – Режим доступа : http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/pharmacopoeia_1/HTML/

4. Дайронас Ж.В., Зилфикаров И.Н. Природные нафтохиноны: перспективы медицинского применения. - Щёлково: Издатель Мархотин П. Ю., 2011. - 252 с.

5. Талыкова Н.М., Беспалова А.К. Обнаружение и количественное определение витамина $К_1$ в горца птичьего траве // Актуальные проблемы фармакологии и фармации. Ежегодн. сб. науч. и метод. раб. препод., молод. уч. и студ. фармац. фак-та. – 2017 – Вып.14. - С.107 - 112.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

6. Кавторадзе, Н.Ш. Хроматоспектрофотометрический метод определения витамина $К_1$ в листьях *Urtica dioica L.*// Растительные ресурсы. – 2002 - 38 (4) - С.118-120.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИИ В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Рудюк А. И., Заричная Т. П.

Запорожский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического права

Ключевые слова. Мотивация, мотив, демотивация, факторы демотивации, фармацевтический персонал.

Резюме. *Мотивация – это совокупность движущих сил, которые стимулируют к выполнению определенных действий. Проведена оценка мотивов фармацевтической деятельности сотрудников аптек. Изучены основные факторы демотивации.*

Resume: *Motivation is a set of driving forces that stimulate to perform certain actions. The evaluation of the motives of pharmaceutical activity of pharmacy employees was conducted. The factors of their demotivation are studied.*

Актуальность. Мотивация – это совокупность движущих сил, которые стимулируют к выполнению определенных действий. Эти силы могут иметь как внешние, так и внутренние происхождение и вынуждать человека осознанно и неосознанно делать те или иные поступки. Направление и характер трудового поведения сотрудника базируется на определенных мотивах.

Мотив – обобщенный образ материальных или идеальных предметов, представляющие ценность для человека, определяющие направление его [3].

Цель: Оценка мотивации к трудовой деятельности фармацевтического персонала.

Задачи: Изучение мотивов и факторов демотивации в аптечных учреждениях.

Материалы и методы. Статистически обработана информация, которая получена в результате опроса (анкетирование и интервьюирование) 30 провизоров и фармацевтов аптечной сети «Аптеки низких цен». Для исследования также был использован метод Ф.Герцберга [1], [2].

Результаты и их обсуждения. На первом этапе исследования были отобраны следующие основные мотивы деятельности фармацевтического персонала: материальное стимулирование, моральное стимулирование, меры административного влияния, трудовой настрой коллектива, стремление достичь уважение в коллективе, страх потерять работу [4].

Данные мотивы были предложены для оценки по 5-балльной системе фармацевтическим сотрудникам вышеуказанной аптечной сети.

Для определения значимости отдельных мотивов, полученные в результате опроса оценки, были пересчитаны в соответствующий удельный вес компоненты (Wij). Для этого суммировали ответы по каждому мотиву. Мотив, который имеет максимальную оценку, принят за «1». Значимость остальных мотивов рассчитана как отношение суммы ответа по параметру, который получил максимальную оценку. Данные представлены в таблице 1.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Табл. 1 - Данные оценки мотивов к трудовой деятельности фармацевтического персонала

Мотивы	**Ранг**	**Удельный вес компоненты (Wij)**
Трудовой настрой коллектива	1	1,00
Материальное стимулирование	2	0,97
Моральное стимулирование	3	0,87
Стремление достичь уважения в коллективе	4	0,85
Меры административного воздействия	5	0,77
Страх потери работы	6	0,68

Из таблицы видно, что наиболее значимыми мотивами для сотрудников аптек являются трудовой настрой коллектива (Wij=1) и материальное стимулирование(Wij=0,97). Также для них важно моральное стимулирование(Wij=0,87) и стремление достичь уважения в коллективе (Wij=0,85). Практически не являются значимыми меры административного воздействия (Wij=0,77) и страх потери работы(Wij=0,68).

На следующем этапе с использованием метода Ф.Герцберга были изучены факторы демотивации сотрудников: непосредственное руководство и контроль, условия труда, межличностные взаимоотношения, заработная плата и стабильность работы, внутренняя политика организации по отношению к персоналу.

Результаты опроса, статистически обработанные вышеуказанным методом, представлены в таблице 2.

Табл. 2 - Результаты оценки факторов демотивации

Факторы демотивации	**Ранг**	**Удельный вес компоненты (Wij)**
Межличностные взаимоотношения	1	1,00
Непосредственное руководство, контроль	2	0,97
Внутренняя политика организации по отношению к персоналу.	3	0,96
Условия труда	4	0,93
Заработная плата и стабильность работы	4	0,93

Результаты данного исследования показали, что наиболее значимыми демотивационными факторами являются система межличностных взаимоотношений (Wij=1) и непосредственное руководство, контроль (Wij=0,97).

Также для фармацевтического персонала важна внутренняя политика организации по отношению к персоналу (Wij=0,96). Среди менее значимых факторов можно отметить условия труда (Wij=0,93), заработную плату и стабильность работы (Wij=0,93).

Выводы: Изучены мотивы и факторы демотивации в аптечных учреждениях. Установлено, что наиболее важным мотивом для фармацевтических сотрудников является система взаимоотношений в коллективе.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Данные исследования будут продолжены.

Литература

1. Дмитриченко Л. И., Чунихина Т. С., Дмитриченко Л. А., Химченко А. Н. Корпорация в системе общественного производства: монография / Л. И. Дмитриченко, Т. С. Чунихина, Л. А. Дмитриченко, А. Н. Химченко – Донецк: ООО «Східний видавничий дім», 2010. - 220 с.

2. Гембл. П. Маркетинг взаимоотношений с потребителями / П. Гембл, М. Стоун, М. Вудкок.: Гранд, 2002 – с.250-267.

3. Маслоу А. Мотивация и личность. СПБ. / А.Маслоу : Питер, 2005. – 278с.

4. Озерникова Т.К. Профессионализм и трудовая мотивация. / Т. К. Озерникова // Служба кадров. - 2002. № 2. С. 26-31.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Смолина В. А., Давыденко Т. О.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, кафедра экономики и управления здравоохранением и фармацией

Ключевые слова: потребительское поведение, фармацевтический рынок.

Резюме: *в статье выявлены закономерности потребительского поведения на рынке лекарственных средств. Поведение потребителей зависит, прежде всего, от состояния здоровья, наличия/отсутствия хронических заболеваний, а также от уровня доходов и уровня образования потребителя.*

Summary: *in article regularities of consumer behavior in the market of medicines are revealed. Consumer behaviour depends primarily on health status, the presence/absence of chronic diseases, as well as income and education.*

Актуальность. Поведение человека часто связано с выбором из двух или нескольких альтернатив. От того, чему человек отдает предпочтение, зависит, что и как он делает, как он себя ведет и каких результатов добивается. Свобода выбора товаров покупателем в настоящее время особенно усилилась благодаря его мобильности и лучшей информированности при помощи рекламы, средств массовой информации, сети Интернет [2].

Потребительское поведение выступает одним из главных факторов экономического развития [1]. В связи со спецификой лекарственного средства как товара, потребительское поведение на фармацевтическом рынке имеет ряд особенностей. Ведущая роль отводится фармацевтическим работникам как специалистам, осуществляющим прямой контакт с потребителем, владеющим всей информацией о лекарственных препаратах, предназначенной как врачам, так и конечным потребителям, а также имеющим возможность сформировать грамотное потребительское поведение в отношении применения ЛП.

В условиях постоянного усиления конкурентной борьбы между аптечными организациями [5] необходимо системное исследование закономерностей потребительского поведения на фармацевтическом рынке, где требуется решение проблем их выявления, прогнозирования динамики и направленного на них воздействия.

Цель: выявить закономерности потребительского поведения населения на фармацевтическом рынке.

Задачи:

1. Определить факторы, влияющие на выбор потребителем лекарственного препарата и аптечной организации.

2. Провести сравнительный анализ поведения отдельных групп потребителей на фармацевтическом рынке.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы исследования: социологический опрос конечных потребителей фармацевтической помощи с использованием специально разработанной анкеты, результаты обрабатывались с помощью программы Microsoft Excel.

В опросе приняли участие 80 человек: 71,25% женщины и 28,75% мужчины. Средний возраст респондентов составил 28,7 ± 1,5 лет. Уровень дохода 51% респондентов ниже прожиточного минимума (менее 8700 руб.).

Результаты исследования и их обсуждение. Большинство респондентов оценивают состояние своего здоровья на «хорошо» (49%) и «удовлетворительно» (34%) по пятибалльной шкале (где 5 баллов – практически здоровый человек): практически полностью здоровым ощущают себя 14%, и лишь 1% оценили уровень своего здоровья крайне низко (1 балл).

Состояние здоровья, а также частота применения ЛП зависит от наличия хронических заболеваний. По результатам опроса выявлено, что 65% респондентов отметили у себя наличие хронических заболеваний, из них 45% принимают лекарственные препараты по мере необходимости, 21% – ежедневно. Остальные 35% респондентов указали, что не имеют хронических заболеваний, при этом установлено, что все они применяют лекарственные средства редко или по мере необходимости.

При выборе средства лечения большинство респондентов отдают предпочтение ЛС (81%), меньше потребителей предпочитают средства народной медицины (13%), используют гомеопатические средства (4%) и БАД (2%).

При возникновении проблем со здоровьем 48% респондентов предпочитают лечиться самостоятельно, что соответствует литературным данным [4], а 44% обращаются к врачу. 4% в вопросе о здоровье предпочитают ориентироваться на опыт лечения друзей, родственников, а 3% респондентов в вопросе состояния своего здоровья ориентируются на принцип «само пройдет». За советом к провизору обращаются лишь 1%. Такая же тенденция наблюдается и при непосредственной покупке лекарственных средств. 49% при выборе ЛС основываются на рекомендациях врача, 34% на личном опыте, 13% прислушиваются к советам друзей и родственников и только 4% обращаются за помощью к провизору.

Среди респондентов, предпочитающих использовать ЛП при лечении (1 группа) и потребителями, отдающими предпочтение средствам народной медицины, гомеопатии и БАД (2 группа) был выявлен ряд различий в поведении. Так, среди респондентов, предпочитающих ЛП, больше лиц, имеющих хронические заболевания (71%), по сравнению с респондентами, выбирающих народную медицину, гомеопатию и БАД (54% лиц с хроническими заболеваниями) (рис 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

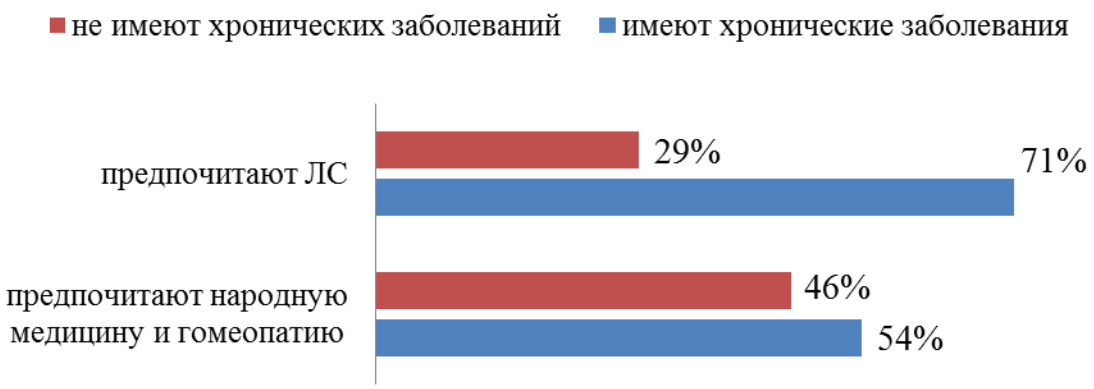


Рис. 1 - Взаимосвязь между наличием хронических заболеваний респондентов и предпочитаемыми методами лечения

Значительная часть опрошенных 2 группы при возникновении проблем со здоровьем лечатся самостоятельно (46%), в то время как потребители, предпочитающие ЛП в большинстве случаев обращаются за консультацией к врачу (55%) (рис. 2).

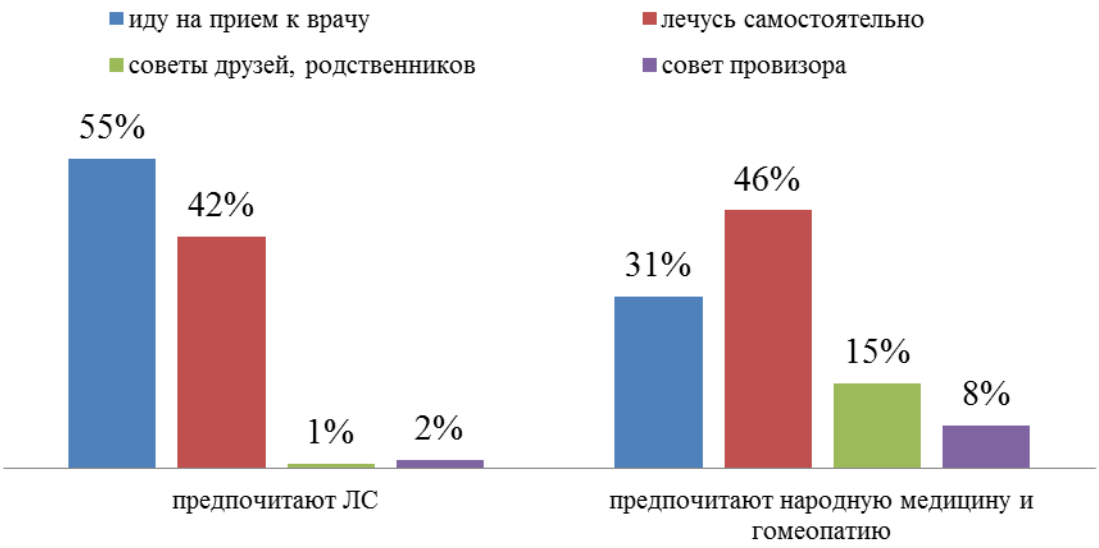


Рис. 2 - Различия в действиях при возникновении проблем со здоровьем между разными группами потребителей

При выборе лекарств, представители 2 группы чаще ориентируются на советы друзей и родственников (31% по сравнению с 9%) и почти в два раза реже ориентируются на рекомендации врача (23% по сравнению с 52%) (рис. 3).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

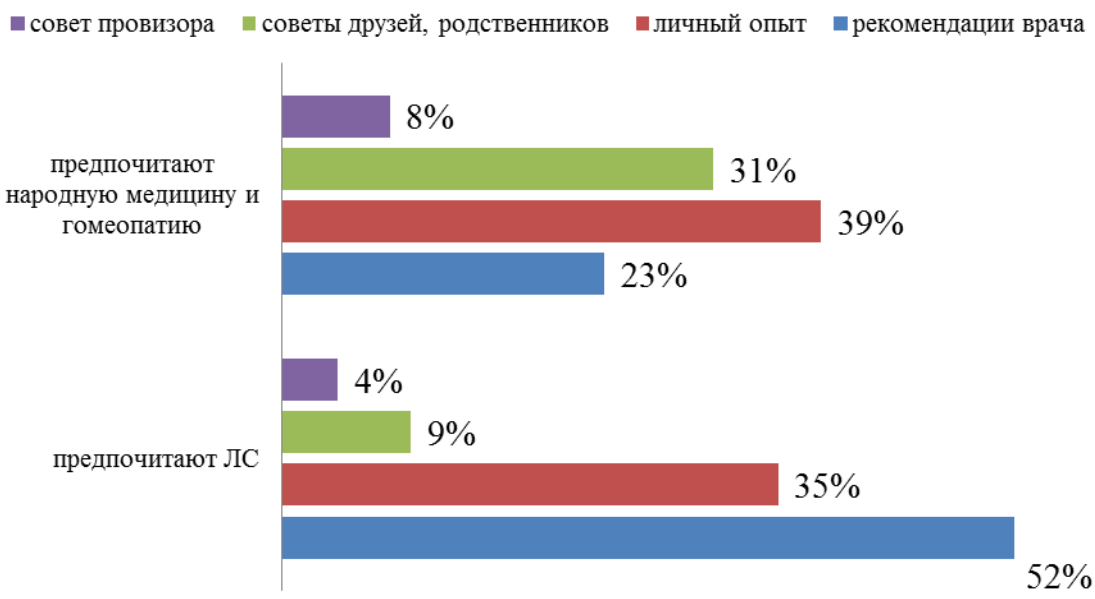


Рис. 3 - Различия между группами при покупке лекарств

Уровень образования, являясь весомым культурным фактором, также оказывает влияние на поведение потребителей. Так, респонденты со средним образованием (60%) чаще предпочитают лечиться самостоятельно (54%). Респонденты с высшим (28%) и средним специальным (12%) образованием в большинстве случаев при возникновении проблем со здоровьем обращаются к врачу (64% и 50% соответственно).

Существенное влияние на поведение потребителей на фармацевтическом рынке оказывает также и уровень дохода, так как от этой характеристики зависит наличие возможности осуществить покупку необходимого ЛС [6]. Для большинства потребителей цены на лекарства частично доступны (81%), 9% считают, что цены слишком высоки, 10% выразили мнение, что все ЛП доступны по цене. Выявлено, что с повышением уровня доходов потребителей увеличивается доступность препаратов (рис. 4).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

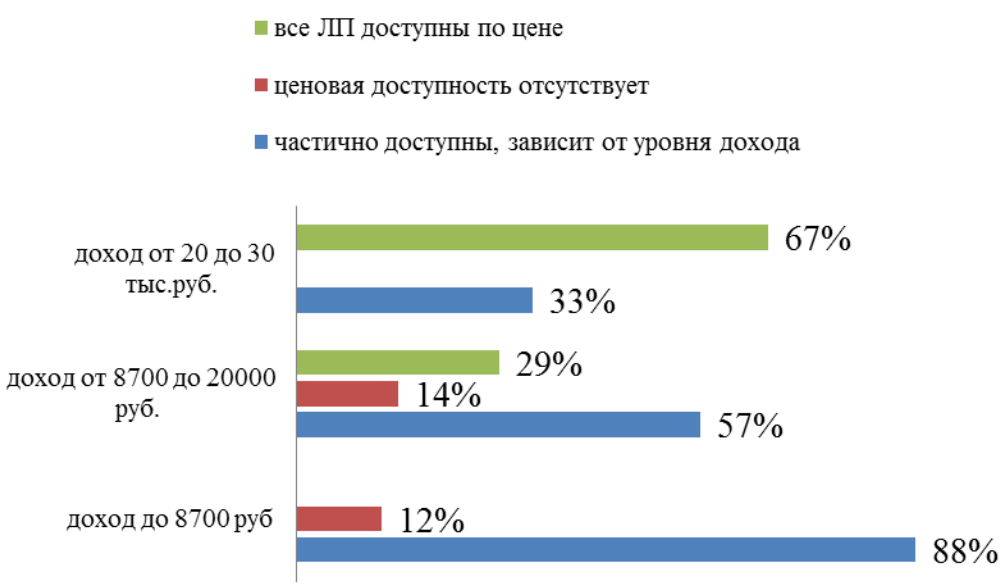


Рис. 4 - Различия в поведении респондентов в зависимости от уровня дохода

Оптимальный диапазон стоимости упаковки ЛП для потребителя – от 100 до 500 руб. (56%), и ниже – до 100 руб. (38%), 6% готовы приобретать ЛС стоимостью свыше 500 руб. Различия в выборе оптимальной стоимости ЛС могут быть обусловлены уровнем дохода или же социальным статусом потребителя. Так, например, опрошенные, имеющие семью (34%) при приобретении ЛС придерживаются принципа «золотой середины» относительно стоимости препарата: 59% считают оптимальной стоимость от 100 до 500 руб., 33% – до 100 руб., и лишь 8% свыше 500 руб. Пенсионеры, считают для себя оптимальной стоимость ЛП до 100 руб.

Было выявлено, респонденты чаще всего предпочитают приобретать препараты зарубежных производителей (65%), а не отечественных (35%).

Поведение покупателя при выборе аптеки также характеризует потребительскую культуру. 50% при выборе аптеки учитывают цены на лекарственные средства, 20% ориентируются на ассортимент аптеки и наличие необходимых средств. 19% выбирают аптеку, ориентируясь на ее удобное расположение относительно места жительства или работы, скидки и график работы важны лишь для 4% и 3% респондентов соответственно. Следует отметить, что только 5% опрошенных обратили внимание на качество обслуживания как критерий выбора аптеки, т.е. готовность провизора предложить свою квалифицированную помощь. В целом, полученные результаты выбора аптечной организации подтверждают литературные данные [3]. По результатам исследования часто консультацией провизора пользуются 15%, 48% обращаются за консультацией время от времени, 20% редко,17% никогда не обращались за советом к специалисту-провизору.

Выводы. Основными факторами выбора ЛП являются рекомендации врача (49%) и личный опыт (34%); выбора аптеки – цены на представленный ассортимент (50%),

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

наличие в аптеке необходимых лекарств (20%) и удобное местоположение (19%). Активность потребителей на рынке лекарственных средств зависит, прежде всего, от состояния здоровья. Так, если человек имеет хронические заболевания, то он нуждается в лекарственных препаратах, и частота его покупок будет значительно выше, больше будет доля бюджета, отводимая на ежемесячное приобретение медикаментов. Значительная доля респондентов при возникновении проблем со здоровьем ориентируется «на себя» (49%). Особенно такое поведение характерно для молодых людей, что является опасным, рисковым поведением. Респонденты оценивают выше зарубежные (65%), чем отечественные ЛП (35%), считая их более эффективными. Ценовая доступность ЛП прямо пропорциональна доходу потребителей.

Выявленные закономерности свидетельствуют о том, что поведение населения на рынке лекарственных средств многовариантно. Для лучшего понимания потребностей и мотивов потребителей необходимо рассматривать узкие социальные группы, сформированные по тем или иным признакам.

Литература

1. Дементьева, И.Н. Теоретико-методологические подходы к изучению потребительского поведения [Текст] / И.Н. Дементьева // Проблемы развития территории. – 2018. – Т. 1 (93). – С. 122-132.

2. Лобова, Е.Д. Использование интернет-технологий при оказании фармацевтической помощи [Текст] / Е.Д. Лобова, В.А. Смолина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 10. – № 2. – С. 322-326.

3. Новокрещенова, И.Г. Восприятие аптечных организаций потребителями фармацевтической помощи [Текст] / И.Г. Новокрещенова, В.А. Смолина // В сборнике: СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ: ВЕКТОРЫ НАУЧНОГО ПОИСКА. – 2015. – С. 131-133.

4. Новокрещенова, И.Г. Отношение населения к проблеме ответственного самолечения [Текст] / И.Г. Новокрещенова, Ю.Н. Смотрова, В.С. Егорова// Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций: Всерос. науч.-практ. конф., Саратов, 25–26 окт. 2018 г.: сб. материалов/ Сарат. гос. мед. ун-т. – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та. – 2018. – С. 152-155.

5. Смолина, В.А. Современные тенденции развития аптечных организаций [Текст] / В.А. Смолина, И.Г. Новокрещенова // В сборнике: Инновации в медицине и фармации - 2016 материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Белорусский государственный медицинский университет. – 2016. – С. 724-729.

6. Ткаченко, О.В. Факторы формирования потребительского поведения на региональном фармацевтическом рынке России: опыт социологического исследования [Текст] / О. В. Ткаченко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2012. – № 2 (22). – С. 71-80.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Фармацевтические науки

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОДВИЖЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Смотрова Ю. Н., Климова А. И.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, кафедра экономики и управления здравоохранением и фармацией, г. Саратов

Ключевые слова: интернет-технологии, реклама лекарственных средств.

Резюме: *В результате исследования выявлено мнение конечных потребителей о различных методах продвижения лекарственных препаратов через Интернет. Потребители считают необходимым рекламировать лекарственные препараты, но не доверяют рекламе. Респонденты редко используют сеть Интернет для заказа лекарственных препаратов, но относятся к данной услуге положительно или нейтрально.*

Resume: *The study revealed the consumers' opinion about the different methods of drugs promotion via the Internet. Consumers consider it necessary to advertise medicines, but do not trust advertising. Respondents rarely use the Internet to order medicines, but treat this service positively or neutrally.*

Актуальность. В соответствии с Этическими критериями ВОЗ термин «продвижение на рынок» в сфере здравоохранения и фармации используется «…по отношению ко всем видам информационно-рекламной деятельности, которая проводится фирмами-изготовителями и оптовыми фирмами и которая имеет целью стимулировать назначение, поставку, закупку и/или использование лекарственных средств» [6]. В условиях глобализации и усиления конкуренции, как на мировом фармацевтическом рынке, так и на рынке лекарственных средств в России, залогом успешной деятельности и укрепления рыночных позиций фармацевтических компаний является воплощение эффективной стратегии продвижения лекарственных препаратов с учетом современных тенденций формирования информационного пространства [9]. В настоящее время Интернет все чаще используется как канал продвижения лекарственных препаратов (ЛП). К способам продвижения лекарственных препаратов с помощью сети Интернет в первую очередь относятся реклама и реализация ЛП онлайн.

Использование Интернет-продвижения ЛП имеет такие преимущества, как передача больших массивов информации, возможность оперативного изменения информации, работа с четко определенной целевой аудиторией, быстрое получение обратной связи, возможность отслеживания хода рекламной кампании, ее оперативной корректировки, измерения рекламного эффекта (количество просмотров, посещений сайта, отзывы, комментарии) [2]. В то же время отношения, складывающиеся по поводу продвижения ЛП в сети Интернет, требуют правового регулирования вследствие отсутствия чёткой регламентации этой сферы деятельности, что выявляется как при анализе действующей нормативно-правовой базы [5], так и при анализе мнения медицинского и фармацевтического сообщества [8].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель: выявить мнение потребителей ЛП о продвижении ЛП через Интернет.

Задачи:

1. определить отношение конечных потребителей к основным методам продвижения ЛП через сеть Интернет;
2. определить влияние интернет-технологий на конечных потребителей при продвижении ЛП.

Материал и методы. В качестве метода сбора данных было использовано анкетирование, для проведения которого была разработана анкета для конечных потребителей ЛП. Анкета была размещена на сайте https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/ в течение месяца, анкетирование прошли 160 респондентов. Полученные данные далее обрабатывались с помощью программы Microsoft Excel и BioStat с применением методов описательной статистики и непараметрической статистики. Для определения различия во мнениях отдельных групп потребителей был использован критерий Пирсона χ^2 ($p<0,05$). Большинство респондентов составили женщины (81%). Возраст опрошенных варьировался от 16 до 63 лет, средний возраст составил 27,7±0,8 лет. В основном опрошенные являются студентами (52%) и работающими (43%), безработных лишь 5%. 66% респондентов состоят в браке. Большинство респондентов имеет высшее образование (65%), 23% – среднее, 12% – среднее профессиональное. Уровень дохода у 35% респондентов выше прожиточного минимума, но ниже среднего (9-22 тыс. руб. на период проведения опроса), у 31% – ниже прожиточного минимума (меньше 9 тыс. руб.), у 22% – средний (22-32 тыс. руб.) и выше среднего – у 12% (более 32 тыс. руб.). Половина респондентов (51%) оценили свое здоровье как хорошее, 37% – как удовлетворительное, 10% – как отличное и лишь 2% – как неудовлетворительное.

Результаты и их обсуждение. Половина респондентов (52%) считают необходимым рекламировать лекарственные препараты, тогда как 19% против, а 29% затруднились ответить. При этом студенты чаще считают необходимым рекламировать ЛП (61%), чем работающие (44%) и безработные респонденты (38%), хотя статистически значимые различия в ответах не выявлены.

Большинство респондентов отмечают, что реклама является недостоверным источником информации (82%), и лишь 18% доверяют увиденной рекламе. При этом 53% участников исследования считают, что реклама информирует о новых, улучшенных препаратах, дозировках, остальные же считают, что с помощью рекламы навязывают ненужные товары (35%), или относятся к рекламе негативно (8%). Мужчины значительно чаще негативно относятся к рекламе (20%), чем женщины (5%). Женщины по сравнению с мужчинами чаще отмечают, что реклама информирует их о новых, улучшенных препаратах (56% и 40% соответственно). Данные различия во мнении являются статистически значимыми ($\chi^2=7,609$; $p=0,023$). Безработные отмечают негативное отношение к рекламе (75%) или считают, что реклама навязывает ненужную

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

продукцию (25%), тогда как работающие и студенты имеют положительное мнение о рекламе (46% и 61% соответственно).

Половина опрошенных (51%) отмечают, что не приобретут ЛП, основываясь исключительно на рекламе, увиденной в сети Интернет, и в любом случае проконсультируются с врачом для совершения покупки. 41% респондентов указывают, что, возможно, приобретут ЛП, и только 6% уверенно отвечают утвердительно. При этом студенты и работающие, как правило, будут обращаться к врачу за консультацией (51% и 54% соответственно), тогда как безработные, возможно, будут основываться на увиденной рекламе (75%).

Большинство респондентов (68%) утверждают, что не совершают незапланированную покупку после просмотра рекламы в сети Интернет. Приобретая лекарственные препараты, респонденты ориентируются на назначение врача (78%), рекламу в качестве определяющего критерия выбора конкретного ЛП отмечают лишь 2% опрошенных.

Основная часть опрошенных (80%) используют сеть Интернет для поиска полезной информации в области медицины и фармации. Мужчины достоверно чаще женщин отмечают, что не используют сеть Интернет для поиска медицинской информации (37% и 16% соответственно; χ^2=6,410; p=0,012). 38% респондентов ищут в сети Интернет научную информацию, 36% – новости медицины и фармации, 19% – сведения об аптеках, 19% – сведения о производителях, 6% – рекламу продукции. Женщины несколько чаще мужчин ищут новости медицины и фармации (41% и 27% соответственно) и научную информацию (39% и 23% соответственно) (различия не являются статистически значимыми). Студенты достоверно чаще работающих ищут в сети Интернет научную информацию (47% и 25% соответственно; χ^2=5,245;p=0,022) и новости медицины и фармации (43% и 33% соответственно).

В основном для поиска информации о препарате респонденты используют или предполагают использовать форумы с отзывами потребителей (38%), 35% будут использовать информацию на специализированных ресурсах, 16% доверят поиск поисковым системам и выберут несколько ссылок из первой десятки, а 11% воспользуются информацией на сайте компании производителя. Для поиска необходимой информации женщины чаще будут использовать специализированные ресурсы (38% и 23% соответственно), а мужчины – отзывы на различных форумах (50% и 35% соответственно) (различия статистически не значимы). Студенты достоверно чаще, чем работающие, отмечают, что для поиска необходимой информации используют специализированные сайты (49% и 19% соответственно), а работающие чаще, чем студенты, доверяют отзывам на различных форумах (58% и 21% соответственно) (χ^2=24,749; p<0,001).

Большинство опрошенных (81%) не используют сеть Интернет для заказа медикаментов, остальные респонденты с определенной периодичностью совершают

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

покупку через сеть Интернет. Все респонденты, заказывающие ЛП через Интернет – женщины. Мужчины не пользуются данным видом услуг.

Основными критериями выбора аптечного сайта для опрошенных являются полнота информации о продукции (46%), яркий и красочный дизайн (44%), наличие нужного ассортимента (44%), простота и удобство заказа (36%), наличие скидочной системы (31%). 21% опрошенных никакие характеристики сайта не привлекают.

Половина респондентов (54%) относятся к заказам медикаментов через сеть Интернет нейтрально, 29% – положительно, а 17% – отрицательно. При этом работающие и студенты в основном относятся к такому виду услуги нейтрально (54% и 59% соответственно), а безработные – положительно (63%).

Результаты исследования согласуются с данными проводимых ранее исследований. Так, 87,1% фармацевтических работников, принявших участие в опросе по проблемам использования интернет-технологий, не считают Интернет-аптеки конкурентами реально существующих аптек, и лишь 12,9% отмечают, что продажа товаров аптечного ассортимента с использованием Интернет-технологий способна составить конкуренцию стационарным аптекам [4]. По данным экспертов, в городах-миллионниках доля бронирования лекарств в аптеках для самовывоза составляет 10-12% от общего товарооборота, и в будущем от этого объёма на дистанционную доставку придётся не более 1% [3]. Зарубежный опыт свидетельствует, что при легализации интернет-торговли лекарств около 10% продаж осуществляется он-лайн, остальные продажи реализуются в рамках традиционной фармацевтической розницы [7]. В то же время, наиболее актуальные данные свидетельствуют, что число граждан, не желающих использовать онлайн-возможности при покупке лекарств, резко снизилось с 80 до 54% [1], что пока не нашло отражения в результатах исследования.

Выводы:

1. Из результатов проведенного анкетирования следует, что маркетинговая деятельность фирм-производителей по продвижению лекарственных препаратов через Интернет малоэффективна. Большинство респондентов считают рекламу недостоверной (82%), хотя половина респондентов (52%) отмечают, что рекламировать ЛП необходимо. Респонденты в основном не ориентируются на рекламу для совершения покупки.

2. Большинство респондентов (81%) не совершают заказ лекарств через сеть Интернет, наиболее часто покупки через Интернет осуществляют безработные женщины. Несмотря на это, развитие дистанционной продажи лекарственных препаратов является перспективным, так как люди положительно относятся к данной услуге, хотя пока мало ей пользуются.

Литература

1. Баранова, О. Эксперт: все больше россиян готовы покупать лекарства в интернете [Электронный ресурс] / О. Баранова // Фармацевтический вестник. – 2019, 07 февраля. – Режим доступа:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

https://pharmvestnik.ru/content/news/Ekspert-vse-bolshe-rossiyanin-gotovy-pokupat-lekarstva-v-Internete.html (дата обращения: 08.02.2019).

2. Карусевич, А.А. Интернет-аптеки: зарубежный опыт [Текст] / А.А. Карусевич, В.В. Кугач, Е.С. Лихачевская // Рецепт. – 2006. – № 3. – С. 23-27.

3. Котова, М. Интернету плохо без лекарств [Электронный ресурс] / М. Котова // Коммерсантъ. – 2018, 06 декабря. – Режим доступа: https://www.kommersant.ru/amp/3821053?fbclid=IwAR1QjfpcjiIwFh_KjQnRI3_oCMETqxCR4iNdZ1wHpbZ02YqcOQMRYU2rZs8 (дата обращения: 08.02.2019).

4. Лобова, Е.Д. Использование интернет-технологий при оказании фармацевтической помощи [Текст] / Е.Д. Лобова, В.А. Смолина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – № 2. – С. 322-326.

5. Никитина, М.И. Правовые аспекты продвижения лекарственных средств [Текст] / М.И. Никитина, Р.В. Шабров, А.Д. Шадрин // Ремедиум. – 2017. – № 1. – С. 8-21.

6. Этические критерии продвижения лекарственных средств на рынок: резолюция WHA41.17 от 13.05.1988 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://apps.who.int/iris/handle/10665/202422 (дата обращения: 08.02.2019).

7. Рякин, С. Интернет-бизнес шокирован ответом правительства по дистанционной продаже лекарств [Электронный ресурс] / С. Рякин // Фармацевтический вестник. – 2019, 07 февраля. – Режим доступа: https://pharmvestnik.ru/content/news/Internet-biznes-shokirovan-otvetom-pravitelstva-po-distancionnoi-prodaje-lekarstv.html (дата обращения: 08.02.2019).

8. Смолина, В.А. Мнение медицинского и фармацевтического сообществ о реализации товаров аптечного ассортимента с помощью интернет-технологий [Текст] / В.А. Смолина, И.Г. Новокрещенова // Инновационные технологии в фундаментальной, клинической и профилактической медицине: сборник научных трудов ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России. – Саратов: ООО «Амирит», 2018. – С. 114-116.

9. Тарасов, Ю.В. Особенности современного фармацевтического продвижения [Текст] / Ю.В. Тарасов // Современные исследования социальных проблем. – 2013. – № 12. – С. 1.

Профилактическая медицина

Фундаментальная наука в современной медицине 2019: материалы сателл. дистанционной науч.- практич. конф. студентов и молодых ученых под. ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачёвой, Ф.И. Висмонта

Минск, БГМУ, 2019

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Оглавление

Анискович Е. Д., Захаренко Т. В., Горбич О. А. *127*

Анискович Е. Д., Потакова Л. М., Бандацкая М. И.* *131*

Антипина Е. О., Зиматкина Т. И. *137*

Бродницкая Е. И., Канайкина С. А., Чеканова О. Р., Хорак К. И., Морозов А. М. *143*

*Горбачева Е. В., Лабецкая А. И., Белый С. А., Бандацкая М. И.** *147*

Гуринович Н. С., Горбич О. А., Глаз О. Ч., Горбич Ю. Л. *153*

Деркач С. А., Анисимов Е. Н., Благая А. В. *156*

Лойко В. С., Дронина А. М., Рашкевич И.И. **, Крамник Т.И. ***, Бандацкая М. И.* *160*

Лукьянова М. И., Алексеева В. О. *166*

Науменко Ю. С. *169*

Новикова А. Ю., Вальчук И. Н. *175*

Сетко И. А., Булычева Е. В. *181*

Сосновский А. В., Аветисов А. Р. *186*

*Хаит Н., Бобрик Ю. В.** *191*

Хиневич В. Р., Пиватова С. С. *197*

Чепелев С. Н., Чепелева Е. Н., Жуковский В. В.* *200*

Шуманская С. Ю., Дронина А. М.[1], Фомина Е. Г.[1], Гузовская Т. С.[2], Семижон О. А.[3] *206*

Derevianko O.R., Savaryn V.S., Derevianko Y.R., Khvostach O.M. *212*

Мороз И. Н, Ерёменко М. А. *217*

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА СРЕДИ ГРУПП РИСКА

Анискович Е. Д., Захаренко Т. В., Горбич О. А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра эпидемиологии

Ключевые слова: грипп, иммунопрофилактика, студенты, беременные женщины.

Резюме: *В данной работе мы исследовали информированность студентов о течении гриппа. Проанализировано отношение студентов к вакцинации против гриппа у беременных женщин и студентов.*

Resume. *In this paper we investigated the students' awareness of the course of the flu. Analyzed here was of student's Attitude towards vaccination against influenza in pregnant women and students.*

Актуальность. Бремя инфекционных болезней в XXI веке сильно отличается от такового в предыдущих столетиях и тысячелетиях. Однако грипп не теряет своей актуальности и в настоящее время, обуславливая развитие локальных вспышек, эпидемий в разных регионах мира, где, несмотря на наличие эффективных средств иммунопрофилактики, отмечается гибель пациентов от данной нозологической формы. Неблагоприятные исходы регистрируются среди не привитых категорий. На наш взгляд, важной является приверженность данному профилактическому мероприятию среди целевых групп риска (студентов [1, 2] и беременных женщин [3]).

Большинство людей не воспринимаю грипп как серьезное заболевание, между тем ежегодно умирает до 650 000 человек. Именно поэтому так важна вакцинация от гриппа, особенно для защиты детей раннего возраста, пожилых людей, беременных женщин и людей с ослабленной иммунной системой. Вирус гриппа постоянно мутирует: по сути, он все время «маскируется», стараясь преодолеть защитные барьеры нашей иммунной системы. Прошло более 100 лет с последней крупной пандемии гриппа 1918 года, которая стала одним из самых катастрофических событий в области общественного здравоохранения в современной истории и которая известна как «испанская лихорадка» («испанка») [4].

Цель: установить приверженность студентов медицинских высших учебных заведений к вакцинации против гриппа.

Задачи:

1. Оценить информированность студентов о вопросах течения гриппа;
2. Выявить приверженность студентов медицинских ВУЗов к вакцинации против гриппа;
3. Установить отношение студентов медицинских ВУЗов к вакцинации против гриппа среди беременных женщин.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы. В настоящее исследование было включено 75 студентов 4 курса медико-профилактического факультета Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет». Анкета состояла из 14 вопросов, наиболее полно раскрывающих интересующий нас вопрос. Студенты заполняли электронную форму анкеты, которая была размещена на сервисе «Google Формы».

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы Microsoft Excel (Microsoft®, США).

Результаты и их обсуждение. Первый этап данной научной работы заключался в установлении информированности студентов 4 курса медико-профилактического факультета об аспектах течения гриппа. Наиболее характерными симптомами гриппа, по ответам студентов (необходимо было выбрать несколько вариантов из предложенных), являются: слабость – 67 студентов (что соответствует 89,3%), головная боль и ломота в мышцах – по 65 респондентов (по 86,7%), лихорадка – 61 (81,3%), заложенность носа – 49 (65,3%), кашель – 47 (62,7%) и боль в груди – 22 (29,3%). Среди остальных ответов также встречались следующие: температура – 14 анкетируемых (18,7%), рвота – 4 (5,3%), диарея – 3 (4%) и наличие сыпи – 2 (2,7%).

При оценке ответов на вопрос по поводу механизма передачи вируса гриппа мы получили следующее распределение: аэрозольный механизм передачи выбрали 57 респондентов (что соответствует 76%), аэрозольный и контактный механизм передачи – 13 (17,3%), контактный механизм передачи – 1 студент (1,3%), аэрозольный и фекально-оральный механизмы передачи – 2 (2,7%), аэрозольный, контактный и фекально-оральный механизм передачи отметили 2 студента (2,7%).

Среди респондентов болело гриппом 43 студента, что составляет 57,3%. Из них грипп легко протекал у 29 опрошенных (67,4%), тяжело – у 11 (25,6%), с осложнениями в виде отита – у 2 (4,7% и с осложнениями в виде пневмонии – у 1 респондента (2,3%).

Второй этап научной работы заключался в оценке приверженности студентов 4 курса медико-профилактического факультета вакцинации против гриппа. При проведении анкетирования было установлено, что 21 респондент (28%) вакцинировался 1 раз за всю жизнь, 29 студентов (38,7%) – ежегодно вакцинируется против сезонного гриппа, 22 студента (29,3%) не принимают участие в компаниях по вакцинации против гриппа и 3 респондента (4%) хотели бы вакцинироваться, но имеют постоянные противопоказания к участию в данном высокоэффективном мероприятии. Среди студентов, принимавших участие в вакцинации, не отмечали побочных реакций 33 респондента (66%). Среди остальных опрошенных отмечали слабость – 13 опрошенных (26%), болезненность в месте инъекции – 7 студентов (14%), головная боль – 5 (10%) и повышение температуры – 1 (2%). Тяжелых побочных реакций, в том числе анафилактического шока, среди данной выборки не отмечалось.

При оценке эффективности вакцинации было установлено, что только 36 студентов (48%) считают вакцинацию эффективным мероприятием против гриппа, 9

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

студентов (12%) не относят вакцинацию к таковым и 30 студентов (40%) затрудняются ответить на поставленный вопрос.

В текущем эпидемическом сезоне планировали вакцинироваться только 26 студентов, что соответствует 34,7%. 43 респондента (57,3%) не панировали принимать участие в кампаниях по вакцинации против сезонного гриппа и 6 студентов (8%) не могут участвовать в проводимых компаниях по причине наличия постоянных противопоказаний.

Третий этап научного исследования заключался в оценке отношения студентов 4 курса медико-профилактического факультета к вакцинации беременных женщин против гриппа. На данном этапе было установлено, что 60 респондентов считают необходимым вакцинировать беременных женщин против сезонного гриппа (80%). Среди них мы получили следующие ответы по тактике вакцинации: I триместр – 28 респондентов (46,7%), I и II триместры – 1 студент (1,7%), I, II и III триместры – 13 опрошенных (24,7%), II триместр – 6 студентов (10%), II и III триместры – 3 респондента (5%) и 9 студентов считают, что против гриппа беременных женщин необходимо вакцинировать в III триместре (15%). Среди опрошенных студентов только 49 (65,3%), считают, что вакцинация против гриппа безвредна для беременных женщин. Всего лишь 38 респондентов (50,7%) считают, что вакцинация против гриппа беременных женщин создаст защиту ребенка от данного заболевания. В то же время 50 опрошенных (66,7%) уверены, что грипп, перенесенный во время беременности, способен оказать неблагоприятное действие на плод.

На последнем этапе анкетирования студентов 4 курса медико-профилактического факультета было установлено, что только 26 студентов (34,7%) удовлетворены информацией по вопросам иммунопрофилактик гриппа, предоставляемой медицинскими организациями, а 49 респондентов (65,3%) хотели бы получать больше информации в данных организациях.

Выводы:

1. Студенты 4 курса медико-профилактического факультета имею недостаточное представление по вопросам течения гриппа у населения;

2. Только 29 студентов (38,7%) ежегодно принимают участие в кампаниях по вакцинации против гриппа, а в текущем эпидемическом сезоне участвовать планировали лишь 26 студентов (34,7%), что свидетельствует о недостаточном охвате иммунопрофилактикой среди студентов;

3. Большая часть опрошенных студентов – 60 (80%) – считают необходимым вакцинировать беременных женщин против данного высоко опасного заболевания, но только 49 студентов (65,3%) считают безопасным данное мероприятие для беременных. В то же время 50 респондентов (66,7%) уверены, что грипп, перенесенный в период беременности, способен оказать неблагоприятное воздействие на плод. Полученные данные свидетельствуют о недостаточной информированности студентов по вопросам иммунопрофилактики гриппа среди беременных женщин.

Литература

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Dini G. Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature / G. Dini, A. Toletone, L. Sticchi // Hum VaccinImmunother. – 2018. – №14(3). – P. 772–789.

2. Ghandora H. Knowledge, Attitudes, Behaviours, and Beliefs of Healthcare Provider Students Regarding Mandatory Influenza Vaccination / H. Ghandora, D. M. Halperin // Hum VaccinImmunother. – 2019. – Published online.

3. Eaton A. Birth Outcomes Following Immunization of Pregnant Women With Pandemic H1N1 Influenza Vaccine 2009-2010 / A. Eaton, N. Lewis // Vaccine. – 2018. – №36 (19). – P. 2733-2739.

4. Грипп: в центре внимания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/influenza/spotlight.– Дата доступа: 14.01.2019.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СКАРЛАТИНЫ В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ г. МИНСКА

Анискович Е. Д., Потакова Л. М.*, Бандацкая М. И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра эпидемиологии
**ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Первомайского района г. Минска»*
г. Минск

Ключевые слова: стрептококковая инфекция, годовая динамика, многолетняя динамика, заболеваемость, профилактика.

Резюме: *В данной работе был проведен эпидемиологический анализ заболеваемости скарлатиной населения Заводского района города Минска в период 1996-2018 годы.*

Resume. *In this paper, we conducted an epidemiological analysis of the incidence of scarlet fever in the Zavodski district of the city of Minsk in the period 1996-2018.*

Актуальность. Скарлатина – одна из форм стрептококковой инфекции, характеризующаяся интоксикацией, ангиной и проявляющаяся лихорадкой, мелкоточечной сыпью и вероятностью развития инфекционно-аллергических осложнений. Эта инфекция была связана с высоким уровнем заболеваемости и смертности в 18-ом и 19-ом веках, когда эпидемии были распространены по всей Европе и США. [1] Стрептококковые инфекции чрезвычайно распространены и в современном мире. В детской популяции в структуре этих заболеваний стрептококковая ангина и скарлатина имеют стабильно высокие уровни. Лечение данных заболеваний не всегда бывает успешным, нередко формируются очаги хронической стрептококковой инфекции в миндалинах в виде хронического тонзиллита. Такие дети переходят в категорию часто болеющих с рецидивами тонзиллофарингитов.[3]

Так как из стрептококковых инфекций индивидуальному учёту в центрах гигиены и эпидемиологии подлежит практически только скарлатина, изучение особенностей эпидемического процесса этой патологии лежит в основе организации профилактики стрептококковых инфекций.

Цель: выявить особенности эпидемического процесса скарлатины в Заводском районе города Минска в период с 1996 по 2018 годы.

Задачи:

1. Изучить многолетнюю динамику заболеваемости скарлатиной.
2. Выявить особенности годовой динамики заболеваемости скарлатиной.
3. Проанализировать структуру и уровень заболеваемости скарлатиной в социально-возрастных группах.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы. Работа выполнена на основе данных о случаях заболевания скарлатиной в Заводском районе г. Минск в период 1996-2018 гг. При сборе материала использованы данные официального учета больных скарлатиной. «Журнал учета инфекционных заболеваний» (учетная форма №060/у), «Отчет об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях» (учетная форма №1-годовая), данные о численности населения Заводского района г. Минска за период с 1996 по 2018 гг.

Нами проведено сплошное динамическое ретроспективное аналитическое исследование. Применены стандартные методы эпидемиологической диагностики: ретроспективный эпидемиологический анализ, описательно-оценочные и статистические методы. Уровни общей заболеваемости, а также заболеваемости в отдельных группах оценивали по показателям заболеваемости (I), рассчитанным на 100 000 населения.[4]

Перед расчётом линии тенденции для исключения влияния случайных факторов проверяли динамический ряд на предмет выявления «выскакивающих» вариант ряда по критерию Шовене. Для оценки роли постоянно действующих факторов в многолетней динамике заболеваемости рассчитывали линию тенденции с помощью метода наименьших квадратов. Тенденцию эпидемического процесса оценивали по среднему темпу прироста. Достоверность тенденции оценивали по критерию «t» Стьюдента. Годовую динамику заболеваемости изучали по типовой и индивидуальным кривым. Для анализа сезонности рассчитывали верхний предел круглогодичной заболеваемости (Iпр.кр.) по таблицам распределения Пуассона. [4]

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы Microsoft Excel 2010 (Microsoft®, США).

Результаты и их обсуждение. Заболеваемость скарлатиной в Заводском районе г. Минска в период 1996-2018 гг. неравномерно распределялась по годам и колебалась от 1,3 на 100 000 населения в 2017 году до 34,5 на 100 000 населения в 1997 году, с амплитудой 33,2 на 100 000 населения. Максимальные и минимальные показатели различались в 26,5 раз. Среднемноголетний уровень заболеваемости составил 9,8 на 100000 населения. Весь анализируемый интервал времени характеризовался выраженной тенденцией к снижению заболеваемости со средним темпом прироста минус 7,4% ($p<0,01$) (рис. 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

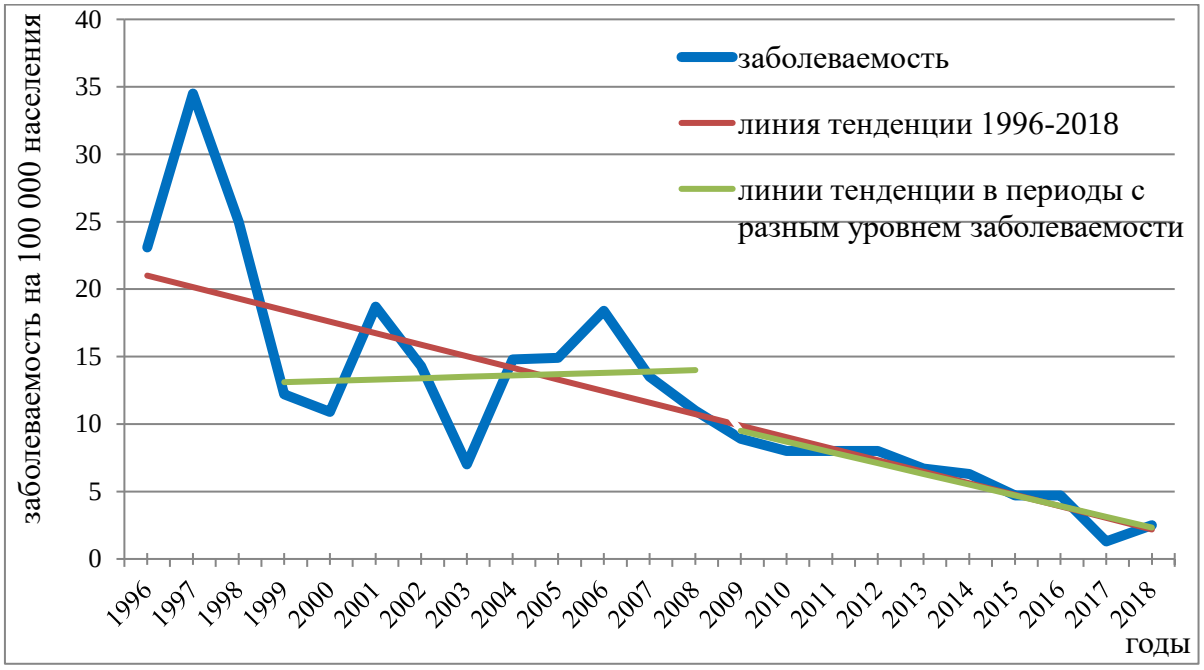


Рис. 1 - Многолетняя динамика заболеваемости скарлатиной в Заводском районе г. Минск за 1996-2018 гг.

В Заводском районе в многолетней динамике заболеваемости скарлатиной в зависимости от интенсивности эпидемического процесса можно выделить 3 периода[2]: высокой (до 1998 г.), средней (1999-2006 гг.) и низкой заболеваемости (2007-2018 гг.). Среднемноголетний показатель заболеваемости в период 1996-1998 гг. составил 27,5±3,3на 100 тыс., в 1999–2008 гг. был ниже в 2 раза ($p<0,001$) и составил13,6±2,4 на 100 тыс. В 2009–2018 гг. интенсивность эпидемического процесса была ниже в 2,4 раза, чем в предыдущем периоде ($p<0,05$), и в 4,8 раза ($p<0,001$), чем в период 1996–1998 гг., и составила 5,8±1,6 случаев на 100 тыс. населения.

Многолетней динамика заболеваемости в период со средней интенсивностью эпидемического процесса характеризовалась стабильной тенденцией и выраженной периодичностью. В период низкой интенсивности (2009-2018 гг.) многолетняя динамика характеризовалась выраженной тенденцией к снижению со средним темпом прироста –13,5% ($p<0,05$). Периодичность была не выражена: все отклонения показателей заболеваемости от линии тенденции не выходили за 95%-е доверительные интервалы, то есть были обусловлены случайными причинами.

При анализе годовой динамики заболеваемости скарлатиной по среднемноголетним данным за период 1996-2018 гг. установлено, что для заболеваемости на протяжении года была характер на зимне-весенняя сезонность (рис. 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

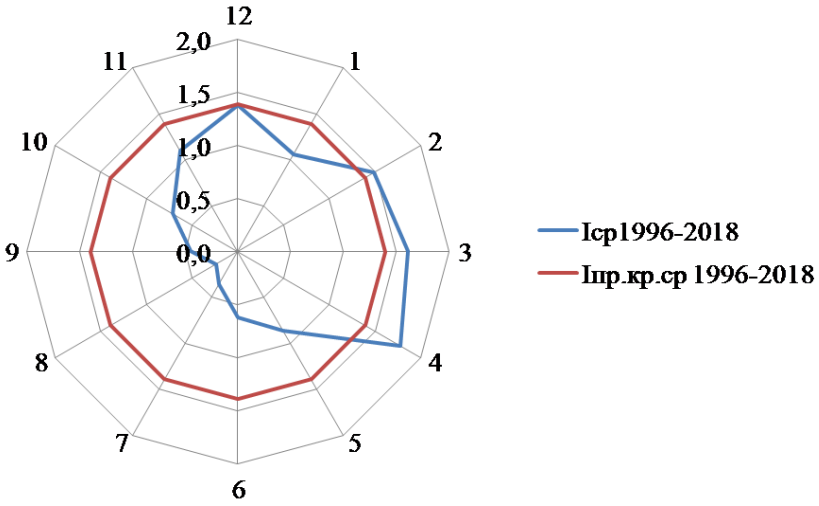


Рис. 2 - Годовая динамика заболеваемости скарлатиной в Заводском районе г. Минск за 1996-2018 гг.

Минимальные показатели заболеваемости были характерны для августа (0,2 на 100 000 населения), до декабря следовал постепенный рост (1,4 на 100 000 населения). Небольшое снижение заболеваемости отмечалось в январе (1,1 на 100 000 населения), до апреля заболеваемость увеличивалась (1,8 на 100 000 населения), затем снижалась до августа. Сезонный подъём заболеваемости длился 2 месяца и 18 дней(с 24 февраля по15 мая). Интенсивность сезонного подъёма составила 1,3 на 100 000 населения. Годовые показатели заболеваемости формировались в преимущественно под действием круглогодичных факторов. Удельный вес круглогодичной заболеваемости по среднемноголетним данным составляет 89,9%.

Периоды с разной интенсивностью эпидемического процесса имели свои особенности годовой динамики. В 1996-1998 гг. сезонными факторами было обусловлено 68,5% заболеваний, сезонный подъем длился 6 месяцев и 25 дней, интенсивность его составляла 5,8. В 1999-2008 гг. сезонный подъем сократился до 1 месяц10 дней, сезонная надбавка уменьшилась до 8,7%. В 2009-2018 гг. сезонный подъем длился лишь 14 дней, вклад сезонных факторов уменьшился до 5%, интенсивность до 1,1.

Анализ возрастной структуры заболевших скарлатиной населения Заводского района в 1996-2018 гг. показал, что 73% вовлеченных в эпидемический процесс составляли дети в возрасте 3-6 лет, в структуре численности населения данная возрастная группа составляла лишь 4%. Школьники в структуре заболеваемости составляли 21%, а в структуре численности населения – 10%. Доля детей 0-2 лет в структуре заболеваемости составляли 6%, а в структуре численности населения по возрастным группам – 3%. Наименьший вклад в структуру заболевших скарлатиной вносили взрослые – менее 1%, доля которых в структуре численности населения была наибольшей – 83%.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Интенсивность эпидемического процесса в трёх периодах была максимальной среди организованных дошкольников 3-6 и 0-2 лет(рис. 3, 4). Но, если до 2010 г. интенсивность эпидемического процессаскарлатины среди организованных детей 0-2 лет достоверно не отличалась от заболеваемости организованных детей 3-6 лет, то с 2011 г. организованные дети садового возраста являются единственной группой риска. Организованные дети 3-6 лет являются группой риска и в других регионах. Снижение заболеваемости на протяжении периода наблюдений было характерно для всех возрастных групп. Заболеваемость школьников в 2009-2018 гг. снизилась в 6 раз по сравнению с периодов высокой интенсивности эпидемического процесса. Среди взрослых регистрируются единичные случаи заболеваний с интервалом 4-8 лет.

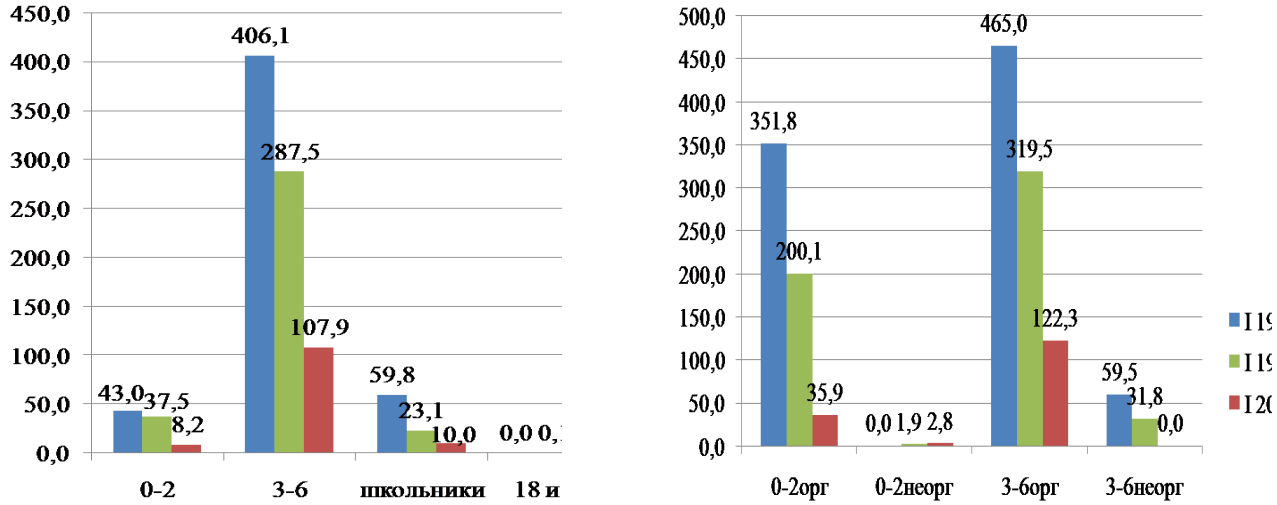


Рис. 3 – Среднемноголетние показатели заболеваемости скарлатиной (на 100 тыс.) в социально-возрастных группах в периоды с различной интенсивностью эпидемического процесса.

Выводы:

1. В многолетней динамике заболеваемости скарлатиной есть периоды высокой (до 1998 г.), средней (1999-2008 гг.) и низкой (2009-2018 гг.) интенсивности эпидемического процесса. Последний период (2009-2018) характеризуется низким уровнем заболеваемости, выраженной тенденцией к снижению (–13,5%; $p<0,05$), отсутствие многолетней периодичности.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

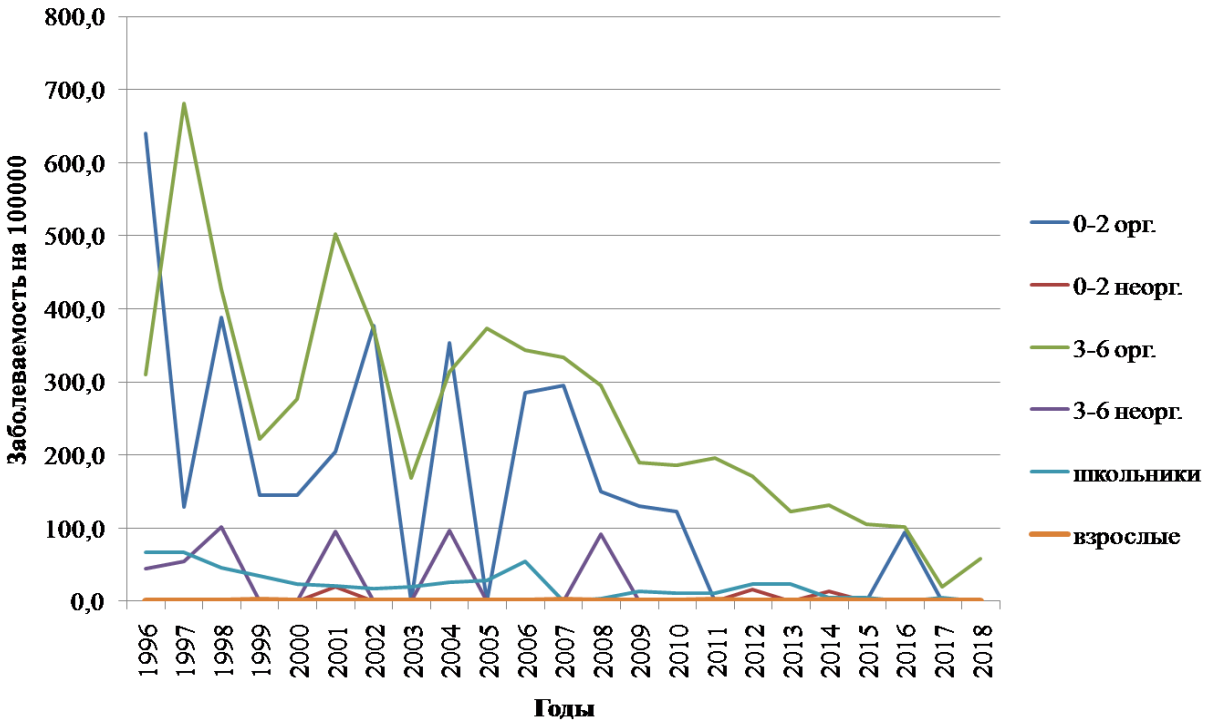


Рис. 4 – Многолетняя динамика заболеваемости скарлатиной в различных социально-возрастных группах населения в Заводском районе г. Минска в 1996-2018 гг.

2. Для годовой динамики заболеваемости скарлатиной характерна зимне-весенняя сезонность.Периоды с разной интенсивностью эпидемического процесса имели свои особенности годовой динамики. На протяжении периода наблюдений уменьшилось влияние сезонных факторов с 68,5% в 1996-1998 гг.до 5,0% в 2009-2018 гг., интенсивность сезонногоподъёма уменьшиласьс 5,8до 1,1.

3. В настоящее время группой риска являются дети3-6 лет, посещающих организованные коллективы. До 2010 года близкие по значениям показатели заболеваемости регистрировались и среди организованных детей 0-2 лет.

Литература

1. Wong S. S. Y. The Comeback of Scarlet Fever / S. S. Y. Wong, K.-Y. Yuen // EBioMedicine. – 2018. – №28. – P. 7-8.

2. Бандацкая, М. И. Эпидемический процесс скарлатины в Заводском районе Минска / Бандацкая М.И., Дронина А.М., Лаптев С.В., Потакова Л.М., Хаткевич М.А. // Педиатрия. Восточная Европа. – 2017. – № 4. – С. 644-652.

3. Краснова, Е.И. Стрептококковая инфекция : клинико-диагностические и лечебно-профилактические аспекты : монография / Е. И. Краснова. — Новосибирск :Сибмедиздат НГМУ, 2015. — 160 с.

4. Чистенко, Г. Н. Эпидемиологическая диагностика: учеб.пособие / Г. Н. Чистенко, М. И. Бандацкая, А. М. Близнюк и др.; под ред. Г. Н. Чистенко; Белорусский государственный медицинский университет. – Минск, 2007 – 148 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА КОЖИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Антипина Е. О., Зиматкина Т. И.

Гродненский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
г. Гродно

Ключевые слова: рак кожи, тип чувствительности кожи, риск, студенты.

Резюме: *проведен сравнительный анализ риска развития рака кожи у студентов мужского и женского пола на основании исследования индивидуальных характеристик типа чувствительности кожи. Выявлена значительная разница в типах чувствительности кожи у респондентов мужского и женского пола. Установлено, что студенческая молодежь имеет различную степень риска развития рака кожи.*

Resume: *the comparative analysis of the risk of skin cancer in male and female students was carried out on the basis of the study of individual characteristics of the type of skin sensitivity. A significant difference in the types of skin sensitivity in male and female respondents was revealed. It is established that the student youth has a different degree of risk of skin cancer.*

Актуальность. В настоящее время население Республики Беларусь проживает в условиях сложной радиационно-экологической обстановки и подвергается комплексному воздействию факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье.

В 1986 году произошла крупнейшая техногенная катастрофа – авария на Чернобыльской АЭС, в связи с которой ухудшилась радиационно-экологическая ситуация в нашей стране и значительно увеличились риски онкологических заболеваний, обусловленных на 90 % качеством окружающей среды.

Число случаев онкологических заболеваний в Республике Беларусь постоянно увеличивается. Если в 1995 г. заболеваемость злокачественными новообразованиями в стране составляла 296,1 случаев, то в 2006 г. –374,4, а в 2016 г. – 521,9 случаев на 100 тыс. населения [3, 5].

В XXI веке во всем мире происходит ухудшение экологической ситуации на фоне значительных социально-экономических преобразований. Массовое загрязнение окружающей среды вредными и опасными химическими веществами, радионуклидами способствует деградации среды обитания человека и существенно увеличивает риск различных нарушений здоровья у всех категорий населения. Серьезной проблемой является нарушение функционирования озонового слоя. В связи с данными обстоятельствами одно из лидирующих мест в структуре онкологической заболеваемости мужского и женского населения в Республике Беларусь, Российской Федерации, в США и странах Западной Европы занимают злокачественные новообразования кожи. В Республике Беларусь рак кожи находится на третьем месте в структуре онкозаболеваемости мужского населения. Что касается онкологической

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

заболеваемости женского населения, то в 1994 г. рак кожи находился на втором месте, а в 2014 г. вышел на первое место и удерживает лидирующие позиции [5].

Нередко возникает заблуждение, что рак кожи и меланома возникают только у пожилых людей. В XX столетии это утверждение было бы близким к действительности, но сейчас рак «помолодел». Это делает особенно актуальным и целесообразным выявление факторов риска рака кожи и их оценку у молодежи, в том числе студенческой, для эффективной профилактики.

Цель: оценка и сравнительный анализ риска развития рака кожи у студентов в условиях современной радиационно-экологической обстановки.

Задачи:

1. Определить тип чувствительности кожи студентов.
2. Оценить риск развития рака кожи у студенческой молодежи с учетом индивидуальных характеристик типа чувствительности кожи.
3. Провести сравнительный анализ риска развития рака кожи у студентов мужского и женского пола.

Материалы и методы исследования. Достижение поставленной в работе цели осуществляли с использованием анкетно-опросного, эпидемиологического (в частности, описательного эпидемиологического и аналитического эпидемиологического), статистического методов. Статистическая обработка полученных данных выполнена нами с использованием программы Statistica 10.0. Исследование типов чувствительности кожи и оценку риска развития рака кожи у студенческой молодежи проводили по известным методикам [2]. Респондентами являлись студенты 2 курса лечебного факультета Гродненского государственного медицинского университета в возрасте от 18 до 20 лет (100 человек, среди них 68 – женского пола, 32 – мужского пола).

Результаты и их обсуждение. В средних широтах выделяют 4 основных типа чувствительности кожи к действию ультрафиолетового излучения (УФИ): I тип – особо чувствительная кожа (индивидуумы отличаются голубым или зеленым цветом глаз, наличием веснушек, часто рыжим цветом волос, плохо или почти не загорают); II тип – чувствительная кожа (люди с данной чувствительностью кожи характеризуются голубым, зеленым или серым цветом глаз, светло-русыми или каштановыми волосами); III тип – нормальная кожа (у индивидуумов темно-русые или каштановые волосы, глаза серые или светло-карие, легко загорают); IV тип – нечувствительная кожа (люди с этим типом отличаются смуглой кожей, темными глазами и темным цветом волос) [4].

При определении типа чувствительности кожи учитывается цвет незагорелой кожи, цвет волос, глаз, наличие веснушек, реакция кожи на загар. Для оценки риска развития рака кожи имеет значение тип чувствительности кожи, наличие невусов и родимых пятен на теле, наследственная предрасположенность.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В результате проведенного исследования установлено, что 31,25 % респондентов мужского пола имеют бледно-розовую, бело-розовую кожу, 31,25 % – слегка смуглую, 21,88 % – белую, 15,63 % – смуглую кожу. Большая часть респондентов женского пола (42,65 %) имеет бледно-розовую, бело-розовую кожу, 30,88 % – белую, 23,53 % – слегка смуглую и лишь 2,94 % – смуглую кожу.

Показано, что для большей части респондентов (56,25 %) мужского пола характерен цвет волос от темно-русых до коричневых, для 31,25 % – от темно-коричневых до черных, 9,38 % – естественные блондины и лишь 3,13 % имеют рыжий цвет волос. У большинства респондентов женского пола (64,71 %) цвет волос от темно-русых до коричневых, 25,00 % – естественные блондинки, 5,89 % имеют цвет волос от темно-коричневых до черных и только 4,41 % отличаются рыжим цветом волос.

Выявлено, что 37,50 % респондентов мужского пола имеют светло-коричневые или темно-серые глаза, 34,38 % – голубые, серые, зеленые, 15,62 % – темно-коричневые, 12,50 % – светло-голубые, светло-серые или зеленые. Для большей части респондентов женского пола (47,06 %) характерны голубые, серые, зеленые глаза, для 30,89 % – светло-голубые, светло-серые или зеленые, 14,71 % имеют светло-коричневые или темно-серые глаза и только 7,35 % – темно-коричневые.

Что касается наличия веснушек, то у 75,00 % респондентов мужского пола они отсутствуют, у 12,50 % есть единичные, у 9,38 % имеется несколько штук и лишь у 3,13 % – очень много. В группе респондентов женского пола веснушки отсутствуют у 57,35 % человек, имеются единичные у 25,00 %, несколько штук – у 13,24 %, очень много – у 4,41 %.

При оценке риска развития рака кожи обязательно учитывается наличие невусов (родинок) на теле, поскольку они способны к малигнизации. Установлено, что большая часть респондентов мужского пола (43,75 %) имеет немного родинок (менее 30), 37,50% – единичные родинки, 18,75 % – множество. 47,06 % респондентов женского пола имеет немного родинок (меньше 30), 41,11 % – множество, 11,76 % – единичные.

Известно, что воздействие УФИ является ведущим фактором развития немеланомных раков кожи и меланомы [1]. Наиболее выраженное канцерогенное воздействие оказывает излучение с длиной волны 320-400 нм. Считается, что УФИ вызывает мутации туморсупрессорных генов p53, p16, p15. Его канцерогенное влияние с особой очевидностью прослеживается при базалиомах и плоскоклеточном раке кожи, которые, как правило, развиваются на открытых, наиболее подвергаемых инсоляции участках тела человека. Следует отметить, что риск заболевания меланомой находится в прямой зависимости от длительности и от интенсивности солнечного воздействия.

В процессе эволюции выработано несколько механизмов защиты организма от вредного воздействия УФИ, в том числе пигментация [4]. Способ прямой пигментации (образование загара) является резервным механизмом. В клетках даже незагорелой кожи имеется меланин. При действии УФИ окисляется бесцветная, восстановленная форма меланина. Пигментация возникает без скрытого периода и достигает максимума

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

уже через один час. Этот механизм запускается от мягкого УФИ спектра А. От воздействия УФИ спектра В запускается другой, более мощный механизм – эритемный (непрямая пигментация). В механизме этого способа пигментации лежит расширение сосудов, приводящее к увеличению притока крови, что повышает проницаемость сосудов и экссудацию нейтрофилов. Эритема появляется после латентного периода, длящегося 1–8 ч, и продолжается до одного дня и больше. В результате развития эритемы запускается механизм синтеза меланина.

Нами установлено, что у 46,87 % респондентов мужского пола иногда могут возникать солнечные ожоги, у 31,25 % – солнечные ожоги возникают очень редко или вовсе отсутствуют, у 18,75 % – солнечные ожоги возникают часто и только у 3,13 % респондентов солнечные ожоги возникают всегда. У большинства респондентов женского пола (41,18 %) также иногда могут возникать солнечные ожоги, у 30,89 % – солнечные ожоги возникают часто, у 25,00 % – солнечные ожоги возникают очень редко или вовсе отсутствуют, у 2,94 % – всегда возникают солнечные ожоги.

Показано, что у большей части респондентов мужского пола (56,25 %) при воздействии солнечного излучения возникает небольшая гиперемия, может наблюдаться шелушение, у 21,88 % респондентов гиперемия не возникает, шелушение отсутствует, у 18,75 % – гиперемия возникает, кожа начинает шелушиться и только у 3,13 % – выражена сильная гиперемия, болезненность, могут образовываться волдыри, затем кожа начинает шелушиться. Почти у половины респондентов женского пола (47,06 %) возникает небольшая гиперемия, может наблюдаться шелушение, у 42,65 % – имеет место гиперемия, затем кожа начинает шелушиться, у 7,35 % – выражена сильная гиперемия, болезненность, могут образовываться волдыри, затем кожа начинает шелушиться и только у 2,94 % респондентов – гиперемия не возникает, шелушение отсутствует.

На вопрос «Может ли у Вас формироваться загар после однократного, но продолжительного пребывания на солнце?» большинство респондентов мужского пола (47,75 %) ответило, что часто, 37,50 % – редко, 12,50 % – как правило, 3,13 % – это невозможно. У большей части респондентов женского пола (51,47 %) загар после однократного продолжительного пребывания на солнце формируется очень редко, у 30,88 % – часто, у 14,71 % – формирование загара после однократного продолжительного пребывания на солнце невозможно, у 2,94 % – загар, как правило, формируется.

Известно, что в 5-10 % случаев рака кожи предопределяющую роль в возникновении заболевания играет наследственность [1]. В результате проведенного исследования выявлено, что у 4,41 % респондентов женского пола рак кожи регистрировался в семейном анамнезе.

Исследование ранговости онкопатологии показало, что в 2014 году рак кожи по частоте встречаемости у женщин вышел на первое месте (20,8 % всех случаев

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

заболеваний злокачественными новообразованиями), среди заболеваемости мужского населения злокачественными новообразованиями рак кожи составил 13,3 % [5].

Критерий χ2-Пирсона однородности распределения указывает на наличие статистически значимых различий в распределении частот рисков в группах респондентов мужского и женского пола: χ2=19,956, df=2, p=0,00005.

Для попарных сравнений долей встречаемости рисков между группами респондентов мужского и женского пола был использован критерий Башлу сравнения долей с поправкой Бонферрони-Холма. Установлено, что риск рака кожи ниже среднего ассоциирован с мужским полом (p=0), средний риск характерен для респондентов мужского и женского пола в равной степени (p=0,3634), а высокий риск чаще встречается у респондентов женского пола (p=0,0408) (табл. 1).

Табл. 1 – Риск развития рака кожи у респондентов

Риск развития рака кожи	Пол респондентов	
	Мужской	Женский
Ниже среднего	25,00 %	0%
Средний	56,25 %	60,29 %
Высокий	18,75 %	39,71 %

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования нами выявлена значительная разница в типах чувствительности кожи у респондентов мужского и женского пола, а также установлено, что студенческая молодежь имеет различную степень риска развития рака кожи:

1. Большинство студентов мужского пола (56,25 %) имеет третий (нормальный), 25,00 % – четвертый (нечувствительный) и 18,75 % – второй (чувствительный) тип чувствительности кожи.

2. Большая часть респондентов женского пола (60,29 %) имеет третий (нормальный), 39,71 % – второй (чувствительный) тип чувствительности кожи при отсутствии нечувствительного типа.

3. Средний риск развития рака кожи характерен для респондентов мужского и женского пола в равной степени (p=0,3634), высокий риск в 2 раза чаще встречается у респондентов женского пола (p=0,0408), риск ниже среднего имеется только у респондентов мужского пола (p=0).

Литература

1. Блох, А.И. Этиология и факторы риска развития немеланомных раков кожи и меланомы: обзор литературы / А.И. Блох // Медицина в Кузбассе. – 2015. – №4. – С.71–75.

2. Бортновский В.Н. Экологическая медицина. – Минск: Новое знание; М: ИНФРА-М, 2014. – 186 с.

3. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2016 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2017. – 277 с.

4. Стожаров А.Н. Медицинская экология. – Минск: Выш. шк., 2007. – 368 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

5. Успехи и проблемы противораковой борьбы в Беларуси за 1990-2014 / А.Е. Океанов, П.И. Моисеев, А.А. Евмененко [и др.]; под ред. О.Г. Суконко / РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова. – М.: ГУ РНМБ, 2016. – 415 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ТВГМУ

Бродницкая Е. И., Канайкина С. А., Чеканова О. Р., Хорак К. И., Морозов А. М.
Научный руководитель: Морозов А.М.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, кафедра общей хирургии
г. Тверь

Ключевые слова: табакокурение, спирометрия, жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), отказ от курения.

Резюме: *изучение влияния табакокурения на дыхательную систему путем измерения ЖЕЛ с помощью спирометрии. Произведено исследование респираторной системы методом спирометрии у 30 студентов 18-23 лет, не имеющих патологий органов дыхания и отказавшихся от курения, в течение 30 дней. Выявлено, что после отказа от курения улучшились как показания спирометрии, так и общее самочувствие участников эксперимента.*

Resume: *Research the influence of smoking on the respiratory system by measuring the vital capacity of the lungs using spirometry. The study of respiratory system was undertaken with spirometry among 30 students age of 18-23 without pathology of respiratory system who refused to smoke. It was revealed that after smoking cessation both spirometry rate and general well-being of the experiment participants were improved.*

Актуальность: курение табака – одна их самых распространенных вредных привычек, приводящих к серьезным нарушениям здоровья [2,6]. Горящая сигарета подобна уникальной химической фабрике, продуцирующей более 3 тыс. различных химических, в том числе канцерогенных соединений и является серьезной угрозой здоровью курильщика и окружающих [3,8]. У курящей половины населения значительно чаще встречаются острые заболевания верхних дыхательных путей, которые, как правило, протекают более тяжело и длительно [1]. Благодаря многочисленным исследованиям удалось установить, что уровень смертности среди курящих подростков и взрослых в 9-10 раз выше [7]. Спирометрия – неинвазивный метод исследования функций внешнего дыхания, а результаты спирометрии позволяют объективно оценить функциональную составляющую дыхательной системы и ее изменения [4,5].

Цель исследования: исследовать влияние табакокурения на функциональное состояние респираторной системы курящих студентов ТвГМУ методом спирометрии.

Задачи:

1. Измерение функционального состояния респираторной системы курящих студентов ТвГМУ;
2. Повышение общей культуры населения и внутренней культуры каждого человека.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материал и методы: в ходе настоящего исследования было проведено анкетирование и спирометрия 30 студентов ТвГМУ, отказавшихся от курения.

Результаты и их обсуждение. По результатам анкетирования выявлены следующие группы людей (в процентном соотношении): подавляющее большинство участников исследования находятся в возрасте 20 лет (30%) и 19 лет (20%), по 13,3% приходится на 18 лет, 21 и 22 года, а также 6,6% приходится на 23 года. При этом 73,3% участников исследования составляют юноши и 26,6% девушки. Из них 11 участников (36,3%) исследования имеет стаж курения 3 года, 6 участников (20%) курили на протяжении года, еще 6 участников (20%) – 2 года, также 4 участника, из которых 2 участника (6,6%) имеют стаж 4 года и еще 2 (6,6%) – 5 лет. По 3,3% приходится на троих участников, каждый из которых имеет стаж курения по году.

У каждого испытуемого студента ТвГМУ проводилось измерение ЖЕЛ на протяжении полутора месяцев каждые 5 дней в г. Твери. В результате проведенного исследования выявлена следующая зависимость: с каждым разом ЖЕЛ увеличивалась, и в конечном итоге каждый участник исследования имел прирост ЖЕЛ в различной степени. У 3-х человек (10%) прирост составил 49%, у 2-х человек (7%) – 41%, у 4-х человек (13%) – 32%, у 12 человек (40%) - 18 %, у 6 человек (20%) - 10%, у 3-х человек (10%) – 5%.

Имеет место указать изменения некоторых других показателей, которые испытуемые оценивали сами: сюда относится изменение самочувствия, качества и продолжительности сна, кашель, одышка и головные боли, головокружения с момента отказа от курения до конца исследования. Также имеет место значение количество выкуриваемых сигарет в день каждым из участников исследования и влияние курящих друзей и родственников на выбор испытуемых.

Важно отметить, что основная масса опрошенных – 90%, выкуривали 11-15 сигарет в день, в то время как остальные 10% участников исследования - менее 11 сигарет.

Собственное самочувствие участники оценивают следующим образом: 63,3% (19 участников) считают, чем дольше они не курят, тем лучше себя чувствуют в целом, а 36,6% не заметили изменений, при этом имеется определенные зависимости: во-первых, изменений в самочувствии, как правило, не замечают те участники исследования, которые имеют стаж курения не более двух лет, во-вторых, на изменения общего самочувствия в основном указывают те испытуемые, которые выкуривали 11 и более сигарет в день. Другие участники, выкуривающие 1-10 сигарет в день и имеющие стаж курения 1-2 года, так же не заметили никаких изменений самочувствия.

Что касается изменения качества и продолжительности сна, то подавляющее большинство, а именно 66,6%, что составляет 20 участников от общего количества, указывает на улучшение качества сна, прекращение внезапного пробуждения по ночам, а продолжительность сна увеличилась до нормы (7-9 часов в сутки). Каждый из

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

20 участников указывает на легкость пробуждения по утрам, бодрость по утрам после пробуждения при неизменном режиме учебы и/или работы и образе жизни. При этом 18 испытуемых из указанных выше 20 заявляют, что днем пропала тяга ко сну и особенно после приема пищи в обед. Остальные 33,3% испытуемых, что составляет 10 участников исследования, не заметили подобных изменений. В данном случае имеется подобная зависимость, что и при изменении самочувствия: те студенты, которые не заметили никаких изменений качества и продолжительности сна, имеют стаж курения 1-2 года. Что касается заметивших изменения – их стаж составляет 3 года и более.

Отмечается тот факт, что 96 % опрошенных в период табакокурения болели 2 и более раз в год, остальные 4 % болели крайне редко либо не болели вовсе.

Также был проведен опрос тех студентов, у которых кашель наблюдался, но исчез после отказа от курения. Всего у 50% участников наблюдался постоянный кашель, и все из них заявили о снижении его интенсивности и выраженности с течением времени после отказа от курения. Имеется определенная корреляция, как и в двух вышеупомянутых показателях: указанные 50% участников имеют стаж курения 3 года и более.

При опросе испытуемых студентов было выявлено, что головные боли и/или головокружения беспокоили 26 участников эксперимента, что составляет 86,6% от общего числа всех испытуемых, 13,4% участников не имели подобных жалоб на момент курения.

Также подобным образом было обнаружено, что одышка беспокоила 28 испытуемых студентов, что составляет 93,3% от общего числа всех участников эксперимента, при этом один из участников жаловался на периодические приступы удушья по ночам с частотой 1 раз в 2-3 месяца. Другие 6,7% не заметили изменений.

При исследовании данных субъективных показателей (головная боль, головокружения и одышка) не выявлено прямо пропорциональной зависимости данных показателей от стажа курения участников эксперимента и/или количества выкуриваемых сигарет в день, а также других показателей при неизменном режиме учебы и/или работы, образе жизни, физической активности, характере питания. При этом учитывается, что ни один из участников эксперимента не имеет каких-либо выявленных заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой системы, таких как бронхиальная астма, эмфизема, перенесшие травмы, артериальная гипертензия, врожденные пороки развития дыхательной и/или сердечно-сосудистой системы и др.

Все участники исследования указали, что в их семье имеется, как минимум, один курящий человек.

Выводы. очевидно, что табакокурение негативно сказывается на функциональном состоянии дыхательной системы, а именно наблюдается снижение ЖЕЛ и некоторых других субъективных показателей испытуемого: с началом курения появляются головные боли и/или головокружения, возникает одышка при небольших физических нагрузках, кашель. При отказе от курения с течением времени улучшились

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

такие субъективные показатели как общее самочувствие и собственное состояние в целом, продолжительность и качество сна, снижение интенсивности кашля, также перестала возникать одышка при малых физических нагрузках, а головокружение и головная боль вовсе исчезли. При этом наблюдается прямая зависимость изменения указанных показателей от количества выкуриваемых сигарет в день и стажа курения. Проведенное исследование позволило нам сделать вывод об улучшении показателей спирометрии и общего состояния студентов ТвГМУ.

Литература

1. Гигиена: учебник / Архангельский В. И. и др. ; под ред. П. И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 С.
2. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Лисицын Ю.П. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 С.
3. Основы формирования здоровья детей: учебник/ А. С. Калмыкова [и др.]; под ред. А. С. Калмыковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 384 С.
4. Патофизиология: учебник: в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. –792 С.
5. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 2. – 640 С.
6. Проведение профилактических мероприятий : учеб. пособие / С. И. Двойников [и др.] ; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. –448 С.
7. Руководство по медицинской профилактике / Под ред. Р.Г. Оганова, Р.А. Хальфина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 464 С.
8. Школа здоровья. Табачная зависимость: руководство для врачей / Под ред. М.А. Винниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 112 С.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ НА СЕЛЕНИЯ Г. ОРША И ОРШАНСКОГО РАЙОНА

Горбачева Е. В., Лабецкая А. И., Белый С. А., Бандацкая М. И.*

ГУ «Оршанский зональный центр гигиены и эпидемиологии» г.Орша
**Белорусский государственный медицинский университет, кафедра эпидемиологии г.Минск*

Ключевые слова: сальмонелла, группы риска, инцидентность, эпидемический процесс.
Резюме: *в статье приведены результаты эпидемиологического анализа заболеваемости сальмонеллёзами в г.Орша и Оршанском районе. Представлены характеристики многолетней динамики заболеваемости совокупного населения и в возрастных группах, периодичности, этиологической структуры сальмонеллёзов.*
Key words: *salmonella, risk groups, incidence, epidemic process.*
Resume: *The article presents the results of an epidemiological analysis of the incidence of salmonellosis in the city of Orsha and the Orsha district. The characteristics of the long-term dynamics of the incidence of the total population and in the age groups, frequency, etiological structure of salmonellosis are presented.*

Актуальность. Сальмонеллезы, являясь одной из самых распространенных кишечных инфекций, в настоящее время представляют актуальную проблему для систем здравоохранения в большинстве стран мира, в том числе и для Республики Беларусь. Непрерывно текущие процессы глобализации, сопровождающиеся изменениями технологии производства продуктов питания, стереотипов пищевого поведения населения, интенсивным ростом международной торговли и миграции, безусловно, способствуют широкому распространению сальмонеллезов во всем мире. Глобальное распространение данной инфекци, рост интенсивности эпидемического процесса в совокупности с возрастающими экономическими потерями обусловливают необходимость постоянного эпидемиологического наблюдения за этой группой инфекций, поиска оптимальных путей профилактики [2]. В г.Орша и Оршанском районе среди бактериальных кишечных инфекций сальмонеллезы имеют самые высокие показатели заболеваемости (76,77 на 100 тыс. населения в 2018 г.)

Цель: установить особенности эпидемического процесса сальмонеллезов на территории г. Орша и Оршанского района для совершенствования мер профилактики.

Задачи: 1. Установить особенности многолетней динамики заболеваемости сальмонеллёзами в г. Орша и Оршанском районе. 2. Выявить группы риска. 3. Установить этиологическую структуру сальмонеллезов.

Материал и методы. Материалом исследования послужили данные официальной регистрации заболеваемости сальмонеллёзами (уч.ф.12 - годовая, ф.060-у), данные о численном составе населения на изучаемой территории с 2005 – 2018 гг. Для анализа этиологической структуры использовали сведения о характеристике

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

циркулирующих сероваров сальмонеллезов среди больных и носителей за 2010-2018 гг.

Нами проведено сплошное, ретроспективное, продольное эпидемиологическое исследование с применением стандартных приёмов ретроспективного эпидемиологического анализа [3]. При обработке материала использовали статистический пакет компьютерной программы Microsoft Excel Windows XP.

Результаты и их обсуждение. За анализируемый период (2005-2018 гг.) заболеваемость сальмонеллёзами среди населения г. Орша и Оршанского района выросла в 5,4 раза ($p < 0,001$): минимальный уровень был зарегистрирован в 2013 – 14,27±2,98 $‰_{000}$, максимальный отмечен в 2018 – 77,67±7,02 $‰_{000}$. Среднемноголетний показатель заболеваемости сальмонеллёзами составил 44,58±7,02 $‰_{000}$ (рис. 1). Показатель заболеваемости в 2018 на 41,69 % выше показателя заболеваемости Витебской области (45,25±1,95 $‰_{000}$, $p<0,001$). Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллезами характеризуется выраженной тенденцией к росту ($T_{пр}$ – +5,89 % ($p < 0,001$)). Прогнозируемый показатель на 2019 составил 64,28±6,38 $‰_{000}$.

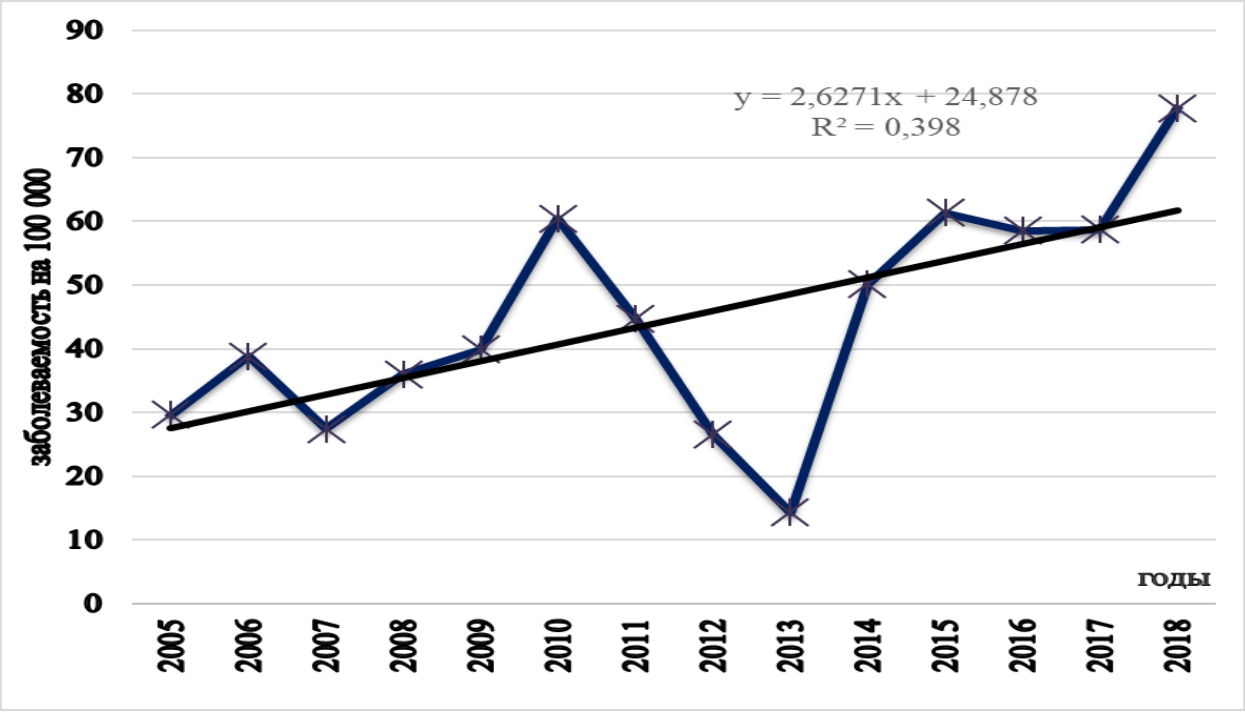


Рис. 1 − Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллёзами в г. Орша и Оршанском районе с 2005 по 2018 годы

Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллёзами характеризуется выраженной периодичностью (рис.2). Первый период длился три года, состоял из фаз эпидемического неблагополучия и благополучия длительностью по 1,5 года с амплитудами 8,70 и 5,36 77,67 $‰_{000}$. Второй период был в 2 раза длиннее– 6 лет, состоял из фаз эпидемического неблагополучия и благополучия длительностью по 3 года с

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

амплитудами 19,77 и 34,25 77,67%$_{000}$. Фаза эпидемического неблагополучия следующего периода длилась 2 года, но вслед за прогнозируемым снижением заболеваемости, в 2018 году заболеваемость выросла на 18,92 77,67%$_{000}$, достигнув максимальной за историю наблюдения отметки – 77,67%$_{000}$.

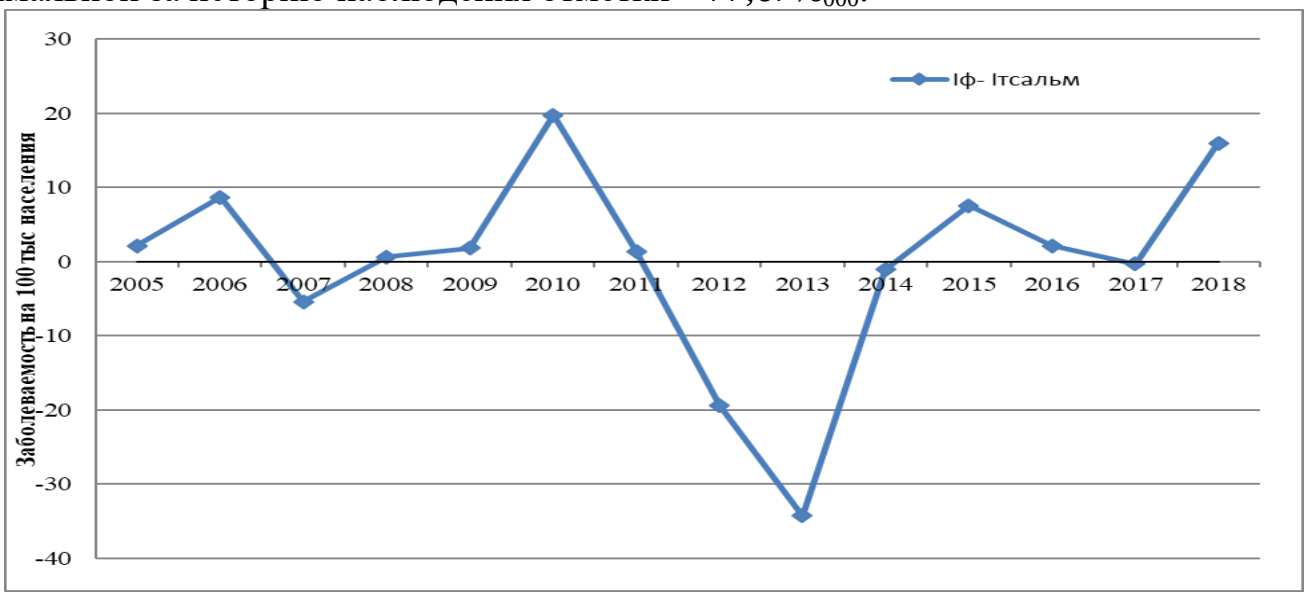


Рис. 2 − Многолетняя периодичность заболеваемости сальмонеллезами в г.Орша и Оршанском районе с 2005 по 2018 годы

Среди возрастных групп населения на протяжении с 2008 по 2018 гг. наибольшие показатели заболеваемости регистрировались среди детского населения. Среди детей 0-2 лет отмечалась выраженная тенденция статистически достоверного роста заболеваемости в 7,59 раз с 98,99±8,62 %$_{000}$ в 2009 до 751,30±26,93 %$_{000}$ в 2018 году, средний темп роста ($T_{пр}$)= +11,61 % ($p<0,001$). У взрослых инцидентность выросла в 8,04 раз с 7,27±2,56 %$_{000}$ до 58,43±7,59 %$_{000}$, наблюдалась выраженная тенденция к росту заболеваемости: $T_{пр}$=+5,17 % ($p<0,001$). В возрастной группе 3-6 лет заболеваемость колебалась от 48,33±5,68 %$_{000}$ до 130,02±10,75 %$_{000}$ и выросла в 2,69 раз, $T_{пр}$=+3,89 % ($p<0,001$). Заболеваемость в группе 7-14 лет также характеризовалась выраженной тенденцией к росту со средним темпом прироста +1,29 % ($p<0,001$), заболеваемость выросла в 2,89 раз (с17,60±0,06 %$_{000}$ до 51,02±6,52 %$_{000}$) (рис. 3).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

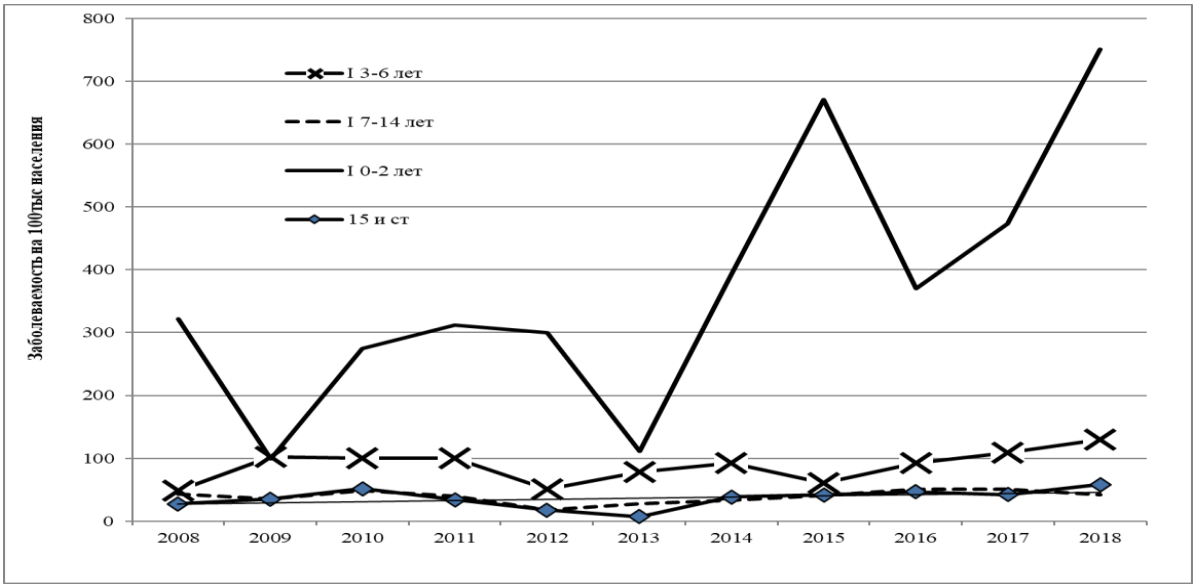


Рис. 3– Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллезами среди возрастных групп населения г. Орша и Оршанского района за 2008-2018 гг.

Среди заболевших сальмонеллезами наибольший вклад вносят взрослые (15 лет и старше) − 64,8 %, почти каждый пятый заболевший (21,8 %) – дети 0-2 лет, по 7,2 % и 6,1 % составили соответственно дети 3-6 лет и школьники (7-14 лет).

Наибольший уровень заболеваемости сальмонеллёзами в г. Орша и Оршанском районе был среди детей 0-2 лет – 370,83±136,23 $‰_{000}$, детей 3-6 лет – 88,12±31,31 $‰_{000}$, 7-14 лет − 39,84±18,32 $‰_{000}$, 15 лет и старше − 36,13±5,38 $‰_{000}$ (рис. 4). Группой риска являются дети в возрасте 0-2 лет.

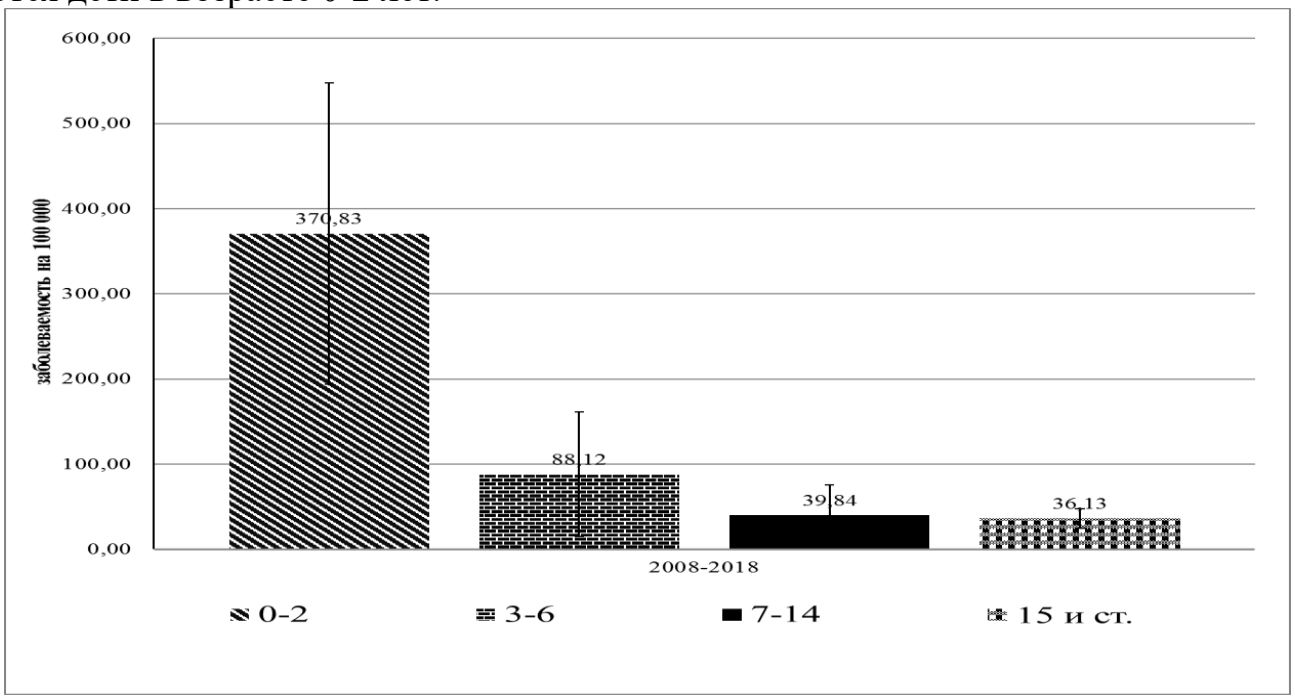


Рис. 4– Показатель заболеваемости сальмонеллезами по среднемноголетним данным в возрастных группах населения г. Орша и Оршанского района за 2008-2018 годы

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В 2018 г. рост заболеваемости отмечался во всех возрастных группах, и во всех возрастных группах зарегистрирован максимальный уровень заболеваемости.

Статистически значимых различий между показателями заболеваемости сальмонеллезами в возрастных группах в г. Орше и Оршанском районе и среднемноголетними показателями заболеваемости в республике Беларусь [1] нет.

Серологический пейзаж возбудителей сальмонеллёзов, выделенных от больных за период с 2008 по 2018 гг. был представлен сальмонеллами группы B, D, C. Наибольшая доля приходилась на S.enteritidis (группа D) – 80,3±0,3 %, S. typhimurium (группа B) – 16,5±0,1 %, S. virchow (группа C) – 1,4±0,04 %. Доля S.mission–0,6±0,03 %, S. heidelferd, S. muenchen соответственно по 0,2±0,01 %, S. goeteborg, S.potsdam, S.infantis, S.westhempton, S.isangi, S.oranienburg соответственно по 0,1±0,01 %.

Серологический пейзаж возбудителей сальмонеллёзов, выделенных от бактерионосителей за период с 2008 по 2018 гг. был следующим: S.enteritidis (группа D) – 71,7±0,5 %, S. typhimurium (группа B) – 38,1±0,3 %, S.mission–3,1±0,1 %. Доля S. virchow (группа C) – 2,2±0,1 %, S. heidelferd – 0,6±0,04 %, S.infantis – 0,3±0,03 % (таб. 1).

В республике Беларусь в структуре заболевших сальмонеллёзами на долю S. Enteritidis приходилось 84,0% (95%ДИ: 83,55–84,47), S. Typhimurium – 7,4%, (95%ДИ: 7,07–7,73) [4]. Таким образом, в Оршанском районе и г. Орша вклад S. Typhimurium был более значимым.

Таб. 1– Сравнение серологического пейзажа сальмонеллезов среди больных и носителей

Сероварианта сальмонелл	% выявлений среди больных	% выявлений среди носителей
S.enteritidis	80,3	71,7
S. typhimurium	16,5	38,1
S. virchow	1,4	2,2
S.mission	0,6	3,1
S. heidelferd	0,2	0,6
S. muenchen	0,2	0,0
S. goeteborg	0,1	0,0
S.potsdam	0,1	0,0
S.infantis	0,1	0,3
S.westhempton	0,1	0,0
S.isangi	0,1	0,0
S.oranienburg	0,1	0,0

Выводы:

1. Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллёзами населения г. Орша и Оршанского района имеет выраженную тенденцию к росту ($T_{пр}$ – +5,89 % ($p < 0,001$)) и выраженную периодичность.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. 2018 г. был годом эпидемического неблагополучия, несмотря на прогнозируемое снижение заболеваемости, что было обусловлено ростом заболеваемости во всех возрастных группах населения.

3. Многолетняя динамика заболеваемости детей 0-2 лет и взрослых характеризовалась большими темпами роста заболеваемости по сравнению с детьми садового и школьного возраста, в большей степени охваченных организованным питанием.

4. Группой риска являются дети 0-2 лет.

5. От пациентов и бактерионосителей выделяются преимущественно S. enteritidis и S. typhimurium. Значимость S. Typhimurium была выше среди носителей, чем среди больных, выше в г. Орше и Оршанском районе, чем в среднем по республике.

Литература

1 Дронина, А. М. Эпидемический процесс и этиологическая структура сальмонеллезов в Республике Беларусь / А. М. Дронина, Г. Н. Чистенко, М. И. Бандацкая и др. // Медицинская панорама. – 2015. - № 9. – С. 37-42.

2 Тарасенко, Т. Т. О заболеваемости сальмонеллезом в Приморском крае. / Тарасенко Т. Т., Косенок Е. В., Семейкина Л. М., Шевердина Ф. Н. // Здоровье. Медицинская экология. Наука.− 2016.− №3. – С. 134−139.

3 Чистенко, Г. Н. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г. Н. Чистенко, М. И. Бандацкая, А. М. Близнюк и др.; под ред. Г. Н. Чистенко; Белорусский государственный медицинский университет. – Минск, 2007 – 148 с.

4 Чистенко, Г. Н. Этиологическая структура сальмонеллёзов в Беларуси // Чистенко Г. Н., Дронина А. М., Бандацкая М. И. и др. // Медицинский журнал – 2015. – № 4. – С. 140-143.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ CLOSTRIDIUM DIFFICILE-АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЙ

Гуринович Н. С., Горбич О. А., Глаз О. Ч., Горбич Ю. Л.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра эпидемиологии, кафедра инфекционных болезней, г. Минск

Ключевые слова: противомикробная терапия, Clostridium difficile, антибактериальные средства, антибиотик-ассоциированная диарея.

Резюме: *В статье представлены результаты контролируемого исследования типа «случай-контроль» 40 пациентов с инфекциями, вызванными Clostridium difficile, проведенного на базе учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» в 2018 году. На основании полученных данных выявлены причины и факторы риска развития антибиотик-ассоциированной диареи.*

Resume: *The article includes results of case-control study conducted at Minsk city infectious diseases clinical hospital in 2018. The subject of study were 40 in-hospital patients with Clostridium difficile-associated infections. Based on the study findings risk factors and causes of antibiotic-associated diarrhea were established.*

Актуальность. На основании данных, представленных многочисленными европейскими авторами средняя частота встречаемости инфекций, обусловленных *Clostridium difficile,* составляет более 200 случаев на 100 000 пациенто-дней. Летальность от состояний, связанных с данной нозологической формой варьирует от 4,5% до 16,7%. В абсолютном большинстве случаев инфекции, обусловленные *Clostridium difficile,* связаны с поражением кишечника, экстраинтестинальные поражения при данной патологии регистрируются крайне редко [1].

На долю данного микроорганизма приходится до 10-25% антибиотик-ассоциированных диарей, 50-75% антибиотик-ассоциированных колитов и 90-100% псевдомембранозных колитов. Клинические проявления CDI варьируют от бессимптомной колонизации до развития псевдомембранозного колита, осложненного токсическим мегаколоном, перфорацией кишечника, сепсисом или септическим шоком [2, 3]. Частота носительства *Clostridium difficile* у пациентов, длительно пребывающих в стационарных организациях здравоохранения или госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии, варьирует от 20 до 50%. В то же время, у здоровых взрослых людей вероятность такой колонизации не превышает 3% [3].

Цель: установить факторы риска развития *Clostridium difficile*-ассоциированных инфекций среди взрослых лиц.

Задачи:

1. Выявить особенности *Clostridium difficile*-ассоциированных инфекций среди лиц старше 18 лет.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Установить причины и факторы риска развития *Clostridium difficile*-ассоциированных инфекций.

Материалы и методы исследования. В контролируемое эпидемиологическое исследование типа «случай-контроль» было включено 40 пациентов в возрасте 22-96 лет, находившихся в учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска в 2018 году. В работе использованы данные из первичной медицинской документации пациентов старше 18 лет «Медицинская карта стационарного больного» (форма № 003/у-07 Министерства здравоохранения Республики Беларусь), вносимые в разработанную электронную базу данных. Критериями включения служили: наличие *C. difficile*-ассоциированной диареи с частотой неоформленного стула более 3 раз в сутки при наличии положительного результата лабораторного подтверждения диагноза. Количество женщин составило 26 человек (65%). Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы Microsoft Excel (Microsoft, США).

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе настоящего контролируемого эпидемиологического исследования типа «случай-контроль» было выявлено 40 случаев *C. difficile*-ассоциированной диареи. На основании полученных от пациентов жалоб было установлено наличие характерных клинических симптомов поражения кишечника: схваткообразные боли в животе, эпизоды диареи кратностью от 5 до 10 раз за сутки с примесью слизи и крови, наличием лихорадки и диспепсических расстройств. В группе пациентов, включенных в исследование преобладали женщины (65%).

На следующем этапе был проведен тщательный анализ применяемых на предыдущем этапе оказания медицинской помощи антибактериальных лекарственных средств. Нами было установлено, что у пациентов отмечалось использование шести групп антибактериальных лекарственных средств: цефалоспорины II (цефуроксим) и III (цефтриаксон и цефотаксим) поколений, аминопенициллины (амоксициллин), макролиды (клиндамицин), фторхинолоны (ципрофлоксацин и левофлоксацин, а также сульфаниламиды (ко-тримоксазол). Антибактериальные лекарственные средства данных групп способствовали развитию у пациентов старше 18 лет *C. difficile*-ассоциированной диареи (рис.1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

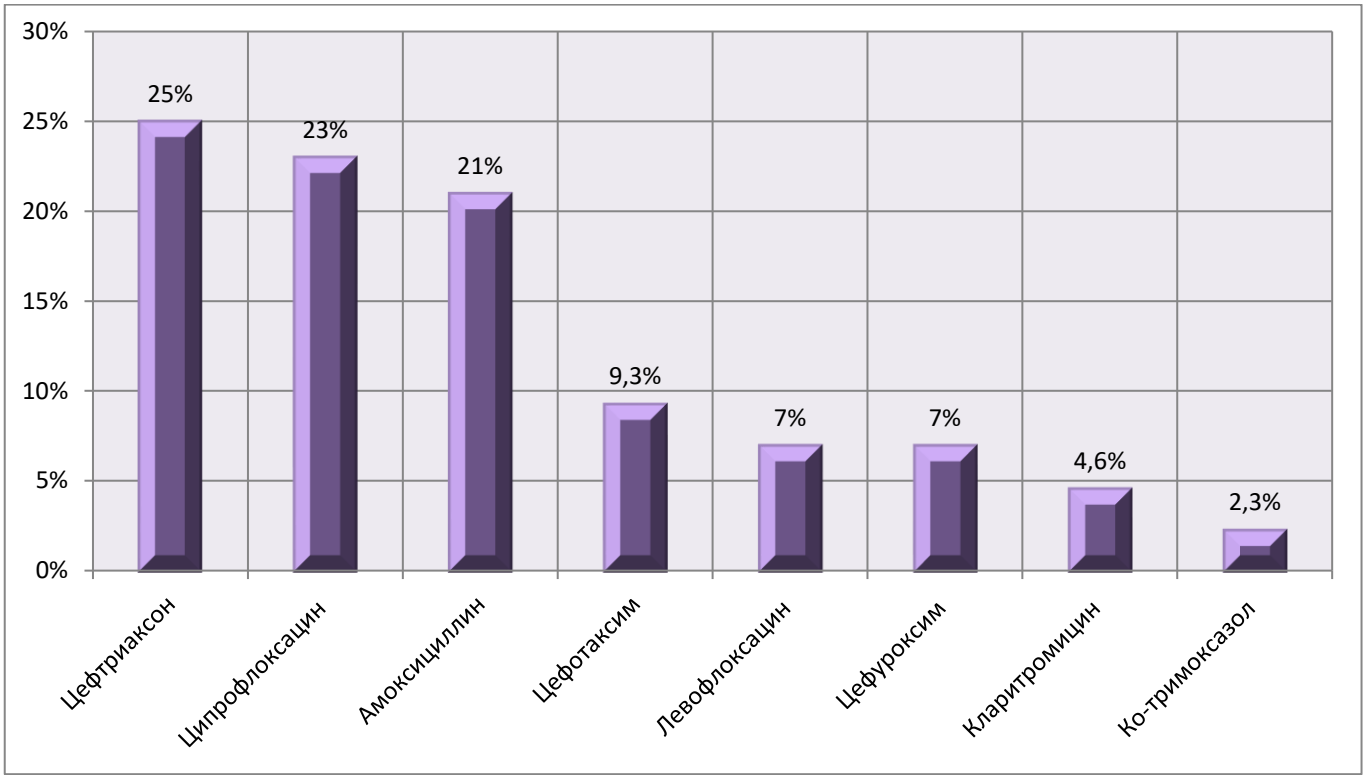


Рис. 1 – Антибактериальные лекарственные средства, обусловившие развитие *C. difficile*-ассоциированной диареи

Выводы:

1. Установлено, что *Clostridium difficile*-ассоциированные инфекции чаще встречаются среди лиц женского пола.

2. Факторами риска развития *Clostridium difficile*-ассоциированной диареи являлось применение на предыдущем этапе оказания медицинской помощи цефалоспоринов III поколения (25%), фторхинолонов (23%) и аминопенициллинов (21%).

Литература

1. Cohen, S.H. et al. Clinical practice guidelines for *Clostridium difficile* infections in adults: 2010 update by the society for healthcare epidemiology of America (SHEA) and the infectious diseases society of America (IDSA) / S.H. Cohen et al. // Infection control and hospital epidemiology. – 2010. – Vol.31, № 5. – P. 431-455.

2. Bassetti, M. et al. Epidemiology, diagnosis and treatment of Clostridium difficile infection / M. Bassetti et al. // Expert Review of Anti-infective Therapy. – 2012. – Vol. 10, № 12. – P. 1405–1423.

3. Kazanowski, M. et al. Clostridium difficile: epidemiology, diagnostic and therapeutic possibilities—a systematic review / M. Kazanowski et al. // Techniques in Coloproctology. – 2013. – Vol. 18, № 3. – P. 223–232.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АЛИМЕНТАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ

Деркач С. А., Анисимов Е. Н., Благая А. В.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца,
кафедра гигиены и экологии №1
Киев, Украина

Ключевые слова: анемия, гигиена питания, алиментарная коррекция

Резюме. *В данной работе с позиции гигиены питания приведено научно обоснованное немедикаментозное решение проблемы путем создания системы профилактики железодефицитной анемии на основе введения в рацион продуктов с повышенным содержанием биодоступного железа.*

Resume*. The study deals with a scientifically substantiated non-drug solution to the problem of iron deficiency anemia by creating a preventive system based only on the substituting the foodstuffs with a high content of bioavailable iron in the diet proving it from a standpoint of food hygiene.*

Актуальность: Железодефицитные состояния постоянно привлекают внимание ученых-медиков в связи с очень высокой их распространенностью во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), железодефицитные анемии регистрируются у 10% населения мира [1,2]. В Центральной и Восточной Европе 10-12% женщин и 3-8% мужчин страдают железодефицитной анемией [3].

По данным Центра медицинской статистики Министерства здравоохранения Украины, распространенность анемии составила в 2013 году 1613,4 на 100 000 населения, в 2014 году– 1515,4 на 100 000 населения, что составило 1% в структуре заболеваемости [4]. При этом на заболеваемость железодефицитной анемией приходилось 1457,7 (90,35%) на 100 000 населения в 2013 году и 1372,8 (90,59%) – в 2014 году.

Учитывая неблагоприятную тенденцию в позитивной динамике заболеваемости, проблема эффективной профилактики и немедикаментозного лечения железодефицитных состояний приобретает чрезвычайную актуальность [5].

Цель: Улучшить клиническое течение железодефицитных анемий у пациентов путем разработки научно обоснованной схемы алиментарной профилактики.

Задачи:

1) Провести мониторинг показателей уровня гемоглобина у пациентов с алиментарной железодефицитной анемией (ЖДА).

2) Предложить гигиенически обоснованный и экономически целесообразный рацион питания больных с ЖДА.

3) Провести анализ и определить эффективность назначенного рациона для коррекции железодефицитной анемии.

Материалы и методы: методы исследования – клинико-лабораторные, гигиенические, статистические. Предмет исследования – особенности течения ЖДА,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

до проведения алиментарной профилактики и после. Объект исследования – пациенты с железодефицитной анемией (n=20).

Пациентам были предложены следующие диеты:

Диета № 1: Первый завтрак: печень куриная (100 г), салат из томатов и зелени (300 г) или гречневая каша (200 г), чай из трав (200 мл). Второй завтрак: 1 яйцо, яблоки (100 г). Обед: суп овощной (400 г), куриная грудинка (150 г), салат из капусты (150 г), 1 апельсин. Полдник: бисквит с гематогеном (100 г) (если хорошо переносится), отвар шиповника (200 мл). Ужин: творог (100 г) с медом (5 г), каша овсяная молочная (250 г). На ночь: кефир (200 г). Дневная норма пшеничного или ржаного хлеба – не более 200 г.

Диета № 2: Первый завтрак: 1 яйцо «всмятку», овощное пюре (200 г), отварная рыба (100 г), кофе с молоком (200 мл), твердый сыр (50г). Второй завтрак: печеное яблоко с орехом и медом. Обед: Борщ (300г), каша гречневая (150г), тушеное мясо (150г), отвар шиповника (200 мл). Полдник: Фруктовый салат (250 г). Ужин: пудинг из круп (200г), кисель (200г). На ночь: кефир (200г). Дневная норма черного хлеба – не более 200 г.

Результаты. В первый день исследования определили основные показатели крови до начала употребления продуктов с повышенным содержанием железа (табл.1,2).

Табл. 1- Гемограмма при лёгкой форме ЖДА (n=10)

Показатель	Значение
Гемоглобин, г/л	97-107
Эритроциты, 10^{12}/л	3,5-3,9
Ретикулоциты, %	2-12
Цветной показатель	0.80
Гематокрит, %	38-40
СОЭ	1.0-10.0
Сывороточное железо, мкмоль/л	11,5-12,4

Табл. 2 - Гемограмма при ЖДА средней степени тяжести (n=10)

Показатель	Значение
Гемоглобин, г/л	73-85
Эритроциты, 1012/л	2.9.0-3.5
Ретикулоциты, %	1-10
Цветной показатель	0.72-0.78
Гематокрит, %	32-37
СОЭ	1.0-10.0

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Сывороточное железо, мкмоль/л	10.4-11.4

В течение второй недели после начала предложенной диеты №1 или диеты №2 у больных с легкой степенью железодефицитной анемии произошло улучшение общего самочувствия и уменьшение степени выраженности клинических симптомов. Также улучшились показатели периферической крови, уровень Hb и цветной показатель. Эти сдвиги сопровождались повышением количества ретикулоцитов. В группе больных железодефицитной анемией средней степени тяжести в результате употребления диеты №1 или №2 произошло улучшение общего состояния уже в начале третьей недели, с постепенным увеличением и нормализацией количества эритроцитов и содержания Hb, нормализацией цветного показателя и содержание гемоглобина (MCH). Восстанавливался уровень транспортного железа (табл. 3,4).

Табл. 3 - Гемограмма на 3 неделю после начала коррекционной диеты (n=20)

Показатель	Значение
Гемоглобин, г/л	99-109
Эритроциты, 1012/л	3,8-3,9
Ретикулоциты, %	2-11
Цветной показатель	0.89
Гематокрит, %	39-41
СОЭ	1.0-10.0
Сывороточное железо, мкмоль/л	12,5-22,4

На 50-55-й день лечения улучшилось общее состояние больных, степень проявления всех клинических признаков заболевания уменьшилась и почти достигали нормы показатели содержания эритроцитов, Hb, цветной показатель, также нормализовались MCH и насыщение гемоглобином (MCHC), концентрация сывороточного железа и общая железосвязывающая способность сыворотки крови, что свидетельствует о восстановлении транспортного фонда железа (табл.4).

Табл. 4 - Гемограмма на 50-55 день после начала коррекционной диеты (n=20)

Показатель	Значение
Гемоглобин, г/л	110-125
Эритроциты, 1012/л	4.0-4.4
Ретикулоциты, %	2-11
Цветной показатель	0.92
Гематокрит, %	32-45
СОЭ	1.0-10.0

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Сывороточное железо, мкмоль/л	15,5-27,4

Выводы. В данной работе с позиции гигиены питания приведено научно обоснованное немедикаментозное решение проблемы путем создания системы профилактики железодефицитной анемии на основе введения в рацион пищевых продуктов с повышенным содержанием биодоступного железа.

По результатам исследований было установлено и доказано, что предложенные диеты эффективны для улучшения состояния пациентов в сравнении с отсутствием алиментарной коррекции.

Литература

1. Health topics. Anaemia // WHO|Anemia URL: https://www.who.int/topics/anaemia/en/ (дата обращения: 15.01.2019).

2. WHO. The global prevalence of anaemia in 2011. Geneva: World Health Organization; 2015.

3. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO Global Database on Anaemia / Bruno de Benoist, Erin McLean, Ines Egli, Mary Cogswell – Geneva, Switzerland: WHO Press, 2008. – 40 p.

4. Центр медстатистики – Статистичні дані // Центр медстатистики МОЗ України URL: http://medstat.gov.ua/ukr/statdan.html (дата обращения: 15.01.2019).

5. Гайдукова С.М. // Міжнародний симпозіум «Епідеміологія залізодефіцитних станів, методи їх лікування та профілактики». — К., 2003.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СКАРЛАТИНЫ В ДВУХ РАЙОНАХ Г. МИНСКА С РАЗНОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Лойко В. С., Дронина А. М*., Рашкевич И.И. **, Крамник Т.И. *, Бандацкая М. И.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра эпидемиологии
**ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»,*
***ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Первомайского района г. Минска»*
****ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Партизанского района г. Минска»*
г. Минск

Ключевые слова: стрептококковая инфекция, годовая динамика, многолетняя динамика, заболеваемость.

Резюме: *Представлены характеристики эпидемического процесса скарлатины в двух районах г.Минска. Для района с большей численностью, плотностью детского населения и большей наполняемостью групп в учреждениях дошкольного образования характерна большая активность периодических факторов, как в многолетней, так и в годовой динамике заболеваемости.*

Key words: *streptococcal infection, annual dynamics, long-term dynamics, incidence.*

Resume: *There was the characteristics of epidemical process of scarlet fever in two districts of Minsk. There is a high activity of periodical factors in the long-term and also in annual dynamics of morbidity for the district with a larger population, population density and larger population of groups in pre-school education.*

Актуальность. Скарлатина – острое инфекционное заболевание, вызываемое β-гемолитическим стрептококком группы А, характеризующееся лихорадкой, острым тонзиллитом с регионарным лимфаденитом и мелкоточечной сыпью на коже, склонностью к осложнениям септического и аллергического характера [1].

По уровню заболеваемости скарлатиной, которая в отличие от других клинических форм стрептококковой инфекции подлежит индивидуальному учёту, оценивается активность эпидемического процесса стрептококковой инфекции. С уровнем заболеваемости стрептококковой инфекции связана распространённость первичного ревматизма, диффузного гломерулонефрита, гнойного и некротического лимфаденита, гнойного отита. По данным ВОЗ на поражения сердца, связанные со стрептококковой инфекцией, приходится 37-75% случаев от всех заболеваний сердца. Среди всех хронических заболеваний ревматические болезни составляют 14-15%. [1] Скарлатина имеет существенное значение в структуре заболеваний детей, особенно детей, посещающих учреждения дошкольного образования (УДО). Наиболее часто скарлатина развивается у восприимчивых к β-гемолитическим стрептококкам группы А детей от 1 до 10 лет, никогда ранее с ним не встречавшихся. Одним из главных

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

факторов риска распространения скарлатины является фактор перемешивания, который чаще реализуется при объединении восприимчивых детей при посещении ими групп УДО.

Цель: выявить различия проявлений эпидемического процесса скарлатины среди детского населения в районах с разной численностью и долей детей в структуре населения.

Задачи:

1. Изучить многолетнюю динамику заболеваемости скарлатиной населения.
2. Сравнить годовую динамику заболеваемости скарлатиной.

Материалы и методы. В работе были использованы данные официальной регистрации заболеваемости скарлатиной (уч.ф.01 - годовая, ф.060-у), данные о численном составе детского населения Первомайского и Партизанского районов г. Минска в 2005 – 2017 гг. Так как в Первомайском и Партизанском районах в течение 2005-2017 гг. скарлатина выявлялась только среди детей, закономерности эпидемического процесса изучались только в возрастной группе 0-17 лет. Показатели заболеваемости рассчитывались на 100 000 детского населения.

Нами выполнено сплошное, ретроспективное, продольное динамическое исследование. Тенденцию многолетней динамики заболеваемости рассчитывали методом наименьших квадратов по параболе 1 порядка и оценивали по среднему темпу прироста (Тпр), цикличность устанавливали по отношению к линии тенденции. [2]

Годовую динамику заболеваемости населения изучали по типовой и групповым кривым, построенным по среднемноголетним помесячным данным в годы эпидемического благополучия и неблагополучия. Для выявления сезонного подъёма рассчитывали верхний предел круглогодичной заболеваемости по таблицам распределения Пуассона [2].

Группа риска определялась по интенсивным показателям. Значимость различий сравниваемых интенсивных показателей оценивали по критерию Стьюдента (t) [2]. Расчёты производились с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты и их обсуждение. В Первомайском районе интенсивность эпидемического процесса (по среднемноголетнему показателю заболеваемости) была в 1,6 раза выше, чем в Партизанском районе. Многолетняя динамика характеризовалась в Первомайском районе умеренной тенденцией к снижению (Тпр минус 3,3%), В Партизанском районе – выраженной тенденцией к снижению (Тпр минус 7,09%) (рис. 1). Умеренная тенденция к снижению заболеваемости в Первомайском районе свидетельствует об уменьшении силы действия причинных факторов, постоянно влияющих на развитие эпидемического процесса. В Партизанском районе влияние постоянных факторов уменьшается интенсивнее.

В Первомайском районе в многолетней динамике были выявлены 3 полных периода: 2006-2007, 2008-2011, и 2011-2016. Длительность 2,5, 3 и 5 лет

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

соответственно. В Партизанском районе выявлены два полных периода в 2008-2013 и 2013-2017 гг. длительностью по 4,5 года каждый.

Анализ многолетней периодичности позволил утверждать, что в начале периода наблюдений (с 2005 по 2007 гг.) различия показателей заболеваемости в двух районах были минимальными, с 2008 по 2013 гг. рост и снижение заболеваемости происходили синхронно, в 2014-2015 г. в Партизанском районе отмечался рост заболеваемости, в Первомайском – снижение, в 2016 показатели синхронно увеличивались, в 2017 г. – снижались (рис. 1). Год максимальной заболеваемости в третьем периоде в Первомайском районе и в первом периоде в Партизанском районе совпадал (2012), однако уровни заболеваемости отличаются в 3,4 раза (113,78 и 33,34 на 100 000 соответственно). Это свидетельствует о едином происхождении периодических факторов, формирующих заболеваемость в двух районах. При этом активность этих факторов в 2011-2012 гг. была существенно ниже в Партизанском районе.

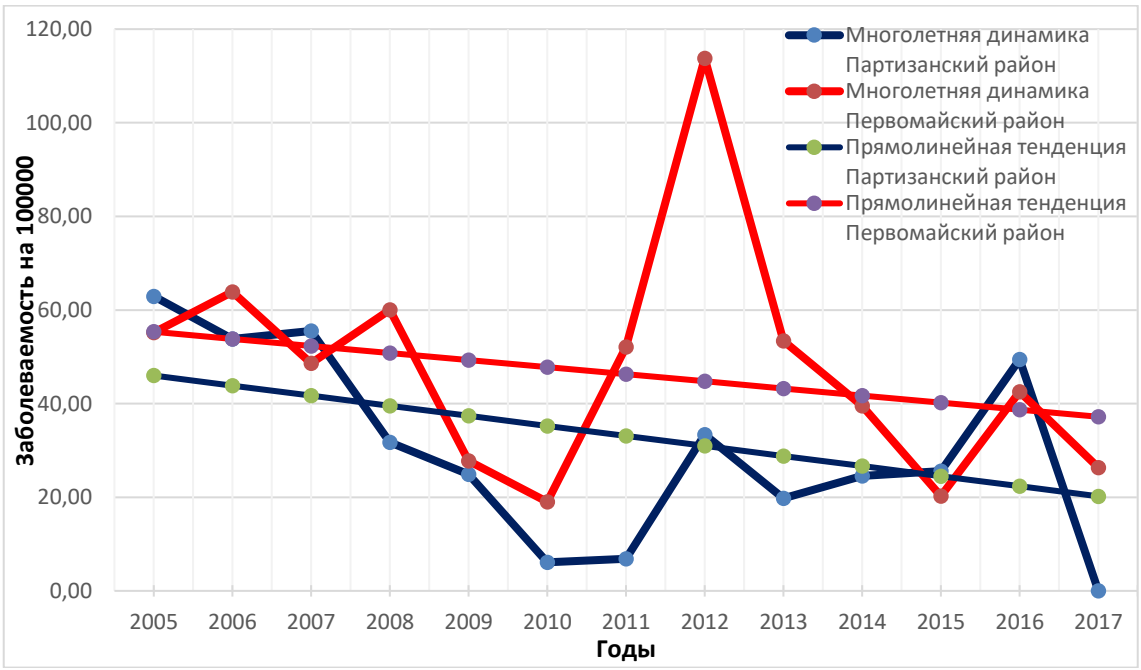


Рис. 1 – Многолетняя динамика и тенденция заболеваемости населения Партизанского и Первомайского районов г. Минска в 2005-2017 гг.

В настоящее время в многолетней динамике в двух районах наблюдается фаза снижения заболеваемости, 2017 год был годом эпидемического благополучия. В Партизанском районе впервые за весь период наблюдения не регистрировались больные скарлатиной. В Первомайском районе заболеваемость составила 26,35 случаев на 100 тыс. населения и была выше только уровня заболеваемости в 2010 и 2015 гг. (рис. 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

По отношению к параболе 1 порядка годами эпидемического неблагополучия были: в Первомайском районе – 2006, 2008, 2011-2013, 2016, в Партизанском районе – 2005-2007, 2012, 2015,2016 годы.

В годовой динамике заболеваемость детей скарлатиной в двух районах регистрировалась во все месяцы. В Первомайском районе минимальная заболеваемость выявлена в августе (1,09 на 100 000 детей), затем заболеваемость постепенно росла до марта (7,48 на 100 000). Сезонный подъем в Первомайском районе начинался 24 марта, заканчивался 1 мая, длился 38 дней. В Партизанском районе минимальная заболеваемость была в сентябре (0,57 на 100000), затем росла, достигая максимума также в марте (6,24). Сезонный подъем начинался 28 марта, оканчивался 4 апреля, длился всего 7 дней. Месяц максимальной заболеваемости совпадал (март), однако показатель в Первомайском районе был на 16,6% выше.

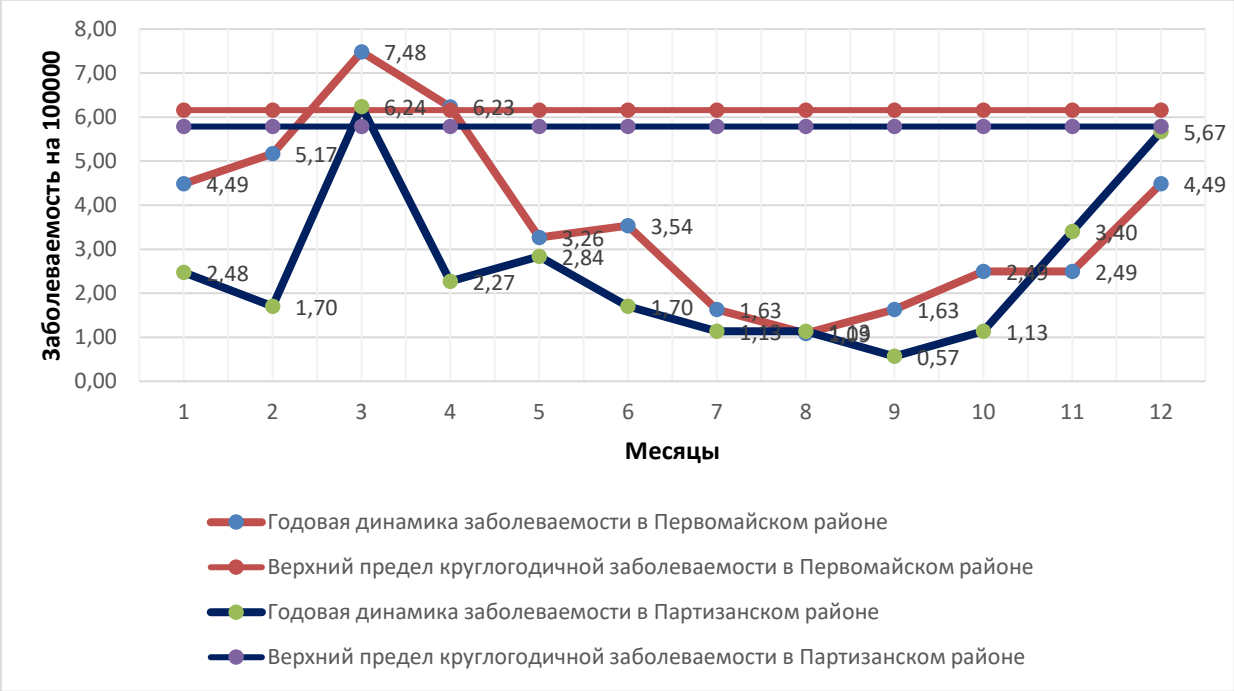


Рис. 2 – Годовая динамика заболеваемости скарлатиной детей в Партизанском и Первомайском районах г. Минска в 2005-2017 гг

В годовой динамике заболеваемости ведущую роль играли круглогодичные факторы (96,8% и 98,5% соответственно). Сезонная надбавка в Первомайском районе составила 3,17%, а в Партизанском была в 2 раза меньше - 1,5%. Интенсивность сезонной заболеваемости была почти в 3 раза больше в Первомайском районе, чем в Партизанском (1,4 и 0,5 на 100000 детей).

В годы эпидемического неблагополучия в Первомайском районе минимальные показатели регистрировались в августе и сентябре (1,49 на 100000), затем заболеваемость росла до марта (9,91 на 100000). Сезонный подъем длился 68 дней (с 24 февраля до 2 мая). В Партизанском районе в июле и октябре не было выявлено ни одного случая. Месяц максимальной заболеваемости совпадал (март). Сезонный

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

подъем был короче в 4,3 раза (с 25 марта до 9 апреля, длился 16 дней). На протяжении года доминировали круглогодичные факторы (96,9% и 95,4% соответственно).

В годы эпидемического благополучия в Первомайском районе минимальные показатели были характерны для июля (1,0 на 100000), максимальные – для февраля (6,02 на 100000), сезонный подъем длился 29 дней (с 24 февраля до 24 марта), сезонная надбавка составила 2,14%. В Партизанском районе не выявлялись случаи заболеваний в июне, августе и сентябре, максимальная заболеваемость была в декабре (4,39 на 100000) и не достигала верхнего предела круглогодичной заболеваемости. Следовательно, влияние сезонных факторы имели место в годы эпидемического благополучия только в Первомайском районе.

Таким образом, в Первомайском районе г. Минска интенсивность эпидемического процесса скарлатины выше, чем в Партизанском районе. Под воздействием постоянно действующих факторов сформировалась умеренная тенденция к снижению заболеваемости в Первомайском районе и выраженная – в Партизанском. При этом в Первомайском районе более выраженная цикличность, длительнее и интенсивнее сезонный подъем. Более высокая интенсивность эпидемического процесса скарлатины в Первомайском районе также может быть обусловлена большей плотностью (в 1,9 раза) и численностью детского населения (более чем в 2 раза в 2017 г.), большей наполняемостью групп в УДО и, соответственно, увеличением реализации фактора перемешивания среди детей дошкольного возраста, посещающих организованные коллективы.

На формирование годовой динамики заболеваемости в районах решающее влияние оказывали круглогодичные факторы (96,8% и 98,5%). Сила действия сезонных факторов была выше в Первомайском районе, что проявлялось в большей длительностью сезонного подъёма (в 4-5 раз) в годы эпидемического неблагополучия и наличия сезонного подъёма в годы эпидемического благополучия, в отличие от Партизанского района. В Первомайском районе эпидемический процесс скарлатины на протяжении года поддерживается за счет постоянного наличия источников инфекции, о чем свидетельствуют выявленные закономерности годовой динамики (ежегодное и ежемесячное выявление случаев скарлатины, более длительный сезонный подъем (в 4-5 раз) в годы неблагополучия и формирование сезонного подъема в годы благополучия). В Партизанском районе, случаи заболевания скарлатиной, могут формироваться при заносе инфекции с других территорий.

Заключение. Для района с большей численностью, плотностью детского населения и большей наполняемостью групп в УДО характерна большая активность периодических факторов, как в многолетней, так и в годовой динамике заболеваемости скарлатиной.

Литература

1. Близнюк А.М. Стрептококковая инфекция группы А: возбудитель, механизм развития и проявления эпидемического процесса, эпидемиологический надзор и профилактика / А.М. Близнюк // Мед. панорама. – 2010. – № 1. – С. 66-74.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Чистенко Г.Н., ред. Эпидемиологическая диагностика. Учебное пособие. – М.: Минск: издательство БГМУ, 2007. 148 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ЗДОРОВЬЕ КАК ЦЕННОСТНЫЙ ПРИОРИТЕТ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лукьянова М. И., Алексеева В. О.
Научный руководитель: к.м.н., асс. Архипова Л.Ю.

Саратовский государственный медицинский университет им.В.И. Разумовского, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии, г. Саратов

Ключевые слова: ценностные ориентации, здоровье, физическая культура, студенты
Резюме: *Ценность здоровья закладывается в детстве. С возрастом его приоритет либо нивелируется, либо превалирует над другими ценностными ориентациями, что способствует формированию у молодежи индивидуальную готовность к здоровьесбережению.*

Resume: *Value health is laid in childhood. With age, its priority either leveled or prevails over the other value orientations that contributes to young people's individual willingness to zdorovesberezheniju.*

Актуальность. Здоровье как фундаментальное свойство человеческого организма дает возможность существованию человечества в целом, являясь при этом ресурсом его жизнедеятельности. При этом вся ответственность индивида за его здоровый образ лежит традиционно на конкретном человеке. В свою очередь, здоровье конкретного человека и общества в целом зависит от общего уровня культуры, образования, психологической установки, условий жизни, состояния системы здравоохранения и др. [4]. Ценностные приоритеты, закладывающиеся еще в детском возрасте, играют преобладающую роль в готовность к здоровьесбережению, при этом терпящие осмысления и переориентации.

В сохранении социального здоровья населения важную роль отводится врачам. В деятельности этой профессии предусматривается ответственность за свои поступки, поведение, эмпатию, чувство долга, высокую эмоционально-волевую устойчивость. Профессиональный медицинский работник в процессе своей деятельности формирует и укрепляет у населения здравоохранительное поведение. А здоровьесберегательная позиция осознается и совершенствуется в процессе обучения в медицинском вузе. Студенческая молодежь медицинского вуза, укрепляя свои позиции на профессиональном поприще, сама должна нести приоритетно ведущую ценность в отношении здоровья в своих кругах[1]. Только таким образом, будущий врач сможет преподнести ценность здоровья и индивидуальное здоровьесбережение различным группам населения.

Цель: проанализировать ценностные приоритеты обучающихся медицинского вуза.

Задачи:

1. Роль ценности «здоровья» в профессиональном становлении будущих врачей;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Исследование ценностных предпочтений студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. Объектом исследования явились ценностные ориентации студентов педиатрического факультета 4-х курсов СГМУ за 2012 (n=64) и 2018 (n=36) г. Гендерное соотношение в выборке соответствовало таковому в генеральной совокупности. В качестве инструментария использовалась методика «Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций» (С.С.Бубновой) для изучения реализации ценностных ориентаций студенческой молодежи. Статистическая достоверность различия определялась с помощью t-критерия Стьюдента. С помощью опросника осуществлялась оценка по 11 шкалам.

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование между группами студентов медицинского вуза, выявило статистически достоверное по t-критерию Стьюдента различие показателей полученных по следующим шкалам: по шкале помощь и милосердие к людям в группе студентов в 2012 году среднее значение показателей составило 5,2 балла, в группе студентов в 2018 году - среднее значение показателей составило 4,75 балла; $t_{стат}$ =2,48 (при p≥0,05); по шкале высокой социальной активности в группе студентов в 2012 году среднее значение показателей составило 2, 9 баллов, в группе студентов в 2018 году - среднее значение показателей составило 1,9 балла; $t_{стат}$ =4,69 (при p≥0,01); по шкале высокий материальный статус и управление людьми в группе студентов в 2012 году среднее значение показателей составило 3,3 балла, в группе студентов в 2018 году - среднее значение показателей составило 2,1 балла; $t_{стат}$ =3,78 (при p≥0,01); по шкале приятное времяпрепровождение в группе студентов медицинского вуза в 2012 году среднее значение показателей составило 4,2 балла, в группе студентов в 2018 году - среднее значение показателей составило 4,08 балла; $t_{стат}$ =2,08 (при p≥0,01); по шкале здоровье в группе студентов в 2012 году среднее значение показателей составило 3,7 балла, в группе студентов в 2018 году - среднее значение показателей составило 3,04 балла; $t_{стат}$ =2,63 (при p≥0,05). В литературе, посвященной студенческой молодежи медицинских вузов выявление данного своеобразия в их ценностной структуре показывает изменение в их экологическом мировоззрении [2], репродуктивных установках [3], сниженной индивидуальной готовности к здоровьесбережению [5], что отражается на профессиональном становлении будущих врачей.

Выводы: У студентов медицинского вуза в 2012 году «здоровье» в системе ценностей делит с «семьей» и «личностным совершенствованием» четвертое, пятое и шестое место, у студентов медицинского вуза в 2018 году «здоровье» занимает шестое место. Данный факт является отражением индивидуальной готовности к здоровьесбережению будущих врачей.

Литература

1. Архипова Л.Ю., Храмов В.В., Алексеева В.О. Ценность здоровья в студенческой среде как социально-профессиональная проблема //Медицина и Фармацевтика: эл.научный журнал. – 2019 – № 1(2). – 24 с. – С. 18-21 https://journalmed.ru/archive/2

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Лобанов В.Г., Скворцов Ю.И. Механизмы разрешения проблем социально-экологической адаптации студентов высшей школы. Саратовский научно-медицинский журнал 2016; 12 (4), С. 619–621.

3. Попков В.М., Бугаева И.О., Андриянова Е.А., Аранович И.Ю., Каткова А.В., Чернышкова Е.В., Аранович Л.М. Психологические предикторы репродуктивных установок у студентов медицинского вуза. Саратовский научно-медицинский журнал 2017; 13 (3), С. 549–553.

4. Решетников А.В. Социология медицины: учебник / А.В. Решетников. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 256с.

5. Чернышков Д.В. Компаративный анализ особенностей здоровьесбережения будущих специалистов медицинского профиля (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2016; 12 (2) , С. 202–206.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ЧРЕЗМЕРНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ СОЛИ ДЕТЬМИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ

Науменко Ю. С.
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Борисова Т.С.

Белорусский государственный медицинский университет
кафедра гигиены детей и подростков, г. Минск

Ключевые слова: подростки, фактор риска, профилактика НИЗ, питание, соль.

Резюме: *в работе представлен обзор исследований по проблеме программирования питанием в детстве состояния здоровья взрослых на примере анализа уровня потребления соли в подростковом возрасте и риска формирования неинфекционных заболеваний населения. Отражены физиологические и социально-гигиенические факторы, влияющие на характер потребления соли различными слоями населения, и текущая ситуация по обозначенной проблеме в нашей стране.*

Resume: *the review of researches is in process presented on issue of programming by a feed in childhood of the state of health of adults on the example of analysis of level of consumption of salt in teens and risk of forming of uninfectious diseases of population. Physiological and socially-hygienical factors influencing on character of consumption of salt the different layers of population, and current situation, are reflected on mark issue in our country.*

Актуальность. Неинфекционные заболевания (НИЗ) населения в современных условиях являются растущей проблемой в области социально-экономического развития и общественного здравоохранения не только в Республике Беларусь, но и во всем мире [2].

НИЗ, также известны как хронические заболевания, потому что, как правило, имеют продолжительное течение и представляют собой результат воздействия комбинации неблагоприятных генетических, физиологических, экологических и поведенческих факторов. К наиболее распространенным, основным НИЗ, относятся сердечно-сосудистые заболевания (инфаркт и инсульт), онкологические заболевания, хронические респираторные заболевания (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма) и диабет.

Одним из ведущих факторов риска НИЗ во всем мире принято считать повышенное артериальное давление. По оценкам экспертов ВОЗ действием данного фактора обусловлено около 9,4 млн. смертей в год [3].

Распространенность артериальной гипертонии в Республике Беларусь, по данным STEPS-исследования, проведенного Министерством здравоохранения Беларуси совместно с ВОЗ, у взрослого населения составляет 45% [3].

В числе ведущих детерминант формирования у населения повышенного артериального давления и риска развития болезней системы кровообращения значится высокий уровень потребления соли. Специалисты ВОЗ указывают на то, что снижение потребления натрия среди молодежи и лиц трудоспособного возраста может оказывать

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

благоприятное влияние на уровень артериального давления, его изменение с возрастом и, следовательно, на динамику смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. В связи с чем, снижение уровня потребления соли относится к регулируемым факторам снижения риска НИЗ [3].

Несмотря на это, данные научных исследований, выполненных в ряде стран, указывают на то, что потребление натрия в различных группах населения в мире превышает физиологическую потребность организма в нем. Во многих случаях его потребление значительно превышает уровень, рекомендованный Всемирной организацией здравоохранения для взрослых, который составляет 2 г натрия в сутки, что эквивалентно 5 г соли [1].

Стабильные функциональные нарушения жизнеобеспечивающих систем организма и хроническая патология взрослых возникает не сразу, а формируются постепенно. Основы алиментарно-зависимых заболеваний, таких как ожирение, сахарный диабет 2-го типа, пищевая аллергия и многих других, способных существенным образом снизить показатели здоровья и качества жизни, формируются задолго до возникновения заболеваний и зачастую обусловлены определенными пищевыми предпочтениями [5]. Пищевые привычки, в том числе, связанные с потреблением избыточного количества соли, закрепляются в раннем возрасте, а, соответственно, истоки развития артериальной гипертензии, как одного из ключевых факторов НИЗ, следует определять в данной возрастной когорте населения. Поэтому, одной из актуальных задач профилактической медицины на современном этапе является выявление основных тенденций формирования здоровья подрастающего поколения под воздействием комплекса факторов и условий среды обитания, включая пищевое поведение, и определение приоритетных направлений профилактической и коррекционной деятельности.

Цель: исследовать характер потребления соли подростками и провести сравнительный анализ результатов с данными, полученными при STEPS-исследовании 2016 среди взрослого населения Республики Беларусь.

Задачи: 1. Изучить накопленный мировой опыт в области донозологической диагностики риска формирования и профилактики неинфекционных заболеваний населения; 2. Оценить влияние физиологических и социально-гигиенических факторов на характер потребления соли и последующее развитие неинфекционной патологии среди различных слоев населения Республики Беларусь.

Материалы и методы. В работе использован анкетно-опросный метод. Анкетированием было охвачено 70 учащихся 11-х классов гимназии г. Минска, среди которых 70% девушек (49 человек) и 30% юношей (21 человек). Анкеты, наряду с исследованием образа жизни и поведенческих факторов риска, с целью сопоставления результатов, содержали унифицированные вопросы, аналогичные опроснику STEPS-исследования 2016 года.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Результаты и их обсуждение. Многие формы НИЗ взрослого населения и обуславливающие их развитие факторы риска берут свое начало в детском и подростковом возрасте.

Вызывает тревогу характер складывающихся пищевых привычек молодежи, в числе которых увлеченность фаст-фуд питанием, недостаточное, гораздо ниже рекомендуемых уровней, включение в рационы фруктов и овощей, зачастую, и чрезмерно высокое содержание соли.

В осуществленном на территории Республики Беларусь STEPS-исследовании, анализировались такие привычки, как досаливание пищи или употребление соленого соуса во время еды, частое включение в рацион технологически обработанных пищевых продуктов с высоким содержанием соли (мясные и рыбные копчености, колбаса, сало, соленья, консервы, чипсы, солёные орехи и др.).

Сложившийся характер питания взрослых, несомненно, влияет на формирование пищевых пристрастий и детей. Более того, стиль и традиции питания в семье являются образцом пищевого поведения для ребенка, которому он зачастую следует и во взрослой жизни [5].

Анализ выполненных в подростковой среде исследований пищевых привычек в отношении потребления соли демонстрирует практически аналогичную картину, как и среди взрослого населения:

- 37,1 % подростков и 31,7 % взрослых всегда или часто добавляют соль или соленые соусы в пищу перед ее употреблением;
- соль или соленые соусы систематически добавляются во время приготовления пищи в семье у 61,4% подростков и у 80,8% взрослого населения;
- 27,1% подростков и 35,6% взрослых часто употребляют обработанные продукты с высоким содержанием соли.

В целом, для многих подростков (34,3%) не является привычным досаливать пищу перед ее употреблением или непосредственно во время еды, либо они прибегают к этому весьма редко (28,6%), тем не менее, около 1/3 из них (37,1%) попадает в группу риска избыточного её потребления. К тому же около трети из обследованных подростков указывает на то, что предпочитает употребление обработанных продуктов с высоким содержанием соли.

Основу здравотворческой жизненной позиции в любом возрасте составляет достаточный уровень информированности и должная степень валеограмотности в целом, и в области обозначенного аспекта в частности. Отношение человека к своему здоровью проявляется в действиях и поступках, выражается мнениями и суждениями относительно причин, влияющих на его психическое и физическое благополучие.

В ходе осуществленного исследования установлено, что более половины (77%) подростков оценивает состояние своего здоровья как хорошее и скорее хорошее, при этом около 1/3 из них осознает, что недостаточно уделяет внимания собственному здоровью. У 36% школьников регистрируются хронические заболевания.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Подрастающее поколение, как и в целом, население, достаточно хорошо осведомлены о роли ряда пищевых привычек в формировании здоровья человека. Большинство опрошенных, как подростков, так и взрослых, осознает повышенный риск здоровью избыточного потребления соли. На вопрос «Как вы думаете, может ли употребление большого количества соли или соленых соусов вызвать у вас серьезные проблемы со здоровьем?» 76,0% взрослого населения, участников STEPS-исследования-2016, и 70% обучающихся гимназистов ответили утвердительно – «да». Обозначенного мнения придерживается, однако при этом ничего не предпринимает в плане коррекции сложившегося пищевого поведения, 82,3% женщин и 69,0% мужчин. Среди подростков каждый 7 (12,9%) убежден, что потребляемое ими количество соли и соленых соусов не представляет риска их здоровью. Это дало основание предположить, что не все ориентируются в вопросах границ разумного, безопасного потребления соли или заблуждаются по данному поводу. Результаты анкетирования показали, что преобладающее большинство населения вне зависимости от возраста склоняется к мнению, что уровень потребляемой ими соли является умеренным (62,9% среди подростков и 62,5% среди взрослого населения).

Мнение об уровне потребляемой соли зависит от ряда факторов, в том числе и сформировавшихся пищевых привычек, которые формируются уже в детском возрасте под влиянием не только семейных стереотипов питания, но и широкой распространенности, популярности и доступности предприятий фаст-фуда. Поход в подобные заведения общественного питания зачастую позиционируется родителями как поощрение детей за какие-либо заслуги, что утверждает ребенка во мнении об их несомненной пользе. Соответственно ребенок, который употреблял нездоровую пищу, подвергается дополнительному риску возникновения неинфекционных заболеваний [5].

Подростковый возраст – это второй после младенчества период бурного роста и развития организма ребенка. В это время возникает повышенный спрос на калории и питательные вещества за счет резкого увеличения роста и развития в короткий период времени. И в этот же период существенно меняется образ жизни, а вместе с ним и пищевые привычки. Подростки чувствуют себя взрослыми и самостоятельными, начинают по своему усмотрению выбирать блюда и продукты, расширяя или, наоборот, сужая рациональные варианты своего питания [4].

Типичный рацион старшеклассников, как правило, включает в себя сладкие газированные напитки, пиццу, чипсы и другие фаст-фуды, содержит недостаточное количество фруктов, овощей и чрезмерное количество соли. Анкетирование показало, что 32,9 % детей часто питаются в сети ресторанов фаст-фуд, 24,3% – иногда, а 25,7% – редко. Наиболее популярными блюдами при этом являются бургеры (42,2% респондентов) и картофель-фри (28,1%).

Избыточное потребление соли изменяет водно-солевое равновесие в организме человека и вызывает чувство жажды, что, в свою очередь, требует повышенного

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

потребления жидкости. Под жидкостью следует понимать воду, напитки (чай, молочные и кисломолочные продукты, соки) и пищу, включая смузи и супы. Специалисты Британского Фонда Питания считают, что 70-80% рекомендуемого количества жидкости ребёнку нужно получать за счет напитков, из которых 6-8 стаканов чистой воды и 20-30% – за счет обычной еды. То есть два «подростковых литра» потребляемой жидкости должны быть сообразно распределены между водой, напитками и едой.

Анализируемая когорта подростков значительно различается по количеству потребляемой жидкости. Для 75,7% обследованных характерным является потребление 3-х и более стаканов в день, для 17,1% – 2-х и 7,1% – не более одного в день.

Количество потребляемой соли и жидкости влияют на уровень артериального давления в организме и при нарушении рационального баланса потребления приводят к развитию артериальной гипертензии – одного из самых распространенных вторичных факторов риска формирования НИЗ. В связи с чем, в анкету были включены вопросы, необходимые для диагностики предикторов риска развития сердечно-сосудистой патологии среди подростков.

Результаты анкетирования показали, что у 17,1% из числа опрошенных имеются те или иные признаки функциональных отклонений со стороны сердечно-сосудистой системы. Каждый восьмой из учащихся дал утвердительный ответ в том, что испытывают затруднения дыхания при подъеме по лестнице, при этом почти у половины (7,2%) из них затруднение дыхания возникает, начиная с 4-го этажа.

Таким образом, несмотря на то, что большинство обследованных подростков оценивает состояние своего здоровья как хорошее и скорее хорошее, и убеждены в достаточной осведомленности о роли ряда пищевых привычек в формировании здоровья, следует отметить широкую распространенность досаливания ими пищи и употребления обработанных пищевых продуктов с высоким содержанием соли, а также их увлеченность фаст-фудами. Распространенность в подростковой среде поведенческих факторов риска отражает аналогичную ситуацию среди взрослого населения, оцененную по результатам STEPS-исследования 2016г. Все это подтверждает наличие риска НИЗ для населения Республики Беларусь и актуальность более углубленного изучения данной проблемы.

Вывод: выявленные тенденции формирования здоровья населения указывают на необходимость осуществления ранней диагностики нарушений гомеостаза и своевременной коррекции пищевого рациона подростков, совершенствования среди данного контингента профилактической деятельности, направленной на развитие устойчивой мотивации сохранения собственного здоровья, выработку умений и навыков здоровьесберегающего поведения, и в целом – содействие эффективной первичной профилактике неинфекционных заболеваний взрослого населения.

Литература

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Потребление натрия для взрослых и детей. Руководство: резюме [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа : https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/ sodium_intake/ru/. – Дата обращения : 29.12.2018.
2. Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними: доклад на 67-й сессии Европейского регионального комитета ВОЗ. – A67/14 Add.3 Rev.1, – ВОЗ, 2014. – 7 с.
3. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь STEPS 2016 // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/348014/STEPS-Report-for-site-RU-webpage-29082017.pdf?ua=1. – Дата обращения: 29.12.2018.
4. Рациональное питание и его здоровьесберегающий потенциал в процессе обучения и воспитания детей и подростков: материалы межунар. конф. Педагогика: наука и искусство, Москва, 27-28 декабря 2014 г. / МЦНИП ; под ред. Е.Д. Нелуновой. – Киров. 2015. – 121 с.
5. Украинцев, С.Е. Некоторые аспекты питания детей дошкольного возраста: формирование пищевых привычек и их влияние на состояние здоровья / С.Е. Украинцев // Журнал Педиатрия. – 2009. – № 6.– С. 91–95.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: В ЭПИЦЕНТРЕ ПРОБЛЕМЫ

Новикова А. Ю., Вальчук И. Н.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра эпидемиологии, г. Минск

***Ключевые слова*:** Рак молочной железы, заболеваемость, смертность, одногодичная летальность.

Резюме: *Установлены основные эпидемиологические параметры заболеваемости раком молочной железы в Беларуси за 2005–2016 годы: инцидентность - 33,6±1,2‰ до 49,6±1,4‰, тенденция к росту заболеваемости. Наибольшее количество пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении, наблюдалось в городе Минске–636,2±13,2‰. Смертности от РМЖ колебалась в интервале от 25,6±1‰ до 23±0,98‰, умеренная тенденция к снижению.*

Resume: *The main epidemiological parameters of the incidence of breast cancer in Belarus for 2005–2016 were established: incidence – 33,6 ± 1,2‰ to 49,6 ± 1,4‰, the tendency to an increase in the incidence. The largest number of patients in the follow-up was observed in the city of Minsk – 636,2 ± 13,2‰. Mortality from breast cancer ranged from 25,6 ± 1‰ to 23 ± 0,98‰, a moderate downward trend.*

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) является наиболее частой формой злокачественных новообразований у женщин. В мире ежегодно выявляется около 1 миллионов новых случаев рака молочной железы и умирает от этой патологии около 500 тысяч женщин. В Республике Беларусь в 2016 году РМЖ занимал 2-е место в структуре заболеваемости женского населения злокачественными новообразованиями (46,9‰) после рака кожи (103,5‰) [1]. Заболеваемость РМЖ широко варьирует между различными географическими районами и группами населения: различия между регионами с высоким риском (Европа, Северная Америка, Австралия) и низким (Латинская Америка, Азия, включая Японию, Африка) более чем 8-кратны. Вероятность заболеть раком молочной железы растет прямо пропорционально снижению количества женских половых гормонов эстрогенов, также отмечен повышенный риск заболеваемости на фоне сахарного диабета. По данным последних лет, среди 28 стран мира Республика Беларусь занимает 17 место в структуре заболеваемости с числом заболевших 3802 случаев в год. Максимальная заболеваемость регистрируется в Великобритании – 40475 случаев и в Канаде – 17638 случаев, минимальная – в Турции и Литве -1694 и 1519 соответственно.

Цель: Выявить основные эпидемические проявления рака молочной железы в Республике Беларусь за 2005-2016 годы.

Задачи. 1. Изучить заболеваемость раком молочной железы в Республике Беларусь за 2005-2016 гг. 2. Проанализировать методы оказания медицинской помощи пациентам при РМЖ в республике. 3. Исследовать смертность от РМЖ в Беларуси за

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2001-2014 годы и соотношение заболеваемости к смертности. 4. Оценить полноту диспансерного наблюдения за пациентами, страдающими РМЖ.

Материал и методы. В работе использованы материалы официальных статистических сборников «Здравоохранение в Республике Беларусь» о заболеваемости и смертности РМЖ; данные канцер-регистра, демографические показатели официальной регистрации в Республике Беларусь за период 2005-2016 гг. Метод исследования – основой методологии послужило наблюдательное аналитическое, описательно-оценочное и статистическое исследование эпидемических проявлений РМЖ в Республике Беларусь. При обработке материала использовали статистический пакет компьютерной программы MicrosoftExcelWindows 10 [2].

Результаты и их обсуждение. Многолетняя динамика заболеваемости РМЖ за период с 2005-2016 годы характеризовалась однонаправленным ростом, инцидентность колебалась в интервале от 33,6±1,2‰ до 49,6±1,4‰ (рисунок 1). Средний темп прироста составил 3,14% ($p<0,001$). Рост заболеваемости может свидетельствовать об улучшении качества диагностики при выявлении большего числа больных на ранних стадиях заболевания. В 2015 г. по сравнению с 2007 г. выявление РМЖ на ранних стадиях при профилактических осмотрах возросло с 47,8% (95% ДИ 47,31-48,29) до 84,7% (95% ДИ 84,37-85,02), однако максимальный показатель наблюдался в 2014 году, и составил 88,4% (95% ДИ 88,10-88,69).

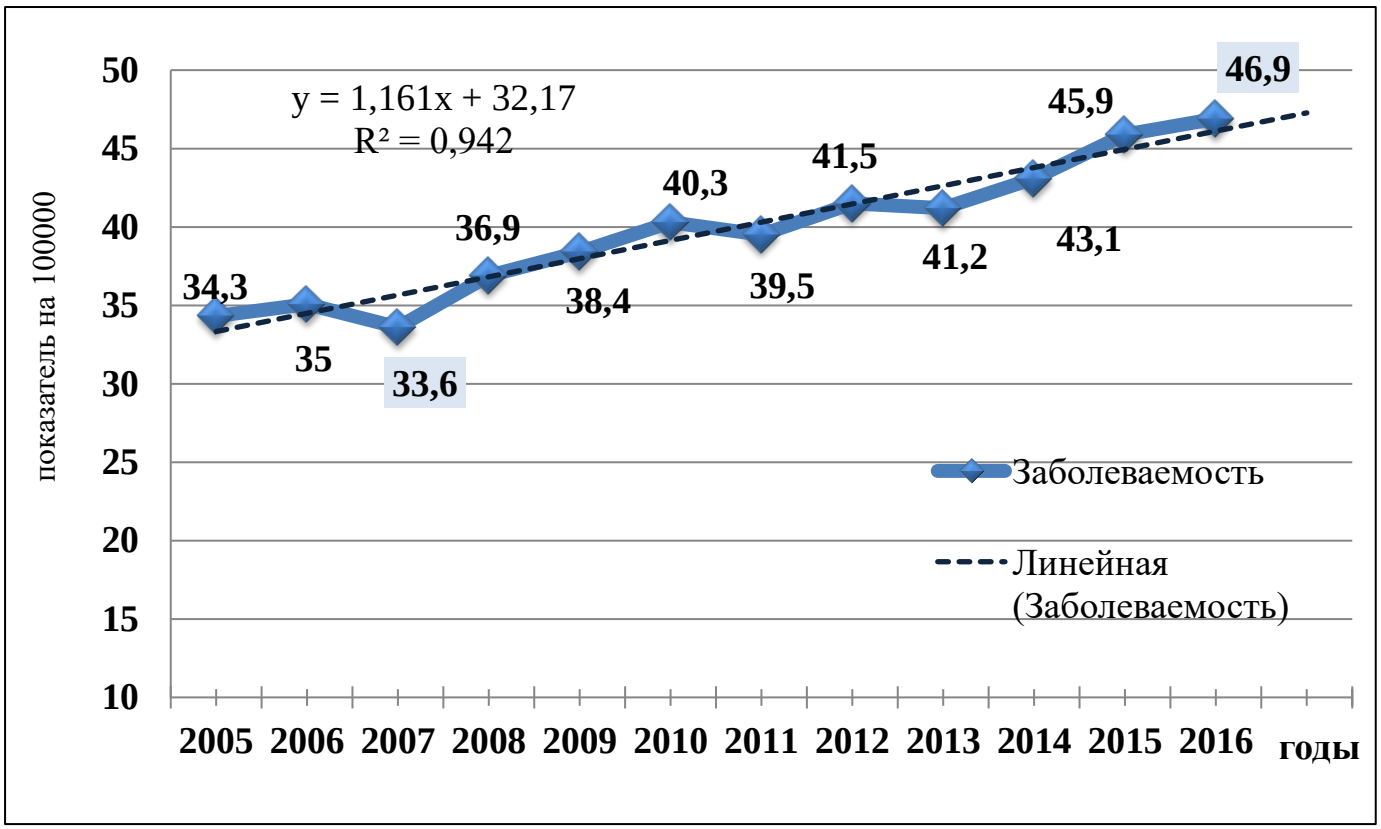


Рис. 1 – Динамика и многолетняя тенденция заболеваемости РМЖ в Республике Беларуси

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рак молочной железы встречается во всех возрастных группах, но наиболее пораженной группой являлись женщины в возрасте 65-69 лет с числом заболеваний 209,1±2,96‰, наименее пораженной была группа в возрасте 15-19 лет–0,4±0,13‰.

При анализе региональных показателей заболеваемости РМЖ в 2015 году была установлена их территориальная неоднородность: максимальные показатели были выявлены в Гомельской и Витебской областях, и составили 87,8±1,92 ‰ 87,3±2,2 ‰ соответственно, минимальный показатель был зарегистрирован в Брестской области – 81±1,91‰. Таким образом, относительный риск заболеваемости РМЖ по отношению к среднереспубликанскому в Гомельской области был равен 1,03, тогда как в Брестской области он был ниже среднереспубликанского – 0,95.

При анализе методов лечения пациентов в Республике Беларусь было установлено, что радикально оперированных пациентов в 2015 году было максимальное количество в Брестской области – 81,5% (95% ДИ 81,4-81,6), а минимальное количество в Гомельской и Минской областях – 74,5% (95% ДИ 74,4-74,6) и 68,8% (95% ДИ 68,7-68,9) соответственно.

Отношение смертности к заболеваемости в Республике Беларусь за период с 2006 по 2015 годы было максимальным в 2006 году – 36,4% (95% ДИ 36,37-36,43) и минимальным в 2015 году – 27,0% (95% ДИ 26,97-27,03). За этот период, данный показатель снизился на 9,4%, что в определенной мере свидетельствует об улучшении ранней диагностики и совершенствовании методов оказания медицинской помощи данной категории пациентов.

Многолетняя динамика смертности от РМЖ за 2001-2015 годы характеризовалась однонаправленной умеренной тенденцией к снижению, инцидентность колебалась в интервале от 25,6±1‰ до 23±0,98‰. Многолетняя тенденция описывается уравнением $y = -0{,}363x + 26{,}28$, ($R^2 = 0{,}624$). Темп прироста составил – 1,49% ($p<0{,}001$) (рисунок 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

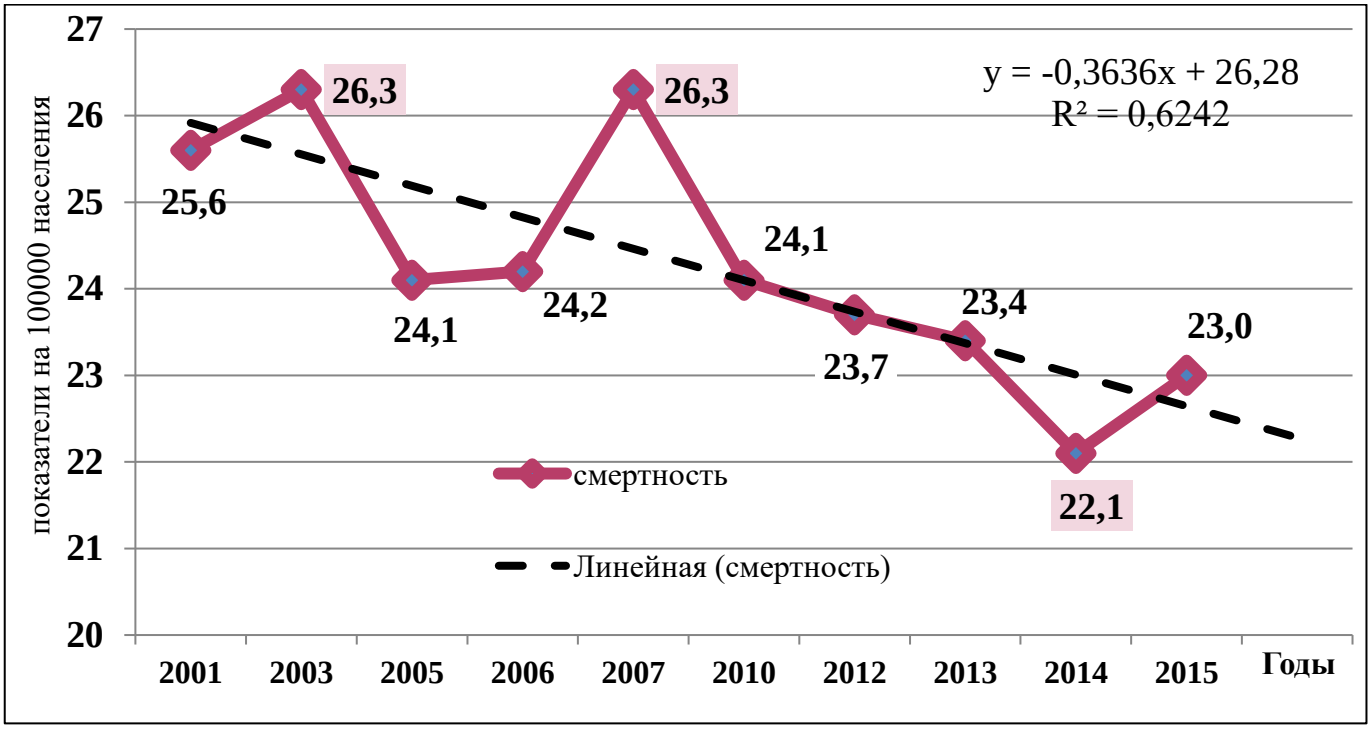


Рис. 2 – Динамика и многолетняя тенденция смертности от РМЖ в Республике Беларуси

При анализе показателей смертности при РМЖ в регионах нашей страны были установлены следующие различия: максимальные показатели наблюдались в Гомельской области и в городе Минске, и составили 28,7±2,8‰ и 24,7±2,2‰ соответственно, минимальный показатель был зарегистрирован в Минской области – 18,7±2,3‰. Таким образом, относительный риск смертности от РМЖ по отношению к среднереспубликанскому в Гомельской области был равен 1,26, тогда как в Минской области он был ниже среднереспубликанского – 0,82.

Также нами был рассчитан среднепопуляционный показатель одногодичной летальности за период с 2014 по 2015 год, который составил 4,4%. Однако в целом по республике была выявлена неоднородность показателей: в Гродненской и Гомельской областях показатель был ниже среднереспубликанского – 3,5%, а в городе Минске и Могилевской области выше – 5,6% и 5,3% соответственно (рисунок 3). Данные результаты вероятно свидетельствуют о поздней выявляемости, неточной диагностики (неточном стадировании), неполном обследовании и недостаточном профилактическом скрининге в Минске и Могилевской области.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

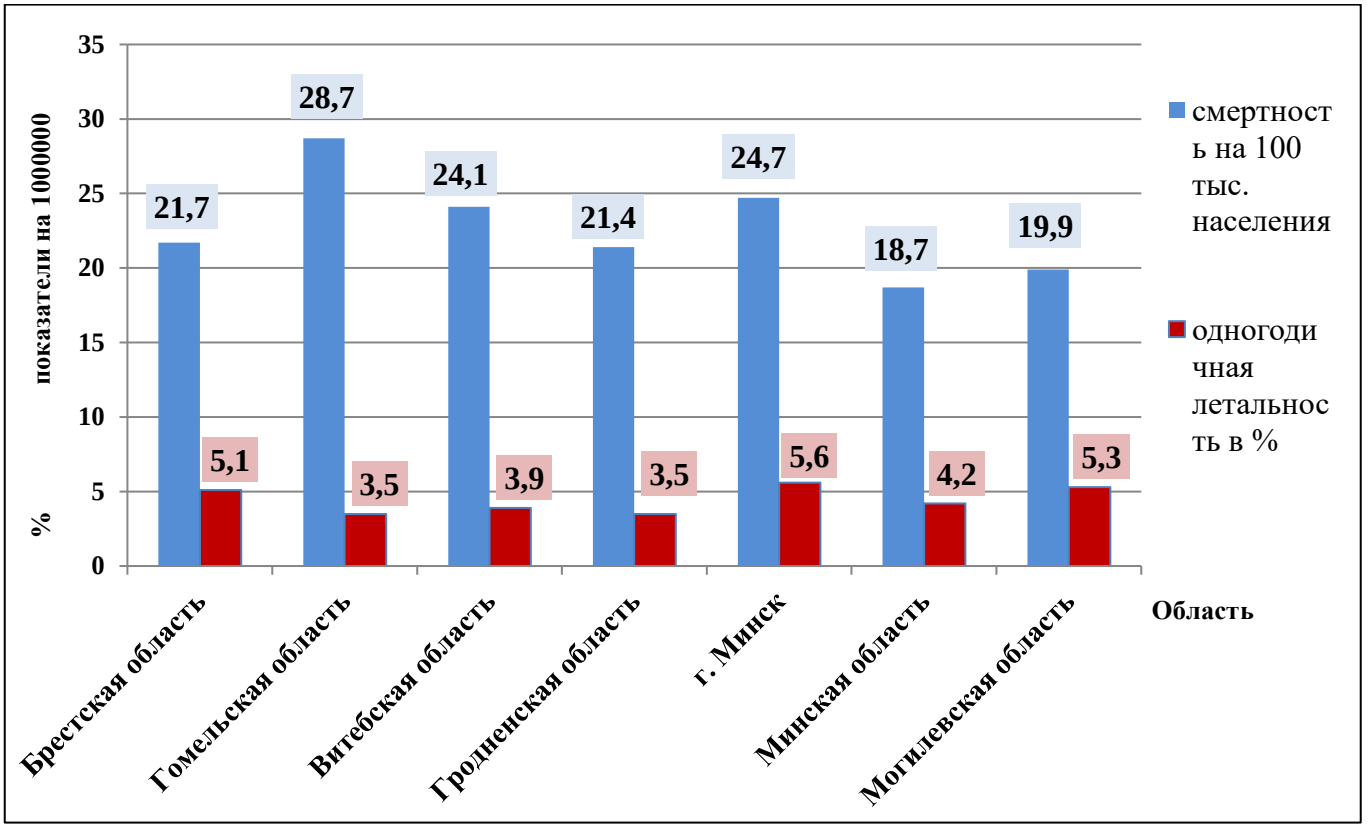


Рис. 3 – Показатели смертности и одногодичной летальности РМЖ за 2015 год

В Республике Беларусь имеется хорошо отлаженная система диспансерного наблюдения, которая позволяет не только своевременно выявить заболевание, но и рационально бороться с рецидивами и метастазами, обеспечить реабилитацию онкологических больных. При анализе количества пациентов, состоящих на диспансерном учете, можно выявить, что их количество с каждым годом в каждой области возрастает. Наименьшее количество пациентов зарегистрировано в Брестской области как в 2006, так и в 2015 году и насчитывает 473,4±11,4‰ и 699,0±14,2‰ соответственно. Наибольшее же количество пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении, наблюдалось в городе Минске – 636,2±13,2‰ в 2006 году и возросло до 858,6±15,6‰ в 2015 году.

Для рака молочной железы является важным выявление заболевания на ранних стадиях, с этой целью в Республике Беларусь реализуются скрининговые программы: маммографический метод диагностики, клиническое обследование и метод самообследования молочных желёз [3].

Выводы:

1. Многолетняя динамика заболеваемости характеризовалась умеренной тенденцией к росту со средним темпом прироста 3,14%;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Относительный риск заболеваемости РМЖ по отношению к среднереспубликанскому в Гомельской области составил – 1,03, тогда как в Брестской области он был ниже среднереспубликанского – 0,95;

3. Отношение смертности к заболеваемости в Республике Беларусь за период с 2006 по 2015 годы было максимальным в 2006 году – 36,4% и минимальным в 2015 году – 27,0%%

4. Многолетняя динамика смертности от РМЖ за 2001-2015 годы характеризовалась однонаправленной умеренной тенденцией к снижению с темпом прироста -1,49%;

5. Отношение смертности к заболеваемости в Беларуси в интервале 2006–2015 гг. снизилось на 9,4%;

6. Относительный риск смертности от РМЖ по отношению к среднереспубликанскому в Гомельской области составил –1,26, тогда как в Минской области он был ниже среднереспубликанского – 0,82.

Литература

1. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2016 гг. — Минск: ГУ РНМБ, 2017. — 277 с.: табл.

2. Анализ данных в Excel / С. Нильсон – М.: Диалектика, 2002. – 314с.

3. Путырский Л.А. Рак молочной железы // Учебное пособие – «Высшая школа». Минск, 1998, 82 стр.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Сетко И. А., Булычева Е. В.

Оренбургский государственный медицинский университет, кафедра гигиены и эпидемиологии

Ключевые слова: школьники, избыточная масса тела, вегетативный статус

Резюме: *Показано, что у школьников с избыточной массой тела вегетативный статус характеризовался усилением в 1,5-2 раза тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы и ослаблением центрального контура регуляции физиологическими функциями за счёт снижения до 1,5 раз показателей функционального состояния центральной нервной системы, чем у школьников с нормальной массой тела.*

Abstract: *It has been shown that schoolchildren with overweight vegetative status was characterized by a 1.5-2-fold increase in the tone of the sympathetic section of the autonomic nervous system and a weakening of the central contour of regulation by physiological functions due to a decrease in the functional state of the central nervous system by 1.5 times than students with normal body weight.*

Актуальность. В современном обществе в настоящее время признается актуальность проблемы ожирения, которое формируется уже в детском возрасте и обуславливает феномен трекинга детского ожирения, характеризующийся сохранением избытка жировой массы уже и у взрослых [6]. В свою очередь, избыточная масса тела служит метаболическим фундаментом большинства неинфекционных заболеваний, таких как артериальная гипертензия, сахарный диабет, неалкогольная жировая болезнь печени, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, синдром поликистозных яичников, обструктивное апноэ и гипопноэ [2]. В последнее время особую роль в развитии ожирения придают гиперсимпатикотонии [7]. Однако, известно, что гипертонус симпатической нервной системы может быть как исходным генетически детерминированным состоянием вегетативного баланса, так и формироваться в результате действия стрессоров окружающей среды на организм человека [6]. В связи с этим, для разработки эффективной тактики проведения коррекционных профилактических или лечебных мероприятий требуется уточнение механизмов формирования вегетативного статуса у детей и подростков, имеющих избыточную массу тела.

Цель исследования – определить особенности вегетативного статуса у детей и подростков школьного возраста с избыточной массой тела.

Задачи: 1. Установить исходный вегетативный тонус у обследуемых школьников; 2. Определить тип вегетативного обеспечения и дать характеристику вегетативного баланса по интегральным показателям функционирования вегетативной и центральной нервной системы.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования включал формирование двух групп детей и подростков школьного возраста (7-16 лет). 1 группу составили школьники, имеющие оптимальный пищевой статус; 2 группу – школьники с избыточным пищевым статусом. Пищевой статус школьников определен путем расчёта индекса массы тела и его оценки согласно номограммам ВОЗ (2007).

У школьников двух групп оценка вегетативного статуса проведена путем регистрации на аппаратно-программном комплексе Orto-expert [3] статистических показателей вариабельности сердечного ритма – M, Mo, ΔX, AMo, SDNN, LF, HF, LF/HF; в течение 10 минут в состоянии покоя и после проведения ортостатической пробы с последующим автоматическим определением исходного вегетативного тонуса, вегетативного обеспечения, вегетативного показателя ритма (ВПР), индекса вегетативного равновесия (ИВР), показателя адекватности процессов регуляции (ПАПР), индекса напряжения регуляторных систем. В связи с тем, что в управлении вегетативного баланса существенную роль играет центральная нервная система, проведена оценка уровня ее функционирования с помощью метода вариационной хронорефлексометрии путем регистрации простой зрительно-моторной реакции с последующим статистическим анализом вариабельности этого показателя и автоматическим расчётом функционального уровня нервной системы; устойчивости нервной реакции, уровня функциональных возможностей сформированной функциональной системы [4].

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью стандартных методов медицинской статистики с использованием компьютерных программ «Microsoft Office Excel» (2007) и универсальный статистический пакет «Slatistica» версия 6.0 в среде Windows XP.

Результаты исследования. Показано, что отличий в распределении школьников исследуемых групп в зависимости от исходного вегетативного тонуса не выявлено. Так, 37,1% учащихся 1 группы и 42,2% учащихся 2 группы имели симпатикотонию; эйтония выявлена у 30,0% учащихся 1 группы и у 35,6% учащихся 2 группы; ваготония – соответственно, у 32,9% школьников 1 группы и у 22,2% школьников 2 группы. В то же время, школьников с избыточным вегетативным обеспечением выявлено в 2,5 раза больше среди учащихся 2 группы, чем среди учащихся 1 группы (Рис.1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

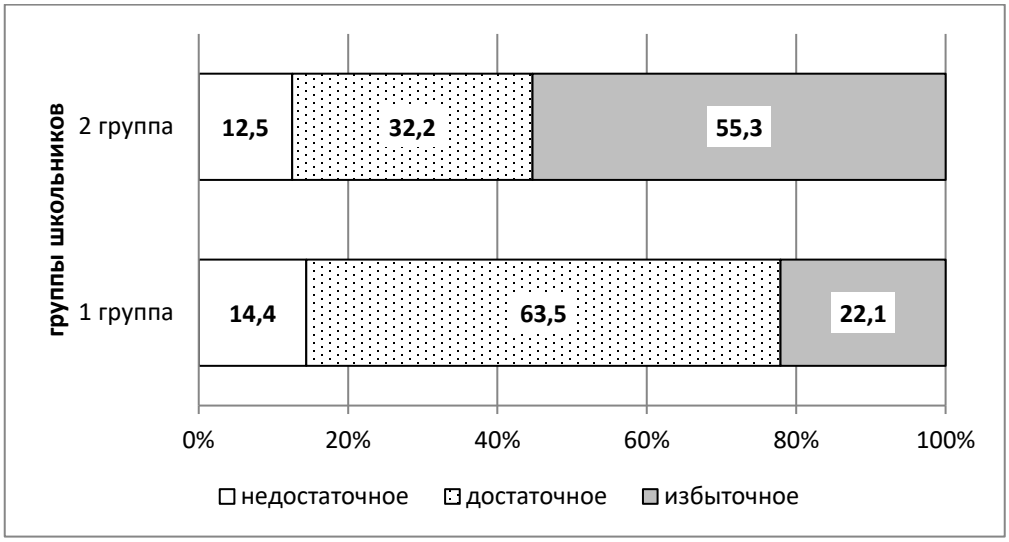


Рис. 1 – Распределение школьников в зависимости от типа вегетативного обеспечения (%)

Вероятно, этот факт можно объяснить усилением симпатического тонуса вегетативной нервной системы у школьников, имеющих избыточную массу тела, по сравнению со школьниками с оптимальной массой тела. Это подтверждается данными тенденции уменьшения медианы с 0,71±0,01 с. у школьников 1 группы до 0,67±0,02 с. у школьников 2 группы ($p \geq 0,05$), свидетельствующей об учащении сердцебиения у школьников с избыточной массой тела, которая наблюдается при активации симпатического тонуса; уменьшением LF с 3266,4±102,3 мс^2 у школьников 1 группы до 2133,7±93,7 мс^2 у школьников 2 группы ($p \leq 0,05$); а также увеличением AMo с 38,7±1,2% у школьников 1 группы до 42,3±1,5% у школьников 2 группы ($p \geq 0,05$). При этом, у школьников 2 группы (избыточный пищевой статус) по сравнению со школьниками 1 группы (оптимальный пищевой статус) установлена тенденция уменьшения тонуса парасимпатической нервной системы, о чем свидетельствовало снижение ΔX с 0,31±0,01 с. до 0,27±0,02 с. ($p \geq 0,05$); HF с 2044,6±55,3 мс^2 до 1718,9±48,6 мс^2 ($p \leq 0,05$).

В подтверждение усиления симпатического тонуса вегетативной нервной системы у школьников с избыточной массой тела по сравнению с данными школьников с нормальной массой тела свидетельствовали данные увеличения в 1,4 раза индекса вегетативного равновесия и в 1,2 раза индекса напряжения регуляторных систем (Табл.1), что, вероятно, связано с биологическим эффектом лептина, который путём взаимодействия своих изоформ с рецепторами вентромедиального, дугообразным, дорсомедиальном и паравентрикулярными ядрами гипоталамуса приводит к усилению активности проопиомеланокортина из которого образуется альфа-меланоцит-стимулирующий гормон, усиливающий симпатический тонус [8, 10].

Табл. 1 – Показатели вегетативного статуса у школьников исследуемых групп

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Показатели, ед.	Группы школьников	
	1 группа	2 группа
Индекс вегетативного равновесия	124,8±3,61	156,7±1,83*
Индекс напряжения регуляторных систем	90,5±12,5	118,7±10,2
Вегетативный показатель ритма	4,7±0,16	5,6±0,11*
Показатель адекватности процессов регуляции	56,1±1,8	64,1±2,6*

**p≤0,05 при сравнении данных школьников 1 и 2 группы*

У школьников 2 группы определено усиление автономного контура регуляции сердечным ритмом, что подтверждалось данными достоверного увеличения вегетативного показателя ритма с 4,7±0,16 ед. у школьников 1 группы до 5,6±0,11 ед. у школьников 2 группы (p≤0,05) на фоне увеличения недостаточности централизации управления сердечным ритмом надсегментарными структурами, о чем свидетельствовало увеличение показателя адекватности процессов регуляции [1], с 56,1±1,8 ед. у школьников 1 группы до 64,1±2,6 ед. у школьников 2 группы. Эти факты согласуются с научными данными, в том числе с альтернативной концепцией Landsberg L. (1986), который определил, что после приема пищи увеличенная секреция инсулина стимулирует потребление и обмен глюкозы в вентромедиальном ядре гипоталамуса, где расположен центр насыщения. Увеличение потребления глюкозы в этих нейронах ведет к уменьшению их угнетающего воздействия на ствол головного мозга. В результате расположенные там центры симпатической регуляции растормаживаются, и центральная активность симпатической нервной системы нарастает [9], постоянная активация которой со временем может приводить к её истощению.

В свою очередь недостаточность в централизации управления кардиоритмом у школьников 2 группы, вероятно, связано со снижением у них функциональных возможностей центральной нервной системы и её неспособностью формировать адаптационную систему организма [4], чем у школьников 1 группы, что подтверждалось данными достоверного снижения УФВ с 1,92±0,01 ед. до 1,78±0,02 ед. (p≤0,05); УР с 0,86±0,01 ед. до 0,79±0,03 ед. (p≤0,05); и снижением ФУС с 2,2±0,01 ед. до 2,0±0,01 ед. (p≤0,05).

Выводы:

1. У школьников с избыточной массой тела преобладала симпатическая активность в вегетативной регуляции, что подтверждалось данными увеличения до 1,4 раза индекса вегетативного равновесия и увеличением числа обследуемых в 2,5 раза с избыточным вегетативным обеспечением.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. У школьников с избыточной массой тела по сравнению со школьниками с нормальной массой тела определено усиление недостаточности централизации вегетативной регуляции на 14,3% по показателю адекватности процессов регуляции и усиление автономного контура регуляции на 19,1% по вегетативному показателю ритма.

Литература

1. Баевский Р.М. Методические рекомендации по анализу вариабельности сердечного ритма у спортсменов в видах спорта на выносливость с применением математических методов. – Москва, 2013. – С.28-30

2. Драпкина О.М. Активация симпатической нервной системы при ожирении. Как повлиять на энергетический гомеостаз? / О.М. Драпкина, О.Н. Кореева, В.Т. Ивашкин // Артериальная гипертензия. - 2011. №2. – С. 102-107

3. Игишева Л.Н., Галеев А.Р. Комплекс ORTO-expert как компонент здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях. Методическое руководство. Кемерово, 2003. - 36с.

4. Мороз М.П. Экспресс диагностика работоспособности и функционального состояния человека. Методическое руководство. / 2-е изд., испр.и доп.– СПб.: ИМАТОН, 2001. 48с.

5. Павловская Е. В., Стародубова А. В., Строкова Т. В. Значение стабилизации массы тела в лечении ожирения у детей и подростков // Лечебное дело. 2018. №2. – С. 86-93. doi:10.24411/2071-5315-2018-12006

6. Сетко Н.П. Адаптационная медицина детей и подростков // Н.П. Сетко, А.Г. Сетко, Е.В. Булычева . – Оренбург, 2017. – 525 с.

7. Eckel R. Obesity: mechanism and clinical management. — Philadelphia, USA: Lippincott Williams and Wilkins, 2003. — 592 p.

8. Friedman J.M. Leptin, leptin receptors, and the control of body weight // Nutr. Rev. — 1998. — Vol. 56, № 2 (Pt. 2). — P. 538–546.

9. Landsberg L. Diet, obesity and hypertension: a hypothesis involving insulin, the sympathetic nervous system, and adaptive thermogenesis // Q.J. Med. — 1986. — Vol. 61, № 236. — P. 1081–1090.

10. Zhang F., Babinski M.B., Beals J.M. et al. Crystal structure of the obese protein leptin-E100 // Nature. — 1997. — Vol. 387, № 6629. — P. 206–209.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ НА МЕДИЦИНСКИЙ ПЕРСОНАЛ УЗ «МИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР»

Сосновский А. В., Аветисов А. Р.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра радиационной медицины и экологии

Ключевые слова: доза, рентгенологи, радиологи, радиационная гигиена.

Резюме: *в настоящем исследовании предоставлены и проанализированы данные о дозовых нагрузках на рентгенологов, радиологов, лаборантов, медицинских сестер и санитарок, работающих в онкологическом диспансере с 2013 по 2017 годы.*

Resume: *In this study we provided and analyzed dose loads on radiologists, radiologists, technicians, nurses working at the oncologic dispensary from 2013 to 2017.*

Актуальность. В Республике Беларусь, как и во всем мире, оказание медицинской помощи сопряжено с воздействием ионизирующего излучения на персонал и население. На сегодняшний день именно медицинское излучение вносит основной вклад в формирование коллективной техногенной дозы облучения [1]. Пациенты имеют надежную защиту и гарантии того, что вред, нанесенный ионизирующим излучением, не будет преобладать над пользой. Защита медицинского персонала от ионизирующего излучения имеет не меньшую значимость. На сегодняшний день доказана связь между увеличением стохастических эффектов в виде онкологической заболеваемости и профессиональным облучением медицинских работников [2]. Эта связь неоднократно подвергалась корреляционному анализу, который подтверждал прямое и сильное взаимодействие данных факторов у любой категории медицинских работников [3].

Цель: формирование общего представления о дозовых нагрузках на медицинский персонал на примере одного из крупных лечебно-профилактических учреждений Республики Беларусь.

Задачи: 1. Формирование 5-летний выборки о дозах персонала лечебно-профилактического учреждения на основании данных дозиметрии; 2. Группировка и анализ полученной информации; 3. Статистическая обработка полученных результатов

Материалы и методы. Данные о результатах дозиметрических исследований, данные были сгруппированы программными пакетами Numbers и Microsoft Excel, статистическая обработка производилась программными пакетами Statistica и SPSS.

Результаты и их обсуждение. Данные о результатах ТЛД-дозиметрии медицинского персонала были предоставлены учреждением здравоохранения «Республиканский центр гигиены и эпидемиологии и общественного здоровья». Из всех медицинских учреждений было выбрано учреждение здравоохранения «Минский областной онкологический диспансер» по причине большого количества проведённых

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

исследований и групп персонала. Всего было выбрано и проанализировано ровно 3000 поквартальных результатов дозиметрических исследований персонала с помощью термолюминесцентной дозиметрии (ТЛД) за пять лет в период с 2013 по 2017 годы. В основе метода ТЛД лежит способность твердых кристаллов запасать и длительное время сохранять часть поглощённой энергии ионизирующего излучения. Термолюминесцентный эффект заключается в возможности измерения интенсивности свечения дозиметра при его нагревании. Интенсивность свечения эквивалентна поглощённой энергии излучения и является мерой дозы облучения люминофора. В практической деятельности для оценки индивидуальных доз облучения обычно используются детекторы на основе фторида лития [5].

Согласно действующим техническим нормативным правовым актам, медицинский персонал должен использовать средства индивидуального дозиметрического контроля [4].

Место ношения дозиметра персоналом зависит от типа выполняемых работ: это может быть голова, грудь, локти, пальцы рук [5]. Однако в выбранном нами учреждении измерения проводились только на груди и на животе (у женщин детородного возраста). Периодичность исследований – 1 раз в квартал для нагрудных дозиметров и 1 раз в месяц для абдоминальных дозиметров.

Для дальнейшего изучения нами были отобраны данные без выпадающих результатов по всем кварталам года, т.к. это могло внести существенные искажения в результаты подсчета годовой эффективной дозы (ГЭД) внешнего облучения. В результате из 3000 поквартальных измерений было рассчитано 935 значений ГЭД облучения персонала.

Значения дозовых нагрузок у персонала были проанализированы на нормальность распределения (таблица 1).

Табл. 1 – Значение дозовых нагрузок

Источник	Среднее (мкЗв/год)	Медиана (мкЗв/год)	Асимметрия	Тест Колмогорова-Смирнова	Тест Шапиро-Уилка
Нагрудные ТЛД	279,75	230	5,84	D=0,2233 p<0,01	W=0,5505 p<0,05
Абдоминальные ТЛД	253,98	210	14,91	D=0,2808 p<0,01	W=0,2921 p<0,05

Как видно из таблицы 1, все представленные данные имеют ненормальное распределение. На это указывают следующие признаки: существенное отличие среднего и медианы; коэффициент асимметрии, превышающий значение 0,5; достоверно отличные от нормальных распределений (p<0,05) результаты тестов

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Таким образом, представленные данные отличаются ненормальным распределением и требуют применения непараметрических методов статистической обработки результатов.

Согласно полученным данным средняя годовая эффективная доза составила 0,7 мЗв, более того, в 100% случаев среди всех категорий персонала отсутствовало превышение граничной дозы в 20 мЗв, установленной действующим законодательством [6]. Согласно современным данным, доза, полученная персоналом зависит в первую очередь от качества медицинского оборудования, которое является источником ионизирующего облучения [7]. В то время как в аналогичных ретроспективных исследованиях в других странах регулярно фиксируются годовые дозы свыше 20 мЗв [8]. Столь низкие дозы могут говорить о высоком качестве оборудования и системы контроля радиационной безопасности в данном учреждении здравоохранения.

Дозовые нагрузки на персонал с высшим медицинским образованием статистически не отличаются (U-тест манна-Уитни: $Z=-0,44$; $p>0,05$) от аналогичных доз у среднего медицинского персонала и у персонала без специального образования (рис. 1). Также нет отличий в попарных сравнениях грудных и абдоминальных дозиметров для лиц с высшим образованием в сравнении с лицами без высшего образования.

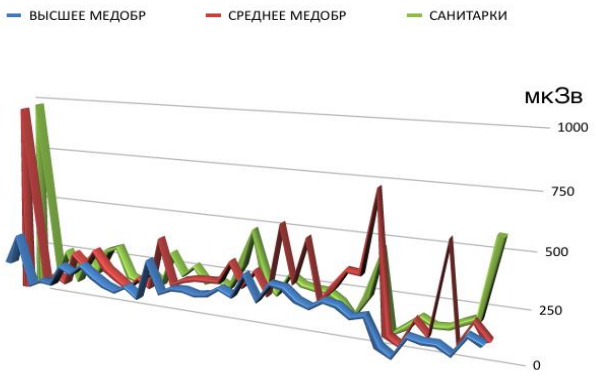


Рис. 1 – Дозовые нагрузки на различные категории медицинских работников

Мы связываем это с более длительным контактом медицинских сестер, лаборантов и санитарок с источниками ионизирующего излучения, а также лучшим знанием и применением принципов радиационной безопасности лицами с высшим образованием.

Показания дозиметров в области живота статистически значимо ниже показаний нагрудных дозиметров у тех же людей в тот же промежуток времени. Это может быть

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

связано с положением тела при выполнении служебных обязанностей персонала (рис. 2).

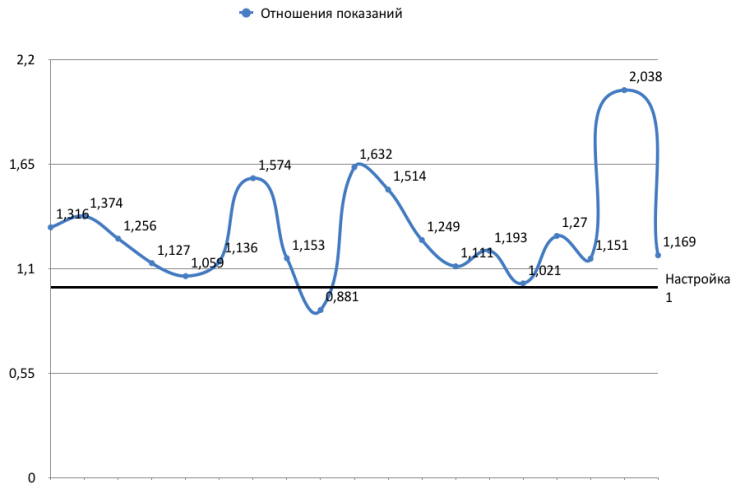


Рис. 2 – Отношения показаний дозиметров на груди и животе

В отличие от публикаций зарубежных исследований не было найдено статистически значимых различий между дозами рентгенологов и радиологов, а так же лиц, имеющих контакт с радиофармацевтическими препаратами [9], [10].

Выводы:

1. Годовые эффективные дозы медицинского персонала диспансера не достигают граничной дозы в 20 мЗв;
2. Дозовые нагрузки на персонал не зависят от уровня образования;
3. Дозовые нагрузки врачей-рентгенологов и врачей-радиологов не отличаются;
4. Показания дозиметров в области груди статистически значимо выше показаний дозиметров в области живота.

Литература

1. Публикация 103 Международной Комиссии по радиационной защите (МКРЗ). Пер с англ. / Под общей ред. М.Ф. Киселёва и Н.К.Шандалы. М.: Изд. ОООПКФ «Алана», 2009. – 344 с.
2. Nested case-control study of occupational radiation exposure and breast and esophagus cancer risk among medical diagnostic X-Ray workers in Jiangsu of China / Wang F.R. [et al.] // J Asian Pac J Cancer Prev. – 2015. – № 16(11) P. 4699-4704.
3. Solid cancer incidence among Chinese medical diagnostic x-ray workers, 1950-1995: Estimation of radiation-related risks. / Sun Z. [et al.] // J Int J Cancer. – 2016. – Jun 15; № 138(12) P. 2875-83.
4. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения». Утверждено Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2013 № 137
5. Инструкция 2.6.1. 11-11-12-2003 «Организация и проведение индивидуального дозиметрического контроля в лечебно-профилактических учреждениях»
6. Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности». Утверждено Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28.12.2012 № 213

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

7. Operational measures taken for the authorization of X-ray generators used in the medical sector in Cameroon. / Beyala Ateba J.F. [et al.] // Health Phys. – 2017. Nov 1; № 13(5) P. 414-418.

8. Estimation of organ doses among diagnostic medical radiation workers in South Korea / Choi Y. [et al.] // Radiat Prot Dosimetry. – 2018. – Apr 1;179(2):142-150.

9. Overview of occupational radiation exposure in medical workers in Santa Catarina, Brazil, between 2014 and 2017. / Alves da Silva D. [et al.] // Radiat Prot Dosimetry. – 2018. – Aug 22.

10. Should personnel of nuclear medicine departments use personal dosimeters for eye lens dose monitoring? / Piwowarska-Bilska H. [et al.] // Radiat Prot Dosimetry. – 2018. – Jul 20.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХАТХА-ЙОГИ

Хаит Н., Бобрик Ю. В.*

**ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, г. Симферополь*

***Ключевые слова*:** статические позы йоги, регуляция дыхания, релаксационные упражнения, адаптивные реакции, уровень здоровья

Резюме: *В статье рассмотрены коррекционные эффекты занятий хатха-йогой в условиях фитнес-группы у женщин среднего возраста. Выявленные средства и механизмы физиологического влияния на организм снижают уровень тревожности, оптимизируют вегетативную регуляцию, повышают работоспособность и уровень здоровья.*

Resume: *The article describes the corrective effects hatha-yoga in the fitness of middle-aged women. Identified means and mechanisms of physiological effects on the body reduce anxiety levels, optimize the autonomic regulation, improve performance and health.*

Актуальность. Наиболее активные и социально успешные женщины сегодня - это женщины 30-40 лет [1, 2]. Повышенные требования в течение трудового дня сопровождаются несоблюдением гигиены труда и отдыха и в сочетании с малоподвижным образом жизни современной женщины, приводят к снижению адаптационных возможностей организма и росту биологического возраста [2, 3]. Интенсивный ритм трудовой деятельности физиологически требует больших функциональных резервов, которые в условиях стрессовой нагрузки используются организмом не рационально, с высокой ценой адаптации на фоне повышения уровня тревожности. Как известно, состояние тревоги отражается на функционировании лимбической системы, а особенно подвержена этому влиянию такая структура как Corpus amygdoloideum (миндалевидное тело) [7]. Одна из популяций нейронов миндалины проецируется в эволюционно древние части среднего мозга и мозгового ствола и напрямую связана с вегетативной нервной системой (ВНС). Повышенный уровень тревожности сказывается на реакции симпатической и парасимпатической части ВНС и деформирует регуляторные процессы в обеспечении адаптационного ответа [1, 5, 8].

Одним из путей решения данной медико-социальной проблемы могут служить регулярные занятия физическими упражнениями. Популярным направлением из современных фитнес-программ является система хатха-йоги, актуальность которой обуславливается её доступностью с одной стороны и многофакторностью коррекционного воздействия с другой [4, 09].

Целью данной работы явилось исследование эффективности использования хатха-йоги в коррекции психосоматического здоровья работающих женщин среднего возраста, ведущих активный образ жизни.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Задачи:

1. Провести анализ литературных источников и определить значимость системы хатха-йоги для повышения уровня соматического здоровья и расширению адаптационных резервов.

2. Определить физиологическую ценность и практическую значимость оздоровительных занятий по системе йоги.

Материалы и методы. Были отобраны 30 женщин, ведущих активный трудовой образ жизни 35-40 лет, со сниженным уровнем функциональных резервов и повышенным уровнем тревожности. Из их числа были сформированы 2 группы по 15 человек – основная и контрольная. В основной группе занятия проводились по системе хатха-йога, в контрольной группе использовались упражнения для растягивания и развития гибкости, а также дыхательные упражнения, формирующие правильный паттерн дыхания. В обеих группах плотность и интенсивность занятия были равнозначными, проводились в течение 8 недель с частотой 3 раза в неделю по 90 минут. С целью комплексной оценки уровня физического здоровья использовалась методика Г.Л. Апанасенко [2]. Для определения физической работоспособности занимающихся был проведен тест PWC170 с использованием степ-эргометрии. Учитывались относительные данные, соотнесённые к массе тела. Изучение уровня тревожности осуществлялось при помощи шкалы самооценки Ч. Спилбергера. Биологический возраст рассчитывался по методу В.П. Войтенко [3]. При помощи 12-канального компьютерного ЭКГ-комплекса «Cardiolife» в покое регистрировали показатели вариационной пульсометрии, рассчитываемые автоматически по данным тахограмм, спектрограмм и стандартизированной интервалограммы. Длительность наблюдения при регистрации показателей составляла 5 минут при каждом измерении. Анализировали индекс напряжения А.Р. Баевского (ИН, усл. ед), а также спектральные показатели сердечного ритма: высокочастотная компонента (HF, %), медленные волны 1 порядка (LF, %), рассчитывали коэффициент вагосимпатического баланса (LF/HF, усл.ед.), характеризующий рост централизации управления.

При обработке результатов исследования использовались методы математической статистики. Полученные данные были проверены по видовому распределению при помощи критерия Холмогорова-Смирнова. В связи с этим при нормальном распределении выборки использовался параметрический критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждения.

Как указано в литературных источниках, физические и дыхательные упражнения, выполняемые в рамках данной системы, способствуют Немаловажную роль в занятиях играет обучение саморегуляции, что позволяет нивелировать патологическое воздействие эмоционального стресса на регуляторные механизмы, снизить уровень тревожности и риск возникновения психосоматических заболеваний, уменьшить темпы старения [6, 9]. Для сравнительного анализа коррекционной

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

технологии хатха-йоги нами были выделены основные компоненты физиологического влияния упражнений данной системы на организм, схематично изображённые на рисунке 1. Как видно из схемы, многовекторность психофизиологического воздействия при использовании данной системы позволяет задействовать различные механизмы коррекции функционального состояния: рефлекторный, биомеханический, соматосенсорный, функционально-энергетический. Вовлекая различные звенья адаптации, совершенствуя регуляторные процессы практика йоги необратимо разрушает деформированный нейро-вегетативный стереотип, характерный для перенапряженного стрессами «человека цивилизации» [2].

Рис.1 - Средства и механизмы физиологического влияния на организм упражнений системы хатха –йога

Однако остаётся мало изученным количественный аспект эффективности данной системы для различных возрастных групп в условиях занятий фитнес-групп.

Анализ исходного уровня состояния психосоматического статуса обеих групп указал на отсутствие межгрупповых различий, а характерным для всех исследуемых женщин явился высокий уровень тревожности, низкие показатели уровня физического здоровья и физической работоспособности. Вероятно, выявленное смещение регуляторных механизмов в сторону преобладания симпатикотонии приводило к их напряжению и неэффективности функционирования приспособительных механизмов. Как показали наши исследования, биологический возраст исследуемых достоверно превышал календарный.

В результате проведенных восьминедельных коррекционных мероприятий в основной группе, занимающейся хатха-йогой были достигнуты результаты, количественно более значимые, чем в контрольной группе (таб. 1). Одним из

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

адаптивных эффектов в основной группе необходимо отметить увеличение жизненной ёмкости лёгких в среднем на 0,9±0,1 л, (p<0,05). Специальные асаны и дыхательные упражнения способствовали улучшению бронхиальной проходимости, оптимизировали диффузно-перфузионные взаимодействия и формировали правильный паттерн дыхания. Необходимо отметить, что позы с прогибанием спины назад ведут к раскрытию и лучшей вентиляции передних рёберно-диафрагмальных углублений и верхушек легких, а позы, с сильным сгибанием позвоночника вперед, увеличивают вентиляцию задних рёберно-диафрагмальных углублений, что приводит к увеличению площади газо- и кровообмена. В свою очередь, оптимизация дыхательной функции сопровождалась изменением циркуляторных параметров кровообращения и его вегетативного обеспечения. Как известно, проприорецепторная афферентация по механизму моторно-висцеральных рефлексов влияет на все вегетативные функции, скелетную мускулатуру и трофику тканей. Как видно из таблицы, смещение вегетативного тонуса в сторону эйтонии в среднем на 25,0 %, (p<0,001) в группе практикующих хатха-йогу значительно снизило напряжение регуляторных механизмов по показателю ИН более чем на 30,0 %, (p<0,001).

Табл. 1 - Изменение психосоматических показателей до и после курса реабилитации в основной группе (X±Sx, n=30)

	Показатель	Основная группа (X±Sx, n=15)			Контрольная группа (X±Sx, n=15)		
		До (1)	После (2)	p 1-2	До (1)	После (2)	p 1-2
	LF/HF, усл.ед.	1,40±0,08	1,00±0,08	<0,001	1,5±0,05	1,4±0,07	>0,05
	ИН, усл.ед.	65,0±2,8	45,3±3,4	<0,001	57,0±3,2	54,3±2,9	>0,05
	УФРОтн, кгм/мин/кг	11,2±0,5	12,8±0,5	<0,05	11,4±0,5	12,0±0,5	>0,05
	БВ, бал	45,3±2,5	37,4±2,1	<0,05	45,3±0,90	43,4±0,70	>0,05
	УФЗ, балл	4,1±1,0	7,2±0,9	<0,05	4,4±1,1	4,8±1,0	>0,05
	УТ, усл.ед.	55,7±5,5	35,9±5,0	<0,05	59,9±3,4	42,9±5,0	<0,05

Примечание: LF/HF, усл.ед. – коэффициент вагосимпатического баланса; ИН, усл.ед. – индекс напряжения по А.Р. Баевскому; УФРОтн, кгм/мин/кг – относительный уровень физической работоспособности; БВ, бал – биологический возраст; УФЗ, балл – уровень физического здоровья; УТ, усл.ед. – уровень тревожности.

Как видно из рисунка 2, при сравнении полученных результатов, в контрольной группе отсутствует корригирующий эффект на механизмы вегетативной регуляции.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

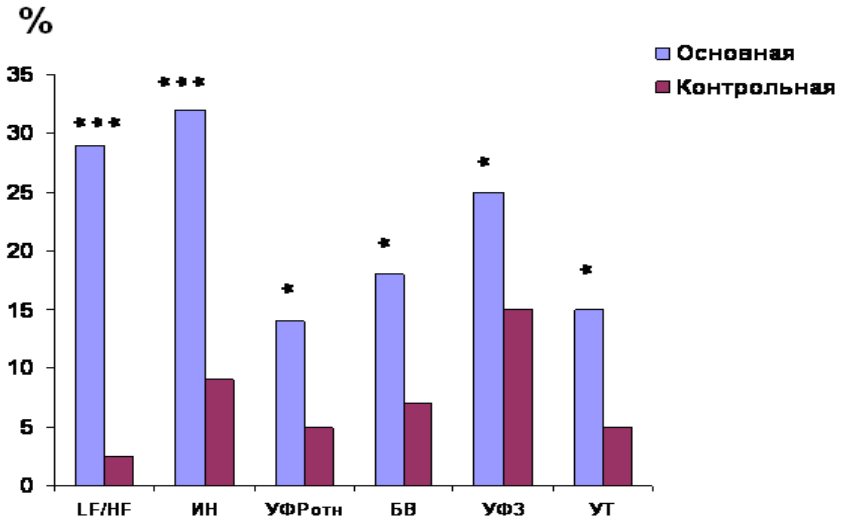


Рис. 2 - Изменения исследуемых показателей в основной и контрольной группах после коррекции.

Примечание: обозначения см. таб.1.

Правильно подобранный комплекс асан – это последовательная смена конфигураций сосудистого контура, создание динамической последовательности биохимических, биофизических изменений в различных частях, органах, тканях тела, в электрических процессах головного мозга. При выполнении такого комплекса происходит нормализация функций организма, а при постоянной практике йоги увеличивается и становится стойкой неспецифическая сопротивляемость организма различным стрессорам. Как показали наши исследования, восьминедельный курс занятий хатха-йогой, в отличие от занятий в контрольной группе, приводит к снижению уровня тревожности в среднем на 15,0%, ($p<0,05$). Психофизиологическое действие саморегуляционных упражнений в сочетании с физическими упражнениями-асанами позволили повысить уровень физического здоровья занимающихся более чем на 50,0 %, ($p<0,05$). Более адекватное вегетативное обеспечение деятельности позволило повысить физическую работоспособность на 15,0%, ($p<0,05$). Результирующим эффектом практики йоги явилось снижение биологического возраста занимающихся в среднем на 5-7 лет, что приблизило его к календарному и нивелировало признаки преждевременного старения.

Выводы:

1. Изменяя внешнюю структуру положения тела можно целенаправленно воздействовать на вегетативные функции.

2. Физиологическая суть и практическая оздоровительная ценность поз йоги заключается в том, что в них использован принцип специфичности вегетативного воздействия различных поз в зависимости от их внешней структуры.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

3. В сочетании с навыками саморегуляции коррекционные эффекты проявляются в короткий двухмесячный срок и значительно повышают уровень психосоматического здоровья, что делает их приоритетными.

Литература

1. Войтенко В.П. Биологический возраст / В.П. Войтенко // Физиологические механизмы старения. - М.: Наука,1982. - С.144-156.

2. Миланов А., Борисова І. Вправи йогів / А. Миланов., І. Борисова.: Пер. з болг. – К.:Здоров`я, 1972. – 144с.

3. Мильнер Е.Г. Медико-биологические основы оздоровительной физической культуры / Е.Г. Мильнер– М.: Ф и С, 1991. – 112с.

4. Наука о йоге: Сб. науч. реф. раб. / Сост. отд. науч. инф. ВНИИФК // Теория и практика физической культуры. – 1989. – №2. – С. 61-64.

5. Ebert D. Physiologische Aspekte des Yoga.-Leipzig: Georg Thieme, 1986. – 158 S.

6. Kamei T., Toriumi Y., Kimura H., Ohno S., Kumano H., Kimura K. Decrease in serum cortisol during yoga exercise in correlated with alpha wave activation // Percept. Mot. Skills. – 2000.– V.90, №3.– P.1027-1032.

7. Madanmohan, Jatiya L., Udupa K., Bhavanani A.B. Effect of yoga training on handgrip, respiratory pressures and pulmonary function // Indian J. Physiol. Pharmacol. – 2003. – V.47, №4. – P. 387-392.

8. Mamtani R., Mamtani R. Ayurveda and Yoga in cardiovascular diseases // Cardiol. Rev. – 2005. – V.13, №3. – P. 155-162.

9. Roggla G., Kapiotis S., Roggla H. Yoga and chemoreflex sensitivity // Lancet. – 2001. – V.357, №9258. – 807p.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ - ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Хиневич В. Р., Пиватова С. С.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухарева И.А.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, г. Симферополь

Ключевые слова: школьники, рациональное питание, пищевые предпочтения.

Резюме: *В статье рассмотрены особенности питания детей школьного возраста Республики Крым. Определено, что правильное отношение к рациональному питанию среди школьников, является фактором формирования здорового образа жизни и зависит от степени информированности и мотивации молодых людей.*

Resume: *In article features of a balanced diet of children in school age of the Republic of Crimea are considered. It has been determined that the right attitude to a balanced diet among schoolchildren is a factor in the formation of a healthy lifestyle and depends on the degree of awareness and motivation of young people.*

Актуальность. В настоящее время отмечается быстрый рост функциональных отклонений здоровья среди детей и подростков. Данные широкомасштабных эпидемиологических исследований подтверждают существенные недостатки в организации питания, уровня осведомленности детей и родителей в вопросах здорового питания. Одним из важнейших приоритетов деятельности государства является охрана здоровья детского населения. Среди факторов окружающей среды, которые влияют на рост, развитие детей и формирования их здоровья, ведущим является питание [1,4]. Несбалансированное питание является одним из ведущих факторов риска развития у детей отклонений в состоянии здоровья, что может в дальнейшем привести к формированию определенной соматической патологии. Рациональное питание является фактором профилактики многих заболеваний, оно способствует поддержке организма в оптимальном физиологическом состоянии, повышению иммунитета и сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды [2,3]. В связи с этим актуальным представляется оценка состояния питания школьников и его влияние на показатели здоровья детского организма.

Цель: изучить особенности питания детей школьного возраста Республики Крым.

Задачи:

1. Выявить особенности питания в школьном возрасте;
2. Определить пути оптимизации рационального питания школьников

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 300 детей (150 девочек и 150 мальчиков), в возрасте от 11 до 17 лет. Участники были разделены на две группы:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

учащиеся средней школы (6,7,8 классы) и старшеклассники (9,10,11 классы). Оценка питания проводилась с учетом частоты употребления рыбы и морепродуктов, молока и молочных продуктов, фруктов, кондитерских изделий, снековой группы (чипсы, сухарики, семечки), газированных напитков («Фанта», «Кока–кола» и др.). Методом анкетирования был изучен режим и рацион питания. Для статистической обработки использовались методы вариационной статистики с использованием программы «Medstat» и «Microsoft Excel 2007».

Результаты и их обсуждения. Как известно**,** режим питания должен предусматривать не менее 4 приемов пищи: завтрак, обед, полдник, ужин, причем три из них обязательно должны включать горячие блюда. Интервал между приемами пищи должен составлять 3,5–4 часа. Аналогичные результаты были получены Барановым А.А.[1].Если интервал слишком велик — более 4 часов, у детей возможно снижение работоспособности и памяти. Режим питания систематически соблюдают лишь 29% опрошенных учащихся, 60% – не всегда, 11% – не соблюдают вообще. Аналогичные результаты были получены Гридасовой Л.Н. и Десятерик О.Н. [4]. Школьники 7-8 классов достоверно чаще соблюдали режим питания по сравнению со школьниками 10-11 классов (13,0% и 7,0% соответственно; $p<0,005$). Кратность приема пищи у 16% детей составила 7 и более раз, у 64% - 3-5 раз в день, 20% - принимают пищу не более 2х раз в день. Самый обильный по объему прием пищи у 69% учащихся приходится на обед, у 22% – на ужин, у 9% – на завтрак. Фрукты и ягоды содержат значительное количество полезных веществ (витамины, легкоусвояемые углеводы, органические кислоты) и имеют большую пищевую ценность, но, по нашим данным, недостаточно часто употребляются учащимися. В рационе 25% опрошенных фрукты имеются только 1-2 раза в неделю. А 75% детей съедают фрукты не менее 3-х раз в неделю. Достоверных различий по возрасту и по ежедневному наличию в рационе фруктов не получено ($p>0,05$). Мясо является источником животных белков, макро- и микроэлементов. 76% школьников употребляют его более трех раз в неделю, 24% учащихся 1 раз в неделю. Школьники 7-8 классов достоверно чаще включали в рацион питания мясные продукты по сравнению со школьниками 10-11 классов (13,4% и 5,8 %, соответственно; $p<0,05$). Более всего лимитированы в рационе школьников рыбные продукты, богатые полезными для здоровья омега-3 жирными кислотами, йодом и другими минералами. Рыбные блюда входят в рацион не менее 2-х раз в неделю у 20% детей, у 58% опрошенных 1-2 раза в месяц, 22%-не употребляют рыбные блюда. Молоко и молочные продукты ежедневно потребляют 35% детей, 49% – три и более раз в неделю, 16% детей не употребляют молочные продукты. Аналогичные результаты были получены Житниковой Л.М. [5]. Связи между возрастом обучающихся и частотой употребления молочных продуктов не выявлено ($p>0,05$). 82% детей отдают предпочтение сладостям каждый день, 18% - не менее 3-х раз в неделю. Одна из основных проблем, связанных с питанием детей, – частое употребление фаст-фуда, чипсов, сухариков, газированных напитков и т.д.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Газированные напитки в рационе школьников встречаются: у 14% - более 3 раз, у 76% - 1-2 раза в неделю. 29% подростков предпочитают снековую группу продуктов 3-4 раза в неделю, 61% – не более 2-х раз, 10% - не употребляют. Снеки и газированные напитки больше предпочитают мальчики, чем девочки (55,0% и 45,0% соответственно; $p<0,05$). По результатам опроса родителей было установлено, что «нездоровые» продукты питания, такие как гастрономические изделия, полуфабрикаты, острые приправы, морепродукты, фаст-фуд, шоколад, конфеты и прочие сладости, а также газированные напитки дети начинали получать уже на втором году жизни, а к 3 годам частота их потребления увеличив.

Выводы:

1. У значительной части детей в рационе питания недостаточно полезных продуктов, богатых белками, витаминами, минеральными солями и микроэлементами. Режим питания детей школьного возраста не является оптимальным и не обеспечивает своевременное и достаточное поступление пищи в организм. Дефицит поступления витаминов в комплексе с нарушениями белкового и микроэлементного обмена может способствовать распространенности общей заболеваемости, росту числа болезней кожи и подкожной клетчатки, болезней эндокринной и мочеполовой сферы;

2. Необходимо совершенствовать организацию питания детей путем пропаганды здорового образа жизни, гигиенического воспитания и обучение школьников и их родителей по вопросам здорового питания.

Литература

1. Баранов, А. А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях. М.: Омега-Л, 2006. 144-147 с.

2. Валенкевич, Л. Н. Болезни органов пищеварения: рук-во для врачей . 3-е изд. СПб: Фолиант, 2006. 656 с.

3. Горелова, Ж. Ю. О состоянии питания школьников. Вопросы детской диетологии.3-е изд.2003. 60-63 с.

4. Гридасова Л.Н., Десятерик О.Н. Актуальные проблемы питания школьников // Научно-медицинский вестник . 2014. №14. С. 188-197.

5. Житникова, Л. М. Нарушения пищеварения и значение ферментотерапии в общей медицинской практике. // Русский медицинский журнал. 2014. №8. С. 1722-1729.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ СОАО «КОММУНАРКА» ЗА ПЕРИОД С 2012 ПО 2014 ГГ.

Чепелев С. Н., Чепелева Е. Н.*, Жуковский В. В.

Центр гигиены и эпидемиологии Ленинского района г. Минска
**Белорусский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии, г. Минск*

Ключевые слова: условия труда, состояние здоровья, пищевая промышленность, заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

Резюме: *в статье рассмотрены результаты анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников одного из основных предприятий кондитерской отрасли пищевой промышленности Республики Беларусь – СОАО «Коммунарка». По итогам изучения заболеваемости разработана программа профилактических мероприятий для снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников СОАО «Коммунарка».*

Resume: *the article discusses the results of an analysis of the incidence of able-bodied workers in one of the main enterprises of the confectionery industry of the Republic of Belarus - OJSC «Kommunarka». Based on the results of studying the incidence, a program of preventive measures was developed to reduce the incidence with temporary disability of the employees of the OJSC «Kommunarka».*

Актуальность. Вопросы укрепления и охраны здоровья работающего населения, составляющего основу экономического благополучия общества, являются одной из приоритетных проблем формирования здоровья нации [4]. Одним из ведущих факторов риска нарушения здоровья являются неблагоприятные условия труда, которые проявляются случаями заболеваемости [1]. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) позволяет разрабатывать целенаправленные мероприятия по улучшению состояния здоровья, выявлению причин заболеваемости и улучшению труда работающих на предприятиях [3]. Кроме того, изучение динамики заболеваемости позволяет оценить качество и эффективность проводимых профилактических мероприятий и работу врачей медицинских учреждений [5].

Цель: провести анализ ЗВУТ работников СОАО «Коммунарка» за период с 2014 по 2016 гг.

Задачи:

1. Оценить условия труда работников предприятия СОАО «Коммунарка»;
2. Проанализировать основные показатели ЗВУТ работников СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг.;
3. Предложить основные профилактические мероприятия по укреплению здоровья работников СОАО «Коммунарка» по результатам анализа их заболеваемости.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы. Оценка условий труда работников СОАО «Коммунарка» проводилась с помощью метода санитарного описания (данные получены из актов проверок предприятия и протоколов лабораторных исследований). ЗВУТ изучалась санитарно-статистическим методом по формам государственной статистической отчетности 4-нетрудоспособность (Минздрав) «Отчет о причинах временной нетрудоспособности» за 2012-2014 гг. на основании инструкции по применению № 062-1109 от 24.11.2009 [2].

Проведена оценка следующих показателей: числа случаев нетрудоспособности (ЧСН) и числа дней нетрудоспособности (ЧДН) на 100 работающих предприятия, средней длительности случая нетрудоспособности (СДС), проведен анализ их в динамике. Среднемноголетние показатели ЧСН, ЧДН и СДС проанализированы с нормами, характерными для пищевой промышленности и заболеваемости по Республике Беларусь. Для сравнительного анализа ЗВУТ работников со среднегодовыми показателями заболеваемости трудоспособного населения по Республике использован интегральный коэффициент Розенфельда [2]. Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013».

Результаты и их обсуждение. СОАО «Коммунарка» относится к предприятию пищевой промышленности. Общая численность работающих на СОАО «Коммунарка» в 2014 году составила 1829 человек, из них 1380 женщин. Численность работающих, занятых во вредных условиях труда (из них женщин) 582 (434), в условиях шума – 408 (327), в условиях повышенной температуры воздуха рабочей зоны – 184 (125), в условиях вибрации – 40 (27), в условиях запыленности – 34 (12). Профессиональные заболевания на СОАО «Коммунарка» за анализируемый период не регистрировались. Предприятие включает в себя следующие основные цеха: три конфетных цеха, карамельно-конфетный цех, шоколадный цех, цех упаковки и ремонтно-механический цех.

В табл. 1 представлен сравнительный анализ показателей ЗВУТ (ЧСН, ЧДН, СДС) на СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг.

Табл. 1 – Сравнительный анализ показателей ЗВУТ (ЧСН, ЧДН, СДС) на СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг.

Показатели / Годы	**2012**		**2013**		**2014**	
	Абс.	**Отн.**	**Абс.**	**Отн.**	**Абс.**	**Отн.**
ЧСН	1875	118,3	1877	104,7	1453	79,44
Уровень по шкале Л.Е. Ноткина	Выше среднего		Выше среднего		Ниже среднего	
Республиканский нормирующий показатель ЧСН в пищевой промышленности – 78,0						
ЧДН	19746	1245,8	21756	1214,0	17680	968,2

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Уровень по шкале Л.Е. Ноткина	Высокий	Высокий	Средний
Республиканский нормирующий показатель ЧДН в пищевой промышленности – 820,9			
СДС	10,53	11,60	12,17
Республиканский нормирующий показатель СДС в пищевой промышленности – 10,5			
Средняя численность работающих	1585	1792	1829

При проведении сравнительного анализа показателей ЗВУТ (ЧСН и ЧДН) с уровнем по шкале Е.Л. Ноткина на СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг. было установлено, что показатель ЧСН в 2012 и 2013 гг. был выше среднего (118,3 и 104,7 соответственно), а в 2014 г. ЧСН находилось на уровне ниже среднего (79,44). ЧДН в 2012 и 2013 гг. находилось на высоком уровне (1245,8 и 1214 соответственно), а в 2014 году ЧДН находилось на среднем уровне (968,2). Данные показатели, в целом, могут указывать на положительную динамику проводимых профилактических мероприятий на СОАО «Коммунарка», но в то же время следует отметить, что показатель СДС имеет стойкую тенденцию к росту за 2012-2014 гг.: темп прироста с 2012 на 2013 гг. составил +9,2%, а с 2013 на 2014 гг. еще +4,7%.

Республиканские нормирующие показатели ЧСН, ЧДН и СДС в пищевой промышленности составляют соответственно 78,0, 820,9 и 10,5 – являются ниже фактических значений на СОАО «Коммунарка». Данный факт указывает на необходимость дальнейшего усиления проведения профилактических мероприятий на СОАО «Коммунарка», поскольку по Республике на предприятиях пищевой промышленности показатели ЧСН, ЧДН и СДС находятся на более низких уровнях.

Проведен анализа распределения основных заболеваний по группам. Для более детальной оценки ЗВУТ выделены 5 ведущих (по ЧСН групп заболеваний) групп, для которых рассчитаны ЧСН и ЧДН на 100 работающих и СДС (табл. 2).

Табл. 2 – Показатели временной нетрудоспособности по ведущим группам заболеваний на СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг.

Год, численность работающих / Наименование групп заболеваний	2012 1585 чел./1171 жен.			2013 1792 чел./1272 жен.			2014 1829 чел./1380 жен.		
	ЧСН Абс./ Отн.	ЧДН Абс./ Отн.	СДС	ЧСН Абс./ Отн.	ЧДН Абс./ Отн.	СДС	ЧСН Абс. / Отн.	ЧДН Абс./ Отн.	СДС
Болезни органов дыхания	1019 / 64,29	8447 / 532,93	8,29	1057 / 58,98	9276 / 517,63	8,78	701 / 38,32	6038 / 330,13	8,61
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	291 / 18,36	3317 / 209,27	11,40	283 / 15,79	3349 / 186,89	11,83	251 / 13,72	3349 / 183,11	13,34
Болезни системы кровообращения	109 / 6,88	1413 / 89,15	12,96	87 / 4,85	1411 / 78,74	16,22	95 / 5,19	1439 / 78,68	15,15

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Болезни мочеполовой системы	68 / 4,29	724 / 45,68	10,65	107 / 5,97	1059 / 59,10	9,90	55 / 3,01	600 / 32,8	10,91
Болезни органов пищеварения	64 / 4,04	828 / 52,24	12,94	64 / 3,57	910 / 50,78	14,22	52 / 2,84	877 / 47,95	16,87

Проведены расчеты средних многолетних показателей ЧСН и ЧДН (СМП ЧСН и СМП ЧДН) путем сложения ЧСН (ЧДН) за 2012, 2013 и 2014 гг. и разделения суммы на 3. Полученные показатели СМП ЧСН и СМП ЧДН проанализированы в соответствии с нормирующими среднегодовыми показателями случаев ЗВУТ по Республике ($ЧСН_{Республ.}$ и $ЧДН_{Республ.}$) и с нормирующими среднегодовыми показателями в отрасли пищевой промышленности ($ЧСН_{отрасль}$ и $ЧДН_{отрасль}$). Нормирующие показатели в отрасли пищевой промышленности и по Республике определены Инструкцией № 062-1109 [2], также рассчитан интегральный коэффициент Розенфельда ($К_{интегр.}$) для каждой группы заболеваний и был сравнен с соответствующими нормирующими коэффициентами Розенфельда ($К_{интегр. норм.}$) (табл. 3, рис. 1-3).

Табл. 3 – Показатели распределения заболеваний по группам в сравнении с нормирующими показателями в отрасли и по Республике на СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг.

	Болезни органов дыхания	**Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани**	**Болезни системы кровообращения**	**Болезни мочеполовой системы**	**Болезни органов пищеварения**
СМП ЧСН	**53,86**	**15,96**	5,64	**4,42**	3,48
$ЧСН_{отрасль}$	34,8	9,7	5,0	4,0	**4,0**
$ЧСН_{Республ.}$	30,23	8,91	**5,91**	3,4	3,6
СМП ЧДН	**460,23**	**193,09**	**82,02**	45,86	50,32
$ЧДН_{отрасль}$	243,7	109,3	65,7	**46,2**	**51,4**
$ЧДН_{Республ.}$	201,01	89,4	56,6	35,27	40,76
$К_{интегр.}$	**157,44**	**55,51**	**21,51**	**14,24**	13,23
$К_{интегр. норм.}$	92,09	32,56	18,12	13,59	**14,34**

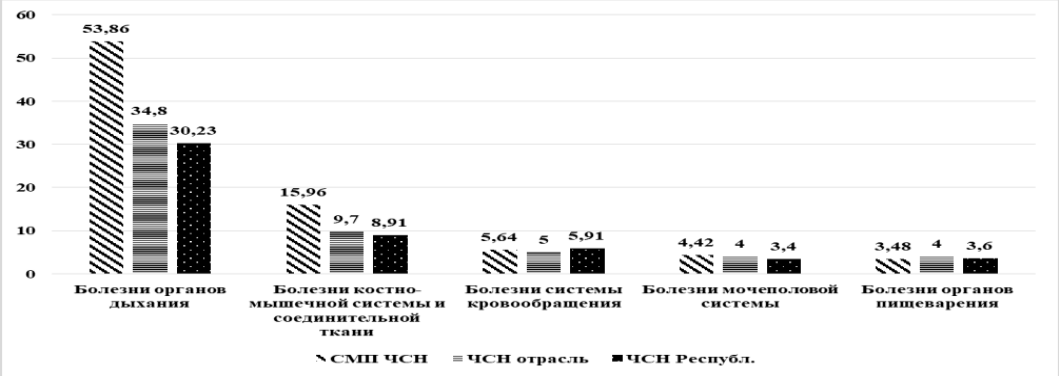


Рис. 1 - Сравнение среднего многолетнего показателям ЧСН по основным группам заболеваний в сравнении с нормирующим показателем в отрасли пищевой промышленности и Республиканским показателем на СОАО «Коммунарка» за 2012-2014 гг.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

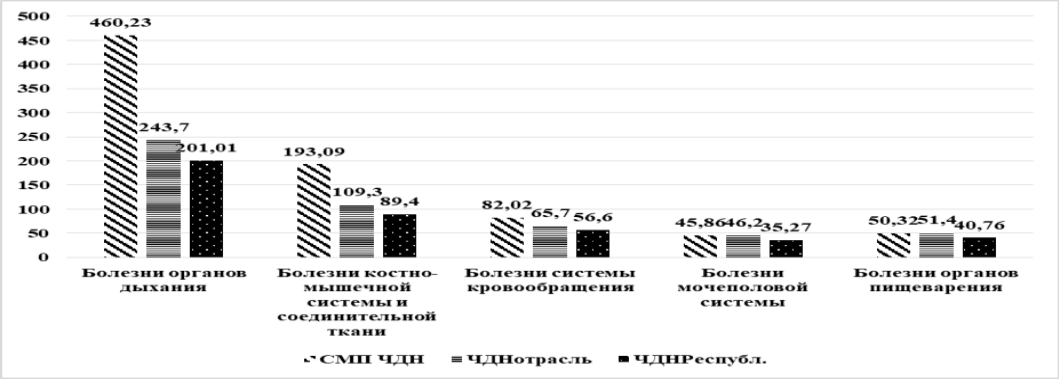


Рис. 2 - Сравнение среднего многолетнего показателям ЧДН по основным группам заболеваний в сравнении с нормирующим показателем в отрасли пищевой промышленности и Республиканским показателем на СОАО «Коммунарка» за 2012-2014 гг.

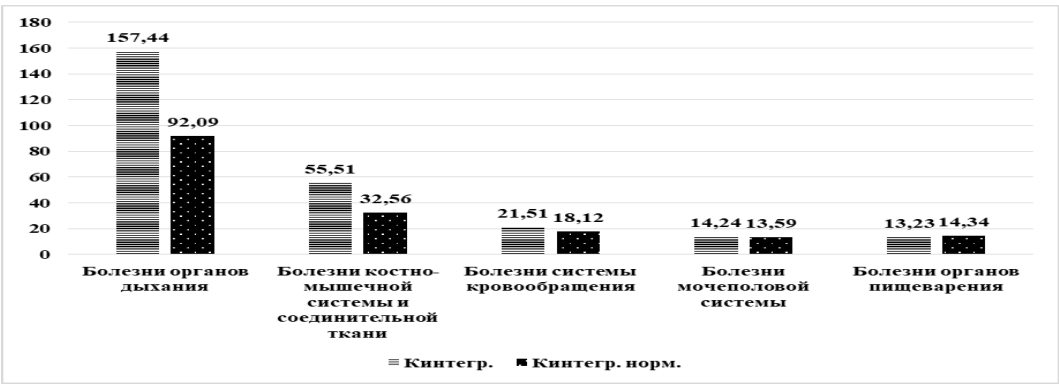


Рис. 3 - Сравнение полученного интегрирующего коэффициента Розенфельда с нормирующим показателем на СОАО «Коммунарка» за 2012-2014 гг.

На основе полученных результатов были предложены следующие профилактические мероприятия на предприятии: механизация и автоматизация операций по обслуживанию оборудования; снижение статических нагрузок путем предоставления возможности работницам чередовать позы «стоя-сидя» при наблюдении за ходом технологического процесса; ремонт и модернизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха рабочей зоны; своевременное и тщательное проведение влажной уборки производственных помещений; вакцинопрофилактика сезонного гриппа; контроль за наличием и применением средств индивидуальной защиты; своевременное прохождение обязательных медицинских осмотров.

Выводы:

1. При анализе показателей ЧСН, ЧДН и СДС на СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг. установлено, что показатели ЧСН и ЧДН имеют тенденцию к снижению на предприятии, однако показатель СДС имеет стойкую тенденцию к росту, что может указывать на рост заболеваемости, которая имеет более продолжительный период нетрудоспособности.

2. При сравнении показателей ЧСН, ЧДН и СДС с аналогичными показателями по Республике выявлено, что на СОАО «Коммунарка» показатели ЧСН, ЧДН и СДС

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

имели более высокие значения, что указывает на необходимость усиления проводимых профилактических мероприятий на предприятии в целях снижения заболеваемости.

3. Основной вклад в случаи временной нетрудоспособности на СОАО «Коммунарка» внесли следующие группы заболеваний: органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани, системы кровообращения, мочеполовой системы и органов пищеварения.

4. Среднемноголетний показатель ЧСН в группах заболеваний органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани и мочеполовой системы превышает сравниваемые показатели заболеваемости по Республике и в пищевой отрасли. Среднемноголетний показатель ЧДН в группах заболеваний органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани и системы кровообращения превышает сравниваемые показатели заболеваемости по Республике и в пищевой отрасли. Интегральный коэффициент Розенфельда в группах болезней органов дыхания, болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезней системы кровообращения и болезней мочеполовой системы превышает нормирующее значение. Все это указывает на приоритетность профилактических мероприятий в целях снижения заболеваемости на предприятии.

Литература

1. Косяченко, Г. Е. Условия труда как фактор, определяющий здоровье трудоспособного населения / Г. Е. Косяченко // Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены. – Минск, 2011. – № 19. – С. 307–313.

2. Критерии оценки и показатели производственно обусловленной заболеваемости для комплексного анализа влияния условий труда на состояние здоровья работников, оценки профессионального риска: инструкция по применению: утв. 24.11.2009 г. рег. № 062-1109 / разраб.: Р.Д. Клебанов [и др.]. – Минск, 2009. – 32 с.

3. Мониторинг состояния здоровья работающих: метод. рекомендации / Н. А. Толкачёва, О. А. Гвоздь. – Минск: БГМУ, 2014. – 44 с.

4. Пискарев, Ю. Г. Влияние условий труда на состояние здоровья лиц с различным уровнем физической активности / Ю. Г. Пискарев, С. А. Трофимов // Фундам. исслед. – 2011. – № 3. – С. 114–118.

5. Чэпелеў С.М., Чэпелева А.М., Старавойтова Н.У. Характарыстыка захворвання з часовай стратай працаздольнасці работнікаў ААТ «КАМВОЛЬ» // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда» (Минск, 15–16 ноября 2018 г.) : в 2 т. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены ; гл. ред. С. И. Сычик. — Минск : РНМБ, 2018. — Т. 1. — С. 133-138.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ В МИНСКЕ (2012 – 2018 гг.)

Шуманская С. Ю., Дронина А. М.[1], Фомина Е. Г.[1], Гузовская Т. С.[2], Семижон О. А.[3]

ГУ «Слуцкий зональный центр гигиены и эпидемиологии»
[1]ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»
[2]УО «Белорусский государственный медицинский университет»
[3]ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»
г. Минск

Ключевые слова: лямблиоз, жиардиаз, многолетняя динамика, инвазированность.

Резюме: *Эпидемический процесс лямблиоза за 2012 – 2018 гг. характеризовался выраженной тенденцией к снижению в многолетней динамике в г. Минске и периодичностью в 4,5 года. Наибольший вклад в структуру заболеваемости вносило детское население (68,9 %). В 51% путь инвазии установить не удалось.*

Resume: *Epidemic process of a lambliasis for 2012 - 2018 was characterized by the expressed tendency to decrease in long-term dynamics in Minsk and frequency in 4.5 years. The greatest contribution to structure of incidence was made by the children's population (68.9%). In 51% the way of an invasion did not manage to be established.*

Актуальность. Лямблиоз – самое частое из заболеваний, вызываемых простейшими в странах с умеренным климатом, что обусловлено в первую очередь их способностью к образованию цист и длительному сохранению во внешней среде. Согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра данное заболевание принято шифровать под кодом А07.2 Жиардиаз (лямблиоз), однако в странах Восточной Европы принято употреблять термин «лямблиоз». По данным ВОЗ (2006), ежегодно в мире лямблиозом заражается 200 млн. человек, а распространённость в детской популяции составляет 355 случаев на 100 тыс. детского населения, [2, 4, 5]. Заболеваемость протозоозами ежегодно регистрируется в Республике Беларусь, на долю лямблиоза приходится более 90% случаев, что составляет 800 – 900 случаев в год. Низкая инвазивная доза (8-10 цист), большое количество возможных клинических проявлений заболевания, а также тяжесть течения и возникновение осложнений, наличие стертых форм, устойчивость и распространенность возбудителей в окружающей среде и множественность путей передачи (водный, пищевой и контактно-бытовой) [1, 4] может свидетельствовать о более широком распространении данных инвазий на территории Республики и свидетельствует о необходимости более детального изучения эпидемического процесса протозоозов.

Цель: оценить распространенность лямблиоза в г. Минске (2012 – 2018 гг.).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Задачи: 1. Охарактеризовать эпидемический процесс лямблиоза в г. Минске (2012 – 2018 гг.); 2. Установить возрастную структуру заболевших лиц, а также уровни заболеваемости в группах; 3. Проанализировать пути передачи возбудителя инвазии.

Материалы и методы. В работе использованы данные официальной регистрации лямблиоза с 2012 по 2018 годы (уч.ф.01 - годовая, ф.060-у, ф. 357-у). Данные о численном составе возрастных групп населения. Многолетнюю тенденцию определяли методом наименьших квадратов и оценивали по среднему темпу прироста (Тпр). Значимость возрастных групп в распространенности оценивали по средним многолетним экстенсивным, интенсивным показателям и относительному риску. Для оценки относительного риска референтной группой считали группу с наименьшим относительным показателем заболеваемости. Пути передачи определяли по данным, внесенным в «Карту эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания» ф. 357/у [3].

Результаты и их обсуждение. В 2012 – 2018 гг. в г. Минске заболеваемость лямблиозом колебалась от 2,99 на 100 000 (59 случаев – 2018 г.) до 8,73 на 100 000 (166 случаев – 2013г.) и характеризовалась выраженной тенденцией к снижению заболеваемости (Тпр= - 15,5%), рис.1.

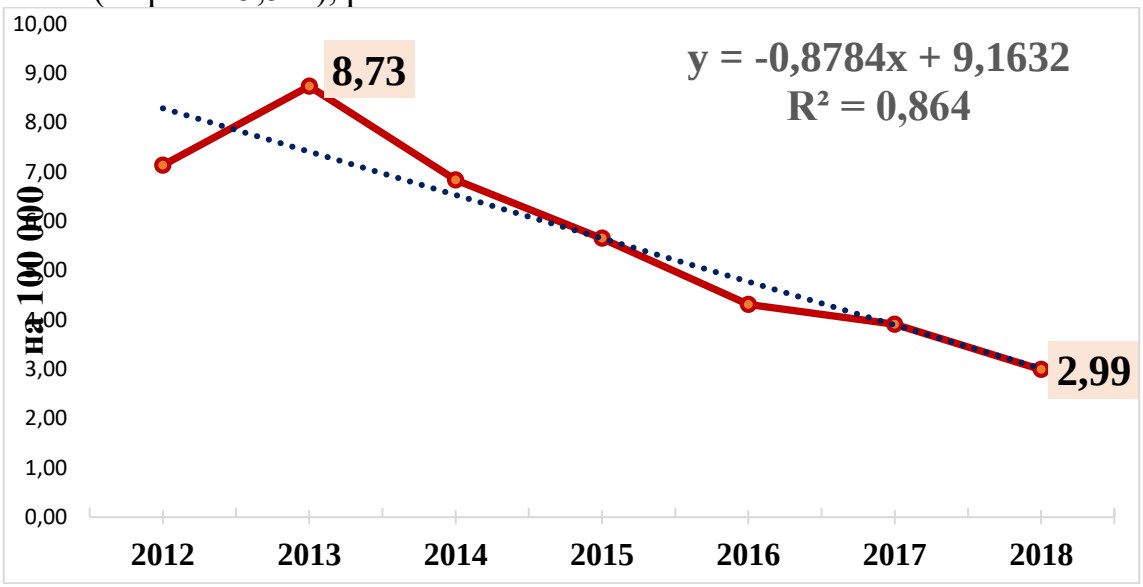


Рис. 1 - Многолетняя динамика и тенденция заболеваемости лямблиозом в г. Минске за 2012 – 2018 гг.

По отношению к параболе первого порядка установлена периодичность эпидемического процесса продолжительностью в 4,5 года, рис. 2.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

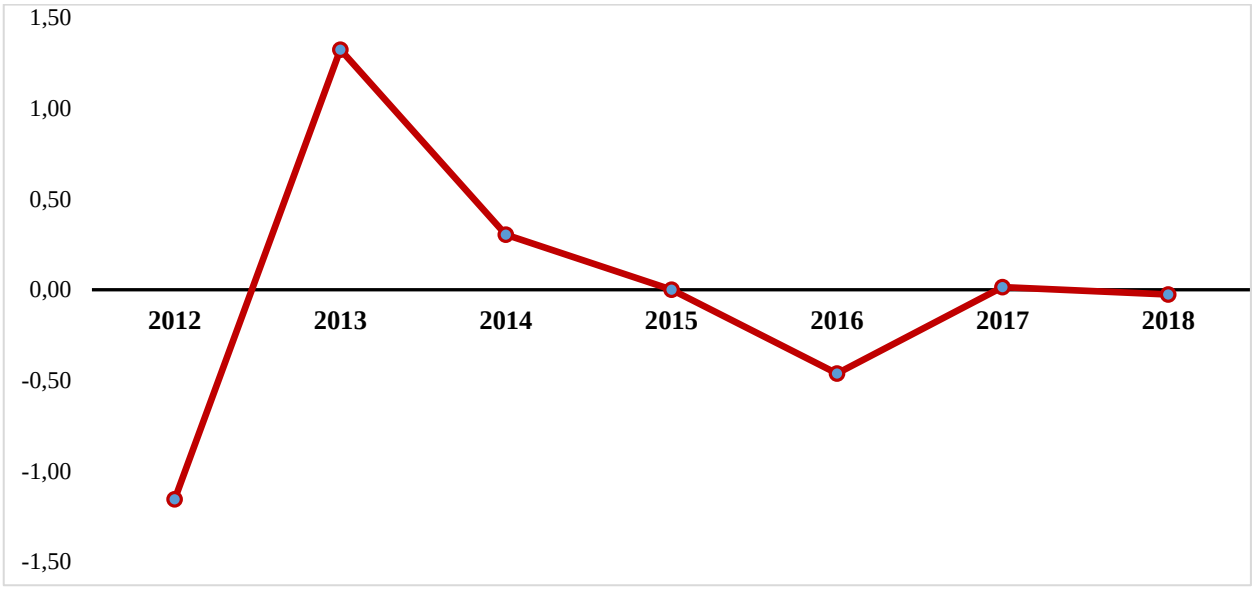


Рис. 2 - Периодичность эпидемического процесса лямблиоза в г. Минске (2012 – 2018 гг.)

На протяжении изучаемого периода наибольший вклад в структуру заболевших вносили дети, на их долю приходилось 68,9% от общего количества случаев лямблиоза в г. Минске за 2012 – 2018 гг., рис. 3. Среди детей 73,85 % заболевших составили дети 3-6 и 11-17 лет.

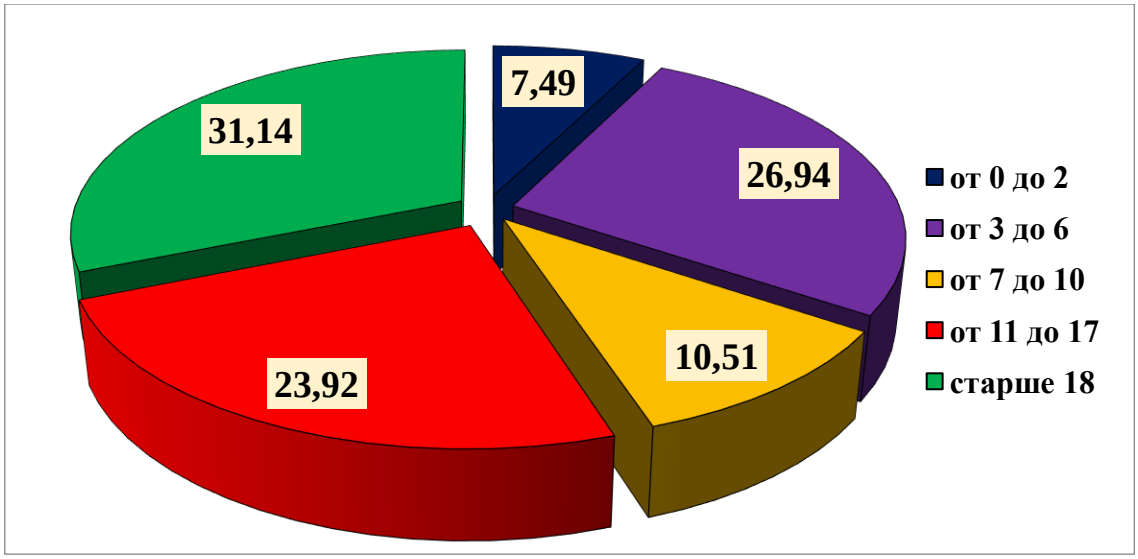


Рис. 3 - Возрастная структура заболевших лямблиозом в г. Минске с 2012 по 2018 гг.

Не смотря на значительный вклад в структуру заболевших лиц старше 18 лет (31,14%) в данной группе регистрировался наименьший уровень заболеваемости (2,16 случаев на 100 тыс. населения), наибольший уровень – в группе от 3 до 6 лет (31,75 случаев на 100 тыс. населения) и – от 11 до 17 лет (22,09 случаев на 100 тыс. населения) при вкладе в структуру 26,94% и 23,92% соответственно, рис. 4.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

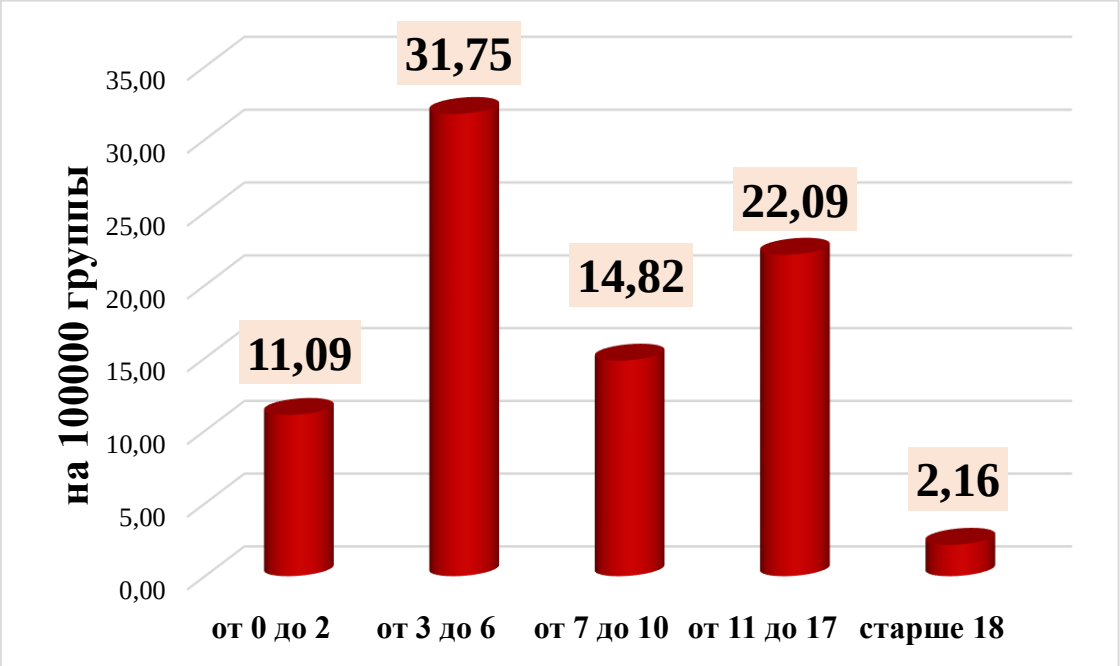


Рис. 4 - Заболеваемость лямблиозом в г. Минске (2012 – 2018 гг.) по возрастам.

При оценке относительно риска быть инвазированным установлено, что наибольший риск регистрировался в группе лиц от 3 до 6 лет (ОР=14,73) и от 11 до 17 лет (ОР=10,25) по отношению к лицам старше 18 лет.

На протяжении 2012 – 2018 гг. в г. Минске каждая возрастная группа вносила примерно одинаковый вклад в структуру заболевших лиц в каждом году, однако на протяжении последних 2 лет наблюдается увеличение доли лиц от 3 до 6 лет и от 11 до 17 лет, а также значительное снижение вклада взрослого населения в эпидемический процесс, рис. 5.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

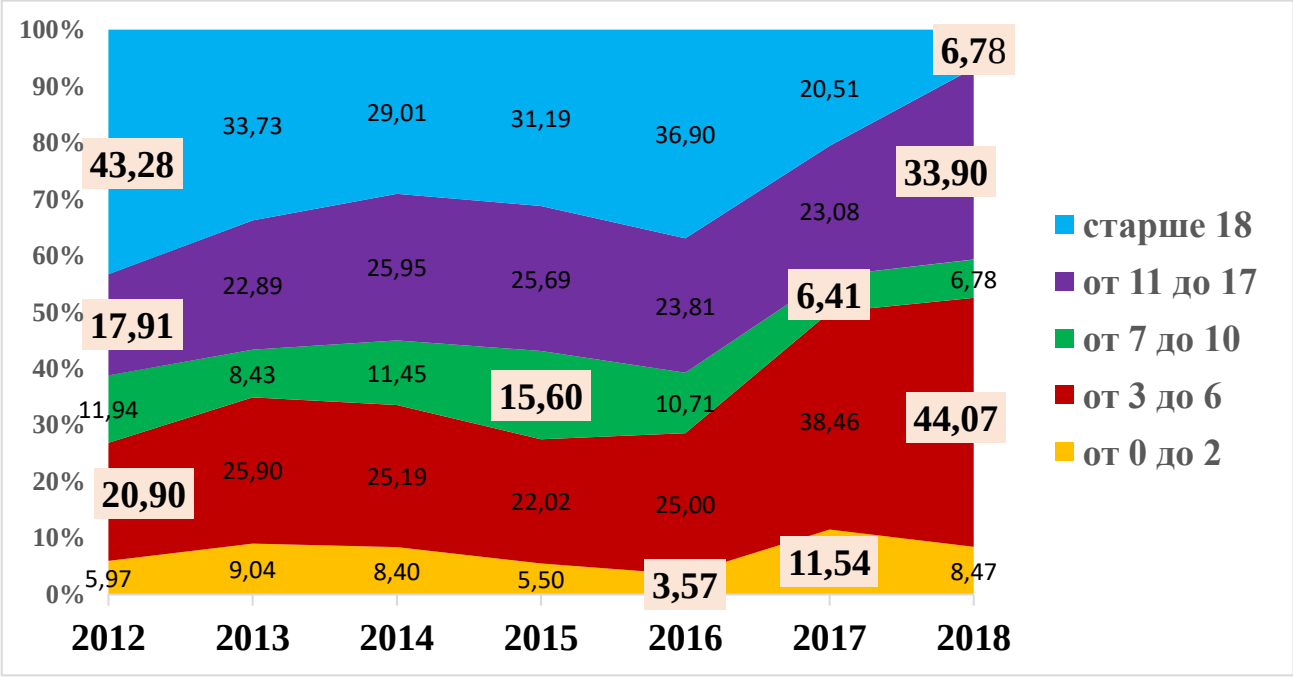


Рис. 5 - Динамика структуры заболевших лямблиозом в г. Минске (2012 – 2018 гг.) по возрастам

При проведении анализа установлено, что в большинстве случаев не удалось установить путь передачи возбудителя инвазии (51%), весомы вклад вносил контактно-бытовой пусть (28%) и водный (11%), являющиеся типичными для данной инвазии, рис. 6.

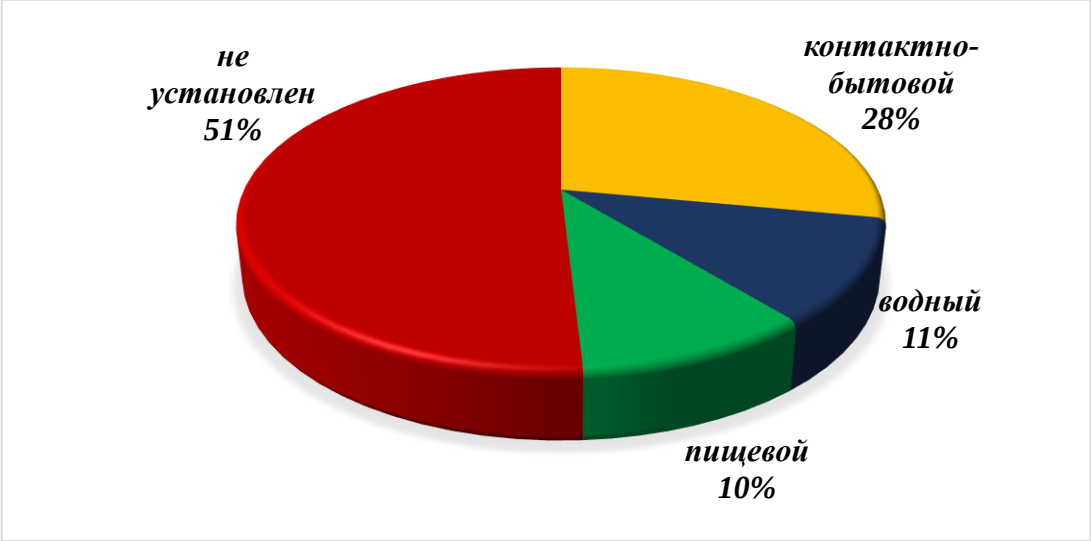


Рис. 6 - Структура заболевших лямблиозом в г. Минске (2012 – 2018 гг.) по вероятностным путям передачи возбудителя инвазии

Выводы:

1. В г. Минске лямблиоз входит в группу с уровнем заболеваемости от 1 до 10 на 100 тыс. населения. Эпидемический процесс в г. Минске в 2012 – 2018 гг.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

характеризовался выраженной тенденцией к снижению заболеваемости и периодичностью в 4,5 года;

2. В возрастной структуре на протяжении исследуемого периода преобладало детское население, на долю которого приходилось 68,9% случаев. Среди детей 73,85 % заболевших составили дети 3-6 и 11-17 лет;

3. В большинстве случаев установить путь передачи не удалось (50,9%), однако весомый вклад вносил контактно-бытовой (18,7%) и водный (11,2%) пути передачи;

4. Высокий относительный риск быть инвазированным лямблиями выявлялся в группе от 3 до 6 лет (ОР=14,73) и от 11 до 17 лет (ОР=10,25).

Литература

1. Бельмер, С.В. Лямблиоз у детей: принципы базисной терапии (на основании Рабочего протокола диагностики и лечения лямблиоза у детей 2013 г.) / С.В. Бельмер, В.П. Новикова// Педиатрия. – 2013. – № 24. – С. 1201 – 1205.

2. Бобырева, Н.С. Анализ данных лабораторного обследования на лямблиоз у различных групп населения Ненецкого автономного округа / Н.С. Бобырева, Г.Н. Дегтева // Инфекции и иммунитет. – 2015. – № 3. – С. 279 – 284.

3. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич – Киев: Морион, 2001. – 408 с.

4. Приворотский, В.Ф. Лямблиоз у детей: современное состояние проблемы / В.Ф. Привовротский, Н.Е. Луппова // Педиатрия. – 2013. – том IV № 3. – С. 101 – 110.

5. Hanevik, K. Human cellular immune response against Giardia lamblia 5 years after acute giardiasis / K. Hanevik, E. Kristoffersen, S. Svard, O. Bruserud, E. Ringqvist, S. Sørnes, N. Langeland // J. Infect. Dis. – 2011. – vol. 204, no. 11, pp. – P. 1779–1786.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

EVALUATION OF SANITARY AND EDUCATIONAL WORK EFFICIENCY WITH CHILDREN OF VARIOUS AGE GROUPS

Derevianko O.R., Savaryn V.S., Derevianko Y.R., Khvostach O.M.
Supervisor: Ph.D., Associate Professor Shovkova N.I., Ph.D., Associate Professor Kostiuk I.R.

SHEE "Ivano-Frankivsk National Medical University"
Department of Pediatric Dentistry
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Key words: sanitary and educational work, children, health lessons

Resume. *We surveyed 130 children before and after a health lesson using a questionnaire. The questionnaire was designed to assess the knowledge of children on oral care, the choice of hygiene products, and nutrition. The purpose of this research was to determine the effectiveness of conducting health lessons designed for children. Both preschoolers and school aged children demonstrated obtaining knowledge related to oral hygiene.*

Резюме: *была разработана анкета и проведено анкетирование 130 детей до и через три месяца после проведения урока здоровья. Оценивали знания детей по уходу за полостью рта, выбору средств гигиены и рациональному питанию. Результаты исследования свидетельствуют об эффективности проведения уроков здоровья в детских коллективах. Как дошкольники, так и школьники, продемонстрировали новые знания связанные с гигиеной полости рта.*

Topicality. Despite many achievements and innovations in dentistry during the last decade, there has been an increase in the prevalence of dental diseases among children, which may adversely affects their general health[4,5]. Thus, dental disease prevention, which includes various methods and measures including hygiene education, is very important[3]. One effective method of primary prevention of dental disease in children is conducting health lessons, which do not require significant economic costs or material resources[4].

Substantiation of research. In Ivano-Frankivsk National Medical University, we study the subject "Prevention of Dental Diseases" during our 3rd course of Dentistry Faculty. As part of the program, there is one class titled "Health Lessons Conducting" that takes four academic hours to complete. This class is very practical as it involves working with children of different age groups. One objective of this course is to teach dental students to affectively communicate and educate children about prevention of dental diseases. The health lesson is an active form of sanitary and educational work, which includes conversations, explanations, lectures, debates, presentations, conferences and performances for younger children. In our opinion, theatrical presentation of information as part of a game is the most effective method of active teaching and learning. The basics of dental hygienic culture are presented to children in a form of interesting fairytale performances in which students participate as actors. With the use of known cartoons and super heroes the audience are informed of what to do to keep their teeth healthy and their smile beautiful. The knowledge and skills are delivered using a

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

game and contests and assessed using quizzes. Other items used include posters, stands, bookmarks, crossword puzzles, and thematic toys. These health lessons take place in children's educational institutions such as kindergartens and schools. The teachers are responsible for organizing the lessons.

The aim of the research. To analyze the effectiveness of health lessons in delivering dental hygiene information to children of different age groups.

Materials and methods. 3rd year students of Dentistry Faculty of IFNMU designed a questionnaire (Figure 1**)** and surveyed 130 children: 30 preschoolers (age 5-6), 70 junior school pupils (age 7-8) and 30 senior school pupils (age 12-13) three month before and after a health lesson. Children's knowledge of oral care, hygiene and nutritional skills were evaluated before and after training. For preschoolers, the lesson of health was conducted as a performance, for younger school pupils it was an interactive game and for senior pupils it was a lecture with a multimedia presentation (Figure 2.).

Questionnaire

(Underline correct answer)

Full Name _____

Date of birth _____

School, grade (kindergarten, group) _____

1. *Have your teeth hurt ever in your life?*

-one time; -rarely; -often; -never

2. Do you have teeth that hurt (affected by caries)?

-yes; -no

3. How often do you go to the dentist?

-one time per year; -two times per year; -never

4. How many times per day do you brush your teeth?

-one time per day in the morning; -one time per day in the evening;
-two times per day (in the morning and evening); -never

5. Who taught you how to brush your teeth?

-dentist; -commercial; -parents (family); -caretakers (teachers); -nobody

6. What kind of toothpaste do you use?

-the same one as my parents; -my parents buy me toothpaste for children;
-I don't use toothpaste

7. How often do you replace your toothbrush?

-one time per year; -every 6 months; -every 3 months; -every month

8. Do you rinse your mouth after eating?

-yes, all the time; -sometimes; -no, never; -I didn't know this was necessary

9. Do you use any of these?

-toothpicks; -dental floss; -chewing gum

10. Do you eat sweets or deserts?

-yes, a lot; -yes, rarely; -no

11. What kind of foods good for your teeth do you know?

-soft desert; -carrots; -sweet tea, juice; -apples -candy; -cheese

12. What kind of foods bad for your teeth do you know?

-bubbly sweet drinks; -dried fruit; -soft caramels; -lollipops; -milk

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Results. The analysis of our results shows that hygiene education was effective for children of all age group. However, the largest number of children who demonstrated knowledge of oral care was the younger school group. Correct answers to the questionnaire were provided by 67% of children before the health lesson and 76.38% of children after the lesson (Figure 3).

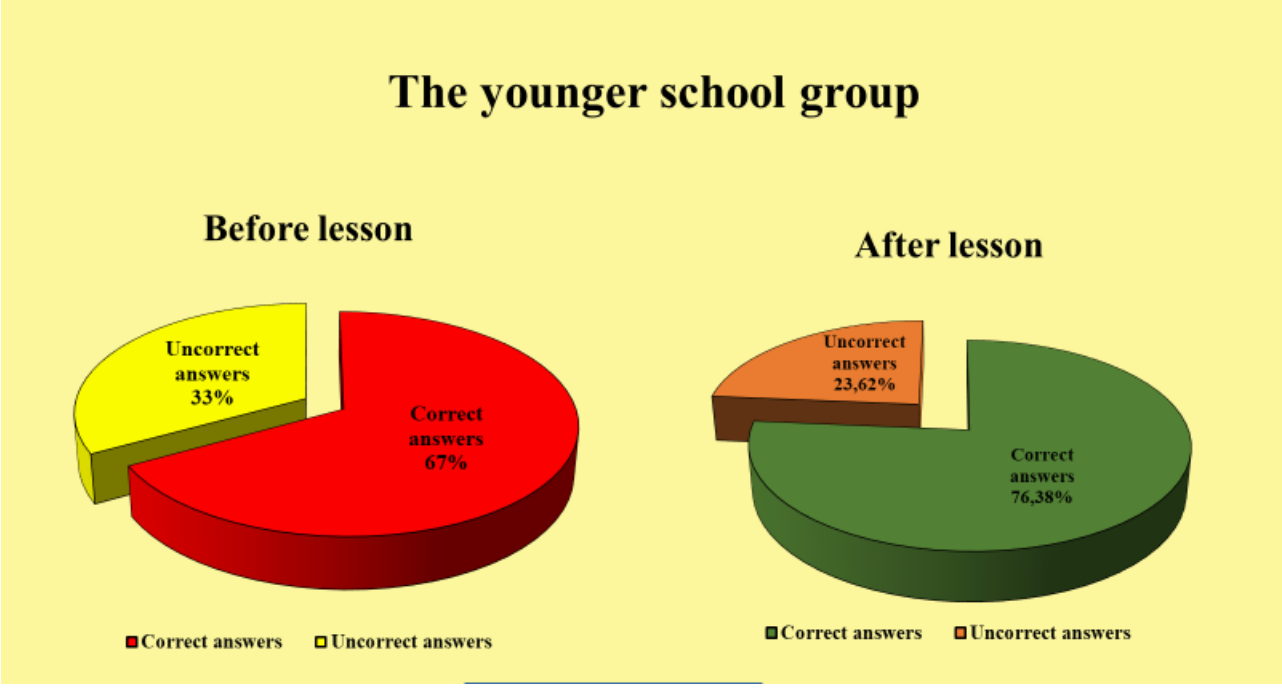


Figure 2. - The lesson of h

Figure 3.

Figure 1. - Questionnaire

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Preschoolers also had good results: 49.6% of children responded correctly before the study of oral hygiene and 66.24% after it (Figure 4).

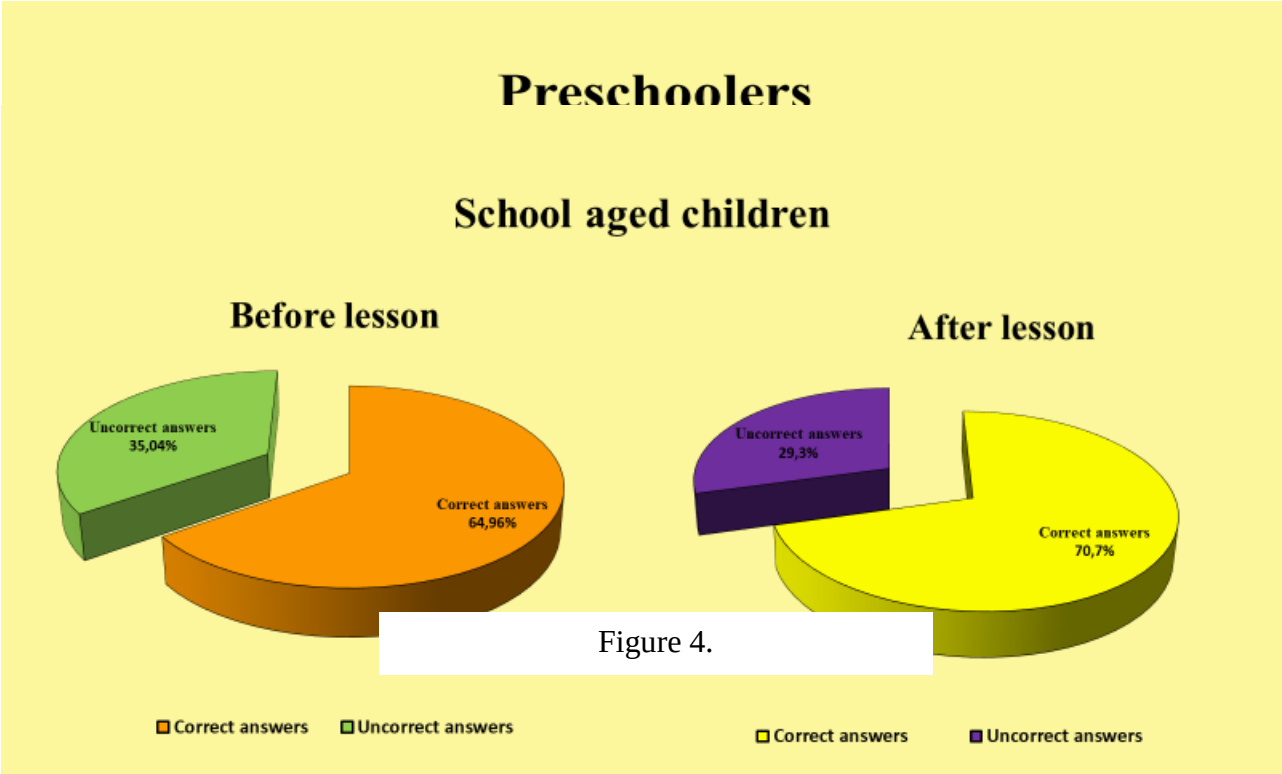


Figure 4.

For school aged children, 64.69% had knowledge about the prevention of dental disease before education and 70.7% after hygiene it (Figure 5).

Figure 5.

It was also noted that 24.7% of children of all age groups indicated that they consume a lot of sweets and after three month the number increased to 26.86%, unfortunately (Figure 6).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

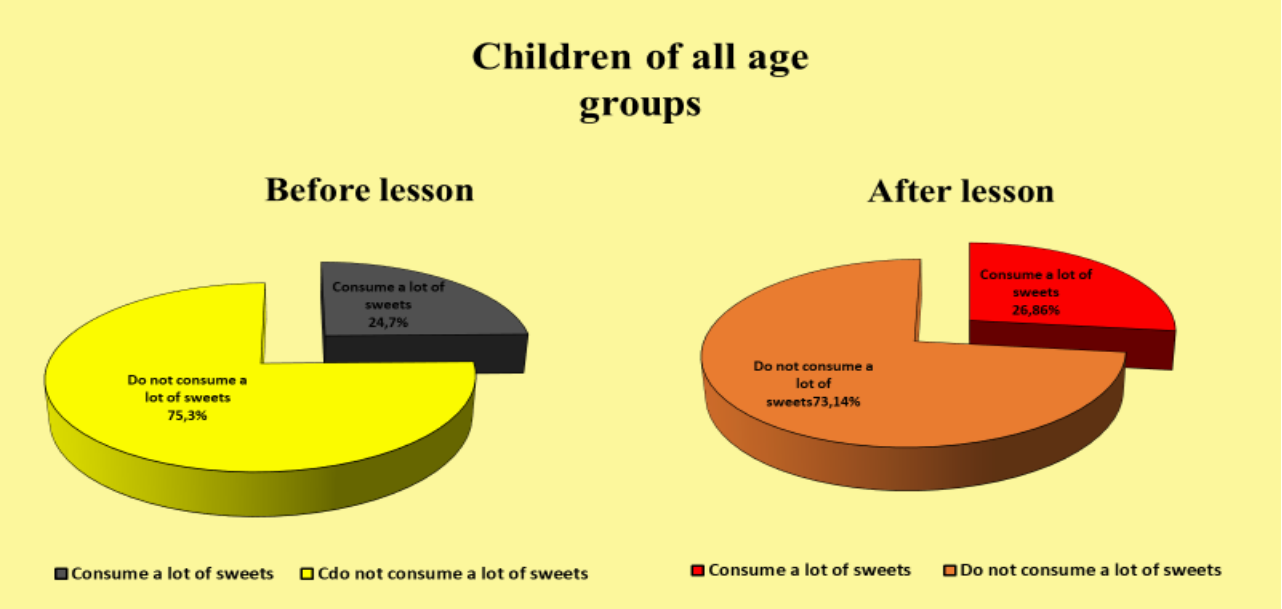


Figure 6.

Discussion of result. The result of the study indicate the effectiveness of conducting health lessons for children. Both preschoolers and schoolchildren demonstrated obtaining new knowledge about risk factors for developing dental disease and importance of oral hygiene. However, in the future, each age group may benefit from more detailed explanation of dental disease prevention. It is necessary for parents and teachers to help create conditions for the development of positive attitude towards a healthy lifestyle among children and preservation of dental health.

Conclusions. We conclude that health related education helps to create, even at an early age, a system of sustainable oral hygiene skills and possibly remove the psychological barrier between a “terrifying” dentist and young patient.

References

1. Melnychuk H.M. Lectures on dental diseases prevention^ reference book / G.M. Melnychuk, G.M. Gavryliv, M.N. Volyak, G.B. Kimak – Ivano-Frankivsk, 2012. -328p.
2. Khomenko L.A. Modern means of oral cavity dieseasea prevention: Practical guidance / L.A. Khomenko, N.V. Bydenko, E.I. Ostapko [and others.] – K: Book Plus, 2001. – 207p.
3. Bychkova A.M. Swiss formula of health strengthening / A.M. Bychkova, E.A. Slyvak // Doctor. – 2002. -№5 – pp.66-67.
4. Kuryakyna N.V. Prevention in Dentistry. (Guide to dental diseases prevention): / N.V. Kuryakyna, N.A. Savelyeva – M: Med. Book; Nizhniy Novgorod: NHMA, 2005. – 284p.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Профилактическая медицина

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ

Мороз И. Н, Ерёменко М. А.

Белорусский государственный медицинский университет
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
г. Минск

Ключевые слова: *качество, жизнь, хронический полипозный риносинусит*
Резюме: *Хронический полипозный риносинусит (ХПРС) – широко распространенное хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Проведена оценка качества жизни пациентов с данным заболеванием с использованием анкеты-опросника SF-36. У пациентов с ХПРС выявлены невысокие показатели качества жизни, зависимость от пола не установлена.*

Resume: *Chronic polyposis rhinosinusitis (CPRS) is a widespread chronic inflammatory disease of the nasal mucosa and paranasal sinuses. The quality of life of patients with this disease was assessed using an SF-36 questionnaire. Low indicators of quality of life were found in patients with CPRS; dependence on gender was not established.*

Актуальность. Хронический полипозный риносинусит (ХПРС) – широко распространенное хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся образованием и рецидивирующим ростом полипов [2,3]. Хроническим полипозным риносинуситом (ХПРС) страдает от 1 до 4 % населения земного шара [1]. Распространенность ХПРС в общей популяции жителей Европы составляет около 4% [6]. Среди пациентов с ЛОР-патологией хронический полипозный риносинусит встречается у 15–25% [1]. У пациентов с бронхиальной астмой (БА) ПРС развивается чаще – в 7–13% случаев [5]. При непереносимости нестероидных противовоспалительных средств в сочетании с БА данное заболевание отмечается у 36–96% пациентов [4]. Основные проявления ХПРС – затруднение носового дыхания, выделения из носа, боль или давление в области проекции околоносовых пазух, головная боль, нарушение обоняния, ухудшение общего самочувствия приводят к значительному снижению качества жизни пациентов [1,3].

Цель: оценить качество жизни пациентов с хроническим полипозным риносинуситом.

Задачи: 1. Оценить физический и психический компоненты здоровья пациентов с ХПРС.

2. Определить завсисимость физического и психического компонентов здоровья пациентов с ХПРС от пола.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы. Дизайн исследования: проспективное, продольное. При проведении исследования использовались социологический и статистический методы. Объект исследования: пациенты с хроническим полипозным риносинуситом, госпитализированные в РНПЦ оториноларингологии.

Была использована анкета-опросник SF-36 для оценки качества жизни. Анкета включала 36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал: физическое функционирование (ФФ), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (РФ), интенсивность боли (ИБ), общее состояние здоровья (ОЗС), жизненная активность (ЖА), социальное функционирование (СФ), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (РФЭС), психическое здоровье (ПЗ). Шкалы группировались в 2 показателя: физический компонент здоровья (ФКЗ) и психологический компонент здоровья (ПКЗ). ФКЗ и ПКЗ анализировались на основе бальной оценки параметров шкал, максимальное значение которых достигало 100 баллов (чем выше показатель по каждой шкале, тем выше качество жизни). Статистический анализ полученных данных проводился с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в том числе методов описательной статистики, оценки достоверности (критерий Стьюдента; Chi-square test, χ^2). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10».

В исследовании приняли участие 50 пациентов с установленным диагнозом ХПРС в возрасте от 22 до 58 лет, среди которых удельный вес мужчин и женщин соответственно составил 60,0% и 40,0%.

Результаты и их обсуждение. Физический компонент здоровья пациентов с ХПРС был невысок и достигал 45,5 (44,5 - 46,5) баллов. Уровни составляющих ФКЗ составляли: ФФ= 65,0 (64,6 - 65,4) баллов, РФ= 75,0 (74,4 - 75,6) баллов, ИБ = 59,0 (58,2-59,8) баллов, ОСЗ= 49,0 (48,5-49,5) баллов. Максимальное значение составляющих ФКЗ отмечалось для показателя РФ, уровень которого достигал 75,0 (74,4 - 75,6) баллов. Психический компонент здоровья пациентов с ХПРС был также невысок и составлял 44,4 (43,8 - 45,0) баллов. Уровни составляющих ПКЗ колебались от 60,0 до 98,0 баллов и достигали: ПЗ= 67,0 (66,3 - 67,7) баллов, РФЭС= 98,0 (97,5 - 98,5) баллов, СФ= 70,0 (69,2 - 70,8) баллов, ЖА= 60,0 (59,1 - 60,9) баллов. Максимальное значение составляющих ПКЗ отмечалось для показателя РФЭС, уровень которого достигал 98,0 баллов (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели качества жизни пациентов с ХПРС

Показатель	Баллы; N=50
ФКЗ	45,5 (44,5 - 46,5)

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

ФФ	65,0 (64,6 - 65,4)
РФ	75,0 (74,4 - 75,6)
ИБ	59,0 (58,2-59,8)
ОЗС	49,0 (48,5-49,5)
ПКЗ	44,4 (43,8 - 45,0)
ПЗ	67,0 (66,3 - 67,7)
СФ	70,0 (69,2 - 70,8)
РФЭС	98,0 (97,5 - 98,5)
ЖА	60,0 (59,1 - 60,9)

Статистически значимых различий уровней ФКЗ и ПКЗ в зависимости от пола не установлено ($p>0.05$). У мужчин ФКЗ и ПКЗ достигали 45,1 (44,5 - 45,7) и 43,9 (43,4 - 44,4) баллов соответственно. ФКЗ и ПКЗ у женщин составили 45,8 (45,1 - 46,5) и 44,1 (43,6 - 44,6) баллов соответственно.

Выводы: 1. У пациентов с ХПРС показатели ФКЗ (45,5 (44,5 - 46,5) баллов) и ПКЗ (44,4 (43,8 - 45,0) баллов) свидетельствуют о невысоком качестве жизни, связанном со здоровьем.

2. Статистически значимых различий уровней ФКЗ и ПКЗ в зависимости от пола не установлено.

Литература

1. Абдулаев, Б.А. Некоторые особенности лечения впервые диагностированного полипозного риносинусита / Б.А. Абдулаев // Рос. ринология. – 2010. – № 4. – С. 12–16.
2. Антонова, М.А. Выявление связанных иммуноглобулинов в тканях полипов носа / М.А. Антонова // Вестн. оториноларингологии. – 1982. – № 3. – С. 56–59.
3. Арцыбашева, М.В. Компьютерная томография в планировании эндоназальных хирургических вмешательств при неопухолевых заболеваниях околоносовых пазух : автореф. дис. канд. мед. наук : 14.00.19 / М.В. Арцыбашева ; Центр. клинич. больница мед. центра Упр. делами Президента Рос. Федерации. – М., 2001. – 24 с.
4. Еременко, Ю. Е. Выбор тактики лечения хронического полипозного риносинусита у пациентов с аспириновой триадой / Ю. Е. Еременко, А. Н. Котович // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2015. – № 3. – С. 36–41.
5. Еременко, Ю. Е. Роль аллергии в возникновении и развитии хронического полипозного риносинусита / Ю. Е. Еременко, А. Н. Котович // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2014. – № 2. – С. 103–108.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

6. Bachert, C. Current and future treatment options for adult chronic rhinosinusitis: focus on nasal polyposis / C. Bachert // The J. of Allergy and Clin. Immunol. – 2015. – Vol. 136, № 6. – P. 1431–1440.

Организация и управление здравоохранения

Фундаментальная наука в современной медицине 2019: материалы сателл. дистанционной науч.- практич. конф. студентов и молодых ученых под. ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачёвой, Ф.И. Висмонта

Минск, БГМУ, 2019

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Оглавление

Гаффарова А.С., Третьякова О.С. *223*

Игумнова Е.С., Черевко А.Н. *228*

Хамитова И.Р., Малинина Е.И., Зольникова Н.Е. *232*

Чунакова В.В., Алексеева Е.Е. *236*

Эбубекирова Л.Ш., Якубов Ю.К., Сухарева И.А. *241*

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Организация и управление здравоохранением

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Гаффарова А.С., Третьякова О.С.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

Ключевые слова: служба охраны материнства и детства.
Key words: maternal and child health service.
Резюме: В РК деятельность службы охраны материнства и детства характеризовалась очень высокой медико-социальной эффективностью (0,26 в 2015 г, 2016 г - 0,27 в 2017 г.), что явилось отражением низкой постнеонатальной смертности. Медико-социальная эффективность деятельности службы охраны материнства и детства в РФ соответствовала среднему уровню, что указывает на необходимость совершенствования анте- и постнатальной профилактики в ее субъектах.
Resume: In the Republic of Crimea, the activities of the maternal and child health service had a very high medical social efficiency (0.26 in 2015, 2016 - 0.27 in 2017), which was a reflection of low postneonatal mortality. Medical social efficiency of the activities of maternal and child health service in the Russian Federation was middle that indicates the need to improve the ante- and postnatal protection in subjects.

Актуальность. Тренд депопуляции, наблюдаемый в Российской Федерации и Республике Крым, и прогнозируемое уменьшение женщин фертильного возраста в условиях низкой рождаемости и высокой перинатальной смертности, зафиксированную в 90-е годы в связи с социально-экономическим кризисом, делают проблему охраны материнства и детства все более актуальной [7].

Реализация программ общегосударственного уровня предусматривает оптимизацию и усовершенствование перинатальной помощи, что включает открытие специализированных родильных домов, перинатальных и неонатальных центров, реструктуризацию учреждений родовспоможения и детства с внедрением современных перинатальных технологий [8]. Это позволило улучшить качество акушерско-гинекологической и неонатальной помощи, и в 2012 г. был зарегистрирован положительный прирост населения, однако частота репродуктивных потерь остается высокой [1].

Для объективной оценки медико-социальной эффективности деятельности служб охраны материнства и детства всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) был разработан коэффициент П/Р [6].

Цель: сравнить эффективность деятельности службы охраны материнства и детства в РФ и РК за 2015-2017 гг.

Задачи: 1. проанализировать структурные компоненты формулы П/Р;

2. оценить эффективность деятельности службы охраны материнства и детства в РФ и РК

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Материалы и методы исследования. Статистический анализ осуществлялся ретроспективно с применением материалов ежегодного статистического сборника «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельности службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации» департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения (МЗ) Российской Федерации за 2015-2017 гг. [3, 4, 5]. Коэффициент ВОЗ для оценки эффективности деятельности службы охраны материнства и детства рассчитывался как соотношение поздней (постнеонатальной) и ранней (мертворождаемости и неонатальной) смертности детей. Медико-социальную эффективность деятельности службы охраны материнства и детства определяли согласно шкале, предложенной ВОЗ: 1,0 – очень низкая; 0,5-1,0 – низкая; 0,4-0,5 – средняя; 0,3-0,4 – высокая и менее 0,3 – очень высокая. Статистическая обработка материалов производилась с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно статистическим данным на смертность в постнеонатальном периоде приходится 30% всех случаев детской смертности, что свидетельствует о важности высокого качества оказания медицинской помощи во всем периоде младенчества, а не только в период новорожденности [2, 9]. Коэффициент постнеонатальной смертности в РФ к 2017 г. снизился до 3,6‰ (-12,2%) (рис. 1).

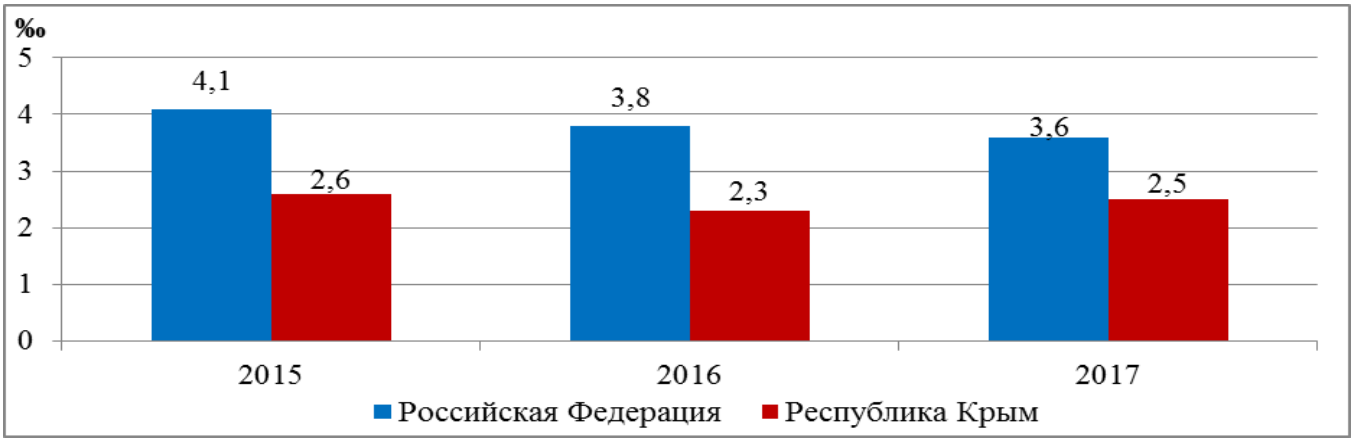


Рис. 1 - Динамика постнеонатальной смертности в РФ и РК за период 2015-2017 гг.

В РК данный показатель в целом был ниже на 30,5% и его колебания были незначительными.

Ранняя смертность детей включает мертворождаемость и неонатальную смертность. Факторы, приводящие к гибели плода и смертности в неонатальном периоде, в концентрированном виде показывают проблемы в системе охраны материнства и детства [9]. В РФ в 2017 г. зарегистрирована негативная тенденция относительно на некоторое повышение мертворождаемости в 2017 г., коэффициент в целом был ниже такового в РФ на 10% (рис. 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

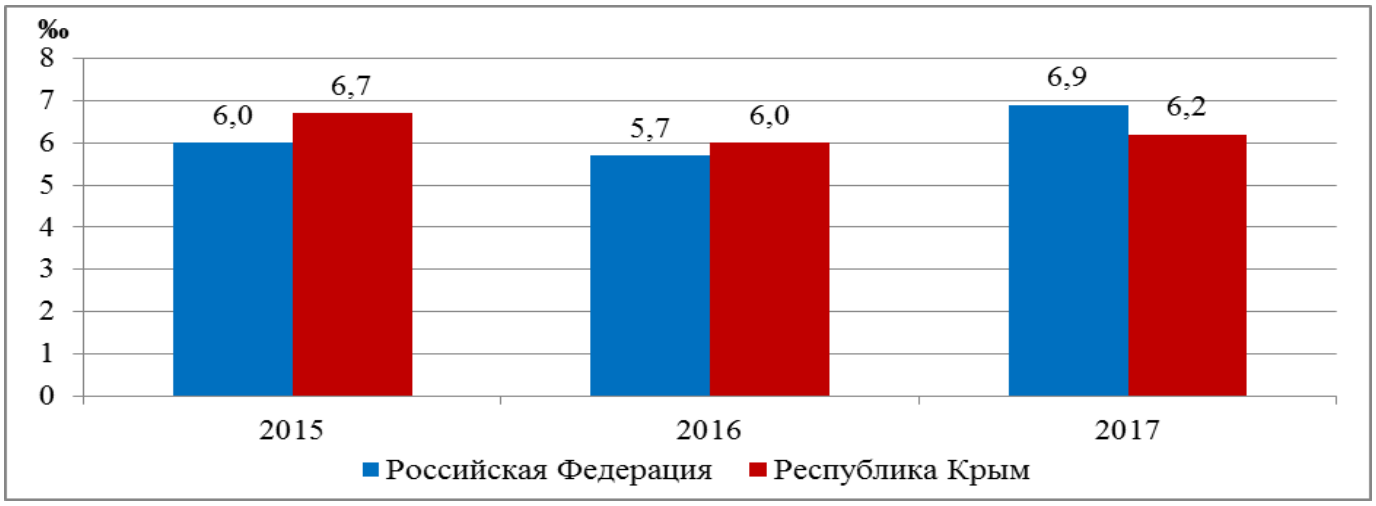


Рис. 2 - Мертворождаемость в РФ и РК за период 2015-2017 гг.

Неонатальная смертность (НС) в РФ последовательно уменьшалась (2,5‰ в 2015 г. и 2,0‰ в 2017 г.) (рис.3).

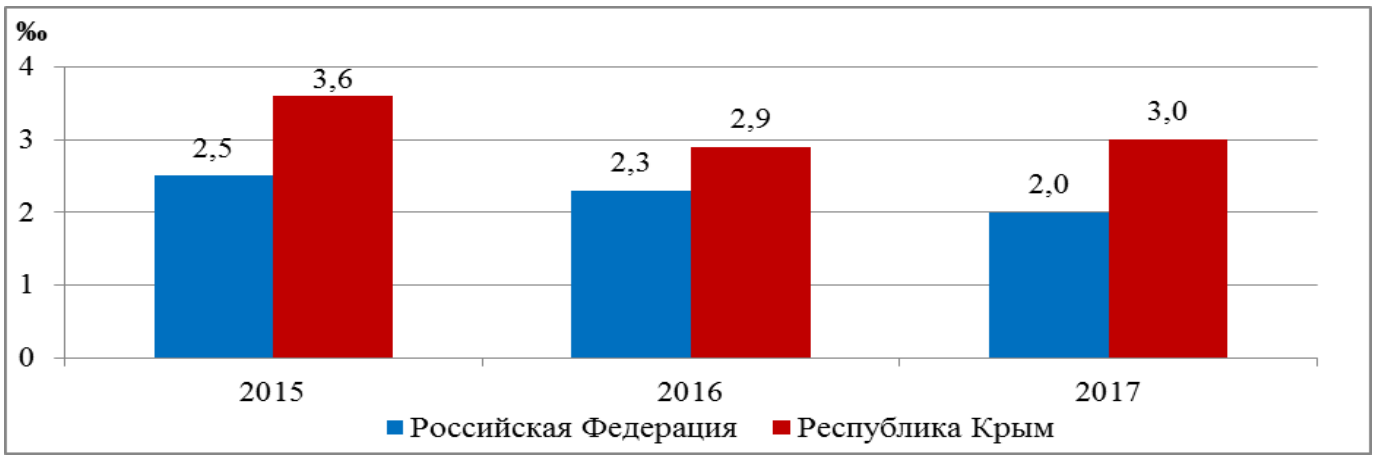


Рис. 3 - Неонатальная смертность в РФ и РК за период 2015-2017 гг.

В РК коэффициент НС был выше на 33,3% преимущественно за счет высокой поздней неонатальной смертности (в 2 раза выше, чем в РФ). Динамика коэффициента неонатальной смертности была ассоциирована с изменениями ранней неонатальной смертности, как в РФ, так и в РК.

Согласно формуле П/Р, предложенной ВОЗ, деятельность службы охраны материнства и детства характеризовалась средней эффективностью (0,48 в 2015 г. до 0,45 в 2017 г., что ассоциировано с высокими значениями постнеонатальной смертности и мертворождаемости (рис. 4).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

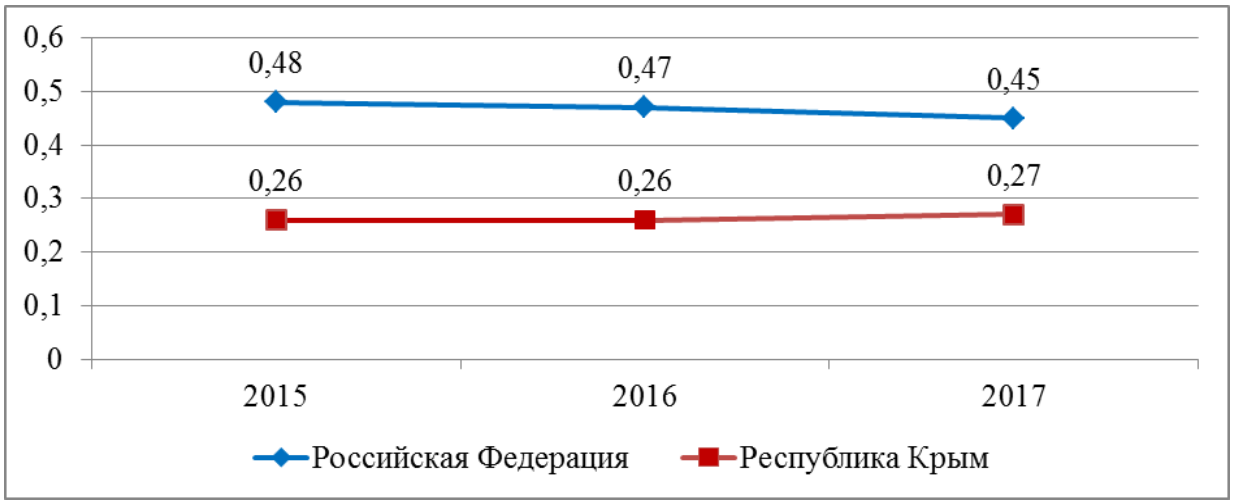


Рис. 4 - Динамика показателя медико-социальной эффективности деятельности службы охраны материнства и детства в РФ и РК в 2015-2017 гг.

Это указывает на необходимость усовершенствования дородовой охраны плода и медицинской помощи в постнеонатальном периоде. В то же время в РК согласно коэффициенту П/Р деятельность службы охраны материнства и детства можно оценить как очень высокую (0,26 в 2015-2016 гг. и 0,27 в 2017 г.), что явилось отражением низких показателей постнеонатальной смертности.

Выводы: Таким образом, деятельность службы охраны материнства и детства в РК имела очень высокую эффективность за период 2015-2017 гг., в то время как в РФ она характеризовалась очень высокой эффективностью, что свидетельствует о необходимости улучшения дородовой охраны плода с целью снижения мертворождаемости и медицинской помощи в постнеонатальном периоде.

Литература

1. Гневашева Т.В. Методы анализа фетоинфантильных потерь и медико-социальной эффективности деятельности служб охраны материнства и детства [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.esus.ru/php/content.php?id=607/ (04.02.2019).

2. Иванов, Д.О., Александрович, Ю.С., Орел В.И., Прометной Д.В. Младенческая смертность в Российской Федерации и факторы, влияющие на ее динамику // Педиатр. — 2017. — №8(3). — С.5—14.

3. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации [Текст]: сборник / Александрова Г.А. и др. — М.: ЦНИИОИЗ, 2016. — 134 с.

4. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации [Текст]: сборник / Александрова Г.А. и др. — М.: ЦНИИОИЗ, 2017. — 138 с.

5. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации [Текст]: сборник / Поликарпов А.В. и др. — М.: ЦНИИОИЗ, 2018. — 137 с.

6. Руководство по анализу деятельности службы охраны материнства и детства Российской Федерации [Текст]: руководство / Леонов С.А. и др. — М.: ЦНИИОИЗ, 2009. — 32 с.

7. Суханова Л.П. Репродуктивный процесс в демографическом развитии России // Социальные аспекты здоровья населения. — 2009. — № 12(4). — С.125—130. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://vestnik.mednet.ru/content/view/159/30/lang,ru (03.02.2019).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

8. Третьякова, О.С., Махкамова, З.Р., Голубова, Т.Н. Перинатальная смертность как основная составляющая фетоинфантильных потерь в Республике Крым // Таврический медико-биологический вестник. — 2016. — № 19(1). — С.77—82.

9. Третьякова, О.С., Махкамова, З.Р., Голубова, Т.Н., Тимофеева, Г.Б. Эпидемиологический анализ младенческой смертности как ключевого компонента фетоинфантильных потерь в Республике Крым // Вопросы практической педиатрии. — 2018. — № 13(1). — С.45—49.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Организация и управление здравоохранением

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Игумнова Е.С., Черевко А.Н.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, г. Минск

Ключевые слова: беременность, прегравидарная подготовка, репродуктивное здоровье.

Резюме: *выявлен удовлетворительный уровень знаний опрошенных женщин о вопросах прегравидарной подготовки. Большинство (67 %) хотят семью с 2 и более детьми. 25% женщин хотели бы иметь 3 ребенка и более. Вспомогательные репродуктивные технологии не вызывают у респонденток интереса. Большая часть опрошенных нейтрально или положительно относится к беременности у женщин после 40 лет.*

Resume: *reveal a satisfactory level of knowledge of respondents about pregravid preparation issues. A majority (67%) of surveyed wants a family with 2 or more children. 25% of women would like to have 3 children or more. Assisted reproductive technologies do not arouse the interest of the respondents. Most respondents are neutral or positive about pregnancy in women after 40 years*

Актуальность. Здоровье отдельно взятого человека и населения в целом определяется множеством факторов. Одним из ведущих является образ жизни. Образ жизни формируется в детстве и сопровождает человека до конца его дней. Немаловажный вклад в сохранение здоровье живущих поколений и вклад в будущее – это репродуктивно здоровье. Отношение родителей к своему здоровью, равное участие мужчины и женщины в вопросах планирования беременности, поддержка друг друга на всех этапах от зачатия до рождения и последующее воспитание ребёнка – залог здорового общества.

Цель: изучение информированности женщин о прегравидарной подготовке.

Задачи: 1. Оценить уровень знаний опрошенных женщин о прегравидарной подготовке; 2. Оценить настроенность респонденток на создание многодетной семьи; 3. Оценить интерес к вспомогательным репродуктивным технологиям и рождению детей после 40 лет.

Материал и методы. В работе использованы социологический и статистический методы. Для проведения опроса была разработана анкета из 21 вопроса, дающих возможность изучить факты, мнение и информированность женщин. Объем исследования: 100 женщин, ответивших на вопросы анкеты в январе 2019 года. Выполнен анализ ответов респондентов на вопросы о прегравидарной подготовке при планировании семьи. Средние величины представлены в виде $M \pm \Delta_{95,5\%}$. Обработка результатов проводилась с использованием программы Excel.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст опрошенных составил 20,0±0,40 лет.

94% опрошенных указали, что консультация и осмотр гинеколога являются обязательным элементом прегравидарной подготовки. 90% указали, что при планировании беременности для мужчин обязателен осмотр уролога, 73% ответили, что при этом следует сделать спермограмму. При планировании беременности 98% ре-

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

спондентов считают, что корректировка образа жизни на более здоровый необходима как мужчине, так и женщине.

Корректировать массу тела необходимо минимум за 3 месяца до зачатия. 22% опрошенных девушек указали, что это можно сделать за 1 месяц, что является недостаточным, так как в этом случае организм не успевает перестроится [1].

83% респонденток указали, что перед зачатием женщине, с учетом титра антител, необходима прегравидарная вакцинация от кори, дифтерии, краснухи и др.

Прием фолиевой кислоты за 3-6 месяцев перед планируемой беременностью поддерживают все опрошенные, однако, кто должен принимать мнения разделились: 2% поддерживают точку зрения, что эта рекомендация касается только мужчин, 43% предполагают, что это касается только женщин, остальные респонденты высказались за то, что эта рекомендация касается обоих будущих родителей.

Медико-генетическое консультирование рассматривает, как обязательный компонент 51% опрошенных, за осмотр узких специалистов высказались 33% опрошенных.

На рисунке 1 представлены мнения девушек об оптимальном сроке между окончанием предыдущей беременностью и следующей.

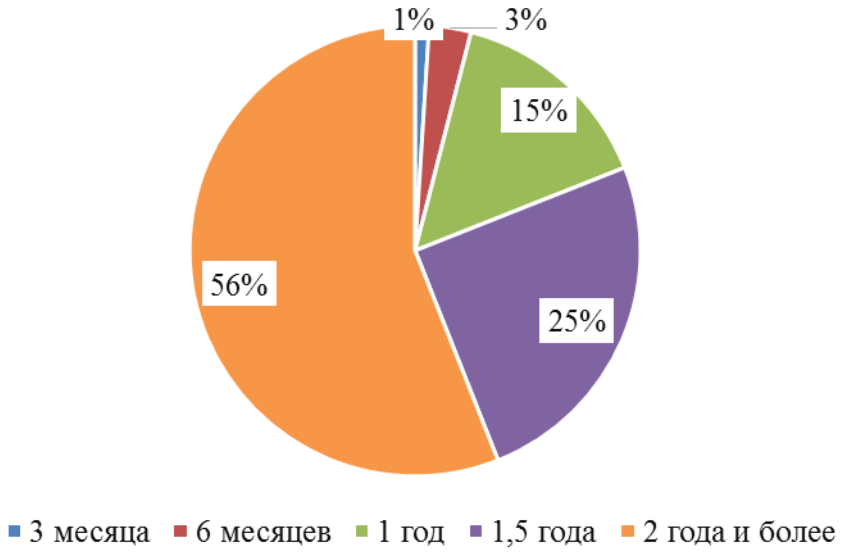


Рис. 1 – Распределение ответов на вопрос об оптимальных сроках между двумя беременностями

56% респонденток имеют верные представления о промежутках между родами при нормально протекающей беременности [2].

94% респонденток были информированы о том, что кормление грудью не является профилактикой нежелательной беременности.

Ответы на вопрос о желаемом числе детей в семье представлены на рисунке 2.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

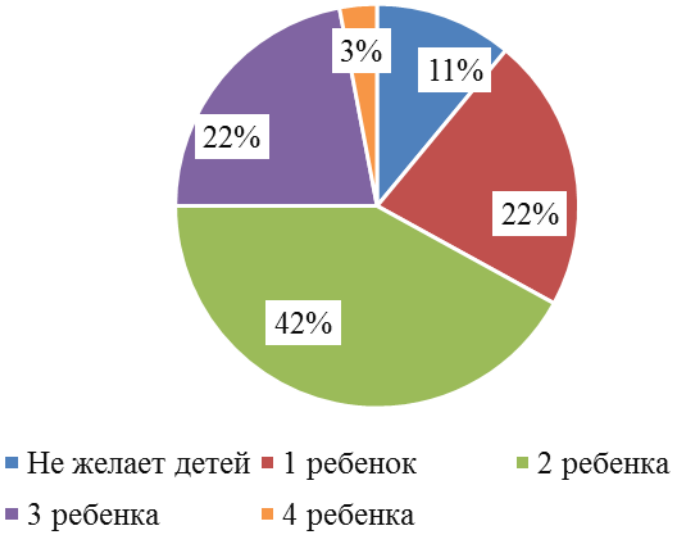


Рис. 2 – Распределение ответов респондентов на вопрос о желаемом числе детей

67 % указали, что хотели бы 2 и более детей.

Оптимальным возрастом для рождения первого ребенка опрошенные считают: для женщины 25,6±0,59 лет, для мужчины 27,4±0,59 лет. Из чего вытекает, что разница возраста в такой семейной паре будет составлять 2 года.

Отношение к беременности после 40 лет у респонденток скорее благожелательное (рисунок 3).

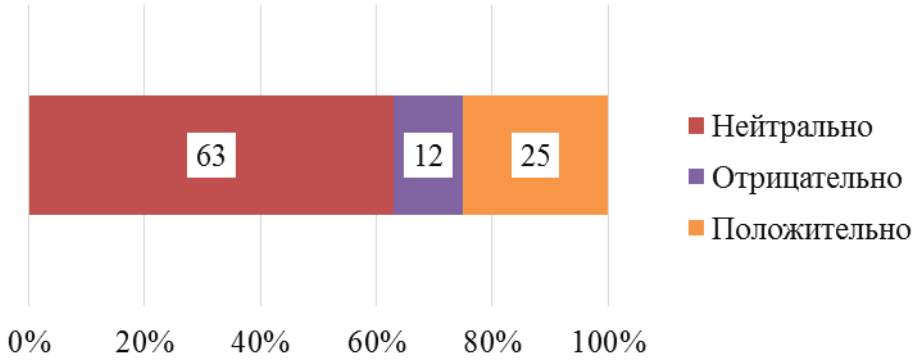


Рис. 3 – Отношение к беременности после 40 лет

Только 12% девушек высказались об этом отрицательно, 63% придерживаются нейтральной позиции и 25% относятся к этому положительно.

В последнее время большое внимание уделяется вспомогательным репродуктивным технологиям, однако, только 23% интересовались этой проблемой.

Выводы: 1. Уровень знаний опрошенных женщин прегравидарной подготовке можно оценить, как удовлетворительный; 2. 25% опрошенных указали на желаемое количество детей – 3 и более; 3. Респондентки указали, что оптимальный возраст для рождения первого ребенка: для женщины 25,6±0,59 лет, для мужчины 27,4±0,59 лет. Это превышает рекомендуемый возраст для рождения первенца [3]; 4. Вспомогательные репродуктивные технологии не интересуют большинство опрошенных; 5. Беременность после 40 лет не вызывает у женщин негативных эмоций.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Литература

1. Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии [Текст] : клинич. протокол : утв. Постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь 19.02.2018 г. № 17 / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. - Минск : [б. и.], 2018. - 200 с.

2. Большие надежды // ВОЗ [Доступ: 30.01.2019 19.00 https://www.who.int/features/great_expectations/ru/].

3. Средний возраст матери при рождении первого ребенка вырос в Беларуси за 7 лет почти на 6% //Интерфакс [Доступ: 30.01.2018 19.30 https://www.interfax.by/news/belarus/1231641].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Организация и управление здравоохранением

ОТЛИЧИЯ СИСТЕМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ, США И РОССИИ

Хамитова И.Р., Малинина Е.И., Зольникова Н.Е

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Тюмень

Ключевые слова: система страхования, медицинская помощь, детское население.
Резюме: *Дано отличительное описание организаций систем медицинского обеспечения детей в странах Европы, США и России.*

Resume: *The distinctive description of the organizations of systems of medical support of children in the countries of Europe, the USA and Russia is given.*

Актуальность. Здоровье - это сложное понятие, включающее характеристики физического и психического развития человека, адаптационные возможности его организма, его социальную активность, которые в итоге и обеспечивают определённый уровень умственной и физической работоспособности. В современных условиях развития здоровье детей и подростков является одной из первоочередных проблем, стоящих перед обществом [3]. Актуальность проблемы предупреждения различных заболеваний определяется высокой заболеваемостью детей, отрицательным влиянием на их состоянии здоровья [1]. В связи со стремительным развитием международного медицинского туризма все больше граждан РФ безосновательно полагают, что педиатрические службы США и стран Европы больше времени уделяют здоровью детей, чем аналогичные структуры в РФ [2]. Изучение работы педиатрических служб в этих странах поможет разобраться, почему сложилось такое мнение, и насколько оно является верным.

Цель работы - дать характеристику основным принципам диспансеризации детского населения в странах Европы, США и России.

Материалы и методы исследования: изучение законодательных актов, приказов, нормативных документов, регулирующих работу системы здравоохранения.

Результаты исследования и их обсуждение: Организация системы медицинского обеспечения детей в различных странах Европы (Великобритании, Германии, Норвегии, Италии), США и РФ основана на абсолютно разных системах страхования населения, следовательно, доступность медицинских услуг детям в каждой стране имеет свою отличительную особенность. В Великобритании оказание медицинской помощи определяется государственной системой здравоохранения (National Health Service), которая обеспечивает бесплатное медицинское обслуживание всем резидентам страны, что повышает его доступность на уровне первичного звена.

В России распространена система ОМС, преимуществом которой являются относительно небольшие взносы и высокая доступность медицинской помощи на всех уровнях. В США государством предоставлены бесплатные медицинские услуги лишь семьям, находящимся за чертой бедности, дети из других семей получают по-

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

мощь в том размере, что оплачивает им страховка. Проблема плюрализма пакетов страхования в США выливается в то, что большое количество детей остаются необследованными и не получают должного лечения, а детям, не имеющим страховку, вовсе отказывают в обслуживании. То детское население, что попадает под защиту государственного страхования, имеет наиболее полный пакет услуг, поэтому ведение таких детей в США наиболее приближено к диспансеризации, действующей в РФ. Однако, во-первых, данная группа пациентов очень мала (16%), а во-вторых, плановые осмотры детей носят лишь рекомендательный характер, что в итоге влечет за собой высокие показатели детской заболеваемости и смертности, особенно в семьях со средним доходом. В РФ, напротив, диспансеризация детского населения является обязательной и охватывает все слои общества, что позволяет оценивать и улучшать здоровье большинства детей страны. Отличительной особенностью педиатрической службы в РФ является возможность посещения врачом-педиатром детей на дому, в других странах родители должны самостоятельно доставлять ребёнка в больницу; аналогичная система действует в сфере оказания неотложные помощи: услуги бригады СМП только в России включены в страхование. В Англии, в целом, не существует системы мониторинга здоровья детей, как и отдельного понятия «педиатр» на уровне первичного звена – родителям предлагается самостоятельно оценивать развитие своего ребёнка. В случае обнаружения патологии запись на приём к узкому специалисту осуществляется через семейного врача (General practitioner), а ожидание приема составляет 1,5-2 месяца. Доступность специализированной помощи в США неоднозначна: детям с большими пакетами страхования (35% от всего детского населения) данные услуги предоставляется в полном объёме, остальные не имеют материальной возможности получить дополнительную помощь. Напротив, в России услуги узких специалистов высоко доступны для всех слоев населения и предоставляется пациентам в кратчайшие сроки.

1 января 2008 года в Германии были внесены изменения в закон о медицинском обслуживании детей, в результате чего появилась медицинская услуга: обязательный плановый осмотр - эквивалент диспансерного наблюдения в РФ. И теперь немецкие родители имеют возможность регулярно оценивать состояние здоровья своего ребенка, получать рекомендации врача.

Каждой семье, имеющей детей, заблаговременно приходят уведомление, в котором напоминают о походе к врачу. Плановые осмотры являются для населения бесплатными, оплату производит единый страховой орган «Krankenkasse». А вот неотложная медицинская помощь детям является практически недоступной из-за того, что педиатрическая помощь в Германии - узкоспециализированная, поэтому считается труднодоступной. При несчастном случае (заболевании или травме) родители не могут обращаться в «die erste Hilfe» (аналог скорой помощи в России), а обязаны получить направление от педиатра к специалисту, что весьма увеличивает сроки помощи. В РФ неотложная помощь является более мобильной.

В Норвегии здравоохранение финансируется государством, правительство оплачивает большую стоимость медицинских услуг, что позволяет получить помощь абсолютно всем детям (в т.ч. детям иммигрантов так же бесплатно). Лекар-

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

ства, выписанные участковым педиатром, получают бесплатно. Выделяют три уровня педиатрии в Норвегии: муниципальный, областной и государственный. На муниципальном уровне проходят: диспансеризация детей и подростков, долечивание, реабилитация, физиотерапия,- идет работа со здоровыми или почти здоровыми пациентами. Диспансеризацией охвачены 100% детского населения. На областном уровне оказывают стационарную и консультативную помощь, а на государственном - высокоспециализированную: трансплантация, лечение редких генетических заболеваний, лечение онкологии. По данным статистики педиатрическая служба в Норвегии является одной из самых прогрессивных, современных и эффективных.

В Италии напротив практически полностью отсутствует педиатрия как отдельная ветвь медицины. Детской поликлиники не существует, как и узких детских специалистов. Педиатры работают в частных кабинетах. Здравоохранение в Италии является негосударственным, страхованием занимаются в частные компании. Медицинские услуги являются крайне дорогими, что «страховка» не всегда покрывает расходы. Поэтому не все могут позволить себе своевременно обратится к врачу. В РФ система ОМС гарантирует всем слоям населения доступную медицинскую помощь. Диспансерного наблюдения нет, профилактических осмотров перед посещением садика и школы нет, что негативно сказывается на здоровье детей, хронические заболевания не профилактируются. Врач-педиатр проводит прием исключительно в медицинских учреждениях. Тогда как в России, например, существует практика приемов на дому у тяжелобольных пациентов. Так же педиатрический прием ведется 3-5 дней в неделю, поэтому была создана экстренная педиатрическая служба. Из выше перечисленного следует, что в Италии педиатрия слабо развита, что не позволяет в должном объеме получить необходимую медицинскую помощь.

Основным интегральным показателем уровня развития общества в стране является младенческая смертность. Динамика ее показателей за последние 5 лет в России имела волнообразный характер, хотя, безусловно, ее уровень был заметно ниже, чем к концу XX века. Достигнутый уровень младенческой смертности (7,5 на 1000 родившихся живыми) к 2011 году более чем в два раза превышал данные показатели в странах Западной Европы (в 2011 г.: 3,3‰ - Италия, 3,4‰ - Германия, 4,2‰ - Великобритания), но существенно не отличался от такового в США (6,1‰). В России переход на мировые стандарты жизнеспособности (масса тела более 500 г при сроке беременности не менее 22 недель) произошел, введение европейской системы регистрации младенческой смертности (приказ Минздравсоцразвития России от 27.12.11 №1687н «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи») в 2012 году отразился подъемом уровня младенческой смертности в 2013 году (2013 год - 8,6‰, 2014 год - 8,2‰ и 2015 год - 8,4‰) особенно в тех регионах, где отсутствовали перинатальные центры, возможности для выхаживания новорожденных с экстремально низкой массой тела.

В странах же Западной Европы сохранялась относительная стабильность данного показателя. Среди стран Западной Европы наименьший показатель наблюдался в Италии (1,6-1,7‰), что связано с благоприятным климато-географическим положением, которое положительно влияет на здоровье как матери, так и ребенка. При

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

анализе младенческой смертности с 2011 по 2016 год основной рост пришелся на раннюю неонатальную составляющую. В структуре причин младенческой смертности в РФ наиболее частыми являются: врожденные аномалии системы кровообращения, расстройство дыхательной системы, особенно в период новорожденности, травмы, отравления, воздействия внешних факторов, в странах Западной Европы преобладает смертность вследствие континентальных аномалий.

Выводы. Профилактическая направленность детского здравоохранения в России, диспансерное наблюдение детей до 1 года - это уникальная система медицинского обслуживания детского населения в амбулаторно-поликлинических условиях. Также высокоспециализированная медицинская помощь доступнее в сравнении с другими странами. Однако, при всех достижениях в данной области, при положительных тенденциях снижения младенческой смертности, ее уровень в РФ отстает от стран Западной Европы, но сравним с таковым в США, отражая социально-экономическое положение страны в целом.

Литература

1. Андреев Е.М., Кваша Е.А., Харькова Т.Л., Тимонин С.А. Смертность и продолжительность жизни // Население России 2013. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. - С. 182-273.

2. Ануфриев А.Н. Младенческая смертность. - М.: Медиа Сфера, 2013. - С. 53.

3. Емелина О.И. Становление системы помощи детям раннего возраста за рубежом // Специальное образование. 2013. №3.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Организация и управление здравоохранением

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Чунакова В.В., Алексеева Е.Е.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра экономики и управления здравоохранением и фармацией

Ключевые слова: профессиональная реализация, средний медицинский персонал, трудоустройство молодых специалистов.

Резюме: *Выявлены проблемы профессиональной реализации специалистов со средним медицинским образованием на этапе трудоустройства в региональной системе здравоохранения. Рассмотрено участие образовательных и медицинских организаций в обеспечении условий профессиональной реализации молодого специалиста.*

Resume: *The problems of professional realization of specialists with secondary medical education in the health care system of the region are revealed. The participation of educational and medical organizations in providing conditions for the professional implementation of a young specialist is considered.*

Актуальность. Профессиональная реализация (самореализация) – непрерывный процесс становления и развития потенциала человека в профессиональной деятельности на протяжении всей его жизни. Понятие включает в себя множество элементов, таких как, профессиональные установки (выбор и освоение компетенций профессии, готовность приступить к работе), карьерные ожидание и их удовлетворение, ценностные ориентации (связаны с престижем профессии в обществе и оценкой профессиональной деятельности индивида) и, в конечном счете, означает, что человек приносит максимальную пользу себе, близким и обществу своей профессиональной деятельностью.В ходе процесса профессиональной реализацииможно выделить несколько этапов. Начальным этапом процесса выступает профессиональное самоопределение (выбор профессии) будущего абитуриента, который активно проявляется в период старшего школьного возраста. Далее следует этап получения профессионального образования, в результате которого формируется определенный набор компетенций, позволяющих соответствовать требованиям, предъявляемым на трудоустройства. Этап трудоустройства и адаптациина конкретном рабочем месте с последующим профессиональным совершенствованием (карьера и погружение в профессию) является не менее важным и содержательным, связан с выполнением ожиданий от выбранной профессиональной сферы деятельности[1, 2].

Профессиональная реализация является основной целью каждого выпускника учебного заведения, особенно на первых этапах становления карьеры. Большое значение имеет не только получение современного и качественного образования, но и наличие возможности эффективного применение полученных теоретических знаний и практических навыков в профессиональной сфере. Ощущение востребованности на рынке труда способствует повышению мотивации к закреплению молодого специалиста в соответствующей отрасли профессиональной деятельности [3, 4].

В частности для сферы здравоохранения решение вопросов профессиональной реализации и трудоустройства специалистов со средним медицинским образованием

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

являются приоритетными. Для устранения каких-либо препятствий предпринимаются различные действия, разрабатываются программы и реализуются целенаправленные мероприятия.

Цель исследования заключается в выявлении проблем профессиональной реализации специалистов со средним медицинским образованиеми обосновании направлений их разрешения.

Задачи исследования состоят в изучении данных литературных источников по вопросам реализации кадровой политики в здравоохранении; анализемнения учащихся медицинского колледжа о проблемахпрофессиональной реализации специалиста со средним медицинским образованием в системе регионального здравоохранения на этапе трудоустройства; выявлении проблем профессиональной реализации медицинских специалистов среднего звена.

Материалы и методы.Для достижения цели и задач исследования проанализированы и обобщены данные, представленные в отечественной литературе.Изучено кадровое обеспечение средним медицинским персоналом системы здравоохранения региона (форма № 30 «Сведения о медицинской организации» за 2015-2017 гг.). Проведено анкетирование студентов 2-4 курсов обучения образовательной организации среднего медицинского образования г. Саратова (всего 402 респондента). Большинство опрошенных (81,1%) женского пола, что характерно для данной профессии. Средний возраст респондентов составил 19,9±0,16 лет. По специальности респонденты распределились следующим образом: «сестринское дело» – 46,0%, «лечебное дело» – 35,6%, «акушерское дело» – 18,4%.

Результаты и их обсуждение.Система оказания медицинской помощи населению Саратовской области на 2017 год включает 148 медицинских организаций (в 2016 году - 148; в 2015 году - 150). Обеспеченность региональной системы здравоохранениясредним медицинским персоналом составляет 85,0 на 10 000 населения (в 2016 году - 85,0 на 10 000 населения; в 2015 году – 86,2 на 10 000 населения). Коэффициент совместительства специалистов среднего звена за последние три года не изменился и составляет1,1. Показатель укомплектованности штатов средним медицинским персоналом, по сравнению с предыдущим годом, увеличился на 1,2%, однако анализ трехлетней динамики показателя не имеет положительной тенденции (в 2017 году - 82,9%;в 2016 году - 81,9%; в 2015 году – 84,4%).

В 2017 году из 950 выпускников профильных образовательных организаций 304 специалиста со средним медицинским образованием трудоустроились в муниципальных медицинских организациях.Молодой специалист в начале своей трудовой деятельности, часто, сталкивается с типичными проблемами профессиональной реализации, характерными для современного состояния отрасли.

Первоочередной проблемой профессиональной реализациивыпускников, по мнению половины опрошенных (50,2±2,49 на 100),выступает низкий уровень оплаты труда среднего медицинского персонала.

Одним из показателей успешного процесса профессиональной реализации является возможность трудоустройства молодого специалиста, поэтому в качестве проблемы профессиональной реализации также респонденты (31,3±2,37 на 100 чел.)

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

отмечают отсутствие вакансий на рынке труда.

14,9±1,78 на 100 опрошенных, высказывают мнение, что отсутствие опыта работы не позволит им устроиться на желаемую должность. Небольшое число респондентов (4,5±1,03 на 100 опрошенных) считает, что отсутствие или недостаток личностных и профессиональных качеств не позволит им выполнять возложенные на них функциональные обязанности.

В существующих условиях высокой конкуренции на рынке труда 8,0±1,35 на 100 опрошенных считает, что имеется потребность в дополнительном обучении, специализации, для успешного трудоустройства в желаемой медицинской организации, условия функционирования которой соответствуют ожиданиям молодого специалиста.

Остальные студенты (7,0±1,27 на 100 опрошенных) указали иные проблемы, с которыми они могут столкнуться при трудоустройстве, среди них: неблагоприятный психологический климат в коллективе, высокие физические и психологические нагрузки, неудобный график работы.

В системе профессиональной подготовки медицинских кадров среднего звена образовательная и медицинская организации являются взаимосвязанными субъектами, заинтересованными в решении проблем профессиональной реализации молодых специалистов, его закреплении на рабочем месте.

Наравне с качественной организацией процесса профессиональной подготовки, обеспечения выпуска высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов, способных соответствовать растущим требованиям системы оказания медицинской помощи, образовательной организации необходимо обеспечить сопровождение периода трудоустройства выпускника, значимогопериода с точки зрения профессиональной реализации молодого специалиста. Целесообразным является создание на базе образовательных организаций центров содействия трудоустройства выпускника, в функции которых, входит информационное, психологическое и юридическое консультирование, обеспечение помощи в поиске подходящей вакансии, соответствующей ожиданиям молодого специалиста, организация взаимодействия с работодателями и службами занятости региона. Данные функции могут быть сосредоточены в базовой образовательной организации, методический центр (преподаватели методисты) которой курируют данные вопросы в масштабе региона.

Важным направлениемдеятельности медицинской организации выступает создание условий профессиональной реализации выпускников. В целях обеспечения условий профессиональной реализации специалистов со средним медицинским образованием руководителям медицинских организаций необходимо реализовать ряд мероприятий, таких как создание благоприятных условий труда, современное материально-техническое оснащение рабочего места, предоставление социальных гарантий,содействие в формировании положительного психологического климата в коллективе,применение различных форм мотивации трудовой деятельности.

Создание благоприятных условий труда (обеспечение соответствующей заработной платы, рациональное распределение нагрузки) является главной задачей руководителя. Недооценка важности данного фактора может послужить препятствием

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

для профессиональной реализации специалистов, что подтверждено результатами опроса студентов медицинского колледжа. Данные мероприятия требуют значительных затрат. Однако, такие мероприятия, как организации комнаты отдыха или психологической разгрузки, применения эргономичных технологий, нематериальных форм мотивации, не являются высокозатратными и могут быть использованы любой медицинской организацией. В настоящее время,для решения данной проблемы, активно разрабатываются и реализуются различные программы и мероприятия направленные на решение вопросов обеспечения системы здравоохранения квалифицированными специалистами, в том числе средним медицинским персоналом,в рамках которых, отдельно, рассматривается комплекс мер по увеличению заработной платы медицинских работников.

Обеспеченность рабочего места (наличие персонального компьютера, расходного материала, инструментария и т.д.), формирование положительного психологического климата, предоставление социальных гарантий и ощущение социальной защищенности являются важными аспектами профессиональной реализации медицинского специалиста среднего звена. Программа развития сестринского дела в Российской Федерации на 2010-2020 годытакже поддерживает и определяет данные направления как основные.

Разработка и применение различных форм мотивации трудовой деятельности является неотъемлемым элементом профессиональной реализации персонала. Важным условием привлечения специалиста и мотивирующим фактором, особенно для молодого специалиста, является предоставление возможности карьерного роста. Обеспечение поддержки со стороны руководителя, создание условий развития, содействие в достижении высоких результатов, позволяют стимулировать специалиста к труду, раскрыть его потенциал и дополнительные возможности.

Выводы.В условиях реформирования здравоохранения возрастает роль сестринского персонала в оказании медицинской помощи. Однако, сложившаяся в практическом здравоохранении большинства регионов России ситуация, характеризующаяся диспропорциями в соотношении врачебного и сестринского персонала и дефицитом квалифицированных специалистов сестринского дела, не позволяет в полной мере использовать потенциал данной категории специалистов в целях повышения доступности и качества медицинской помощи населению. Одним из основных направлений решения задач кадрового обеспечения здравоохранения медицинскими кадрами среднего звена является создание условий для профессиональной реализации и закрепления сестринских кадров в медицинских организациях государственного сектора.

Основными направлениями,содействующими профессиональной реализации специалиста со средним медицинским образованием, в целях обеспечения регионального здравоохранения квалифицированными сестринскими кадрами являются совершенствования деятельности образовательных организаций в сфере профессиональной ориентации, формирования теоретических знаний и практических навыков, содействия трудоустройству и его мониторинга, активизация работы медицинских организаций по созданию условий профессиональной реализации среднего меди-

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

цинского персонала и совместная деятельность по развитию личностных и профессиональных качеств, адаптации молодого специалиста и содействия процессу становления среднего медицинского работника.

Литература

1. Ватульян М.А. Проблема профессиональной реализации и карьерные ожидания студентов-гуманитариев (результаты социологического опроса) // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 5 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues/2012/05/12707 (дата обращения: 07.02.2019).

2. Михайлина Т.С. Некоторые аспекты профессионального становления молодого специалиста // Образование. Карьера. Общество. 2016. № 3 (50). С. 34-36.

3. Николаева А.Н. Мотивация студентов среднего профессионального медицинского учебного заведения к учебной деятельности // Медицинская сестра. 2013. № 8. С. 50-52.

4. Решетников В.А., Коршевер Н.Г., Доровская А.И. Закономерности карьерного роста врачей в медицинских организациях // Сибирское медицинское обозрение. 2015. № 4 (94). С. 61-66.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Организация и управление здравоохранением

ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОДИНОЧЕСТВА

Эбубекирова Л.Ш., Якубов Ю.К., Сухарева И.А.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, кафедра общественного здоровья и здравоохранения г. Симферополь

Ключевые слова: одиночество, преклонный возраст, респонденты.

Резюме: *В статье представлена оценка проблемы одиночества людей пожилого возраста и пути решения этой проблемы. Установлено, что у половины опрошенных респондентов имеется страх одиночества, а у двух третей нет уверенности в будущем, ввиду этого, данная проблема имеет большое значение и требует немедленного решения*

Resume: *The article presents an assessment of the problem of loneliness of elderly people and ways to solve this problem. It is found that half of the respondents have a fear of loneliness, and two-thirds have no confidence in the future, because of this, this problem is of great importance and requires an immediate solution.*

Актуальность. Россия входит в одну из стран с низкой рождаемостью и высокой смертностью, исходя из этого, социологи прогнозируют дальнейшее снижение доли трудоспособного возраста и увеличения доли лиц предпенсионного и пенсионного возрастов [3]. Постоянное возрастание доли пожилых людей становится большой социально-демографической проблемой с тенденцией к росту практически во всех развитых странах мира. Социальная нестабильность современного общества создает дополнительные трудности и напряжение в жизни пенсионеров или людей, готовящихся к выходу на пенсию. Изменение социального статуса сказывается не только на материальном положении этих людей, но и на моральном состоянии, а как следствие – ухудшается психологическое состояние, снижается способность к адаптации. Комплекс этих факторов создает критическую ситуацию, когда человек сталкивается с невозможностью реализации привычного смысла жизни, с нарушением жизненного стереотипа, с потерей личностной идентичности и способности построить новую систему идентификаций, что ведет к необходимости смены стиля жизни, адаптации к новым условиям для обеспечения бытия смыслом [1,2]. В связи с актуальностью данной проблемы в Российской Федерации, представляет собой интерес изучения социального статуса и образа жизни людей преклонного возраста для поиска альтернативного пути решения и предотвращения прогрессирования ситуации в дальнейшем.

Цель. Изучить социальный статус и образ жизни людей преклонного возраста для поиска пути решения и предотвращения прогрессирования одиночества среди них.

Задачи: 1. Выявить факторы, предрасполагающие к одинокому образу жизни у людей пенсионного возраста. 2. Раскрыть социально – психологическую природу одиночества в пожилом возрасте.

Материалы и методы. На протяжении 2017-2018х годов с учётом биоэтических требований проанкетировано 227 человек пенсионного возраста (55% женщин

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

и 45% мужчин). Средний возраст опрошенных составил (67,2±2,3) лет. Респонденты проживают в «Симферопольском пансионате для инвалидов и престарелых» (n=121) и Государственном бюджетном учреждении Республики Крым «Симферопольском пансионате для престарелых крымских татар (Къартларэви)» (n=37), остальная часть - добровольно анкетируемые люди пенсионного возраста (n=69). В ходе исследования была применена авторская анкета, состоящая из двух разделов, включающая в себя общие данные и сведения о коммуникационных взаимосвязях в социуме. Анализ и обработку данных выполняли с помощью методов вариационной статистики с использованием программы Microsoft Office Excel 2010.

Результаты и их обсуждение. 21,1% опрошенных – женаты/замужем; 13,6%-вдовец/вдова; 27,3% людей проживает совместно с детьми; 37,8% проживают одни. 68,3% респондентов не считают себя здоровыми, из которых 31,7% –мужчины. Изучая внутреннее состояние респондентов, обнаружили, что свое душевное состояние 3,5% описывают как хорошее; 29,9% - удовлетворительное; 60,1% - плохое; 5,7% - отвратительное (рис.1). При этом 15% из общего числа респондентов имеют конфликтные ситуации в семьях (66,6%-женщин; 34,4%-мужчин).

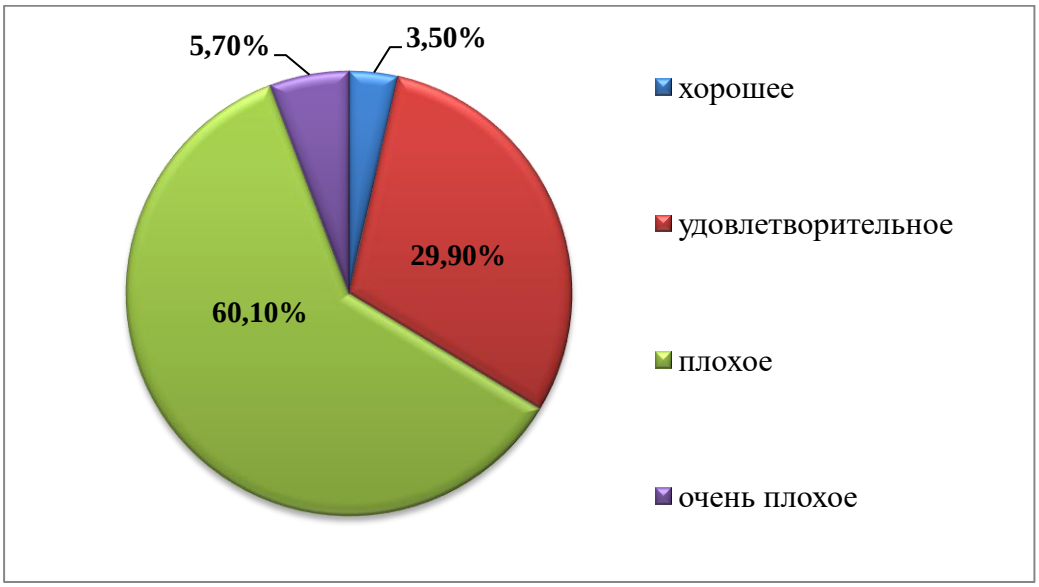


Рис.1 – Душевное состояние респондентов

Из количества 92% опрошенных опасаются пенсионного возраста (58,3%-женщин; 41,7%-мужчин). Считают себя одинокими 50,6% человек, из них 42,4% жителей домов престарелых. Довольны своим экономическим статусом 6,3% (76,6%-женщин; 23,4%-мужчин), а 92,1% не довольны (43,2%-женщин; 57,7% - мужчин), при этом 1,6 % (100%-м) не считают это важным компонентом проблемы одиночества. Для 66,6% опрошенных, проживание в домах престарелых, оказало положительное влияние в борьбе с одиночеством. 56,8% принимают участие в групповых занятиях, 65,1% из них желают продолжить профессиональную деятельность. Научиться пользоваться компьютером и ресурсами Интернета хотят 72,2% респондентов (61,3%-женщин; 38,7%-мужчин). Желают приносить пользу обществу (волонтеры, советы старейшин) - 92,9% респондентов.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

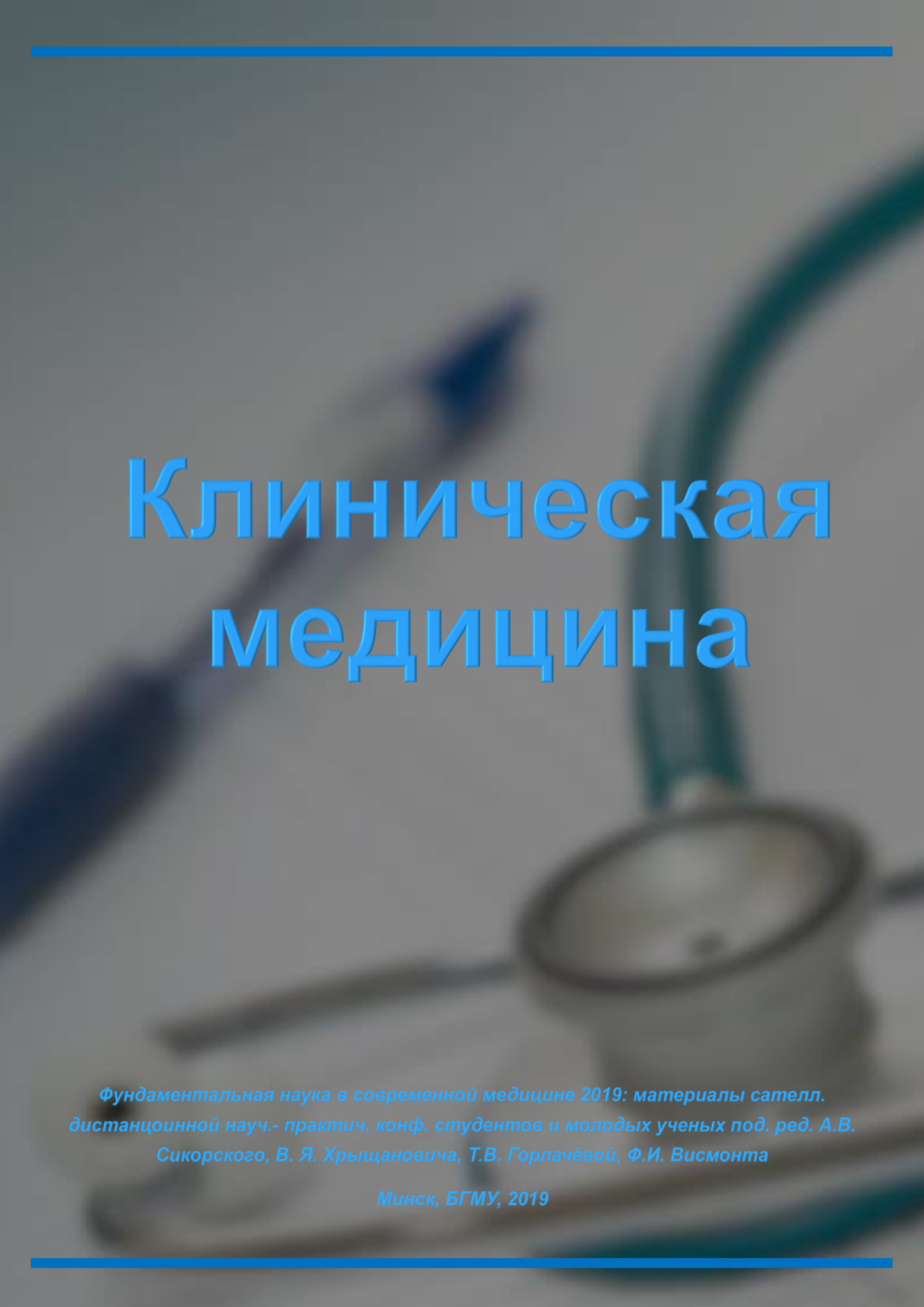
Выводы. 1. Люди пенсионного возраста не уверены в своем будущем. Одной из основных причин этого является страх одиночества. Для устранения этой причины, существует необходимость создания проектов по обучению пожилых компьютерной грамотности, пользованию Интернетом, привлечению взрослого поколения к общественной деятельности, созданию волонтерских корпусов, советов старейшин, сооружение современных геронтологических центров. Уровень субъективного благополучия пожилых людей не сводится к влиянию лишь одного или нескольких факторов, и не объясняется делением групп людей на благополучных и не благополучных по одному признаку. Результаты нашего исследования позволяют говорить о том, что в поздний период жизни на уровень благополучия влияет целый комплекс показателей и взаимоотношения между ними. Хорошее состояние здоровья и удовлетворенность в личном материальном положении является самым актуальным и сильными факторами, определяющими благополучное состояние. 2. Общество должно понимать новые потребности пожилых людей и предоставлять возможности для их реализации. В ходе реализации программ по проблемам одиночества в пенсионном возрасте необходимо стремиться сформировать у граждан желание как можно больше жить активно, интересно, счастливо, быть полезными как окружающим людям, так и государству.

Литература

1. Минигалиева М.Р. Проблемы и ресурсы пожилых людей. // Отечественный журнал социальной работы. 2004. - №3. - С.8-14.

2. Психология среднего возраста, старения, смерти. – Под ред. А.Д. Реана. Санкт – Петербург ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК.- Москва ОЛМА - ПРЕСС.- 2003. - 384с.

3. Спасибенко С.Г. Проблема социализации пожилых и старых людей. // Социально-гуманитарное знание. 2003. - №2. - С.129 -149.



Клиническая медицина

Фундаментальная наука в современной медицине 2019: материалы сателл. дистанционной науч.- практич. конф. студентов и молодых ученых под. ред. А.В. Сикорского, В. Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачёвой, Ф.И. Висмонта

Минск, БГМУ, 2019

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Оглавление

Amirreza Zohoori, Aliakseyeva Alena *247*
Гродникова М.И., Александрович А.Ю. *250*
Бурлуцкая А.В., Терьякина А.Б. , Корытова В.А., Статова А.В. *255*
Абукеримова А.К. *258*
Алексеева Е.С. *262*
*М.М. Бобоев, Азизов.Ю.Д.,Мадумарова.М.М.,Якубова, ** *266*
Бранковская Е.Ю. *270*
Bugerchuk O.O., Lisetska I.S. *274*
Волоконцева О.В., Кашина Т.А. *279*
Гайдукевич В.И., Колошук Г.В. Научный руководитель: асс. Семенцова С.В. *283*
Городничев К. И., Пахомов М. А., Хорак К. И., Морозов А.М. *286*
Городничев К. И., Пахомов М. А., Хорак К. И., Морозов А.М. *290*
Грибок А.В., Александрович А.С. *294*
Дудник О.В., Орлова С.Н. *299*
Завадская М.А.[1], Корсунская Л.Л.[1], Завадский А.В.[2] *304*
*Каменецкий Г.В., Шматова А.А.** *308*
Клыкова Е. С., Новиков Е. И. *313*
Косик Д. Ю. *316*
Кривотулова И.А., Корочина К.В. *322*
Левковец О.В., Тулуп Д.Л. , Штырхунов Д.В., ... *326*
Lisetska I.S. *332*
Бурлуцкая А.В., Мамян Э.В. *336*
*Мательский Н.А., Плакса А.Д, Горбич Ю.Л., Кулагин А.Е.** *340*
Микитюк А.В., Федорова В.В. *346*
Милюков Д.В., Желудов М.С. *350*
*Плакса А.Д., Тарасенко Е.Г. ** *356*
Подвойская Н.Ю., Свердликова А.С. , Хидченко С.В. *362*
Подкопаева Д.С., Яшина И.Н.[*] *366*
Помпий А. А. *370*
Пулатов М.Д. *375*
Самойленко Ю. В. *379*
Семёновых Е.А. *382*
Смолякова М.В. *385*
Соловьева М.В., Рычкова А.А., ... *389*

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

Панкратов Ан.О.[3], Панкратов Ал.О.[3], Трубкина А.С.[2], Лендина И.Ю.[2], Искров И.А.[2], Стома И.О.[1,2] 393
Тарасенко О.А., Тихановская О.А., Мерикова А.В. 397
Таусенева К.С., Чечулин Е.С. 401
Ткач А.В., Бобрик Ю.В., Ткач В.В. 405
*Третьяков Д.С., Спиридонов С.В.** 409
Фоменко А. С., Скриганюк А. А., ... 414
Хамитова И.Р. 417
Чернышева А.Р., Мисевич А.А. 420
Чечулин Е.С. 425
Чурсина О.А., Логинова Е.А. 429
Иванова В. Ф., Шуляк А. С. 433
Казеко Л. А., Бенеш Ю. Д. 438
Подголина Е. А. 442
Говардовская О. А. 447
Дембицкая Е. Л. 451
Пантюхов А.С., Видунова Д. В., Скуратова Н.А. 455
Тимошенко К. Н., Повелица Г. Э. 464
*Плакса А. Д., Тарасенко Е.Г.** 468
Давидян А.В., Баранов А.А. 472
Баранов А. А., Давидян А. В., Чантурия А. В. 477
Бурлуцкая А.В., Гурина Е.С. 483
Давидян А.В., Баранов А.А. 487

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

TO EVALUATE THE LEVEL OF CARDIAC TROPONIN I AND CK-MB IN CHILDREN WITH FEBRILE SEIZURE

Amirreza Zohoori, Aliakseyeva Alena

Belarus state medical university, Department of outpatient therapy, Minsk

Key words. simple febrile convulsion (SFC), complex febrile convulsion (CFC).

Resume: *Febrile seizure is the commonest seizure in children without effect on heart muscles.CK-MB is not specific for cardiac muscles and has difference in SFC and CFC due to probably more skeletal muscles injury in CFC.*

Резюме: *Фебрильные судороги наиболее распространенный вид судорог у детей без воздействия на сердечные мышцы. В работе показано, что СК-МВ, являющимся специфичным для сердечных мышц, имеет различия при простых и генерализованных судорогах у детей.*

It has been shown that epilepsy and seizures can have a profound effect on cardiac function. The Phenomenon of sudden death of epilepsy is closely linked to ictal cardiac changes [1]. Cardiac troponins are specific biochemical markers that are highly sensitive and specific for the diagnosis of acute myocardial Infarction (MI). However, patients with acute neurological illnesses, including rare patients who experienced generalized tonic-colonic (GTC) seizures were found to have elevations in troponin levels [2]. Evidence on troponin elevation after seizures is based on limited data especially in pediatric. Based on previous studies, contradictory results have been reported about elevation of serum levels of cardiac troponin I in patients presenting with sub-acute or acute neurological disorders with or without seizures [3,4]. Prior to the introduction of cardiac troponins, the biochemical marker of choice for the diagnosis of acute MI was the CK-MB isoenzyme. Although CK-MB is more concentrated in the myocardium, it also exists in skeletal muscle and false-positive elevations occur in a number of clinical settings, including trauma, heavy exertion, and myopathy. Febrile seizures are seizures that occur between the age of 6 and 60 months with a temperature of 38C or higher, that are not the result of central nervous system infection or any metabolic imbalance, and that occur in absence of a history of prior afebrile seizures. Febrile seizure can be divided in simple (SFC) and complex (CFC) with their criteria.

Aim is to evaluate the level of cardiac troponin I and CK-MB in children with febrile seizure.

Objective is to study the febrile seizure (simple febrile convulsion and complex febrile convulsion) as the common most seizure in pediatric age group which can cause sudden death base on increased level serum troponin I and CK-MB due to cardiac damage.

Material and methods. This was a case series study conducted in infants and children between 6month and 6years old, whom were admitted with impression of febrile seizure in pediatric ward of Shahid Motahari hospital, Marvdasht, Fars provenience, Iran, from October 2016 to November 2018.The inclusion criteria were infants and children 6month till 72 month were admitted in pediatric ward as febrile convulsion.The exclusion criteria were patients with

diagnosis of meningitis, shigellosis, and pervious neurologic disease with convulsion. According to previous studies and statistical consulting 54 patients need for troponin I, due to alpha=0.05, SD=0.03 and d=0.008 and 45 patients for CK-MB base on alpha=0.05, SD=2 and d=0.6, so we selected 54 patients with febrile seizure. Samples contain 3cc clot blood. All samples were taken after 24 hour of convulsion. In laboratory troponin I was checked by Ramp device with immunochromatography method and CK-MB was checked by auto analyzer. The statistical analysis was done using the SPSS version 21. Demographics and other parameters compare with Mann-Whitney U test.

Results. his study was conducted on 54 subjects with febrile convulsion. With an age range of 6 months to 72 months. 64.81% was male and 35.19% was female. The mean age of the patients was 26.85±16.82 (table.1).

Table 1. Characteristic of the study subjects

Variable		N (%)
Gender	Boys	35(64.81)
	Girls	19(35.19)
Age (month)	Mean ±SD	26.85±16.82

The level of troponin I was 0.01 in all subjects. So the mean of troponin I has no difference between male and female and simple and complex febrile convulsion. Therefore, it has no statistically significant difference regarding to gender and type of convulsion according to troponin I. The mean of CK-MB1 serum level was 17.19±13.05 and based on gender was 17.50±14.98 in boys and 16.63±8.96 in girls. The patient's CK-MB1 serum level in SFC and CFC groups has been showed in table 2. The mean of CK-MB1 in patients with SFC is 15.12±10.66. It is 16.41±12.94 in male and 12.75±3.36 in female. This data shows no statistically difference between boys and girls. (p=0.65). The mean of CK-MB1 in patients with CFC is 20.89±16.17. It is 19.50±18.61 in male and 23.29±11.76 in female. There is no significant statistically difference base on gender in this group. (p=0.27). The mean of CK-MB1 in CFC group is 20.89±16.17 and in SFC group is 15.12±10.66. According to this results there is a significant statistically difference between CFC and SFC in mean of serum level of CK-MB1 is seen (p=0.03). Boys are more involved in both SFC and CFC with frequency 65.71%and 63.16% respectively.

Table 2. Serum Creatine kinase-MB1 levels in children with simple and complex febrile convulsion

Indicator	Type of convulsion	Boys	Girls	P-value	Total	P-value
Creatine kinase-MB1	Simple febrile convulsion (Mean ±SD)	16.41±12.94	12.75±3.36	0.65	15.12±10.66	0.03
	Complex febrile convulsion (Mean ±SD)	19.50±18.6	23.29±11.76	0.27	20.89±16.17	

Discussion. Febrile seizure is the most common seizure in childhoods occurring in 2-7% of children age 6 months and 6 years [5]. In this study, the mean age of patients is 26.85±16.82 months but in some studies, 23.68 was the approximate estimated age [6,7]. From

54 cases with febrile seizure were included in our study, 35(64.81%) were boys and remainder were girls 19(35.19%), so a definite male predominance was detected for FC in our study. The male/female ratio is 1.84. This result is similar to finding of Habib and et al, in Pakistan in2003 [8]. The serum level of troponin I was 0.01 in all cases. This value is the lowest normal range of troponin I (0.01-0.2). Therefore, the mean of troponin I has no significant difference in male and female, also between SFC and CFC. These findings represent that cardiac injury do not happen during SFC and CFC.a few studies evaluated troponin levels following seizures using sensitive assays. Most of those studies found that troponin levels remained within the normal range in all patients promoting the conclusion that seizures do not result in troponin level elevation [9, 10]. On the other hand, a few researches show only complicated seizure can cause elevation in troponin level [4,10]. None of these researches didn't include febrile seizure in children. In cases with SFC and CFC we have not significant statistical difference of CK-MB 1serum level between boys and girls (p=0.65) and (p=0.27) respectively. An interesting finding in our assessment is significant statistically difference of SFC and CFC based on CK-MB1 serum level (p=0.03). The difference of CK-MB1 serum level between SFC and CFC maybe caused by longer time of seizure in CFC than SFC so more skeletal muscles involvement and damaged. According to were mentioned febrile seizure is safe and sudden death in this children is not related to cardiac involvement. But we recommend more study in this field.

Conclusions. Febrile seizure is the commonest seizure in children without effect on heart muscles. CK-MB is not specific for cardiac muscles and has difference in SFC and CFC due to probably more skeletal muscles injury in CFC.

References

1.Jansen K. Cardiac changes in epilepsy /Jansen K// Seizure – 2010, Oct; 19(8) –p.455-460.
2.Fawaz A. Association of cardiovascular risk factors and troponin elevation after generalized tonic-clonic seizures / Fawaz A., Nasreddine W., Makke Y. // Seizure – 2014, Feb; 23(2) - p.146-150.
3.Woodruff B.K. Cardiac troponin levels following monitored epileptic seizures / Woodruff B.K., Britton J.W., Tigaran S., Cascino G.D// Neurology - 2003, May 27;60(10) – p. 1690-1692.
4.Ahmed Anwer Attia Khattab. Cardiac troponin I (CTnI) level among children with epileptic seizures/ Ahmed Anwer Attia Khattab, Sameh Abdallah Abd-Elnaby, Ashrf Abd-Elraaof Dwood b, Maha Attia Hagras// The Egyptian Heart Journal - Volume 66, Issue 3, September 2014- P. 277-282
5. Ogihara M. Diurnal variation in febrile convulsions / Ogihara M., Shirakawa S., Miyajima T., Takekuma K., Hoshika A //Pediatr Neurol. – 2010, Jun;42(6) - 409-412
6.Fallah R. Clinicaland demographic characteristics of first febrile seizure in children / Fallah R., Akhavan S., Mir Sadat Nasseri F.// J Shaeed Sdoughi Uni Med Sci Yazd - 2009;16(5) – p.61-65.
7. Khodapanahande F. Evaluation of seasonal variation and circadian rhythm of febrile seizures in children admitted to the pediatric ward of Rasoul-e-Akram hospital / Khodapanahande F., VahidHarandi N., Esmaeli F.// Razi J Med Sci - 2008;15(59) –p.59-66
8.Habib Z. Febrile seizures: factors affecting risk of recurrence in Pakistani children presenting at the Aga Khan University Hospital / Habib Z., Akram S., Ibrahim S., Hasan B// J PakMedAssoc. – 2003, Jan; 53(11) – p.11-17.
9.Hajsadeghi S. Serum levels of cardiac troponin I in patients with uncomplicated epileptic seizure / Hajsadeghi S., Afsharian S., Fereshtehnejad S.M., Keramati M.R., Mollahoseini R// Archives of Medical Research - 2009; 40 –p.24–28.
10. Sieweke N.Cardiac troponin I elevation after epileptic seizure / Sieweke N., Allendorfer J., Franzen W., Feustel A., Reichnberger F., Pabst W.// BMC Neurology – 2012-№ 12-p. 58.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕЗАДАПТАЦИИ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Гродникова М.И., Александрович А.Ю.
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Прилуцкая В.А.

1-я кафедра детских болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Ключевые слова*:** новорожденные дети, адаптация, матери, ожирение, избыточная масса тела

Резюме: *для изучения влияния ожирения и избыточной массы тела матери на состояние здоровья и риск развития нарушений адаптации у их новорожденных детей проведен анализ данных 105 младенцев. Выявлены высокая частота абдоминального родоразрешения, особенности метаболического статуса матерей детей, имевших осложненное течение периода ранней адаптации, более низкие антропометрические параметры и особенности клинико-лабораторных показателей таких младенцев.*

Resume: *to study the effects of maternal obesity and overweight on the health and risk of developing adaptation disorders in their newborns, data from 105 infants were analyzed. High frequency of abdominal birth, features of the metabolic status of mothers of children who had a complicated period of early adaptation, lower anthropometric parameters and features of clinical laboratory parameters of such babies were revealed.*

Актуальность. Одним из приоритетных направлений современной медицины остается изучение влияния экстрагенитальных заболеваний у женщин на течение беременности и родов, на развитие плода и новорожденного [1], его адаптационные возможности, заболевания и смертность. Среди различных соматических заболеваний ожирение становится распространенной проблемой женского населения [2, 4]. По разным данным в настоящее время у женщин репродуктивного возраста частота ожирения достигает 35–50% [6]. Приводятся данные, что ожирение у женщин сопряжено с нарушением репродуктивной функции, репродуктивными потерями, осложненным течением гестационного периода и родов, причем частота осложнений прямо пропорциональна степени ожирения [8, 9]. Показано, что ожирение увеличивает риск развития врожденных пороков развития в 1,6 раз [3]. Однако стоит заметить, что по-прежнему мало известно о механизме связи между материнским ожирением и оказываемым эффектом на здоровье ребенка [5].

В связи с этим, целесообразно рассматривать ожирение как один из факторов, способных повлиять на течение беременности, родов и здоровье новорожденного. Изучение этого вопроса позволит в дальнейшем определить тактику ведения беременных с ожирением, помогающую избежать возможных осложнений для матери и новорожденного ребенка.

Цель: Проанализировать влияние ожирения и избыточной массы тела матери на состояния здоровья и риск развития нарушений адаптации у их новорожденных детей.

Задачи: 1. Изучить особенности течения гестационного периода и способа родоразрешения у женщин с избыточной массой тела и ожирением; 2. Оценить

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

особенности течения раннего неонатального периода у детей, рожденных матерями с избыточной массой тела и ожирением; 3. Выявить предикторы неблагоприятного течения периода ранней адаптации у новорожденных от матерей с избыточной массой тела и ожирением.

Материал и методы исследования. В исследование включено 105 женщин на основе информированного согласия, имевших избыточную массу тела или ожирение различной степени тяжести, и их новорожденные дети, получавшие медицинскую помощь на базе Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и Дитя». Критерии включения: прегравидарный индекс массы тела (ИМТ) матери равный или более 25,0 кг/м^2, беременность, закончившаяся в срок не менее 37 недель, отсутствие сопутствующей экстрагенитальной патологии в стадии декомпенсации или инфекционной патологии различной этиологии у матери на момент проведения исследования. Новорожденные дети были разделены на две группы. Первую группу составили 69 младенцев от матерей с ожирением, которых были выписаны из роддома домой. Вторую группу – 36 новорожденных, которые нуждались в дополнительном обследовании и лечении в отделении реанимации и/или на вторых этапах. Таким образом, основным критерием деления на группы являлось благоприятное или осложненное течение раннего неонатального периода. Полученные результаты сгруппированы в несколько блоков: антропометрические, анамнестические и клинико-лабораторные данные матерей и их новорожденных детей, для исследования влияния этих групп факторов на состояние новорожденных детей.

После сбора и группировки данные обрабатывали с помощью статистических методов с использованием программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Признаки, не подчиняющиеся закону нормального распределения, описывались с помощью медианы (Me) и интерквартильного размаха, данные предоставлены как Me (25–75%). Достоверность различий в парных межгрупповых сравнениях признаков оценивалась по критерию Манна-Уитни. Для оценки межгруппового различия качественных признаков использовался критерий хи-квадрат с поправкой Йейтса на непрерывность, для малых выборок рассчитывался критерий Фишера. Различия в группах считались значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5% ($p<0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Прегравидарный ИМТ и прегравидарная масса тела матерей составили в среднем 32,6 (30,5–35,1) кг/м^2 и 90,0 (84,0–98,5) кг в первой группе и 32,8 (30,5–36,3) кг/м^2 и 90,5 (84,0–107,8) кг во второй соответственно. При этом в первой исследуемой группе удельный вес женщин с ожирением составил 80%, во второй – 83%. Показатели возраста женщины, паритетов беременности и родов у матерей первой и второй групп практически не отличались, что представлено в таблице 1.

Табл 1. – Антропометрические характеристики матерей с избыточной массой тела и ожирением.

Показатель	Группа 1 (n=69)	Группа 2 (n=36)	Достоверность
Прегравидарный ИМТ, кг/м^2	32,6 (30,5–35,1)	32,8 (30,5–36,3)	p>0,05

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Удельный вес женщин с избыточной массой, % с ожирением, %	 20% 80%	 17% 83%	p>0,05
Прегравидарная МТ, кг	90,0 (84,0–98,5)	90,5 (84,0–107,8)	p>0,05
Гестационная прибавка МТ, кг	11 (7–14)	10 (7–14,3)	p>0,05
Возраст женщины, лет	30,8±0,6	30,7±0,8	p>0,05
Паритет беременности	2 (1–3)	2 (2–3)	p>0,05
Паритет родов	2 (1–3)	2 (1,5–2)	p>0,05
Соответствие долженствующей прибавке в зависимости от ИМТ, %: • нормальная • >долженствующей	 25 75	 29 71	 p>0,05 p>0,05

Далее были проанализированы частота встречаемости тех или иных осложнений беременности, некоторые клинико-лабораторные данные обследования женщин (холестерин, глюкоза сыворотки крови), гестации и метод родоразрешения. Анализ данных таблицы 2 свидетельствует, что во второй группе достоверно чаще беременность заканчивалась кесаревым сечением (69% случаев против 41% в первой группе, $p<0,05$) и на более ранних сроках (38,5 (37,5–39,8) недель против 39,5 (38,5–40,0) недель в первой группе, $p<0,05$). Статистически значимых различий по частоте встречаемости таких осложнений, как угроза прерывания беременности, гестоз, анемия, кольпит, ОРВИ, гестационный сахарный диабет не выявлено. Однако отмечалась тенденция к увеличению частоты регистрации метаболического синдрома у матерей второй группы (19% против 7% соответственно, $p<0,09$). Уровни холестерина сыворотки крови в среднем во 2-м и 3-м триместрах беременности и содержание глюкозы в первом триместре был достоверно выше у матерей второй группы, по сравнению с пациентками первой группы.

Табл 2 – Частота встречаемости осложнений беременности и характеристика некоторых клинико-лабораторных данных у матерей с избыточной массой тела и ожирением.

Показатель	Группа 1 (n=69)	Группа 2 (n=36)	Достоверность
Срок гестации, недель	39,5 (38,5–40,0)	38,5 (37,5–39,8)	p<0,05
Кесарево сечение, %	41	69	p<0,05
Угроза прерывания беременности, %	38	22	p>0,05
Гестоз, %	35	25	p>0,05
Анемия, %	38	36	p>0,05
Кольпит, %	52	50	p>0,05
ОРВИ по время беременности, %	55	44	p>0,05
Холестерин, ммоль/л: • I триместр • II триместр • III триместр	 5,1 (4,7–5,8), n=25 5,7 (4,8–7,3), n=19 6,5 (5,1–7,0), n=19	 5,1 (4,4–5,5), n=13 5,9 (5,3–6,0), n=10 6,2 (5,7–6,9), n=10	 p>0,05 p<0,05 p<0,05
Глюкоза, ммоль/л: • I триместр	 4,3 (4,1–4,7), n=62	 4,5 (4,0–4,8), n=30	 p<0,05

• II триместр • III триместр	4,4 (3,9–4,9), n=50 4,5 (4,2–4,9), n=52	4,4 (4,0–5,0), n=29 4,4 (4,2–5,1), n=29	p>0,05 p>0,05
Гестационный СД, %	3	0	p>0,05
Метаболический синдром, %	7	19	p>0,05

При анализе антропометрических показателей детей при рождении выявлены достоверно меньшая масса тела у детей, нуждавшихся в последующем в лечении на вторых этапах (3405 (3065–3605) грамм против 3630 (3380–3980) грамм у детей первой группы, p<0,05), а также меньшие длина тела и окружность груди (51 (50–53) см и 34 (33–34) см соответственно у младенцев второй группы против 53 (52–55) см. и 34 (34–35) см у детей первой группы, p<0,05). Также была проанализирована оценка новорожденных по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах жизни, что представлено в таблице 3.

Табл 3 – Антропометрические параметры и оценка по шкале Апгар детей, рожденных матерями с избыточной массой тела и ожирением.

Показатель	Группа 1 (n=69)	Группа 2 (n=36)	Достоверность
Масса тела, грамм	3630 (3380–3980)	3405 (3065–3605)	p<0,05
Длина тела, см	53 (52–55)	51 (50–53)	p<0,05
Окружность головы, см	35 (35–36)	35 (34–36)	p>0,05
Окружность груди, см	34 (34–35)	34 (33–34)	p<0,05
Оценка по шкале Апгар, баллов: на 1-й минуте на 5-й минуте	 8 (8–8) 9 (8–9)	 8 (8–8) 8 (8–8)	 p>0,05 p<0,05

При анализе результатов лабораторного обследования новорожденных детей выявлен достоверно более низкий уровень общего белка и альбуминов в биохимическом анализе пуповинной крови у детей, имевших неблагоприятное течение раннего неонатального периода (53 (45–57) г/л и 36,7 (35,0–40,7) г/л соответственно, против 55 (51–61) г/л и 38,6 (37,0–42,8) г/л у детей первой группы, p<0,05). Отмечалась тенденция к гипогликемии в пуповинной крови у младенцев второй группы сравнения (3,05 (2,60–4,80) ммоль/л против 3,95 (2,97–5,15) ммоль/л у детей первой группы, p<0,09). Результаты отражены в таблице 4.

Табл 4 – Гематологические показатели детей, рожденных матерями с избыточной массой тела и ожирением.

Показатель	Группа 1 (n=69)	Группа 2 (n=36)	Достоверность
Общий анализ крови на 1-е сутки жизни			
Лейкоциты, $x10^9$/л	23,6 (19,8–27,9)	19,9 (17,1–26,2)	p>0,05
Глюкоза, ммоль/л	3,19 (2,93–3,47), n=32	3,08 (2,88–3,30), n=10	p>0,05
Пуповинная кровь			
Общий белок, г/л	55(51–61)	53 (45–57)	p<0,05

Альбумин, г/л	38,6 (37,0–42,8)	36,7 (35,0–40,7)	p<0,05
Общий билирубин, нмоль/л	34,0 (28,8–40,0)	31,7 (27,0–40,0)	p>0,05
Мочевина, ммоль/л	3,5 (3,1–4,2)	3,6 (3,1–3,9)	p>0,05
Глюкоза, ммоль/л	3,95 (2,97–5,15)	3,05 (2,60–4,80)	p>0,05

Выводы. Таким образом, избыточная масса тела и ожирение у женщин вызывают нарушения метаболического статуса матери и приводят к увеличению частоты абдоминального родоразрешения и сокращению гестационного периода, что, в свою очередь, обуславливает более низкие показатели антропометрического статуса, признаки незрелости и осложненное течение раннего неонатального периода у их новорожденных детей, требующие лабораторно-инструментального мониторинга и, при необходимости, дальнейшего стационарного лечения.

Литература

1. Айламазян Э.К., Кулакова В.И., Радзинского В.Е. и др. Акушерство: Национальное руководство. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2015. – 1200 с.

2. Байрамова, М.А. Оптимизация тактики ведения беременных с ожирением: дис. ... канд. мед. – М., 2012. – 132 с.

3. Бутрова, С.А. Метаболический синдром // Эндокринология. Под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. – М.: МИА; 2014. – С. 475-483.

4. Зернова, Л.Ю. Особенности адаптации новорожденных у матерей с ожирением / Л.Ю. Зернова, Т.В. Коваленко, Н.Н. Попова, Н.С. Стрелков // Ожирение и метаболизм. – 2008. – №2 (15). – С. 23–26.

5. Иловайская, И.А Влияние ожирения у женщин на фертильность и вынашивание беременности // РМЖ «Медицинское обозрение». – 2016. – №1. – С. 32–37.

6. Савельева, Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., Радзинский В.Е. Акушерство: национальное руководство. – 2 изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1088 с.

7. Салов, И.А. Ожирение как фактор риска акушерских и перинатальных осложнений: анализ с позиций доказательной медицины / Салов И.А., Маршалов Д.В., Петренко А.П., Шифман Е.М., Ташухожаева Д.Т. // Российский педиатрический журнал. –2013. – №3. – С. 35–42.

8. Терещенко, И.В., Панова Л.Ю. Течение беременности и родов при ожирении различного генеза // Акушерство и гинекология. – 2009. – №1. – С. 23–-25.

9. Тимошина, И.В., Комисарова Л.М., Бурлев В.А. Влияние ожирения на формирование акушерских осложнений // Акушерство и гинекология. – 2009. – №6. – С. 3–5.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И МОЛОДЫХ МАМ О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ЕСТЕСТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Бурлуцкая А.В., Терьякина А.Б. , Корытова В.А., Статова А.В.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, кафедра Педиатрии №2
г. Краснодар

***Ключевые слова*:** грудное вскармливание, дети, молодые матери.

Резюме: *Грудное вскармливание детей имеет огромное социальное и медицинское значение. Благодаря проведенному анкетированию удалось определить уровень образованности современной женщины в вопросе грудного вскармливания. Информированность мам в вопросе пользы естественного вскармливания для малыша составила 96%. Однако, о пользе естественного вскармливания для матери знает 64% опрошенных. Полученные результаты свидетельствуют о недостаточной информированности женщин о преимуществах грудного вскармливания как для матери, так и для ребенка.*

Summary: *breast feeding has serious social and medical value. According to the questionnaire survey modern woman educational level in terms of breast feeding has been determined. Level of mother'sinformedness in terms of bio breast feeding usage works out 96%. But at the same time only 64% of examined mothers know about bio breast feeding usage in general. Presented data displays the lack of informedness among women about advantage of breast feeding for mothers as well as for their children.*

Актуальность: Вопросы грудного вскармливания являются актуальными не только среди врачей-педиатров, но и среди беременных женщин и кормящих матерей современного мира. Не смотря на то, что эта тема достаточно раскрыта, безусловно, остаются неосвещенные аспекты.

Результаты научных исследований, проведенных в последние годы, показывают, что питание ребенка оказывает влияние не только на его рост, развитие и состояние здоровья. Стало очевидным, что питание на первом году жизни «программирует» метаболизм таким образом, что те или иные нарушения питания могут увеличить риск развития целого ряда заболеваний: таких как аллергические болезни, ожирение, метаболический синдром, остеопороз и некоторые другие. Следует отметить, что все эти заболевания называют в настоящее время «эпидемией» цивилизации, что подтверждается ростом частоты случаев, тяжестью течения и многочисленными неблагоприятными последствиями [2].

По данным Минздравсоцразвития РФ в 2008 г в Российской Федерации доля детей, находившихся на грудном вскармливании, составляла от 3 до 6 мес. — 40,8%, от 6 до 12 мес. — 39,3%. Проведенные в основных регионах Российской Федерации многоцентровые исследования свидетельствуют о том, что искусственное вскармливание с рождения получали 2,5% детей, в возрасте 1 мес. — 11,6%, в 2 мес. в 18,5%, в 3 мес. — 26,2% [3].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Все это свидетельствует о необходимости проведения дальнейшей работы по организации поддержки грудного вскармливания путем более активного внедрения Инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ по охране и поддержке грудного вскармливания и опыта российских педиатров в работу родовспомогательных служб и детских лечебно-профилактических учреждений [1].

Согласно нормативным документам, в лечебно-профилактических учреждениях родовспоможения и детства рекомендуется проводить следующую работу по поддержке естественного вскармливания: иметь доступную печатную информацию, касающуюся практики грудного вскармливания, которую следует регулярно доводить до сведения всего медицинского персонала; информировать всех беременных женщин о преимуществах грудного вскармливания и необходимости раннего прикладывания новорожденного ребенка к груди матери (в течение первых 30 минут после родов); обеспечивать круглосуточное совместное пребывание матери и ребенка в палате «мать и дитя» родильного дома и поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка; обучать матерей технике кормления ребенка грудью и сохранения лактации; стремиться к проведению в течение первых 4–6 месяцев жизни исключительно грудного вскармливания; обеспечивать преемственность в работе женской консультации, акушерского стационара, детской поликлиники и детского стационара [4].

Таким образом, информированность беременных женщин о пользе грудного вскармливания является неотъемлемой частью работы медицинского персонала и помогает прививать приверженность матерей к организации правильного питания детям грудного возраста.

Цель: оценить информированность беременных женщин и молодых мам о пользе грудного вскармливания.

Задачи:

1. Разработать анкету-опросник для будущих мам.
2. Провести анкетирование среди беременных женщин и молодых мам.
3. Проанализировать полученные результаты.

Материалы и методы исследования. Разработана анкета для будущих мам, которая включала 20 пунктов, отображающих информированность респондентов о пользе грудного вскармливании. Опросник составлен в доступной для понимания форме, содержал простые вопросы, требующие однозначных ответов. В исследовании участвовало 350 женщин в возрасте от 18 до 38 лет на базе акушерского отделения. Анкетирование являлось анонимным и добровольным. Критерием включения в исследовательскую группу было согласие женщин. На основании проведенной работы удалось оценить степень осведомленности по вышеуказанной теме.

Результаты исследования и их обсуждения. Проведенный анализ анонимного и добровольного анкетирования женщинами в репродуктивном возрасте показал, что современные беременные и молодые матери весьма компетентны в вопросе грудного вскармливания. В первый год жизни ребенка большинство матерей (87%) отдают предпочтение грудному вскармливанию и лишь 13% - за смешанный тип питания.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Однако в выборе вида питания, грудного или искусственного, все женщины единогласно выбрали естественный вид. Что касается эрудированности женщин, о преимуществах грудного вскармливания для ребенка были получены следующие результаты: 96% уверенны в его положительных качествах и 4% - в отрицательных свойствах. Эти цифры говорят о совершенстве информированности женщин в данной области. Однако, стоить учесть и вторую сторону медали, где о пользе естественного вскармливания для женщин знает всего лишь 64% опрошенных. В этом аспекте мы видим, что вопросы освещаются в незначительной степени и требуют большего осведомления со стороны СМИ и медицинских работников. По результатам анкетирования 76% женщин изъявили желание получать больше информации по вопросам вскармливания. Это может говорить о том, что эта тема действительно является актуальной и острой для молодых мам. В вопросе пропаганды естественного вскармливания лидирующее место занимают родственники (70%), врачи на втором месте (36%), интернет и книги расположены на третьем месте (12%), телевидение и СМИ заняли четверное место (6%). Полученные результаты можно интерпретировать следующим образом: вопрос грудного вскармливания продолжает оставаться дискутабельным среди молодых мам.

Вывод: исследование показало, что современные женщины нуждаются в более тщательном и деликатном информировании о пользе и преимуществах грудного вскармливания. Просвещение должно носить массовый характер. Необходимо пропагандировать естественное вскармливание с помощью средствам массовой информации, социальной рекламы, доступной специализированной литературы, социальных программ. Особое значение в формировании приверженности к грудному вскармливанию будущих мам имеет точка зрения компетентных медицинских работников (акушер-гинекологов, врачей-педиатров, среднего медицинского персонала родильных отделений).

Литература

1. Глобальные критерии инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ за больницы, доброжелательные к ребенку. ВОЗ и ЮНИСЕФ, 1992.

2. Детское питание: руководство для врачей. 3-е издание, переработанное и дополненное/ под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. - М., 2009 - 952с.

3. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. - М., 2010 – 68с.

4. Рациональное питание детей раннего возраста (монография) К.С. Ладодо. - М., 2008. - 320с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ С ПЕРЕКРУТОМ КИСТЫ ПРАВОГО ЯИЧНИКА

Абукеримова А.К.
Научный руководитель: д.м.н., доцент Фомина И. В.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, кафедра акушерства и гинекологии
г. Тюмень

Ключевые слова: киста, яичник, беременность
Резюме: *Тактика ведения и лечения пациенток при перекруте придатков матки в полной мере зависит от срока беременности, а также сопутствующей патологии, как со стороны матери, так и плода.*

Resume: *The tactics of management and treatment of patients with uterine appendages torsion fully depends on the duration of pregnancy, as well as concomitant pathology, both from the mother and the fetus.*

Актуальность. Киста яичника относится к доброкачественным новообразованиям. Согласно статистике, она обнаруживается у 30% пациенток с регулярным менструальным циклом и у 50% с нерегулярным. Данное заболевание требует постоянного наблюдения. В большинстве случаев оно протекает легко, и образование уже через месяц значительно уменьшается в размере или полностью исчезает [1].

Однако у некоторых женщин этого не происходит. Для избавления от кисты им нужно пройти медикаментозное или хирургическое лечение. Если этого не сделать, может возникнуть патологическое перекручивание ножки новообразования с дальнейшим нарушением в нем кровотока, что может привести к некрозу [3].

В медицинской практике перекрут придатков матки встречается довольно редко Его частота составляет примерно 5-7% от всех острых гинекологических заболеваний Чаще всего болезнь сочетается с крупными опухолями или кистами яичника, которые и становятся причиной перекрута [2]. Дополнительным фактором риска является беременность вследствие оттеснения яичников растущей маткой. Таким образом, целью работы явилось представление клинического случая ведения беременной женщины с перекрутом правого яичника [4].

Цель: Представление клинического случая ведения беременной женщины с перекрутом кисты правого яичника.

Задачи: Проанализировать клинический случай у пациентки с перекрутом кисты правого яичника при доношенной беременности и определить тактику ведения.

Материалы и методы исследования. Была проанализирована история родов, а также индивидуальная карта беременной и родильницы.

Результаты исследования. Беременная А., 33 г., переведена из ГБУЗ ТО «ОКБ № 2», где находилась на стационарном лечении по поводу обструктивной уропатии, в ПЦ

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

г. Тюмени 06.04.2018 г., 14:15 в экстренном порядке по поводу ложных схваток после 37 недель беременности с жалобами на тянущие боли внизу живота.

Менструации с 14 лет по 7 дней, через 28 дней, регулярные, безболезненные, умеренные. Последние менструации 21.07.2017. Половая жизнь с 19 лет.

Данная беременность вторая по счету. Первая беременность в 2012 г. закончилась срочными оперативными родами в 42 недели по поводу слабости родовой деятельности, операция и послеоперационный период со слов протекал без особенностей.

Состояла на учете в женской консультации (ЖК) с 9 недель беременности. Течение беременности осложнилось в 11 недель - кольпитом (лечен амбулаторно), 13 нед – первичный субклинический гипотиреоз, получала терапию левотироксином по рекомендации эндокринолога, в 22 нед – ложные схватки до 37 недель беременности (амбулаторное лечение-утрожестан интравагинально); с 26 недель отмечена чрезмерная прибавка, острый ринофарингит; в 36 нед – гидронефроз справа.

За беременность были проведены следующие ультразвуковые исследования (УЗИ):

УЗИ скрининг 1 от 19.10.2017 г.: беременность соответствует сроку 12-13 недель.

УЗИ скрининг 2 от 12.12.2017 г.: Беременность (по данным фетометрии): 20 недель и 1 день. ХМ «Гипоплазия носовой кости». Назначена внеочередная консультация лечащего врача, консультация генетика.

УЗИ скрининг 3 от 17.02.2018 г.: Беременность (по данным фетометрии) 29 недель и 3 дня. Головное предлежание.

Анамнез: 22.03.2018 г. в сроке беременности 33-34 недели обратилась в п/о ОКБ №2 с жалобами на боли в правом боку, отмечала тошноту, головокружение, слабость. Осмотрена урологом, выполнено УЗИ органов малого таза - диагностирована киста правого яичника размером 8 см, отпущена на амбулаторное лечение. На фоне лечения - улучшение не отмечала. 23.03.2018 г. в связи с усилением болевого синдрома повторно обратилась в п/о ОКБ №2, госпитализирована в урологическое отделение. С 23.03.2017 г. по 28.03.2017 г. находилась в стационаре ГБУЗ ТО «ОКБ №2», где была осмотрена совместно с заведующим урологического отделения и акушер-гинекологом и поставлен следующий диагноз: «Обструктивная уропатия беременных справа. Гидронефроз правой почки. Почечная колика справа. Беременность 33-34 нед. Киста яичника».

Однако, 05.04.18 г. вновь повторился эпизод болей в правой половине живота с иррадиацией в поясницу колюще-режущего характера и в 21:00 была доставлена бригадой скорой помощи в ГБУЗ ТО ПЦ г. Тюмени. После исключения акушерской патологии и консультации уролога, был рекомендован перевод в ОКБ № 2 в п/о, где осмотрен урологом совместно с заведующим урологического отделения, гинекологом. Госпитализирована в у/о с диагнозом камни почек с камнями мочеточника. Обструктивная уропатия беременных справа. Гидронефроз справа. Почечная колика справа. Выраженный болевой синдром. Беременность 36-37 недель. Проведена цистоскопия под м/а, установлен мочеточниковый катетер № 4, на фоне лечения сохранялся болевой синдром.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

06.04.2018. Переводится в отделение патологии берем ОПЦ г. Тюмень после консервативного лечения и с рекомендациями.

При поступлении в ПЦ:

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, язык чистый, влажный; в легких – дых везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм-правильный. Пульс-180 в мин, ритмичный. АД 110/70 мм.рт.ст. на обеих руках. Живот увеличен беременной маткой, овоидной формы. Симптом «поколачивания» отрицательный с 2х сторон. Молочный железы без особенностей. Отеков – нет. Мочеиспускание-свободное. Стул – не изменен.

Гинекологический статус: НПО-сформированы правильно, оволосенение по женскому типу. Шейка матки укорочено, отклонено кзади. Р, V: шейка размягчена, укорочено длиной до 1,5 см, цервик канал проходим до 2,5 см, плодный пузырь – наливается? Предлежит тазовый конец плода, подвижен над входом в малый таз, матка реагирует на осмотр. Выделения светлые, мыс не достижим, экзостозов нет. ЧСС 150 в минуту. Область рубца матке без особенностей.

Д/з при поступлении: ложные схватки с 37 недель. Тазовое предлежание. ОАА. Рубец на матке (1). Обструктивная уропатия беременных справа. Гидронефроз справа. Почечная колика справа.

УЗИ БП: Заключение: ЭХО-признаки холецистолитиаза. Расширение ЧЛС справа.

УЗИ ОМТ: Маточная беременность 37 недель. Киста правого яичника, визуализация в данной проекции затруднена, кровоток в кисте четко не определяется, поэтому нельзя исключить перекрут кисты.

Заключительный диагноз: ложные схватки с 37 недель. Тазовое предлежание.

ОАА. Рубец на матке (1). Обструктивная уропатия беременных справа. Гидронефроз справа. Почечная колика справа. Выраженный болевой синдром. Состояние после стентирования правой почки от 06.04.2018.

Решено родоразрешить женщину путем операции КС в экстренном порядке 06.04.18 г., учитывая ПРПО; ОАА (2012 г. – срочные оперативные роды по поводу слабости родовой деятельности, жив. Муж. 3800 гр.); рубец на матке после КС, а также отсутствие готовности организма к родам. На операции на 3 минуте за паховый сгиб был извлечен живой доношенный ребенок мужского пола в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар в конце 1 минуты 8 баллов, через 5 минут 8 баллов. При ревизии придатков обнаружено, правые придатки синюшно-багрового цвета, определяется перекрут кисты правого яичника вместе с маточной трубой, размерами 8*6*4 см, выполнена аднексэктомия в пределах здоровых тканей.

Заключительный диагноз: Срочные оперативные роды 2 в 37 недель. Чисто ягодичное предлежание. ОАА. Рубец на матке. Преждевременный разрыв плодных оболочек. Обструктивная уропатия беременных справа. Правосторонний гидронефроз почки у матери. Состояние после стентирования правой почки от 06.04.18. Первичный субклинический гипотиреоз. Кесарево сечение в нижнем сегменте по Дерфлеру. Аднексэктомия справа. Кровопотеря 600 мл.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Послеоперационный период протекал без особенностей. Выписана из отделения на 4 сутки в удовлетворительном состоянии.

Выводы: При дифференциальной диагностике причин острого живота у женщин во время беременности, необходимо принимать во внимание возможность возникновения перекрута придатков матки, даже при отсутствии патологии маточной трубы и яичника в анамнезе. Тактика лечения в полной мере зависит от срока беременности, а также сопутствующей патологии, как со стороны матери, так и плода.

Литература

1. Баринов С.В. К вопросу об оперативном лечении доброкачественных новообразований яичников при беременности / С. В. Баринов, О.В. Лазарева, Б. В. Корнеев, Л.Л. Шкабарня, М.В. Гребенюк, Е.А. Рощупкина, А.В. Белокопытова, П.И. Сорокин // Журнал акушерства и женских болезней 2015 Том 64, No 4 С 13-20
2. Чернова А.Л. Острая хирургическая патология у беременных / А.Л. Чернова, Н.С. Созонова, И.П. Лазарев, И.И. Кукарская, А.Н. Коваленко // Университетская медицина Урала 2015 Том 1, No 2-3 (2) С 65-67
3. Passarinho R. M. Adnexal torsion in third trimester of pregnancy / R. M. Passarinho, E. Afonso, L. Reis, I. S. Silva // BMJ Case Rep 2012 No 10 P 1136-1139
4. Fouedjio J. H. Torsion of uterine appendages during pregnancy: report of a case at Yaoundé Central Hospital, Cameroon // The Pan African medical journal 2014 No 17 P 39-43

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ «ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИЕ»

Алексеева Е.С.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра поликлинической терапии
г. Минск

Ключевые слова: часто и длительно болеющие пациенты, диспансеризация, временная нетрудоспособность

Резюме. *При формировании группы "Часто и длительно болеющие" (ЧДБ) в условиях функционирования электронного документооборота выявлены дефекты, связанные с неточностью используемых критериев включения. В структуре ЧДБ превалируют острые респираторные заболевания (80%).*

Resume.*The formation of the frequently and long ill patients' group in the conditions of electronic workflow caused some defects which are associated with the lack of differentiation between acute and chronic pathology. Acute respiratory diseases prevail in the structure of the frequently and long ill patients' group (80%).*

Здоровье населения - важнейшее благо для государства, так как определяет характер всех демографических процессов в стране, влияет на уровень рождаемости, инвалидности, смертности, общей продолжительности жизни, и в конечном итоге формирует трудовой потенциал страны. Актуальность проблемы здоровьесбережения сегодня чрезвычайно велика и во многом определяется значимыми изменениями образа жизни населения, прогрессированием социально зависимых дефектов здоровья на фоне низкой личной ответственности за его сохранение и укрепление [4].

Основным методом, посредством которого реализуется профилактическая работа врача амбулаторной практики, является диспансеризация. Выделение в группе категории ДII «часто и длительно болеющие» (ЧДБ) предполагает усиление врачебной настороженности в плане возможной хронизации патологии, однако при этом отсутствует дифференцированный подход по диагностическим и лечебно-профилактическим мероприятиям для данной категории лиц [1]. Термин «ЧДБ» отсутствует в Международной классификации болезней, травм и причин смерти X пересмотра, так как не является нозологической формой заболевания, однако медицинской общественностью широко обсуждаются методы лечения и профилактики рецидивирующих инфекций. Таким образом, ЧДБ – это не диагноз, а группа диспансерного наблюдения пациентов с повышенными рисками развития хронической патологии. В мировой практике существуют различия в подходах к формированию группы «ЧДБ». Так, в Республике Беларусь к категории «ЧДБ» относят пациентов, которые часто (6 и более раз в году) или длительно (более 40 календарных дней в году суммарно) переносят острые заболевания. Аналогично группируются ЧДБ пациенты во Франции. В Российской Федерации часто и длительно болеющие лица – это пациенты,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

имеющие в год 4 и более случаев временной нетрудоспособности (ВН) длительностью 40 и более календарных дней по одному заболеванию или 6 и более случаев ВН длительностью 60 и более календарных дней с учетом всех заболеваний [2]. В Италии – 6 случаев в год острых респираторных инфекций (ОРИ) или 3 случая инфекций нижних отделов респираторного тракта. В Словакии - 3 случая острых заболеваний за 6 месяцев или 4 за год. В Аргентине - более 6 случаев в год или как минимум по одному случаю в месяц осенью и зимой [5].

Цель исследования: выявить особенности формирования и динамики численности группы ЧДБ пациентов**.**

Задачи исследования:

1. Проанализировать структуру встречаемой патологии у ЧДБ пациентов
2. Оценить динамику численности группы ЧДБ пациентов.

Материалы и методы: Работа основана на изучении медицинской документации с использованием автоматизированной информационной системы «Web-Поликлиника» учреждений здравоохранения г. Минска «31-я городская поликлиника», «33-я городская студенческая поликлиника», «34 Центральная районная клиническая поликлиника Советского района г. Минска» и «39-я городская клиническая поликлиника». Расчет основных показателей произведен с помощью MS Office Excel 2016.

Результаты и их обсуждение.

Использование современных информационных технологий для формирования электронного документооборота, например, автоматизированной информационной системы «Web-Поликлиника», позволяет достаточно быстро проводить анализ медицинской информации о различных категориях пациентов. При этом выявлены значимые дефекты в формировании группы ЧДБ, такие как автоматическое включение в данную группу пациентов с хронической патологией, беременностью при наличии у них временной нетрудоспособности с суммарной длительностью более 40 дней в году. Ошибка включения составила 44,6% [1].

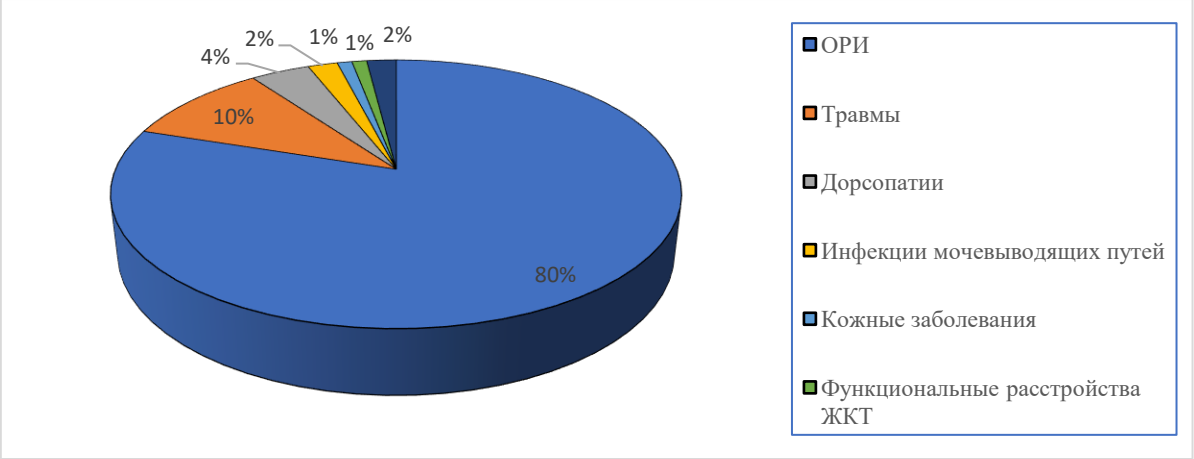


Рис. 1. - Структура патологии ЧДБ пациентов за 2013-2018 гг.

При рассмотрении структуры патологий, встречающихся в группе ЧДБ, выявлено,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

что 80% всех случаев ВН приходится на рецидивирующие респираторные заболевания и этот показатель стабилен на всем изучаемом отрезке времени (рис.1). Травмы и дорсопатии встречаются в 10 и 4% случаях соответственно, инфекции мочевыводящих путей наблюдаются у 2% ЧДБ пациентов, на функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта и кожные заболевания приходится по 1%.

При рассмотрении отдельно групп «часто болеющие» (6 и более случаев нетрудоспособности в год) и «длительно болеющие» (суммарная длительность ВН более 40 дней) наблюдается отличие во встречаемости отдельных видов патологии. Например, травмы и дорсопатии превалируют в группе «длительно болеющие» в сравнении с группой «часто болеющие» - 17% и 6% соответственно, тогда как острые респираторные инфекции являются лидером в обеих группах (77% и 86% соответственно).

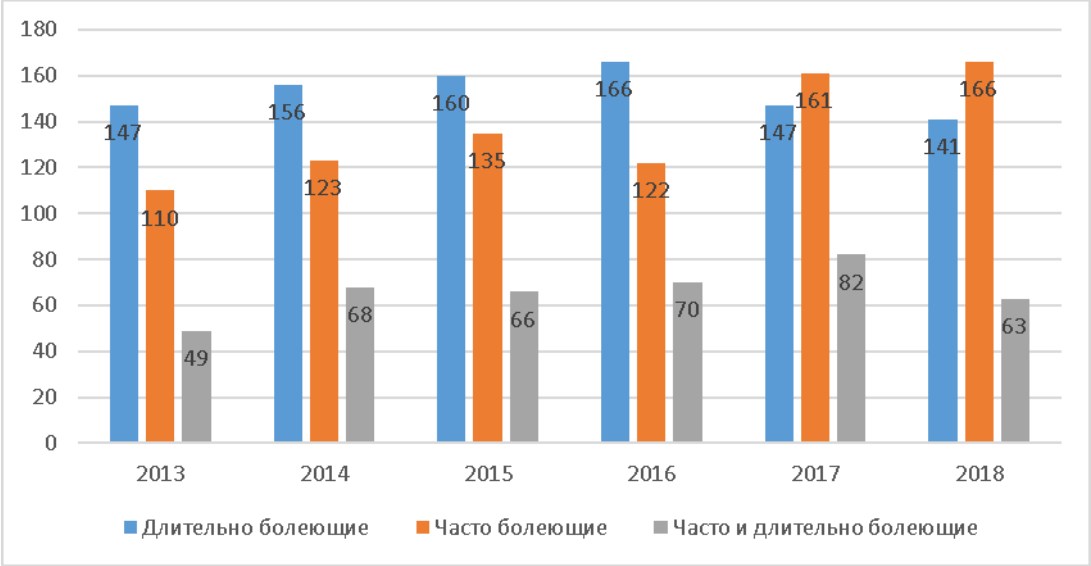


Рис.2. - Динамика численности исследуемой группы.

Численный состав изучаемой группы в течении времени оставался стабильным, однако наблюдалось превалирование групп «часто болеющие» и «длительно болеющие» над группой «часто и длительно болеющие» при изучении медицинской документации четырех поликлиник г. Минска за последние 6 лет (рис.2). За изучаемый период времени средние показатели всей исследуемой группы составили 355,3±27,9, группы «длительно болеющие» - 152,8±9,4, группы «часто болеющие» - 136,2±23,7, группы «часто и длительно болеющие» - 66,3±10,7, $p<0,05$. В последние 2 года наблюдается тенденция роста количества пациентов в группе «часто болеющие» ($p<0,05$), которая заняла лидирующую позицию и превысила по составу группу «длительно болеющие». Так, в 2013 г. количество пациентов в группе «длительно болеющие» составило 147 (48,1%), в то время как в группе «часто болеющие» - 110 (36,9%) и в группе «часто и длительно болеющие» - 49 (16,0%) и такое распределение сохранялось до 2016 г. В 2017 г. соотношение в группах изменилось и стало следующим – 147 (37,7%), 161 (41,3%) и 82 (21,0%) в группах «длительно болеющие», «часто болеющие» и «часто и длительно болеющие» соответственно. Такая же тенденция сохранилась и в 2018 г.: 141 (38,1%),

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

166 (44,9%) и 63 (17,0%) соответственно. Достоверной разницы по возрасту, полу в данных группах не обнаружено, что может свидетельствовать о других причинах склонности к рецидивированию заболеваний, например, скрытых нарушениях иммунного статуса или проблемах адаптации у пациентов.

Выводы:

1. Использование современных информационных технологий для формирования электронного документооборота позволяет достаточно быстро проводить анализ медицинской информации о различных категориях пациентов, в том числе и группы «часто и длительно болеющие».

2. Выявлены дефекты при формировании группы ЧДБ (автоматическое включение в группу пациентов с хронической патологией, беременностью при суммарной длительности ВН более 40 дней). Ошибка включения составила 44,6%.

3. Лидирующую позицию в группе ЧДБ занимают рецидивирующие респираторные заболевания (80%) и этот показатель стабилен на всем изучаемом отрезке времени.

4. Определено превалирование групп «длительно болеющие» и «часто болеющие» над истинной группой «часто и длительно болеющие», что требует более детального анализа и возможной коррекции критериев включения в группу ЧДБ.

Литература

1. Алексеева, Е.С. Распространенность рецидивирующих воспалительных заболеваний в группе «часто и длительно болеющие пациенты»/ Е.С. Алексеева // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2018: сборник тезисов докладов LXXII Международная научно-практическая конференция студентов и молодых учёных, г. Минск, БГМУ, 2018 – С. 1678.

2. Гуляева, С.Ф. Диспансеризация часто и длительно болеющих: эффективный путь снижения потерь по временной нетрудоспособности в рамках российского национального проекта «Здоровье»/ С.Ф. Гуляева, А.С. Ценеков, Е.В. Шихова // Вятский медицинский вестник. - 2011. -№1 – С. 45-48.

3. Об утверждении Инструкции о порядке проведения диспансеризации [Электронный ресурс]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 12 авг. 2016 г., № 96 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=W21631254. Дата доступа: 05.05.2018. 1665

4. О здравоохранении [Электронный ресурс]: закон Респ. Беларусь, 21 окт. 2016 г., № 433-З // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа: http://www.www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=V19302435. Дата доступа : 05.05.2018.

5. Ricardo L. Marengo. Upper respiratory tract infections in children and adults: burden and management / Ricardo L. Marengo, Alberto Ciceran, Blanca E. Del Río Navarro//. EMJ Respir.- 2017.-№5- p.22-28.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОТДЕЛЬНЫХ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

М.М. Бобоев, Азизов.Ю.Д.,Мадумарова.М.М.,Якубова, *

** Андижанский государственный медицинский институт кафедра патфизиология*
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан Узбекистан

Ключевые слова: *интенсивная терапия, экстренная помощь, диарея, дегидратация*

Резюме*: Проведен анализ 350 больных, лечившихся в отделении реанимации по поводу ОКИ за последние 5 лет. Основой терапии при этом состоянии является своевременная и адекватная коррекция водно-электролитного баланса и гнпопротеинемии с помощью инфузионной терапии, как в первые сутки поступления больного, так и на весь период продолжающихся потерь.*

Resume*: The analysis of 350 patients treated in the intensive care unit for the OKA over the past 5 years. The basis of therapy in this condition is timely and adequate correction of water and electrolyte balance and gnoproteinemii using infusion therapy, as in the first day of admission of the patient, and for the entire period of continuing losses.*

Актуальность: Несмотря на успехи, достигнутые в борьбе со многими инфекционными заболеваниями, проблема диарейных заболеваний в Узбекистане, как и во всем мире, продолжает оставаться актуальной. Медико-социальное значение проблемы

Определяется не только значительным распространением заболеваний, но и высокой частотой тяжелых осложненных форм заболевании, особенно, среди детей раннего возраста. Кроме того, диарейные заболевания косвенно способствуют повышению заболеваемости другими инфекциями, так как ведут к истощению и вследствие этого к снижению сопротивления организма[1,2]

Несмотря на достаточность литературных данных посвященных изучению диарейных заболеваний и их лечение, многие клинические и организационные аспекты проблемы острых кишечных инфекций, особенно у детей раннего возраста, продолжают оставаться нерешенными. Лечение неотложных состоянии при острых кишечных инфекциях (ОКИ) нередко сводят только к ликвидации различных степеней эксикоза при помощи оральной и внутривенной регидратации.

Цель исследования. Наши исследования показали, что при ОКИ кроме различных степеней эксикоза и токсикоза у детей могут развиваться и другие патологические состояния, требующие интенсивных лечебных мероприятий.

Материалы и методы. Нами проведен анализ *350 больных,* лечившихся в отделении реанимации по поводу ОКИ за 5 лет (2005-2010 *гг.).* Больные, лечившиеся

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

в отделении реанимации, составили 12,5%, от всех поступивших в больницу детей с ОКИ, большинство из них (89%) - дети грудного возраста.

Определяя показания для госпитализации в отделение реанимации, мы различаем следующие неотложные состояния у детей с ОКИ и, соответственно, проводим дифференцированные терапевтические мероприятия.

1. Интестинальный токсикоз с эксикозом II - III степени. Такое состояние встречается часто, в 42% наблюдений, обычно при ОКИ, сопровождающихся водянистой диареей и повторной рвотой, то есть при эшерихиозах, пищевых токсикоинфекциях. Однако у детей грудного возраста оно может развиваться при тяжелой форме ОКИ любой этиологии. Основным звеном нарушений следует считать эксикоз с потерей от 5 до 15% жидкости с развитием гипокалиемии и гипопротеинемии. Последние нередко выявляются после коррекции эксикоза и ликвидации гемоконценграции. У больных до года эксикоз носит, в основном, изотонический характер, снижение натрия наблюдается редко. Нарушения со стороны ЦНС, микроциркуляции и кислотно-основного состояния носят вторичный характер. Основой терапии при этом состоянии является своевременная и адекватная коррекция водно-электрического баланса и гипопротеинемии с помощью инфузионной терапии, как в первые сутки поступления больного так и на весь период продолжающихся потерь. Для оценки адекватности проводимого лечения необходим постоянный клинике лабораторный контроль. Информативными лабораторными показателями является уровень гематокрита и концентрат электролитов в плазме, в первую очередь – K^+ и Na^+, а также уровень общего белка. В качестве инфузионных средств мы используем изоосмичиый глюкозополиионный раствор (содержит натрия 86 ммоль/л). Из коллоидных растворов в острой фазе наиболее пригодным является реополитлюкин. Растворы альбумина мы используем после ликвидации обезвоживания, их применение в качестве «стартового раствора нежелательно. Объем инфузионной терапии зависит от ряда факторов: возраста ребенка. степени эксикоза, объема продолжающихся потерь со стулом и рвотой усвоения пиши и питья и т. д. Но составление корригирующих программ и использование стандартных растворов позволяет врачу быстро делать необходимые расчеты. К инфузионным средам также добавляются кокарбоксилаза, АТФ, препараты для улучшения микроциркуляции (трентал, курангил). Более половины детей данной группы могут лечиться без применения антибиотиков, или получать их только через рот.

2. Генерализованные формы кишечных инфекций, септицемии, протекающие с выраженными явлениями интоксикации. Больные с этими формами составляли 33% от всех больных реанимационного отделения, указанные состояния наблюдается чаше всего при сальмонеллезе, иерсиниозе, клебсиеллезе Они характеризуются наличием двух и более очагов поражения, из которых чаше всего встречаются пневмония и острый средний отит, реже встречается пиелонефрит и редко — миокардит.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Тяжесть состояния больных объясняется, в основном, бактериальной интоксикацией, отмечаются: вялость, откат от еды и питья, лихорадка, нечастая рвота, увеличение печени и селезенки, парез кишечника.

Лабораторно выявляется субкомпенсированный метаболический ацидоз, гипокалиемия, гипопротеинемия, сдвиги в формуле крови, повышенный в пределах 3-8 единиц лейкоцитарный индекс интоксикации.

Для больных данной группы важен быстрый этиологический диагноз с помощью серологических реакции и правильный подбор антибактериальных препаратов, бактериологическое исследование отделяемого из носа, ушей, посев мочи и фекалий с определением чувствительности выделенной флоры к антибиотикам. Таким больным проводят дезинтоксикационно-коррегирующую инфузионную терапию с элементами парентерального питания. Суммарно объем калорий должен составлять 100-110 ккал КГ/СУТ. По показаниям используем иммуноглобулин (внутривенно), прямые переливания крови, нативную (или замороженную) плазму, проводили гепаринотерапию из расчета 150-250 ед. гепарина на кг массы тела, применяем также ингибиторы протеолиза (контрикал, гордокс). Нейротоксикоз. В наших наблюдениях отмечен у 7% больных. Проявляется генерализированной реакцией с гипертермией, тахикардией, одышкой, беспокойством, нередко отмечаются клинико-тонические судороги. Это состояние чаще наблюдали при тяжелых формах дизентерии, при сочетании развития вирусной (ОРВИ) и бактериальной (кишечной) инфекции. Наблюдались также в период, когда на фоне протекающей кишечной инфекции у ребенка развивались осложнения в виде острого отита, пневмонии и т. д. Эксикоз у таких больных обычно был мало выражен, тургор тканей оставался в нормальной, большой роднички был выполненным или выбухал. Лабораторно обычно в крови выявлялся лейкоцитоз, повышение лейкоцитарного индекса интоксикации, метаболический ацидоз и компенсаторная гипокапния, отмечалось нарушение в свертывающей системе крови. Подобные состояния требуют самых неотложных мероприятий: ими являлись снятия судорог с помощью внутривенного введения седуксена (0,5 мг/кг) и пипольфена (1-2 мг/кг). В тяжелых случаях это достигалось снижением температуры тела физическими и медикаментозными методами При судорогах делали в лечебно-диагностических целях люмбальнюю пункцию (лечебный эффект за счет снижения ликворного давления).

Лечебные мероприятия направлялись на нормализацию гемодинамики, профилактику отека мозга с помощью ганглиоблокаторов, нейроплегических препаратов, кортикостероидных гормонов. При выраженной тахикардии использовали бета- адреноблокаторы (обзидан) Введение этого препарата производился медленно, под контролем частоты пульса и даже ЭКГ. На первом этапе лечения строго ограничивали инфузионные среды, содержащие натрий. После ликвидации явлений нейрогоксикоза инфузионная терапия проводилась (если сохраняется необходимость) по общепринятым принципам коррекции.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Вывод. Кроме токсикоза и эксикоза при тяжелой форме ОКИ у детей необходимо иметь ввиду еще и развитие шока, острой почечной недостаточности и возникновение токсико- дистрофического состояния. Таким образом дифференцированный подход к оценке неотложных состояний при ОКИ у детей и их адекватная терапия позволяют снизить летальность среди реанимационных больных поступивших по поводу острых кишечных инфекций.

Литерартура

1. Вафакулов С.Х. «Проблема острых кишечных инфекций у детей раннего возраста и пути ее решения. Инфекция, иммунитет и фармакология» 2010 г. № 1-2. С 59-63.
2. Горелов А.В. «Терапию ОКИ в современных условиях /Вопросы современной педиатрии» 2004 Т.3 Л® 4 С. 72- 78.
3. Мирзаев К.М. «Актуальные вопросы острых кишечных инфекций у детей (Юкумли касалликларни урганишдаги ютуклар ва муаммолар)» Андижон 2003. С 15-17.
4. Убайдуллаева С.Ф., Ганиева М.Ш. «Инфекционные и неинфекционные диареи у детей: алгоритм лечения», «Актуальные вопросы инфекционных болезней и ВИЧ- СПИДа» Андижан. 2011 г. С 225.
5. Юлдашев Т.А. «Синдром диспепсии у детей и его лечение», «Актуальные вопросы инфекционных болезней и ВИЧ-СПИДа» Андижан. 2011 г. С 291.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЧЕК

Бранковская Е.Ю.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра кардиологии и внутренних болезней, г. Минск

.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, острое повреждение почек.

Резюме: *в статье приведены данные обследования 109 пациентов с острым крупноочаговым инфарктом миокарда (ИМ). Выявлены особенности клинической картины пациентов, у которых на фоне инфаркта миокарда развилось острое ишемическое повреждение почек.*

Resume: *results of examination of 109 patients with ST-segment elevation myocardial infarction. The clinical peculiarities in patients with STEMI and acute ischemic kidney injury were revealed.*

Актуальность. Инфаркт миокарда по-прежнему выделяется среди заболеваний сердечно-сосудистой системы в связи с обусловленными им высокими показателями смертности и инвалидииизации [2]. Согласно данным ряда исследований, развитие острого повреждения почек у пациентов с острым крупноочаговым инфарктом миокарда ведет к повышению внутригоспитальной и отдаленной летальности [1,4,5,6,7].

Цель исследования: изучить особенности течения острого периода инфаркта миокарда у пациентов с острым ишемическим повреждением почек.

Материалы и методы. В исследование было включено 109 пациентов в возрасте от 37 до 75 лет, поступивших в реанимационное отделение УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска с диагнозом острый крупноочаговый ИМ. Для диагностики ИМ применялись клинические, электрокардиографические и биохимические критерии, разработанные специалистами Американской коллегии кардиологов и Европейского общества кардиологов, включающими в себя типичную динамику повышения и снижения концентрации биохимических маркеров некроза миокарда (тропонин I, МВ-фракция креатинфосфокиназы), в сочетании с клинической картиной, характерной для острой ишемии миокарда, а также формированием патологических зубцов Q на ЭКГ исходно, либо в динамике. На основании функционального состояния почек на момент поступления в кардиореанимационный блок были сформированы две группы пациентов для дальнейшего исследования. В основную группу вошли 65 пациентов с инфарктом миокарда и острым ишемическим повреждением почек, в группу сравнения – 44 пациента с инфарктом миокарда и нормальной функцией почек. Развитие острого ишемического повреждения почек констатировалось при повышении уровня креатинина у пациентов с острым крупноочаговым инфарктом миокарда при поступлении в стационар до ≥ 1,5 раз по сравнению с исходным уровнем до госпитализации, при условии отсутствия у них хронической болезни почек и заболеваний мочевыделительной системы в анамнезе [3]. Диагностические критерии острого повреждения почек, основанные на измерении

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

почасового диуреза, не могли быть использованы, так как у исследуемых пациентов отсутствовали показания для катетеризации мочевого пузыря.

Использовались клинические, антропометрические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Для проведения статистической обработки данных применялись статистические пакеты Statistica, Excel. Сравнение двух независимых групп по количественному признаку при нормальном распределении признака проводилось при помощи критерия t-Стьюдента и критерия Манна-Уитни при несоответствии значений закону нормального распределения. Сравнение двух групп по качественному признаку проводилось с помощью оценки различий между выборками по относительной частоте встречаемости признака с использованием теста $\chi 2$. Различия в группах считали значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5% ($p<0,05$).

Результаты и их обсуждение. В группе пациентов с инфарктом миокарда и острым ишемическим повреждением почек средний возраст составил 59,2 (53,0-67,0) лет, в группе с инфарктом миокарда и нормальной функцией почек – 58,0 (51,0-67,0) лет. Статистически значимых различий в соотношении мужчин и женщин в группах исследования не было. В основной группе пациентов соотношение было следующим: мужчины – 76,9% (n = 50), женщины – 23,1% (n = 15), в группе сравнения: мужчины – 75,0% (n = 33), женщины – 25,0% (n = 11).

При анализе традиционных факторов кардиоваскулярного риска оценивалась распространенность курения, артериальной гипертензии, семейного анамнеза ранней ишемической болезни сердца (ИБС), индекса массы тела (ИМТ) (таблица 1).

Табл.1 – Клиническая характеристика исследуемых групп

Показатель	Пациенты с инфарктом миокарда и острым ишемическим повреждением почек (n=65)	Пациенты с инфарктом миокарда и нормальной функцией почек (n=44)
Возраст, лет (25;75%)	59,2 (53,0; 67,0)	58,0 (51,0; 67,0)
Мужской пол, % (n)	76,9 (50)	75,0 (33)
Курение, % (n)	23,1(15)	22,7 (1)
Артериальная гипертензия, % (n)	93,8 (61)	93,2 (41)
Семейный анамнез ранней ИБС,% (n)	20,0 (13)	18,2 (8)
ИМТ, кг/м^2 (25%;75%)	26,9 (25,0;29,0)	27,0 (24,2;29,0)

Примечание - * - достоверность различия показателей при сравнении с группой с нормальной функцией почек при $p<0,05$.

Таким образом, статистически значимых различий по возрастному и половому составу, наличию традиционных факторов кардиоваскулярного риска между группами пациентов, включенных в исследование, выявлено не было.

В исследуемых группах пациентов проводилась сравнительная оценка данных объективного обследования при первичном медицинском контакте: уровня

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), частоты сердечных сокращений (ЧСС).

При анализе полученных данных выявлено, что среднегрупповые значения САД и ДАД были достоверно ниже, а ЧСС достоверно выше в группе пациентов с ИМ и острым ишемическим повреждением почек (таблица 2).

Табл.2 – Среднегрупповые значения САД, ДАД, ЧСС у пациентов с острым ИМ

Показатель, Me (25%;75%)	Пациенты с ИМ и ОПП (n=65)	Пациенты с ИМ без ОПП (n=44)
САД, мм рт. ст.;	108,8 (90,0;130,0) ***	137,7 (121,0;150,0)
ДАД, мм рт. ст.;	70,92 (50,0;80,0) **	80,6 (72,0;93,0)
ЧСС, мин.$^{-1}$;	87,6 (76,0;100,0)*	75,6 (60,0;88,0)

Примечание – * - достоверность различия показателей при сравнении с группой с нормальной функцией почек при p<0,05, **-p<0,01; ***-p<0,001.

Согласно данным проведенного исследования, в основной группе удельный вес пациентов с осложненным течением острого периода ИМ был достоверно выше, чем в группе сравнения – 75,4% (n = 49) против 27,3% (n = 12), χ^2 = 24,6, p<0,001 соответственно. Развитие гемодинамически значимых тахиаритмий (фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии) чаще осложняло течение острого периода ИМ в группе пациентов с ИМ и острым ишемическим повреждением почек по сравнению с группой с нормальной функцией почек — 15,3% (n=10) против 2,3% (n=1) (χ^2=5,0, p<0,05) и 16,9% (n=11) против 4,5% (n=2) (χ^2=3,8, p<0,05) соответственно. Острый период заболевания достоверно чаще осложнялся развитием острой левожелудочковой недостаточности (ОЛЖН) и кардиогенного шока у пациентов основной группы, чем группы сравнения –24,6% (n=16) против 2,3% (n=1), χ^2=10,0, p<0,01 и 29,2% (n=19) против 4,5% (n=2), χ^2=10,3, p<0,01 соответственно. Удельный вес пациентов, у которых развилась ранняя постинфарктная стенокардия был достоверно выше в группе пациентов с ИМ и острым ишемическим повреждением почек по сравнению с группой с нормальной функцией почек– 13,8% (n=9) против 2,3% (n=1), χ^2=4,2, p<0,05 соответственно. Среди пациентов основной группы удельный вес пациентов с постинфарктной аневризмой миокарда левого желудочка был достоверно выше, чем в группе сравнения – 21,5% (n=14) против 4,5% (n=2), χ^2=6,0, p<0,05 соответственно.

Выводы. В группе пациентов с острым крупноочаговым инфарктом миокарда и острым ишемическим повреждением почек установлено более частое развитие гемодинамически значимых нарушений ритма: фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии в сравнении с результатами в группе пациентов с острым крупноочаговым инфарктом миокарда и нормальной функцией почек, а также других прогностически неблагоприятных осложнений острого периода инфаркта миокарда: острой левожелудочковой недостаточности, кардиогенного шока, ранней постинфарктной стенокардии, аневризмы левого желудочка.

Литература

1. Митьковская, Н. П. Кардиоренальный синдром при острой ишемической болезни сердца / Н. П. Митьковская, А. Н. Колядко, Д. М. Торопилов // Медицинский журнал. - 2009. - № 1. - С. 19 - 23.
2. Anderson, J. L. Acute Myocardial Infarction / J. L. Anderson, D. A. Morrow // N Engl J Med. - 2017. – Vol. 376. - P. 2053 - 2064.
3. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury // Kidney international Supplements. -2012. - Vol. 2, № 1. - P. 1–138.
4. Mathew, R. O. Community acute kidney injury is associated with short- and long-term adverse outcomes in patients admitted with acute myocardial infarction / R. O. Mathew [et all] // Clinical Nephrology. – 2018. - Vol. 90, № 6. - P. 404-412.
5. Rodríguez-Jiménez, A. E. Cardiorenal syndrome as predictor of in-hospital mortality in ST-segment elevation myocardial infarction / A. E Rodríguez-Jiménez [et all] // Clinica Investigacion en Arteriosclerosis. – 2018. - Vol. 30, №. 4. - P. 163-169.
6. Yan-Bei Sun. Assessing the influence of acute kidney injury on the mortality in patients with acute myocardial infarction: a clinical trial / Yan-Bei Sun, Yuan Tao, Min Yanga // Renal Failure. – 2018. - Vol. 40, № 1. - P. 75–84.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

THE INFLUENCE OF A HARMFUL HABIT – SMOKING ON THE DENTAL STATUS OF YOUNG PEOPLE

Bugerchuk O.O., Lisetska I.S.

Ivano-Frankivsk National Medical University, Department of Child Dentistry Ivano-Frankivsk

Ключевые слова: пародонт, курения, гигиена полости рта**.**

Резюме: *с курением связывают существенное повышение риска ряда заболеваний органов и тканей полости рта, прежде всего патологии пародонта и онкологических новообразований полости рта. В современном обществе данная негативная привычка все чаще встречается среди подростков, поэтому во многих странах мира ведется активная борьба с этим глобальным явлением в рамках проекта Всемирной организации здравоохранения.*

Resume: *a significant increase in the risk of a number of diseases of the oral organs and tissues, especially the periodontal pathology and oncological tumors of the oral cavity, is associated with smoking. In modern society,this negative habit is increasingly common among adolescents, therefore many countries around the world are actively fighting with this global phenomenon as part of the World Health Organization project.*

Topicality. Tobacco smoking remains a global problem of humanity, which threatens both general health and the oral cavity. According to the information center of alcohol, smoking and drug problems in Ukraine, 19 million people smoke cigarettes, of which 40% are over 15 years old (34% smoke every day, 6% - from time to time). This is one of the highest indexes in Europe. In general, the smoking population has increased fivefold over the past 10 years [1,7,8]. In today's society, both men and women smoke, and this negative habit is more common among adolescents; In general, this bad habit has grown into an epidemic and is a risk factor for more than 20 diseases, which make up almost 75% of the structure of the causes of mortality. According to scientific data, smoking reduces life expectancy by 5 years for a 35-year-old woman who smokes, or 7 years for a 35-year-old male smoker. Every year, 4 million people die from the effects of smoking on the planet. Therefore, in many countries of the world there is an active struggle with this global phenomenon within the framework of the project of the World Health Organization [2,5,6]. The study of the effect of smoking on the oral cavity is a major medical and social problem, since oral cavity is the first barrier to tobacco smoke in the human body. In most cases, a correlation between the intensity and experience of smoking and the emergence and development of pathological changes in various organs and systems of the human body are manifested, with an increase in the level of development of diseases of the cardiovascular system, respiratory organs, gastrointestinal tract, malignant formations, including in the oral cavity, and at this level there is a loss of physical activity and disability, as well as disability and overall mortality. The primary impact on the human body, including the condition of the oral cavity, harmful components of tobacco smoke can occur directly through the mucosa, is characterized by a high degree

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

of permeability, after which the products of tobacco smoking as a consequence of certain chemical reactions fall into the bloodstream and thus reach the target organs. Additionally, smoking is associated a significant increase in the risk of several diseases of organs and tissues of the oral cavity, especially periodontal disease, and cancer neoplasms of the oral cavity [3,4].

The purpose of the study: to study the peculiarities of stomatological status among students of the IV-V courses of the dental faculty of the IFNMU.

The object of study: to study the determination of the prevalence, structure and peculiarities of the clinical course of the periodontal tissue disease in persons, prone to regular active smoking.

Materials and methods. To achieve this goal was applied an anonymous survey of 138 students IV-V courses of the faculty of dentistry IFNMU to identify the presence of harmful habits – smoking. The questionnaire consisted of 10 questions, which not only showed the habit, but also allowed to identify the awareness of students about the dangers of smoking, duration and regularity, as well as complaints about dental health. A detailed dental survey was conducted on 42 volunteers who regularly smoke more than 1 year, who were the main group. The comparison group comprised 30 non-smokers. A comprehensive dental examination of the students was carried out in accordance with WHO recommendations, according to the generally accepted methodology, using subjective (complaints, medical history) and objective (main: review, palpation, sensing, percussion and additional: index evaluation of oral hygiene and status of periodontal tissue) methods and filling out medical documentation. The received data of each patient was entered into the ambulatory card of the dental patient.

The condition of the hard tooth tissues was determined by the index CSR, where C - the number of carious teeth, S - the number of sealed teeth, R - the number of removed teeth. The sum of C+S+R - for all damaged and lost teeth - characterizes the intensity of the carious process in a particular surveyed.

The examination of periodontal tissues began with a gum examination. Gum inflammation, as one of the main symptoms of periodontal disease, is characterized by hyperemia, cyanosis, edema and bleeding. An important clinical sign of periodontitis is a periodontal pocket, which was used to measure the depth of the calibrated probe. The depth of the periodontal pocket was determined at each tooth separately.

An index test was used to establish the initial state of periodontal tissues in the prevailing groups. The hygienic state of the oral cavity was determined using the OHI-S hygiene index (Green J.C., Vermillion J.K., 1964), which provides for the determination of dental deposits in the area of the adjoining teeth of the lower and upper jaw from the vestibular and oral sides. The index was calculated as follows: 0-absence of sediment; 1-sediment cover less than 1/3 of the surface of the tooth; 2-sediment cover from 1/3 to 2/3 of the surface of the tooth; 3-sediment cover more than 2/3 of the surface of the tooth.

The papillary-marginal-alveolar (PMA) index was used to assess the degree of inflammation in the periodontium. The evaluation of the PMA index was performed

according to the following criteria: 0-absence of inflammation, 1-inflammation of the gingival papilla, 2-inflammation of the marginal part of the gums, 3-inflammation of the alveolar gum.

PMA index = (sum of points / 3 x number of teeth) x 100%

Interpret the results as follows: the index of PMA up to 30% - light gingivitis; the index of PMA 31-60% - middle level gingivitis; the index of PMA 61% and more - severe gingivitis.

The periodontal index (PI) was used to identify the advanced forms of pathology: 0-no signs of inflammation; 1-light gingivitis (partial gingivitis in the tooth area); 2-gingivitis around the neck of the tooth, but there is no lesion of the circular bundle; 4-evaluation was carried out radiologically; 6-gingivitis with the formation of periodontal pockets, fixed tooth. Intact chewing function of the tooth; 8-pronounced destruction of periodontal tissues with loss of chewing function. The tooth is easily movable, displaced.

Criteria for assessing of the index of PI were determined by the formula: sum of estimates at each tooth / number of teeth of the surveyed.

The index of PI was evaluated as follows: 0,1-1,0 - light periodontal disease, 1,5-4,0 - periodontitis of middle degree, 4,0-8,0 - periodontitis of severe degree.

Also recorded changes in the mucous membrane of the oral cavity.

Statistical processing of the obtained results was carried out using the methods of variation statistics. For all indices calculated arithmetic mean value of the sample (M), its variance and average error (m). To evaluate intergroup differences in values of attributes that have continuous distribution, used t-criterion Student and nonparametric U-criterion Uilkoksona-Mann-Whitney. The statistical difference between the groups was considered reliable at the value of $p < 0,05$. Statistical processing of the material was carried out using a standard application software application statistical analysis (Microsoft Excel, Statistica for Windows v.7.0).

Results of research. It is established that the average duration of smoking is from 3 to 5 years; one of the main causes of a bad habit is smoking, it is interesting and the influence of the environment, according to 42% and 47% of respondents respectively ($p < 0,05$), with almost 100% of smokers aware of the harmfulness of smoking. On a gender basis, a statistically significant difference was found - more than 2,4 percent of smokers were detected in males than among females. In addition, 12% of respondents indicated that, in addition to cigarettes, they occasionally use hookah, and 8% of respondents indicated that they were using electronic cigarettes.

The main complaints of smoking students were bleeding gums in the cleaning of teeth (40%), which is in 1,4 times less in the comparison group and unpleasant odor (54%), which is in 1,2 times less in the comparison group.

According to the results of the clinical examination, it was found that the prevalence of catarrhal gingivitis in the students of the main group is higher compared with the surveyed groups of comparison, respectively 71,2% vs. 43,5%. The course of gingivitis in the subjects of the main group in most cases was chronic or in the stage of aggravation,

middle severity degree, with the main complaint of bleeding gums. In the comparison group, chronic catarrhal gingivitis of a light severity degree was predominantly diagnosed. In the clinical examination, mostly congestive gum hyperemia was detected, bleeding during probing, and the presence of overdose dental deposits. In all the attendees was present a characteristic plaque of the smoker, mainly from the tongue side of the lower frontal teeth and molars. From the side of these surfaces there was also a tooth-stone. In non-smokers, a clinical examination showed a clear margin of pale pink color, the presence of plaque and weak bleeding during sensing. The hygiene status in the main group was worse than in the control group - 1,6 vs. 0,8 points, respectively. Inflammatory process in periodontium, as well as changes in the mucous membrane of the oral cavity, are more common in students of the main group.

The components of tobacco smoke accumulate in the enamel, causing darkening of the teeth and the formation of a plaque of the smoker, so 89% of the subjects from the main group observed a dense dark brown plaque in the cervical area of all groups of teeth, which increases the trauma of the gums and fixation of the microbial plaque. In surveyed prone to regular active smoking, the mean values of PMA were interpreted as gingivitis of middle severity and exceeded similar rates of control group by 1,5 times. The average numerical values of the periodontal index in smokers corresponded to the periodontitis of the middle degree and exceeded the similar data of the control group in 3 times.

The following symptoms and pathologies of the oral mucosa were revealed in the students, who smoke: heilitis, glossitis, leukoplakia, chronic trauma of the mucous membrane of the lips, bleeding of the gums, xerostomia.

Tobacco smoking contributes to the development of periodontal diseases at the expense of several mechanisms. Organs and tissues of the oral cavity are the place of the primary contact of the body of the smoker with carcinogens and toxins that form part of tobacco smoke. Tobacco smoke suppresses mechanisms of immune protection - a steady reduction of phagocytic function. Influence of nicotine on the microcirculatory channel manifests itself in violation of hemodynamics in soft tissues of the oral cavity, causing deterioration of gum trophy and reducing its resistance to infection.

Conclusions: 1. The presence of the harmful habit – smoking among students can be considered one of the factors of the development of diseases of periodontal tissue and oral mucosal tissue, contributes to the deepening of the pathological process; 2. Smokers have found higher prevalence and intensity of periodontal disease compared to non-smokers.

References

1. Tobacco control in Ukraine. Second National Report. - K .: MOH Ukraine, State Enterprise "Ukrainian Institute of Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine", 2014 - 128c.
2. Golub A.A. The state of microcirculation in periodontal tissues of students in the context of smoking and the presence of somatic pathology / A.A. Pigeon, T.S. Chemikosova, O.A. Gulyayeva // Problems of stomatology. - 2012.-No.3 - from 20-24.
3. Jay O. Boyle, Zeynep H. Gümüş, Ashutosh Kacker, Vishal L. Choksi. Effects of Cigarette Smoke on the Human Oral Mucosal Transcriptome. 2011 [PubMed]

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Onur Ozturk, Izzet Fidanci, Mustafa Unal. Effects of smoking on oral cavity. J. Exp. Clin. Med., 2017; 34(1): 3-7
5. Eshchenko K.N. Cardiovascular system and smoking / K.N. Eshchenko, A.V. Zhadan, N.F. Shutswall // Medicines of Ukraine -2013. - Vp.4 - p.12-17.
6. Pikas O.B. Smoking of cigarettes among the population and its role in the development of diseases / O.B. Picas // Bulletin of Biology and Medicine. - 2016. - Vp. 1,t.1 (126). - p.48-52.
7. Kochieva I.V. Influence of tobacco smoking on microcirculation in periodontal tissues / I.V. Kochiev, S.K. Khetagurov // Journal of Scientific articles "Health and Education in the 21st Century". - 2015. - T.17, No.1.- p.57-58
8. Norina A.L. The role of tobacco in the occurrence of cancer, periodontal disease and oral lesions / A.L. Norina, D.E. Milchakov // International scientific research journal. - 2014 - № 4 (23). - p.15-19.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ БАЛОННОЙ ТАМПОНАДЫ

Волоконцева О.В., Кашина Т.А.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Фомина И.В.

Тюменский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии
г. Тюмень
**ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России*

Ключевые слова: управляемая баллонная тампонада, гипотоническое кровотечение.

Резюме: *Одним из консервативных способов лечения гипотонических послеродовых кровотечений является управляемая баллонная тампонада матки.. Данная работа посвященаанализу эффективности использования УБТ на примере изученных историй родов из Тюменского областного перинатального центра. Изученный материал позволил сделать вывод о важности использования данного метода с последующим сохранением женского здоровья без использования радикальных хирургических методик.*

Резюме:*Obstetric hemorrhages are an important problem throughout the world, being a frequent cause of maternal mortality. One of the conservative methods of treatment is a controlled balloon tamponade, which has proven to be effective when used. This work is to study the frequency and effect of the use of UBT on the example of the studied histories of the Tyumen regional perinatal center. The material studied led to the conclusion about the importance of using this method with the subsequent preservation of women's health, without the use of radical surgical techniques.*

Актуальность.Акушерские кровотечения являются частыми и грозными осложнениями беременности и родов, особую значимость имеет послеродовое кровотечение. Па данным мировой статистики материнская смертность от кровотечений в послеродовом периоде составляет 25 % и занимает первое место [4]. Причиной смертности родильниц, в основном, являются осложнения массивной кровопотери (геморрагический шок, полиорганная недостаточность и другие). Но основная задача акушерской службыпрофилактировать массивные акушерские кровотечения, поэтому основная цель борьбы с кровотечением – остановка его на как можно более раннем этапе [7]. Этим и объясняется приоритет консервативного этапа лечения кровотечения, а именно управляемой балонной тампонады (УБТ) за счет быстроты и легкости его выполнения при отработанном в коллективе алгоритме оказания помощи при гипотоническом кровотечении [6]. Поскольку от четкости, быстроты и слаженности работы команды при оказании помощи в данной ситуации зависит и объем кровопотери и соответственно конечный результат [8]. Поэтому метод УБТ, позволяющий остановить кровотечение на консервативном этапе, и доказавший свою эффективность, активно внеден в акушерскую практику [1]. Общепризнанными факторами риска развития гипотонического маточного кровотечения в раннем послеродовом периоде

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

являются: нарушение репродуктивного здоровья матери, затяжные роды, роды крупным плодом и аномалии родовой деятельности. Одним из основных методов лечения кровотечений в акушерской практике до настоящего времени остается хирургический гемостаз [5]. Однако уже представляется возможность рассмотреть альтернативы радикальным хирургическим способам остановки кровотечений в акушерстве [3]. Радикальные оперативные вмешательства, используемые при массивной акушерской кровопотере, имеют как медицинское, так и социальное значение. Экстирпация матки дискредитирует в целом функцию тазового дна, вызывает нарушения системы «шейка матки - тело матки - яичники» в связи с неизбежными изменениями кровоснабжения, иннервации, лимфодренажа этих органов и развитием полигландулярных, полисистемных синдромов. Именно консервативная остановка кровотечения, возможность избежать радикальной хирургической манипуляции, сохранение женского здоровья – это и дает управляемая баллонная тампонада(УБТ) [2] .

Цель:иИзучить эффективность управляемой баллонной тампонады в лечении послеродовыхгипотонических кровотечений.

Задачи:1.Проанализировать истории родов родильниц, для лечения гипотоничекского кровотечения в послеродовом периоде применялась УБТ. 2. Изучить клинио-анамнестическую характеристику и особенности течения беременности и родов этих рожениц. 3. Оценить эффективность применения УБТ. **Материалы и методы исследования.** Проведено сплошное ретроспективное исследование 101 случая родоразрешения пациенток в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) в 2015-2018 гг., послеродовый период которых осложнился гипотоническим кровотечением и для лечения применялась УБТ. Материалом послужили индивидуальные карты и истории родов данных пациенток. Критерии включения: применение УБТ после родов через естественные родовые пути и после кесарева сечения для лечения гипотонического кровотечения в послеродовом периоде. Оценка объема кровопотери произведена гравиметрически. Статистическая обработка произведена при помощи программы Statistica 12, достоверными считались отличия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Все пациентки были поделены на две группы: первую составили 43,56% (44) женщины, родоразрешенных через естественные родовые пути, вторую 56,25% женщин родоразрешенных путем кесарева сечения. В российских федеральных клинических рекомендациях (протоколах лечения) УБТ также рекомендована для остановки послеродового кровотечения перед наложением компрессионных швов на матку при неэффективности утеротонической терапии. Однако четко не определено, при каких условиях и какой кровопотере должна проводиться эта интервенция. Согласно региональным клиническим протоколам (2014) УБТ должна проводиться при кровопотере от 500 мл до 1000 мл. Согласно Медицинской технологии “Профилактика и терапия массивных кровотечений в акушерстве” [5] после родов через естественые родовые пути последовательность действий при возникновении кровотечения из родовых путей в послеродовом периоде заключается в следующем: осмотр родовых путей, ручное обследование матки, бимануальная компрессия матки,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

зашивание разрывов мягких тканей родовых путей, клеммирование маточных артерий мягкими зажимами или наложение швов на нисходящую ветвь маточной артерии, утеротоники, параллельно вне зависимости от этиологии кровотечения начать ведение антифибринолитиков (транексамовая кислота), инфузионная терапия, при продолжающемся кровотечении УБТ матки, при продолжающемся кровотечении поэтапный хирургический гемостаз (перевязка маточных и яичниковых сосудов, наложение компрессионных швов на матку).

У всех пациенток, независимо от метода родоразрешения, согласно клиническим протоколам УБТ применялась для лечения послеродовых гипотонических кровотечений при кровопотере, превышающей физиологическую и неэффективности консервативных методов остановки кровотечения. В зависимости от объема кровопотери выявлено, что основную массу пациенток (54,5%) составили женщины, чей объем кровопотери был до 1 л, у 34,7% 1-1,49л, у 6,9% 1,5-1,9 л, у 2,97% более 2 л, но не более 3 л. Пациентка с кровопотерей более 3 л была одна (1%). У 98% УБТ была эффективной и дальнейших вмешательств произведено не было, ре- или просто лапаротомия для выполнения следующего этапа оказания помощи при ГК в виде ПХГ потребовалась лишь 3% родильниц. Гистерэктомия для лечения ГК, ввиду неэффективности всех вышеперечисленных методик не выполнялась ни в одном случае.

В результате изучения было выявлено, что УБТ применялась у родильниц, беременность которых протекала с осложнениями, имелись и множественные риски, возникновения гипотонического кровотечения, вызывающие перерастяжение матки, такие как: крупный плод (12,5%), многоплодная беременность (12,5%), роды с рубцом на матке (50,5%), зачастую и более одного рубца, многоводие (12,5%), а также преэклампсия (12,5%), преждевременная отслойка плаценты (25%), предлежание плаценты (37,5%) и само по себе родоразрешение путем операции кесарево сечение, поскольку общеизвестно, что оно также значительно увеличивает риск кровопотери.

Выводы: 1.Управляемая баллонная тампонада матки является современным, эффективным методом остановки гипотонического кровотечения. 2. Случаев полного отсутствия эффекта от применения УБТ для лечения послеродового гипотонического кровотечения, приведшее к экстирпации матки не зарегистрировано 3. Всего 3% родильниц потребовался поэтапный хирургический гемостаз при продолжающемся гипотоническом кровотечении на фоне УБТ матки.

Литература

1. Атласов, В.О. Опыт применения управляемой баллонной тампонады матки при гипотонических послеродовых кровотечениях / В.О. Атласов, Н.А. Куликова, Г.В. Долгов и др. // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2012. - №4(40). – С. 33-35.э

2. Оленев А.С. Баллонная тампонада матки как метод лечения гипотонических акушерских кровотечений. Дисс. к.м.н., М., 2009. 91 с.

3. Серов В.Н. Профилактика материнской смертности. Русский медицинский журнал, 2011, электронный ресурс: http://www.rmj.ru/articles_5764.htm.

4. Медицинская технология «Профилактика и терапия массивной кровопотери в акушерстве» / Сухих Г.Т., Серов В.Н., Савельева Г.М., Стрижаков А.Н. с соавт., 2010

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

5. Баранов И.И. Баллонная тампонада Жуковского в профилактике и лечении послеродовых кровотечений / И.И. Баранов, Я.Г. Жуковский, О.Р. Баев, И.И. Кукарская, И.И. Киличева, В.Б. Цхай // Эффективная фармакотерапия. – 2014. – № 1(11). – С. 54-66

6.Баринов, С.В. Комбинированное лечение послеродовых кровотечений при кесаревом сечении с применением управляемой баллонной тампонады / С.В. Баринов, Я.Г. Жуковский и др. // Акушерство и гинекология. – 2015. - №1. – С. 32-37.

7. Фомина И.В., Кукарская И.И., Шевлюкова Т.П., Легалова Т.В. Тромбоэластометрия в акушерском стационаре // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4.; URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=26659 (дата обращения: 04.11.2018).

8. Reni Soon, Tod Aeby, Bliss Kaneshiro. Cesarean Scar Dehiscence Associated with Intrauterine Balloon Tamponade Placement After a Second Trimester Dilation and Evacuation. Hawaii Med J. 2011 July; 70(7): 137–8.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ: ПРИЧИНЫ, ТЕЧЕНИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

Гайдукевич В.И., Колошук Г.В. Научный руководитель: асс. Семенцова С.В.
Гродненский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии, Гродно.

***Ключевые слова*:** беременность, преждевременные роды, перинатальные исходы.

Резюме: *Преждевременные роды являются одним из главных вопросов современного акушерства. Они имеют большое социальное, экономическое значение для системы здравоохранения и государства в целом. В статье проведен анализ причин, течения и исходов преждевременных родов.*

Resume: *Preterm birth is one of the main issues of modern obstetrics. They are of great social, economic importance for the healthcare system and the state as a whole. The causes, course and outcomes of preterm birth are analyzed in the article.*

Актуальность. Проблема преждевременных родов имеет большое социальное значение. Вопреки усилиям научного и практического акушерства частота преждевременных родов не имеет тенденции к снижению[1]. По оценкам ВОЗ ежегодно до 15 миллионов детей рождается преждевременно, а 1 миллион умирает из-за осложнений, связанных с преждевременными родами. По данным ВОЗ на долю недоношенных детей приходиться до 60-70% ранней неонатальной смертности, а мертворождаемость при преждевременных родах выше 8-13 раз. В Республике Беларусь в последние годы преждевременные составляют порядка 4% от общего числа родов, однако проблема заслуживает пристального внимания, так как в результате таких родов рождаются недоношенные дети[2]. Проблемы здоровья недоношенных детей резко возрастают со снижением гестационного возраста и массы при рождении, что увеличивает частоту проведения интенсивной терапии. Известно, что глубоко недоношенные дети чаще страдают от большого числа специфических заболеваний, таких как ретинопатия, внутрижелудочковые кровоизлияния, бронхолегочная дисплазия, нарушение психомоторного развития, глухота, церебральный паралич. Также около 50% из недоношенных детей имеют различную степень выраженности неврологических расстройств[3]. К факторам риска преждевременных родов относят курение, низкий социально-экономический уровень жизни, низкий индекс массы тела, ожирение, возраст младше 18 или старше 35 лет, интервал между беременностями менее 6 месяцев, многоплодная беременность, многоводие и маловодие. Одним из важнейших факторов, проявляющихся в различных ситуациях и ведущих к преждевременным родам, являются инфекции и как следствие активация иммунной системы. В ряде случаев невынашивание беременности связано с соматическими заболеваниями. В то же время данные литературы о влиянии экстрагенитальных хронических инфекций и заболеваний на реализацию преждевременных родов противоречивы. Наиболее значимыми соматическими заболеваниями в генезе преждевременных родов является железодефицитная анемия, воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей, хроническая артериальная гипертензия[4].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель. Изучить перинатальные исходы преждевременных родов.

Задачи. Изучить особенности течения беременности и родов, оценить состояние здоровья женщин, у которых родоразрешение произошло в сроке от 150 до 300 дней.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 109 историй преждевременных родов, произошедших за 2017 - 2018 годы. Возраст беременных составил от 17 до 45 лет.

Результаты. Наиболее часто преждевременные роды возникали у женщин в возрасте от 26 до 30 лет - 38,5% и от 31 до 35 лет – 25,7 %. Наименьшее количество преждевременных родов было отмечено в возрасте от 41 до 45 лет - 3,7%. Состав беременных в основном представлен лицами, проживающими в городской местности - 78,7 %, а 21,3 % - проживающими в сельской местности. Вредные условия труда были у 9,6% : пыль, гиподинамия, стресс, химические вещества, работа в ночное время. Важную роль в оценке здоровья и качества жизни женщин играет уровень образования. Основная часть женщин имела средне - специальное – 45,7%, высшее – 37,1%, среднее – 11,4%. Злоупотребляли алкоголем 1%, курением 3,2%.

Паритет беременности: первая беременность была у 30,3% женщин, вторая в 25,7% случаев, третья в 19,3%, четвертая и более в 24,7%. Паритет родов: первые роды были у 37,6 % женщин, вторые 25,7%, третьи у 17,4%, 4 и более - у 7,3% женщин. Самопроизвольные роды наступили в 28 случаях, в остальных потребовалось применение оперативного пособия. Экстренное кесарево сечение выполнено в 23,6% случаев, плановое в 44%. Эпизиотомия и эпизиорафия проводились в 15,6% случаев. Ручное обследование матки проводилось у 3,7% женщин. Трем женщинам была проведена экстирпация матки с придатками. Положение плода в 65,1% случаев было продольным, в 12,4% - поперечное. Предлежание плода в 85,2% переднеголовное, ягодичное в 10,1%, а в 4,7% затылочное. Многоплодная беременность была отмечена у 15,6% беременных. Наиболее частым осложнениям родов были плацентарные нарушения, которые наблюдались у 46,1% рожениц, преждевременные разрывы плодных оболочек 33,9%, преждевременная отслойка плаценты у 7,3% рожениц, маточные кровотечения возникали у 10,5%, разрыв промежности был отмечен у 1,8% рожениц. Многоводие отмечалось у 12,9 % беременных, маловодие у 1,94%. Синдром развития задержки плода отмечался у 21% беременных. Истико-цервикальная недостаточность наблюдалась у 7,3% беременных. Недостаточность маточно-плацентарно-плодового кровотока 1 степени наблюдались у 15,5% женщин, 2 степени 8,4 %, 3 степени у 4,6% женщин. Эрозия шейки матки была отмечена у 11% женщин, миома матки у 11,9%. Рубец на матке имелся у 10,4% рожениц. Преэклампсия наблюдалась у 3,7% беременных. Антенатальная гибель плода была диагностирована у 1,8% женщин.

Наиболее часто встречаемой экстрагенитальной патологией были: артериальная гипертензия у 8,3% женщин, ожирение 7,3% обследуемых, миопия легкой и средней степени тяжести 34,9%, анемия легкой степени была отмечена у 23,9% беременных. Среди заболеваний почек преобладали: нефроптоз 1-2 степени у 11% рожениц,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

гидронефроз у 6,4%, мочекаменная болезнь у 7,3%, туболоинтерстициальный нефрит у 4,65% женщин. Среди инфекционной патологии преобладали: хронический тонзиллит 8,3%, кольпит 3,7%, уреаплазмоз 8,3% и урогенитальный хламидиоз наблюдался у 3,9% женщин. Так же было отмечено развитие сахарного диабета во время беременности у 1,9%.

Живыми родилось 127 детей, мертвыми 2. Пол ребенка: 65 мальчиков и 64 девочки. Масса плода: до 499г имели 7% новорожденных, от 500 до 999г – 5.4%, от 1000 до 1499г - 16,3%, от 1500 до 1999г - 33,3% , от 2000-2499г - 29,5%, более 2500 г имели 8,5% новорожденных. Рост от 20-29см имели 7% новорожденных, 30-39см - 20,2%, 40-49см - 69,7%, 50-59см был у 3,1% новорожденных. В сроке от 150 до 199 дней родилось 10,1% детей, от 200 до 249 дней 77,1% детей, от 250 до 300 дней - 12,8%.

Выводы. Несмотря на многочисленные современные методы диагностики, проблема преждевременных родов остается актуальной, так как в результате рождается ребенок, имеющий высокий риск возникновения различных заболеваний. Выяснено, что чаще преждевременные роды возникали у женщин с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, с инфекционными заболеваниями в анамнезе, а также при наличии патологии матки. Это говорит о необходимости совершенствования профилактических и лечебных мероприятий, которые будут способствовать снижению частоты преждевременных родов и улучшения показателей перинатальной заболеваемости и смертности.

Литература.

1. Iams J.D., Romero R., Culhane J.F., Goldenberg R.L. Primary, secondary and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth // The Lancet. PretermBirth. January5,2008.

2. Марковская Т.В., Михалевич С.И., Якутовская С.Л., Мардас А.В., Марковская К.С. Возможности современного акушерства при преждевременных родах // Медицинские новости. 2015. №2 (245).

3. Радзинский В.Е., Костин И.Н. Преждевременные роды // Акушерство и гинекология. 2009. № 4. С. 16–19.

4. Хапова Татьяна Вячеславовна, Оленев Антон Сергеевич, Выхристюк Юлия Владимировна Преждевременные роды. Факторы риска, прогнозирование // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2016. №2.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ГИПНОЗ КАК НЕТРАДИЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Городничев К. И., Пахомов М. А., Хорак К. И., Морозов А.М.
Научный руководитель: асс. Морозов А. М.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, кафедра общей хирургии, Тверь, Россия

Ключевые слова: гипноз, психика.
Резюме: *данная статья посвящена изучению гипноза в медицинской практике, как нетрадиционного метода лечения, а именно вопросам связанными со степенью информированности населения о гипнотерапии и готовностью пациентов применить данный метод на себе.*

Summary: *This article is devoted to the study of hypnosis in medical practice, as an unconventional method of treatment, namely issues related to the degree of awareness of the population about hypnotherapy and the willingness of patients to apply this method on themselves.*

Актуальность: многие современные ученые и знаменитые врачи утверждают, что медицина достигла своего апогея или неумолимо приближается к нему. Казало бы, в сравнении со средней продолжительностью жизнь в период отсутствия медицины как таковой или во времена ее первобытного развития продолжительность жизни сейчас увеличилась чуть ли не вдвое. Однако встает вопрос о том, что именно повлияло на подобный сдвиг. Снижение заболеваемости как таковой в связи с улучшением качества жизни и, как следствие, с развитием профилактики? Появлением вакцинирования? Развитием имплантационных технологий? Терапевтических способов лечения?

Смертность снизилась. Но означает ли это, что болезни побеждены? Ведь, по сути, ни одно заболевание не вылечивается полностью, если оно в принципе поддается лечению. Снятие симптомов или снижение действия повреждающего фактора не то же самое что убрать этот повреждающий фактор. Большинство побед одерживает именно наш иммунитет, который порой нуждается в элементарной поддержке. И в итоге побеждает он, а не мы.

Для создания условий роста собственной сопротивляемости необходима и определенная психическая составляющая, которая может быть создана эффектом Плацебо [1]. Заставить человека поверить в свои собственные силы и сделать так, чтоб он сам выиграл эту битву – сложнейший компонент врачебного искусства.

Как мы можем наблюдать, медицина даже сейчас нуждается в новых способах лечения – она в поиске. Настает место опытов, экспериментальных способов лечения, подразумевающих как прямое вмешательство во внутреннюю среду организма, так и его отсутствие. Одним из таких способов является гипноз, представляющим собой временное состояние сознания, характеризующееся сужением его объема и резкой фокусировкой на содержании внушения, что связано с изменением функции индивидуального контроля и самосознания. Состояние гипноза наступает в результате специальных воздействий гипнотизера или целенаправленного самовнушения [4]. Именно об этом явлении мы поведем речь далее.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель исследования: оценить степень доверия и готовность населения использовать гипноз как нетрадиционный метод лечения в медицине.

Задача: 1. Составить анкету и провести опрос; 2. Обработать полученные данные; 3. Обобщить полученные результаты и сформулировать вывод.

Материалы и методы. В качестве метода исследования было использовано массовое сплошное анкетирование. В опросе приняли участие 237 человек двух возрастных категорий: 18 – 39 лет и старше 40.

Для проведения анализа отношения населения к гипнозу нами была разработана анкета «Исследования отношения населения к гипнозу», содержащая информацию о половой принадлежности и возрастной категории. Данные были статистически обработаны для определения процента людей, доверяющего лечению посредством гипноза. Так же произведено изучение актуальной литературы по данному вопросу.

Результаты и их обсуждения. По результатам обработки полученных данных выявлены следующие закономерности: 52,3 % опрошенных сказали, что верят в существование гипноза, при этом 69,6% респондентов заявили, что считают не целесообразным появление специалиста – гипнолога в больнице. В данном случае необходимо учитывать тот факт, что любая манипуляция с психикой вызывает опасение, поэтому, полученный в ходе исследования результат может быть расценен и как страх перед ходом нестандартной лечебной процедуры [5]. Кроме прочего, пациент переживает за возможные исходы и осложнения данной процедуры. Но следует оговориться, что не существует методов лечения и лекарств, которые не имели бы каких-либо побочных действий. И гипноз, в данном случае, не является исключением, поскольку существует вероятность развития процесса подавления человеческой личности. В связи с этим, специалисты в области психологии должны относиться к гипнозу с максимальной осторожностью.

Половина респондентов считают актуальным применение гипноза в медицинской практике, в то же время чуть более 85% всех опрошенных отвечают отказом на предложение заменить стандартные методы анестезии на обезболивание гипнозом. Это можно объяснить тем, что гипноз не является широко распространенным и проверенным средством в арсенале анестезиолога, а, следовательно, вызывает недоверие пациентов. Интенсивное развитие фармацевтической промышленности способствовало улучшению медикаментозных методов обезболивания и повышению продолжительности действия анестезии, не говоря уже о неоценимом вкладе в борьбе за жизни пациентов. Но вместе с тем, такой прогресс значительно повлиял и на сознание человека. Ему стало проще выпить таблетку, чем проводить анализ своего нынешнего состояния и искать возможные пути его разрешения. Но ведь психотерапия требует в первую очередь работы над собой [6]. На это опирался Милтон Эриксон – выдающийся американский психиатр в своей книге «Гипнотические реальности. Наведение клинического гипноза и формы косвенного внушения». Он отрицал магию, подчеркивая, что: «гипноз – это метод глубокой концентрации на своих чувствах и мыслях» [3]. Возможно, именно

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

необходимость глубокой концентрации не дает психотерапии получить широкого распространения.

Мы так же не могли оставить без внимания вопрос использования гипноза для детей. По результатам анкетирования стало видно, что большая часть опрошенных, а именно 88%, отнеслись к этому негативно. Детская психика – уникальна, именно поэтому процесс ее формирования очень сложен и связан с приобретением опыта и познанием всех жизненных тонкостей, возможно, именно вероятность затронуть и необратимо повредить тонкие механизмы формирования психики вызывает у родителей нежелание применения, недоверие и даже страх перед гипнозом [7].

Но не будем забывать, что у детей так, же могут наблюдаться психологические проблемы, такие как невротические привычки, игровая и интернет-зависимость, тревожность и даже фобии. В данных случаях применение гипноза может значительно улучшить состояние без дополнительной медикаментозной терапии, которая, как правило, обусловлена применением седативных препаратов, являющихся нежелательными для детей.

Очевидно, что темпы жизни с каждым днем только возрастают, стремление человека показать себя и обеспечить свою семью всем необходимым требует от него возрастание всех физиологических функций, которые ограничены рамками нашей психики. В этом случае на помощь приходит гипноз, который помогает расширить эти рамки и таким образом увеличить работоспособность человека. Данное утверждение подтверждается результатами опроса, в ходе которого выяснилось, что каждый второй респондент готов использовать гипноз для увеличения работоспособности.

Интересным фактом является то, что в ходе анализа было найдено 8 анкет, в которых респонденты утверждали, что находились под действием гипноза. В 7 из которых гипноз как современный метод лечения подтверждал свою эффективность и полностью приветствовался. Однако, гипноз как и другие методы лечения не может дать стопроцентной гарантии достижения желаемого результата, о чем свидетельствует негативный отзыв одной из проанализированных анкет. Кроме того, введение человека в состояние гипнотического сна является весьма не простой задачей, которая порой зависит не только от опыта и мастерства гипнолога, но и от особенностей психики человека и специфики его мозговой активности [2].

Выводы: в человеческом социуме по-прежнему не сформировано чёткого и ясного представления о гипнозе, что указывает на низкий уровень информированности общества [8]. В связи, с чем у населения нашей страны складывается весьма стереотипный образ о гипнозе, даже не расценивая его как полноценный метод лечения.

В каких бы сферах жизни не использовался гипноз, но главной его задачей является помочь человеку решить ряд не только психологических, но и, зачастую, терапевтических проблем. Поэтому можно с уверенностью говорить, что гипноз на протяжении многих тысячелетий выполняет свою первоначальную функцию, относящуюся именно к медицине.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Считаем важным и актуальным дальнейшее изучение принципов и раскрытие механизмов психофизиологического действия гипноза на организм человека для полного понимания его работы, как эффективного терапевтического инструмента.

Литература

1. Альманах “Мысли Об Истине”//Бехтерев М.В./ выпуск №11 от 08.01.2016 –121 С.
2. Всё о гипнозе// Кондрашов В. В. / Ростов-на-Дону “Феникс”, 2014 –145 С.
3. Гипнотические реальности. Наведение клинического гипноза и формы косвенного внушения // Милтон Эриксон /Независимая фирма “Класс”, Москва, 2015 –352 С.
4. Журнал “Популярная механика” №1 январь 2009 – С. 37.
5. Основы психотерапии// Буль П.И. /М.: Медицина, 2015. –302 С.
6. Проблемы психосоматических расстройств в Приморском крае// Генайло С.П. / Тихоокеанский медицинский журнал. №3 – 2008 – С. 45.
7. Развитие личности ребенка от года до трех // Монина Г. Б. / М.: Генезис, 2014 –840 С.
8. Универсальное сознание личности: интегральная психология и психотерапия // Корнеенков, С.С. / Владивосток – ТГЭУ, 2013. –384 С.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ГИПНОЗ КАК НЕТРАДИЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Городничев К. И., Пахомов М. А., Хорак К. И., Морозов А.М.
Научный руководитель: асс. Морозов А. М.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, кафедра общей хирургии, Тверь, Россия

Ключевые слова: гипноз, психика.
Резюме: *данная статья посвящена изучению гипноза в медицинской практике, как нетрадиционного метода лечения, а именно вопросам связанными со степенью информированности населения о гипнотерапии и готовностью пациентов применить данный метод на себе.*

Summary: *This article is devoted to the study of hypnosis in medical practice, as an unconventional method of treatment, namely issues related to the degree of awareness of the population about hypnotherapy and the willingness of patients to apply this method on themselves.*

Актуальность: многие современные ученые и знаменитые врачи утверждают, что медицина достигла своего апогея или неумолимо приближается к нему. Казало бы, в сравнении со средней продолжительностью жизнь в период отсутствия медицины как таковой или во времена ее первобытного развития продолжительность жизни сейчас увеличилась чуть ли не вдвое. Однако встает вопрос о том, что именно повлияло на подобный сдвиг. Снижение заболеваемости как таковой в связи с улучшением качества жизни и, как следствие, с развитием профилактики? Появлением вакцинирования? Развитием имплантационных технологий? Терапевтических способов лечения?

Смертность снизилась. Но означает ли это, что болезни побеждены? Ведь, по сути, ни одно заболевание не вылечивается полностью, если оно в принципе поддается лечению. Снятие симптомов или снижение действия повреждающего фактора не то же самое что убрать этот повреждающий фактор. Большинство побед одерживает именно наш иммунитет, который порой нуждается в элементарной поддержке. И в итоге побеждает он, а не мы.

Для создания условий роста собственной сопротивляемости необходима и определенная психическая составляющая, которая может быть создана эффектом Плацебо [1]. Заставить человека поверить в свои собственные силы и сделать так, чтоб он сам выиграл эту битву – сложнейший компонент врачебного искусства.

Как мы можем наблюдать, медицина даже сейчас нуждается в новых способах лечения – она в поиске. Настает место опытов, экспериментальных способов лечения, подразумевающих как прямое вмешательство во внутреннюю среду организма, так и его отсутствие. Одним из таких способов является гипноз, представляющим собой временное состояние сознания, характеризующееся сужением его объема и резкой фокусировкой на содержании внушения, что связано с изменением функции индивидуального контроля и самосознания. Состояние гипноза наступает в результате специальных воздействий гипнотизера или целенаправленного самовнушения [4]. Именно об этом явлении мы поведем речь далее.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель исследования: оценить степень доверия и готовность населения использовать гипноз как нетрадиционный метод лечения в медицине.

Задача: 1. Составить анкету и провести опрос; 2. Обработать полученные данные; 3. Обобщить полученные результаты и сформулировать вывод.

Материалы и методы. В качестве метода исследования было использовано массовое сплошное анкетирование. В опросе приняли участие 237 человек двух возрастных категорий: 18 – 39 лет и старше 40.

Для проведения анализа отношения населения к гипнозу нами была разработана анкета «Исследования отношения населения к гипнозу», содержащая информацию о половой принадлежности и возрастной категории. Данные были статистически обработаны для определения процента людей, доверяющего лечению посредством гипноза. Так же произведено изучение актуальной литературы по данному вопросу.

Результаты и их обсуждения. По результатам обработки полученных данных выявлены следующие закономерности: 52,3 % опрошенных сказали, что верят в существование гипноза, при этом 69,6% респондентов заявили, что считают не целесообразным появление специалиста – гипнолога в больнице. В данном случае необходимо учитывать тот факт, что любая манипуляция с психикой вызывает опасение, поэтому, полученный в ходе исследования результат может быть расценен и как страх перед ходом нестандартной лечебной процедуры [5]. Кроме прочего, пациент переживает за возможные исходы и осложнения данной процедуры. Но следует оговориться, что не существует методов лечения и лекарств, которые не имели бы каких-либо побочных действий. И гипноз, в данном случае, не является исключением, поскольку существует вероятность развития процесса подавления человеческой личности. В связи с этим, специалисты в области психологии должны относиться к гипнозу с максимальной осторожностью.

Половина респондентов считают актуальным применение гипноза в медицинской практике, в то же время чуть более 85% всех опрошенных отвечают отказом на предложение заменить стандартные методы анестезии на обезболивание гипнозом. Это можно объяснить тем, что гипноз не является широко распространенным и проверенным средством в арсенале анестезиолога, а, следовательно, вызывает недоверие пациентов. Интенсивное развитие фармацевтической промышленности способствовало улучшению медикаментозных методов обезболивания и повышению продолжительности действия анестезии, не говоря уже о неоценимом вкладе в борьбе за жизни пациентов. Но вместе с тем, такой прогресс значительно повлиял и на сознание человека. Ему стало проще выпить таблетку, чем проводить анализ своего нынешнего состояния и искать возможные пути его разрешения. Но ведь психотерапия требует в первую очередь работы над собой [6]. На это опирался Милтон Эриксон – выдающийся американский психиатр в своей книге «Гипнотические реальности. Наведение клинического гипноза и формы косвенного внушения». Он отрицал магию, подчеркивая, что: «гипноз – это метод глубокой концентрации на своих чувствах и мыслях» [3]. Возможно, именно

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

необходимость глубокой концентрации не дает психотерапии получить широкого распространения.

Мы так же не могли оставить без внимания вопрос использования гипноза для детей. По результатам анкетирования стало видно, что большая часть опрошенных, а именно 88%, отнеслись к этому негативно. Детская психика – уникальна, именно поэтому процесс ее формирования очень сложен и связан с приобретением опыта и познанием всех жизненных тонкостей, возможно, именно вероятность затронуть и необратимо повредить тонкие механизмы формирования психики вызывает у родителей нежелание применения, недоверие и даже страх перед гипнозом [7].

Но не будем забывать, что у детей так, же могут наблюдаться психологические проблемы, такие как невротические привычки, игровая и интернет-зависимость, тревожность и даже фобии. В данных случаях применение гипноза может значительно улучшить состояние без дополнительной медикаментозной терапии, которая, как правило, обусловлена применением седативных препаратов, являющихся нежелательными для детей.

Очевидно, что темпы жизни с каждым днем только возрастают, стремление человека показать себя и обеспечить свою семью всем необходимым требует от него возрастание всех физиологических функций, которые ограничены рамками нашей психики. В этом случае на помощь приходит гипноз, который помогает расширить эти рамки и таким образом увеличить работоспособность человека. Данное утверждение подтверждается результатами опроса, в ходе которого выяснилось, что каждый второй респондент готов использовать гипноз для увеличения работоспособности.

Интересным фактом является то, что в ходе анализа было найдено 8 анкет, в которых респонденты утверждали, что находились под действием гипноза. В 7 из которых гипноз как современный метод лечения подтверждал свою эффективность и полностью приветствовался. Однако, гипноз как и другие методы лечения не может дать стопроцентной гарантии достижения желаемого результата, о чем свидетельствует негативный отзыв одной из проанализированных анкет. Кроме того, введение человека в состояние гипнотического сна является весьма не простой задачей, которая порой зависит не только от опыта и мастерства гипнолога, но и от особенностей психики человека и специфики его мозговой активности [2].

Выводы: в человеческом социуме по-прежнему не сформировано чёткого и ясного представления о гипнозе, что указывает на низкий уровень информированности общества [8]. В связи, с чем у населения нашей страны складывается весьма стереотипный образ о гипнозе, даже не расценивая его как полноценный метод лечения.

В каких бы сферах жизни не использовался гипноз, но главной его задачей является помочь человеку решить ряд не только психологических, но и, зачастую, терапевтических проблем. Поэтому можно с уверенностью говорить, что гипноз на протяжении многих тысячелетий выполняет свою первоначальную функцию, относящуюся именно к медицине.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Считаем важным и актуальным дальнейшее изучение принципов и раскрытие механизмов психофизиологического действия гипноза на организм человека для полного понимания его работы, как эффективного терапевтического инструмента.

Литература

9. Альманах “Мысли Об Истине”//Бехтерев М.В./ выпуск №11 от 08.01.2016 –121 С.
10. Всё о гипнозе// Кондрашов В. В. / Ростов-на-Дону “Феникс”, 2014 –145 С.
11. Гипнотические реальности. Наведение клинического гипноза и формы косвенного внушения // Милтон Эриксон /Независимая фирма “Класс”, Москва, 2015 –352 С.
12. Журнал “Популярная механика” №1 январь 2009 – С. 37.
13. Основы психотерапии// Буль П.И. /М.: Медицина, 2015. –302 С.
14. Проблемы психосоматических расстройств в Приморском крае// Генайло С.П. / Тихоокеанский медицинский журнал. №3 – 2008 – С. 45.
15. Развитие личности ребенка от года до трех // Монина Г. Б. / М.: Генезис, 2014 –840 С.
16. Универсальное сознание личности: интегральная психология и психотерапия // Корнеенков, С.С. / Владивосток – ТГЭУ, 2013. –384 С.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ГИПОКСИЮ

Грибок А.В., Александрович А.С.

Гродненский государственный медицинский университет, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
г. Гродно

***Ключевые слова*:** гипоксия, мозговой кровоток, ультразвуковая диагностика

Резюме: *Основная группа − 121 новорожденных, родившихся от матерей с фето-плацентарной недостаточностью(ФПН). Контрольную группу составили 35 здоровых новорожденных. В результате исследований выявлено повышение Ri, Pi, S/D у новорожденных от матерей с ФПН по отношению к массе тела младенцев, установлена тяжесть ФПН, что свидетельствует о вазоспазме в бассейне средних мозговых артерий.*

Resume: *The basic group − 121 newborns who were born from mothers with feto-placental insufficiency(FPI). The control group was compounded by 35 healthy newborns. As a result of researches rising Ri, Pi, S/D at newborns from mothers with FPI in direct ratio to mass of a body of babies, severity of FPI is established, that, testifies to a vasospasm in pool of average cerebral arteries.*

Актуальность: Гипоксия является одним из основных этиологических факторов перинатальной патологии нервной системы, который влияет на изменение церебральной гемодинамики с последующими геморрагическими и ишемическими повреждениями мозга [1].

Перинатальное гипоксическое поражение головного мозга – проблема, долгое время остающаяся в центре внимания исследователей, как в нашей стране, так и за рубежом. Это связано с относительно высокой распространенностью заболевания и серьезностью его последствий. Гипоксически-ишемические повреждения в перинатальном периоде являются основной причиной, приводящей в дальнейшем к неврологическим осложнениям [2, 7, 8].

В настоящее время установлена тесная связь гипоксии с развитием энцефалопатии, гидроцефалии, эпилепсии, нарушений мозгового кровообращения у детей старшего возраста [5, 6].

Важный вклад в патогенез заболевания вносят и изменения церебральной гемодинамики. Так, увеличение кровенаполнения бассейнов мозговых сосудов приводит к развитию внутричерепной гипертензии. Гиперперфузия сосудистых сплетений, в свою очередь, ведет к повышению образования спинномозговой жидкости. В тоже время данные о мозговом кровотоке у новорожденных перенесших гипоксию, достаточно противоречивы [2, 3, 4].

Высокий удельный вес перинатальных повреждений головного мозга в структуре неврологической заболеваемости у детей определяет актуальность изучения данной проблемы.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель: выявить изменения структур головного мозга, определить показатели мозговой гемодинамики у новорожденных, родившихся от матерей с компенсированной и субкомпенсированной формами фетоплацентарной недостаточности.

Задачи: 1. Выявить особенности визуализации основных анатомических структур мозга с применением современных ультразвуковых технологий у новорожденных, перенесших хроническую внутриматочную гипоксию.

2. Исследовать закономерности интракраниальной церебральной гемодинамики и определить допплерографические показатели артериального и венозного кровотока у новорожденных.

Материалы и методы исследования. Обследован 121 новорожденный от матерей с фетоплацентарной недостаточностью (ФПН): 96 новорожденных от матерей с компенсированной формой ФПН – 1 группа, 25 новорожденных от матерей с субкомпенсированной формой ФПН – 2 группа.

Контрольную группу составили 35 здоровых новорожденных, родившихся от здоровых матерей. Все дети на момент обследования были в удовлетворительном состоянии, имели нормальное физическое развитие - средняя масса тела 3450 ± 32,0 грамма, длина тела 52 ± 2,0 см, окружность головы 35,4 ± 0,6 см.

Специальное обследование проводилось на 3-5 день жизни и включало в себя стандартное нейросонографическое исследование передней черепной ямки, средней черепной ямки в области Сильвиевых борозд, средней черепной ямки в области сосудистых треугольников и допплерометрическое исследование средних, передних мозговых артерий и вены Галена. При анализе допплеровской кривой оценивались: максимальная систолическая и конечно-диастолическая скорости кровотока, систоло-диастолическое соотношение (S/D), пульсационный индекс (Pi) и индекс резистентности (Ri).

Статистический анализ проводился при помощи пакета стандартных статистических программ Statistica. Количественные показатели представлены в виде средней арифметической (M), стандартного отклонения (σ), доверительного интервала. В зависимости от нормальности распределения значений исследуемых переменных для сравнения двух независимых выборок использовался t-тест или тест Манна-Уитни. Для определения характера зависимости между данными использовался линейный регрессионный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели стандартного нейросонографического исследования детей представлены в таблице 1.

Как следует из данных таблицы 1 увеличение размеров передних рогов и тел боковых желудочков выявлено нами у новорождённых обеих групп от матерей с ФПН. Расширение передних рогов и тел боковых желудочков с левой стороны было больше у новорождённых 2 группы, т.е. от матерей с ФПН с субкомпенсированной формы в сравнении с новорожденными от матерей с компенсированной формой ФПН ($p < 0,05$).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

Табл. 1 – Показатели стандартного нейросонографического исследования новорождённых

Параметр / Группы	Боковые желудочки (мм)						III желудочек (мм)	Сосудистые сплетения (мм)	
	Передние рога		Тела		Задние рога				
	справа	слева	справа	слева	справа	слева		справа	слева
Контроль	0,37 ±0,27	0,22 ±0,15	0,38 ±0,27	0,59 ±0,24	0,46 ±0,32	2,05 ±1,13	1,2 ±0,16	5,36 ±0,14	6,1 ±0,65
Группа №1	0,55 ±0,27	0,57 ±0,25	0,9 ±0,24	1,06 ±0,28	1,91 ±0,76	3,45 ±0,86	1,29 ±0,14	5,47 ±0,1	5,59 ±0,1
Группа №2	0,36 ±0,24	1,25 ±0,43*	0,81 ±0,45	2,1 ±0,59*	1,29 ±0,39	0,82 ±0,45	1,22 ±0,21	5,66 ±0,22	5,51 ±0,39

* – достоверность с группой «Контроль» ($p < 0,05$).

Ширина сосудистых сплетений не имела статистически значимой разницы у пациентов основной группы и группы контроля (соответственно, $p > 0,05$).

Показатели гемодинамики средних мозговых артерий представлены в таблице 2.

Табл. 2 – Показатели допплерометрических исследований в средних мозговых артериях

	Ri		Pi		S/D	
	справа	слева	справа	слева	справа	слева
Контроль	0,66 ±0,01	0,64 ±0,02	1,1 ±0,06	1,1 ±0,05	3,01 ±0,23	3,14 ±0,28
Группа №1	0,75 ±0,03*	0,76 ±0,06*	1,21 ±0,04	1,27 ±0,06*	3,51 ±0,15	3,68 ±0,17
Группа №2	0,71 ±0,03*	0,73 ±0,02*	1,38 ±0,05*	1,34 ±0,09*	3,89 ±0,29*	3,69 ±0,46*

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

* – достоверность с группой «Контроль» ($p < 0,05$).

На 3-5 сутки после рождения у новорожденных от матерей с фетоплацентарной недостаточностью наблюдается статистически значимое повышение Ri, Pi и S/D в бассейне средних мозговых артерий, что свидетельствует о наличии вазоспазма мозговых артерий с возможной ишемией мозгового вещества.

Показатели гемодинамики в передних мозговых артериях и в вене Галена не имели статистически значимой разницы.

Сопоставление данных допплерометрии сосудов и клинического состояния новорожденных показало, что нарушения гемодинамики сочетались с клиническими отклонениями в неврологическом статусе у 67 % пациентов. У 82 % из них в неврологическом статусе преобладал синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости и в 18 % случаев – синдром угнетения.

Выводы: Вентрикулодилатация является показанием для проведения дополнительных методов исследования головного мозга новорожденного. Одним из методов выбора на современном этапе является допплерометрия мозговой гемодинамики новорожденных.

1. В бассейне средних мозговых артерий у новорожденных от матерей с фето-плацентарной недостаточностью выявлено достоверное нарушение гемодинамики прямо пропорциональное степени тяжести фетоплацентарной недостаточности.

2. Нейросонография с допплерометрией мозгового кровотока позволяют на ранних этапах выявить нарушения церебральной гемодинамики у новорожденных, своевременно назначить корригирующую терапию, что даст возможность достигнуть ранней компенсации и предотвратить тяжелые неврологические нарушения.

Литература

1. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. – М.: Триада – Х., 2000. – 640 с.
2. Дворяковский И.В. Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии: Дифференц.-диагност. критерии / И.В. Дворяковский; М.: Аир-Арт, 2000. – 216 с.
3. Зубарева Е.А. Нейросонография у детей раннего возраста / Е.А. Зубарева, Е.А. Улезко; Минск: Парадокс, 2004. – 175 с.
4. Лобанова Л.В. Гипоксические поражения головного мозга у доношенных новорожденных – причины, патогенез, клинико-ультразвуковая диагностика, прогноз и тактика ведения детей в раннем возрасте: Автореферат диссертации ... д-ра мед наук: 14.00.13 / Л.В. Лобанова; Иван. НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова, Иван. гос. мед. акад; Иваново: 2000. – 45 с.
5. Лукьянова Л.Д. Современные проблемы гипоксии / Л.Д.Лукьянова; // Вестн. Рос. АМН: – 2000. – N 1. С. 3 – 12.
6. Улезко Е.А. Морфологическая диагностика родовой черепной травмы и гипоксических состояний головного мозга у новорожденных: сборник / Е.А.Улезко, М.К.Недзьведь; // Патоморфология опухолей и инфекционных заболеваний человека: Материалы IV Респ. науч. конф. патологоанатомов Беларуси, – Минск. – 2000. С. 125 – 126.
7. Шниткова Е.В. Нервно-психическое здоровье детей, перенесших перинатальное поражение нервной системы: Е.В. Шниткова, Е.М. Бурцев, А.Е. Новиков, М.С. Философова; // Журн. неврологии и психиатрии им. Корсакова: – 2000. – Т 1. – N 2. С. 57 – 59.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

8. Пальчик А.Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных / А.Б. Пальчик, Н.П. Шабалов; СПб.: Питер, 2000. – 224 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПОРАЖЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРПИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

Дудник О.В., Орлова С.Н.

ФГБОУ ВО Ивановская ГМА Минздрава России,
кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии

Ключевые слова: хронический гепатит С, противовирусная терапия, щитовидная железа, интерферон-индуцированная тиреопатия.

Резюме: *в статье представлено исследование особенностей поражения щитовидной железы в ходе противовирусной терапии у пациентов с хроническим гепатитом С. Показано, что на фоне противовирусной терапии у половины пациентов регистрировались нарушения функции щитовидной железы в виде аутоиммунного тиреоидита на 8–16 неделе терапии, встречалось с одинаковой частотой у мужчин и женщин, как с 1-ым, так и с 2, 3-им генотипами вируса, в отсутствии клинических проявлений заболевания. Появление интерферон-индуцированной тиреопатии не потребовало снижения дозы или отмены терапии интерфероном.*

Resume: *The article presents a study of the characteristics of the thyroid lesion on the background of antiviral therapy in patients with chronic hepatitis C. Men and women, both with the 1st, and with the 2nd, 3rd genotype of the virus, in the absence of clinical manifestations of the disease. The appearance of interferon-induced thyroopathy did not require a dose reduction or cancellation of interferon therapy.*

Актуальность По данным литературы, примерно у 5–10% пациентов, получающих α-ИФН в качестве противовирусной терапии (ПВТ) хронического гепатита С (ХГС), диагностируются те или иные нарушения функции щитовидной железы (ЩЖ) [6, 7]. Интерферон-индуцированная тиреопатия – собирательное понятие, объединяющие, как правило, три нозологические патологии ЩЖ: аутоиммунный тиреоидит (тиреоидит Хашимото), деструктивный тиреоидит, диффузный токсический зоб (ДТЗ), пусковым механизмом которых служит воздействие α- интерферона (ИФН) [4].

Аутоиммунный тиреоидит характеризуется развитием гипофункции ЩЖ, что проявляется нарастанием в сыворотке крови уровня тиреотропного гормона (ТТГ) и снижением уровня свободного тироксина (Т4), не требует коррекции дозы или отмены α-ИФН. При данной патологии назначается заместительная терапия тиреоидными гормонами.

Деструктивный тиреоидит, как правило, возникает на фоне спорадического или эндемического зоба. Клинически проявляется в виде эпизода возникшего тиреотоксикоза (изменение размеров ЩЖ при этом не происходит) и снижением уровня ТТГ, а уровень Т4 всегда повышен. Медикаментозная коррекция осуществляется короткодействующими β-блокаторами.

ДТЗ клинически характеризуется развернутой картиной тиреотоксикоза, ЩЖ увеличивается в размерах, в сыворотке крови определяется значительное снижение

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

уровня ТТГ и повышение концентрации Т4. При легкой степени ДТЗ назначают короткодействующие β-блокаторы, при средней и тяжелой – терапия α-ИФН должна быть прекращена с последующим лечением тиреостатическими препаратами [1].

У большинства пациентов нарушение функции ЩЖ возникает на ранних сроках лечения ИФН (в первые 3 месяца), хотя возможно ее появление на протяжении всего лечения, а также в отдаленном периоде. Клиническими предикторами цитокин-индуцированных тиреопатий у больных, получающих ПВТ по поводу ХГС, являются: женский пол, старший возраст, большая продолжительность заболевания, выраженная активность воспалительного процесса в печени. У подавляющего большинства пациентов с исходно существовавшим аутоиммунным тиреоидитом его проявления усугубляются на фоне лечения ИФН [3].

Возникновение тиреопатии на фоне ПВТ ХГС не является показанием к ее отмене или снижению дозы α-ИНФ [5]. Отмена терапии практически не отражается на течении аутоиммунной тиреопатии – она все равно проходит две типичные фазы (короткой – деструктивный тиреоидит, сменяющийся гипотиреозом) и, как правило, заканчивается гипотиреозом. Даже если предположить, что продолжение терапии ухудшит прогноз со стороны ЩЖ, то худшим последствием в этом плане будет стойкий гипотиреоз, лечение которого достаточно просто, тогда как при отмене ПВТ у пациента сохранится вирусный гепатит, последствия которого несоизмеримо тяжелее. В тоже время курс ПВТ весьма дорог, и его прерывание делает бессмысленными сделанные затраты. То же самое касается ДТЗ, при которой наиболее предпочтительно назначение тиреостатической терапии на фоне продолжающегося курса противовирусного лечения [2, 3].

Цель исследования: определить структуру и частоту возникновения интерферон-индуцированной тиреопатии в ходе противовирусной терапии хронического гепатита С.

Материалы и методы. В гепатологическом отделении дневного стационара ОБУЗ ГКБ № 1 г. Иваново находятся на амбулаторном лечении 72 пациента с ХГС: 38 (52,8%) больных с 1 генотипом ВГС и 34 (47,2%) человека со 2 и 3 генотипом вируса. Диагноз ХГС установлен на основании обнаружения РНК ВГС методом ПЦР.

Генотип 1 определен у 12 (31,6%) пациентов, генотип 1а – у 6 (15,8%) больных и генотип 1в – у 20 (52,6%) наблюдаемых. С учетом генотипа 1 ВГС всем пациентам была назначена тройная ПВТ ХГС с применением ПегИФНа2а, рибавирина, нарлапревира и ритонавира. Среди пациентов, получающих тройную ПВТ ХГС мужчин было 20 (52,6%) человек, женщин – 18 (43,4%). Средний возраст больных – 38,5±7, 6 лет. У 4 (10,5%) пациентов в анамнезе сахарный диабет II типа, у 2 (5,3%) больных – экзема кожи. Анемия была диагностирована у 2 (5,3%) пациентов, лейкопения – 1 (2,6%) больного, тромбоцитопения – у 5 (13,1%) наблюдаемых. Изменения в биохимических показателях крови (повышение уровня АлАТ, АсАТ) имели место у 33 (86,8%) человек. Всем пациентам была выполнена оценка степени фиброза печени на аппарате FibroScan. Фиброз F 2 регистрировался у 2 (5,3%) больных, F3 – у 27 (71,1%) человек, F4 – у 9 (23,6%) пациентов.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Генотип 2 определен у 9 (26,5%) пациентов, 3 генотип – у 25 (73,5%) больных. С учетом генотипа 2, 3 ВГС всем пациентам была назначена двойная ПВТ ХГС с применением ПегИФНа2а и рибавирина. Среди пациентов, получающих двойную ПВТ ХГС мужчин было 18 (52,9%) человек, женщин – 16 (47,1%). Средний возраст больных – 42,6±4,5 лет. У 4 (11,8%) пациентов в анамнезе сахарный диабет II типа. Анемия была диагностирована у 1 (2,9%) больного, лейкопения – у 3 (8,8%) больных, тромбоцитопения – у 6 (17,4%) наблюдаемых. Изменения в биохимических показателях крови (повышение уровня АлАТ, АсАТ) имели место у 30 (88,2%) человек. Фиброз F 2 регистрировался у 1 (2,9%) больного, F3 – у 21(61,8%) пациента, F4 – у 12 (35,3%) человек.

Все пациенты до начала ПВТ были консультированы эндокринологом, заболеваний ЩЖ выявлено не было. Контроль состояния ЩЖ (определение уровня ТТГ, Т4, консультация эндокринолога, УЗИ ЩЖ по показаниям) на фоне лечения ИФН выполнялся ежемесячно.

Результаты. На 4 неделе ПВТ ХГС мы наблюдали изолированное снижение уровня Т4 у 8 (21,1%) больных (5 (62,5%) мужчин и 3 (37,5%) женщин) с 1-ым генотипом ВГС и у 7 (20,6%) пациентов (3(42,9%) мужчин и 4 (57,1%) женщин) с 2, 3-им генотипами вируса.

На 8 неделе терапии уже у половины пациентов было диагностировано снижение уровня Т4. Всего у больных с 1-ым генотипом 20 (52,6%) человек: 13 (65,0%) мужчин и 7 (35,0%) женщин. С 2, 3-им генотипом – 16 (47,1%) пациентов: 7 (43,8%) мужчин и 9 (56,2%) женщин. Снижение уровня гормона ТТГ, при повышении Т4 наблюдалось у 1 (2,6%) мужчины с 1-ым генотипом ВГС, при этом структура и размер щитовидной железы оставались в норме, что свидетельствовало о развитии кратковременной стадии тиреотоксикоза (деструктивный тиреоидит), который через 4 недели перешел в аутоиммунный тиреоидит (ТТГ стал в норме, Т4 – ниже нормы).

На 12 неделе терапии показатели гормонов Т4 и ТТГ оставались практически прежними и вновь уже у 2 (5,3%) больных (мужчины и женщины) с 1-ым генотипом ВГС мы наблюдали стадию кратковременного тиреотоксикоза с переходом в стадию аутоиммунного тиреоидита.

Максимальное количество пациентов с диагностированной интерферон-индуцированной тиреопатией мы наблюдали на 16 неделе терапии: 21 (55,3%) больной (10 (47,6%) мужчин и 11 (52,4%) женщин) с 1-ым генотипом ВГС и 19 (55,9%) пациентов (8 (42,1%) мужчин и 11 (57,9%)) женщин с 2, 3-им генотипами вируса.

По окончании ПВТ уровень гормонов щитовидной железы нормализовался у большинства пациентов, изолированное снижение показателя Т4 регистрировалось у 14 (19,4%) больных (рисунок 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

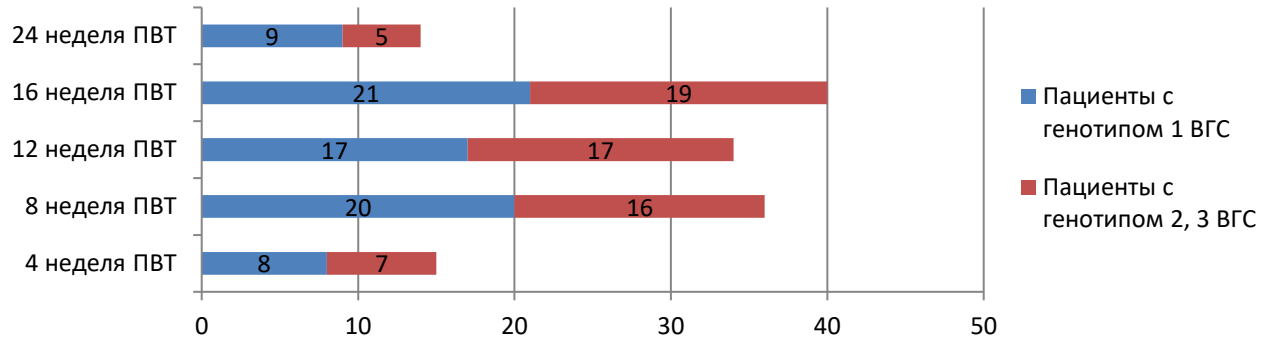


Рис.1. - Абсолютное число больных ХГС, получающих ПВТ со сниженным показателем уровня гормона Т4

Стоит отметить, что у пациентов, у которых было диагностировано изменение уровня гормонов ЩЖ, клинических проявлений заболевания не наблюдалось. Больные были консультированы эндокринологом. Клиническое состояние изолированного снижения уровня Т4 было расценено, как развитие аутоиммунного тиреоидита на фоне терапии ИНФ. При этом снижение дозы или отмена ИФН не потребовалась.

Также у больных, получающих тройную ПВТ ХГС были выявлены такие побочные эффекты, как лейкопения, тромбоцитопения, анемия (таблица 1). Треть пациентов отметила снижение массы тела на фоне терапии. У одного мужчины наблюдалась крапивница.

Табл.1 – . Побочные эффекты ПВТ ХГС, абс. (%)

	Пациенты с генотипом 1 ВГС, n = 38				
	До начала ПВТ	4 неделя ПВТ	8 неделя ПВТ	12 неделя ПВТ	16 неделя ПВТ
Анемия	2 (5,3)	10 (26,3)	11 (28,9)	15 (39,5)	9 (23,7)
Лейкопения	1 (2,6)	20 (52,6)	27 (71,1)	25 (73,7)	19 (50)
Тромбоцитопения	5 (13,1)	21 (55,3)	29 (76,3)	24 (63,2)	17 (44,7)
	Пациенты с генотипом 2, 3 ВГС n = 34				
	До начала ПВТ	4 неделя ПВТ	8 неделя ПВТ	12 неделя ПВТ	16 неделя ПВТ
Анемия	1 (2,9)	5 (14,7)	8 (23,5)	9 (26,5)	6 (17,6)
Лейкопения	1 (2,9)	8 (23,5)	9 (26,5)	9 (26,5)	8 (23,5)
Тромбоцитопения	3 (8,8)	10 (29,4)	15 (44,1)	16 (47,1)	15(44,1)

Заключение. На фоне ПВТ ХГС у половины пациентов регистрировались нарушения функции ЩЖ. Развитие интерферон-индуцированной тиреопатии чаще всего наблюдалось в виде аутоиммунного тиреоидита на 8–16 неделях ПВТ, встречалось с одинаковой частотой у мужчин и женщин, как с 1-ым, так и с 2, 3-им генотипами ВГС, при этом имело место изолированное снижение уровня Т4 (при нормальных показателях ТТГ), в отсутствии клинических проявлений заболевания. Появление интерферон-индуцированной тиреопатии не потребовало снижения дозы или отмены терапии ИНФ.

Литература

1. Архипова Г.А. Причины и механизмы развития гипотиреоза (литературный обзор) // Вестник Ошского государственного университета. – 2016. – С. 9-14.
2. Варианты дисфункции щитовидной железы у пациентов с хроническим гепатитом С (на материале Алтайского края) / Н.С. Лубская, М.А. Никонорова, В.М. Гранитов. О.И. Матрос //Вестник Мордовского университета. – 2017. – Т.27. – №3. – С. 304–314.
3. Моргунова Т.Б., Решетник Н.А., Фадеев В.В. Цитокининдуцированные тиреопатии // Клиническаяи и экспериментальная тиреоидология. – 2010. – Т. 1. – № 1. – С. 19-28.
4. Никитин И.Г. Поражение щитовидной железы на фоне противовирусной терапии хронических вирусных гепатитов / И.Г. Никитин // Лечебное дело. – 2007. – № 1. – С. 69-74.
5. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С. Под редакцией Ивашкина В.Т., Ющук Н.Д. Москва, 2017, 69 с.
6. Bini E.J., Mehandru S. / Incidence of thyroid dysfunction during interferon alfa2b and ribavirin therapy in men with chronic hepatitis C: a prospective cohort study // Arch. Intern. Med. – 2004. – V. 164(21) – P. 2371–2376.
7. The clinical and physiological spectrum of interferon–alpha induced thyroiditis: toward a new classification / Mandac J.C., Chaudhry S., Sherman K.E., Tomer Y. // Hepatol. – 2006. – V. 43 – P. 661.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ЦЕФАЛГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ.

Завадская М.А.[1], Корсунская Л.Л.[1], Завадский А.В.[2]

[1]Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, кафедра нервных болезней и нейрохирургии, Симферополь, Россия
[2]Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, кафедра оториноларингологии, Симферополь, Россия

***Ключевые слова*:** цефалгия, хронический риносинусит, детский возраст/

Резюме. *Авторы провели анализ структуры и особенностей цефалгического синдрома на фоне хронического риносинусита у 100 пациентов детского возраста с 8 до 17 лет, проходящих курс санаторно-курортного лечения. Результаты комплексного исследования позволили осветить вопрос развития преобладающих типов головной боли у детей, скорректировать правильность проведения курса лечения.*

Summary. *The authors analysis the structure and features of cephalgia and its association with chronic diseases of nose and paranasal sinuses in 100 pediatric patients from 8 to 17 years, undergoing sanatorium-resort treatment. The results of a comprehensive examination allowed to highlight the development of the prevalent types of headache in children, and correct the course of treatment.*

Актуальность. Головная боль (ГБ) у лиц детского и подросткового возраста является одной из актуальных проблем здравоохранения в связи с снижением социальной активности и приводит к снижению социальной активности, ухудшению эмоционального состояния ребенка [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Согласно статистическим данным частота головных болей у детей увеличивается с возрастом, ранжируя в диапазоне от 20% у детей младше 5 лет до 75% у детей в возрасте 15 лет [4].

Частота встречаемости первичных головных болей, таких как головная боль напряжения и мигрень, составляет по данным различных исследований 18,6–27,9% в популяции среди детей и подростков. В числе вторичных головных болей преобладающей по распространенности считается головная боль, связанная с хроническим или рецидивирующим риносинуситом (Международная классификация головных болей (МКГБ-3) 2018 г.). Заболевания околоносовых пазух (ОНП) в свою очередь являются важной медицинской и социально-экономической проблемой и диагностируются с 1,5 лет, а с возрастом отмечается рост заболеваемости до 30% от возрастной популяции [9].

Цель исследования. Определение структуры и особенностей цефалгического синдрома и его связи с хронической патологией носа и околоносовых пазух, определение основных направлений реабилитационного лечения в зависимости от характера головной боли при наличии сопутствующей патологии носа и околоносовых пазух у пациентов детского возраста на санаторно-курортном этапе лечения.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Задачи исследования. Определение характера, структуры цефалгического синдрома у пациентов детского возраста, находящихся на санаторно-курортном лечении в Республике Крым.

Материалы и методы исследования. В соответствии с поставленной целью нами отобрано 100 человек, страдающих различными формами хронического риносинусита и предъявляющих жалобы на головные боли. Возраст пациентов был в диапазоне от 8 до 16 лет. Лица мужского пола составили 47 человек и лица женского пола 53 человек. Средний возраст 12 лет.

Обследование пациентов включало сбор жалоб и анамнеза заболевания, оценку клинической картины, стандартное неврологическое и оториноларингологическое обследование; использовались опросник головной боли, шкалы тревожности и депрессии Бека (подростковая версия), визуальная аналоговая шкала интенсивности боли; оценивались результаты данных R-графии черепа и околоносовых пазух, показатели клинического анализа крови.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование показало, что с наибольшей частотой (44%) пациенты младшего школьного и подросткового возраста предъявляли жалобы на головную боль сжимающего или давящего характера в височных областях, длительностью около получаса, легкой интенсивности, не усиливающуюся при физической нагрузке, не сопровождающуюся тошнотой, возникающую днем после уроков («головная боль 5–6 школьных уроков» [3]) или в вечернее время, что соответствовало критериям головной боли напряжения (ГБН). При этом нечастая эпизодическая (31 пациент) превалировала над частой эпизодической (12 пациентов), хронической ГБН (1 пациент). Среди главных провоцирующих факторов основное значение имеет психосоциальный стресс, который пациенты связывали с повышенной конфликтностью в семье и школе, повышенным объемом школьной нагрузки, перегрузкой дополнительными занятиями вне школьного времени, повышенной ответственностью перед членами семьи, возникновением тревожности за определенные жизненные ситуации, взаимоотношениями со сверстниками и другими психоэмоциональными перегрузками. К аггравирующим факторам можно отнести длительное пребывание в антифизиологических позах в связи с неправильно подобранным по росту рабочим столом, партой, с неудобным местом для сна, некорректно подобранными очками или контактными линзами, неоткорригированным зрением, длительным нахождением за компьютером, отсутствие достаточной физической активности. Часть пациентов связывало появление головной боли с депривацией и нарушением качества сна, чрезмерной физической нагрузкой и оказываемым психо-эмоциональным давлением со стороны родственников. С целью купирования эпизода ГБ 71,3% из опрошенных детей утверждали, что принимали лекарственные препараты по рекомендации взрослых.

25% больных отмечали появление двусторонней головной боли, преимущественно лобной или лобно-теменной локализации, которая носила распирающий или давящий характер, усиливалась при физической нагрузке, ослабевала в вертикальном положении

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

и была связана с обострением хронического риносинусита. Степень выраженности головной боли определялась от легкой до интенсивной и оценивалась от 2 до 6 баллов по визуальной аналоговой шкале. В ходе оториноларингологического обследования в период ремиссии хронического риносинусита выявлены жалобы на периодическое затруднение носового дыхания преимущественно на холоде; заложенность одной половины носа, которая усиливается в положении лежа на боку; наличие незначительного слизистого отделяемого из носа; периодическую дизосмию. Передняя риноскопия определила искривление носовой перегородки, отечность и незначительное утолщение слизистой оболочки, расширение сосудистой сети, синюшность с застойными явлениями.

Анализ структуры цефалгического синдрома показал наличие других форм первичной ГБ, связанной с физическим напряжением (7 пациентов), ГБ, связанной с нарушением рефракции (4 пациента), мигрени (2 пациента) и ГБ, связанной с приемом внутрь или вдыханием холодовых стимулов (17 пациентов). Важно, что большая часть пациентов на протяжении жизни отмечала появление разных видов головной боли с различными их комбинациями между собой. Выявлено, что наиболее распространенным являлось сочетание головной боли напряжения с головной болью, связанной с хроническим риносинуситом; при этом каждый из этих видов головной боли развивался у пациентов независимо друг от друга в разное время.

Необходимо отметить, что при сопоставлении комплексного оториноларингологического и неврологического обследования в санаториях с направительными диагнозами медицинских учреждений, выяснено, что ГБ как основная жалоба в них не учитывалась. 30,8 % больным, которые предъявляли жалобы на цефалгии различной локализации и степени выраженности, был выставлен диагноз вегето-сосудистой дистонии. В структуре направительных диагнозов преобладали: хронический тонзиллит у 44,9%, нарушение осанки в виде S-образного искривления позвоночника у 32,7%, хронический фарингит у 23,4%, хронический гастрит у 20,5%, а также аденоидные вегетации у 12,2%.

Выводы Анализ структуры цефалгического синдрома у пациентов детского и подросткового возраста выявил закономерность преобладания головной боли напряжения и головной боли, связанной с хроническим или рецидивирующим риносинуситом. Данные виды головной боли не были своевременно диагностированы и в структуру направительных диагнозов не входили. Так при каждом обращении пациента, предъявляющего жалобы на головные боли, в 30,8% случаев выставлялся диагноз вегето-сосудистой дистонии, но не диагноз головной боли. Результаты настоящего исследования позволят определить курс эффективного патогенетически обоснованного дифференцированного реабилитационного лечения.

Литература

1.Шток В.Н. Головная боль. М.: Медицинское информационное агентство; 2008.

2.Мищенко Т.С. Современная диагностика и лечение неврологических заболеваний. К.: Доктор-Медиа; 2010.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

3.Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е. Головные боли у детей и подростков: клинические особенности и профилактика. Вопросы современной педиатрии. 2011;2(10):162-169.

4.Slover R., Kent Sh. Pediatric Headaches. Advances in pediatrics. 2015;62:283–293. https://doi.org/10.1016/j.yapd.2015.04.006.

5.Арзыкулова Г.С., Корниенко А.М., Овчинников Ю.М. Роль патологии ЛОР-органов в этиологии лицевых болей. Вестник оториноларингологии. 1989;1:34-42.

6.Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология. М.: Медицина; 2001.

7.Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М.: Миклош; 2006. 8.Маневич Т.М., Соколова Е.Д., Яхно Н.Н. Хронические головные боли напряжения у детей и подростков: психосоматический подход к диагностике и лечению. Боль. 2004;1(2):7-11.

8.Осипова В.В. Алгоритм диагностики головных болей. Нервные болезни. 2013;3:10-14.

9.Лиманский С.С., Кондрашова О.В., Шуюпова О.Л. Лечение синусита у детей с дренированием околоносовых пазух. Российская оториноларингология. 2012;4 (59):64-72.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

РАЗЛИЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Каменецкий Г.В., Шматова А.А.*

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Ключевые слова: *масса новорожденного, первично-генерализованная форма, парциальная форма.*

Резюме: *замедленное внутриутробное развитие плода, его последующая патология в раннем и позднем постнатальном периоде, различные состояния беременной, родильницы, роженицы, матери имеют многофакториальную обусловленность. Не последнее место в этом спектре причин занимают и различные формы эпилепсии, которые часто требуют интенсивных терапевтических мероприятий.*

Resume: *slow intrauterine development of the fetus, its subsequent pathology in the early and late postnatal period, various conditions of the pregnant woman, puerperal woman, the woman in labor, mothers have a multifactorial conditionality. Not the last place in this spectrum of causes is occupied by various forms of epilepsy, which often require intensive therapeutic measures.*

Актуальность. Судорожная активность организма матери особенно в пределах генерализованных приступов и эпилептического статуса приводит к изменению механизмов нейрональной и эндокринной регуляции различных биохимических систем органов и тканей, что неизбежно влияет на процессы нормального перинатального развития плода.

Цель: выявить влияние различных форм эпилепсии на новорожденного.

Задачи: 1. установить вариант родоразрешения для беременной с эпилепсией; 2. определить наиболее значимый вариант клинической формы для организма матери и плода.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 22 историй родов из УЗ «5ГКБ» за 2017-2018 года из отделений акушерского обсервационного и акушерского физиологического г. Минска с эпилептическими заболеваниями. Также осуществлен их сравнительный и статистический анализ. Изучены особенности клиники такого типа заболеваний у беременных, результаты лечения такого типа патологий в условиях отделения интенсивной терапии и реанимации.

Результаты и их обсуждение. При исследовании историй родов выяснилось, что большинство беременных родоразрешались самостоятельно (рис. 1).

На основе последнего можно предположить, что эпилепсия не влияет на развитие патологических состояний течения беременности, на формирование подобных состояний у плода и новорожденного в последующем.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

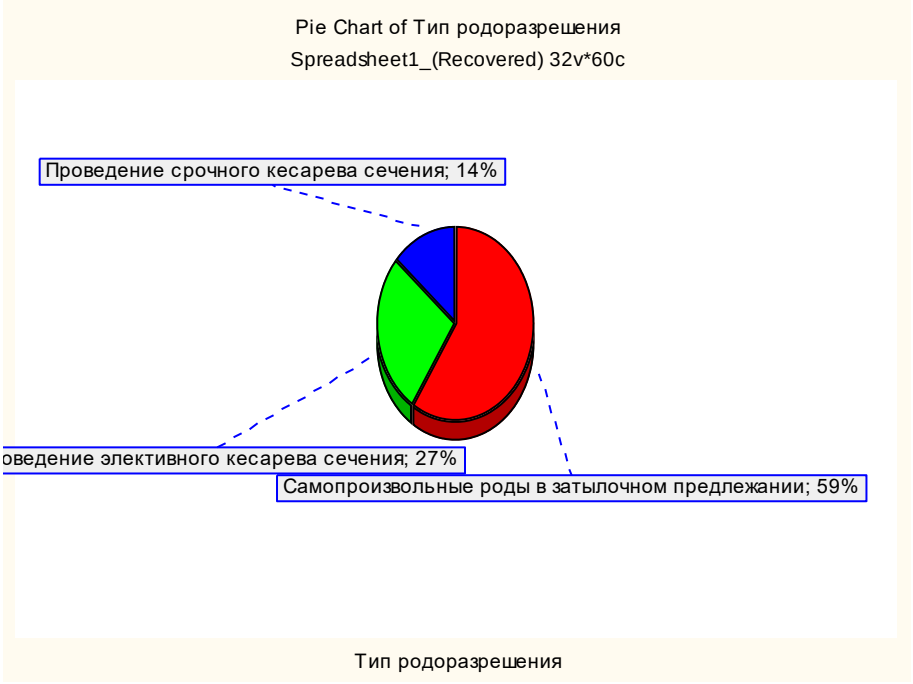


Рис.1 – Вариант родоразрешения

Но несмотря на это, у 14 % исследованных историй родов выявлена хроническая компенсированная гипоксия плода, что может говорить в пользу появления тех или иных отклонений после рождения (рис. 2).

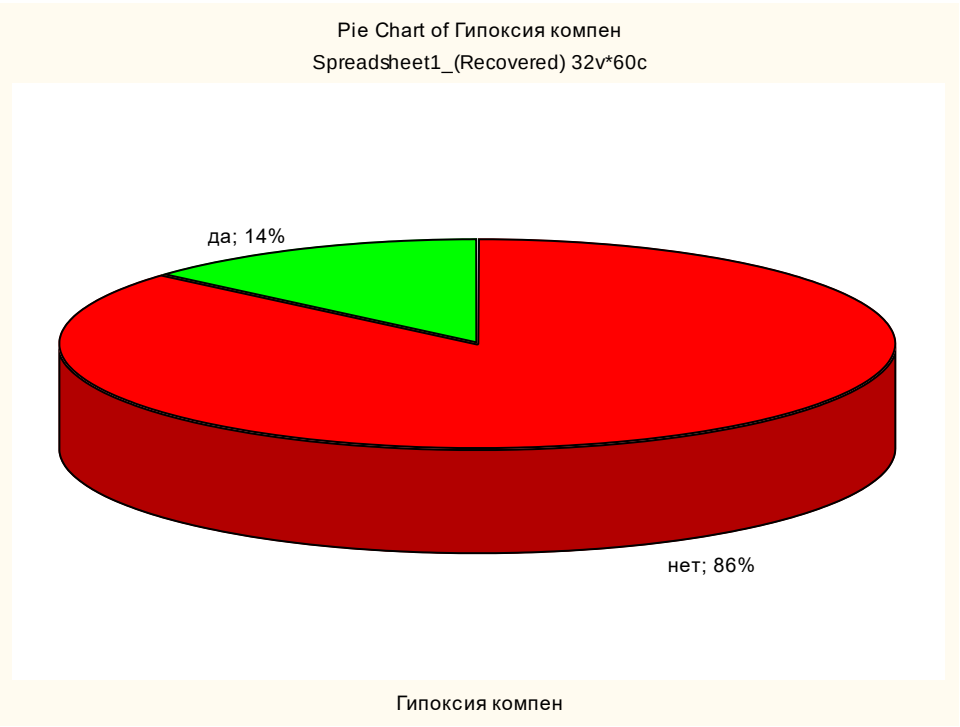


Рис. 2 – Компенсированная гипоксия

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Также необходимо отметить, что исследуемое заболевание у беременных различается по этиологическому фактору (рис. 3) и типичным клиническим формам (рис. 4). При этом предпочтение следует отдать идиопатическим первично-генерализованным формам (к которым относятся и абсансы) с редкими судорожными приступами, потому что они имеют основную массу в патологии данного типа.

Рис. 3 – Этиологические формы

Рис. 4 – Клинические формы

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Таким образом, можно предположить, что генерализованная форма эпилепсии повлияет на развития плода.

Показатели массы плода в данной выборке имеют ненормальное распределение при анализе тестов Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Вилка. При оценке боксовых диаграмм (рис. 5), где в качестве группирующей послужила клиническая форма эпилепсии можно уже предполагать значительную убыль массы тела новорожденных, но при парциальных вариантах, что противоречит предполагаемому ранее. Последнее можно доказать при использовании критерия Манна-Уитни (уровень значимости получился значительно меньше пяти сотых).

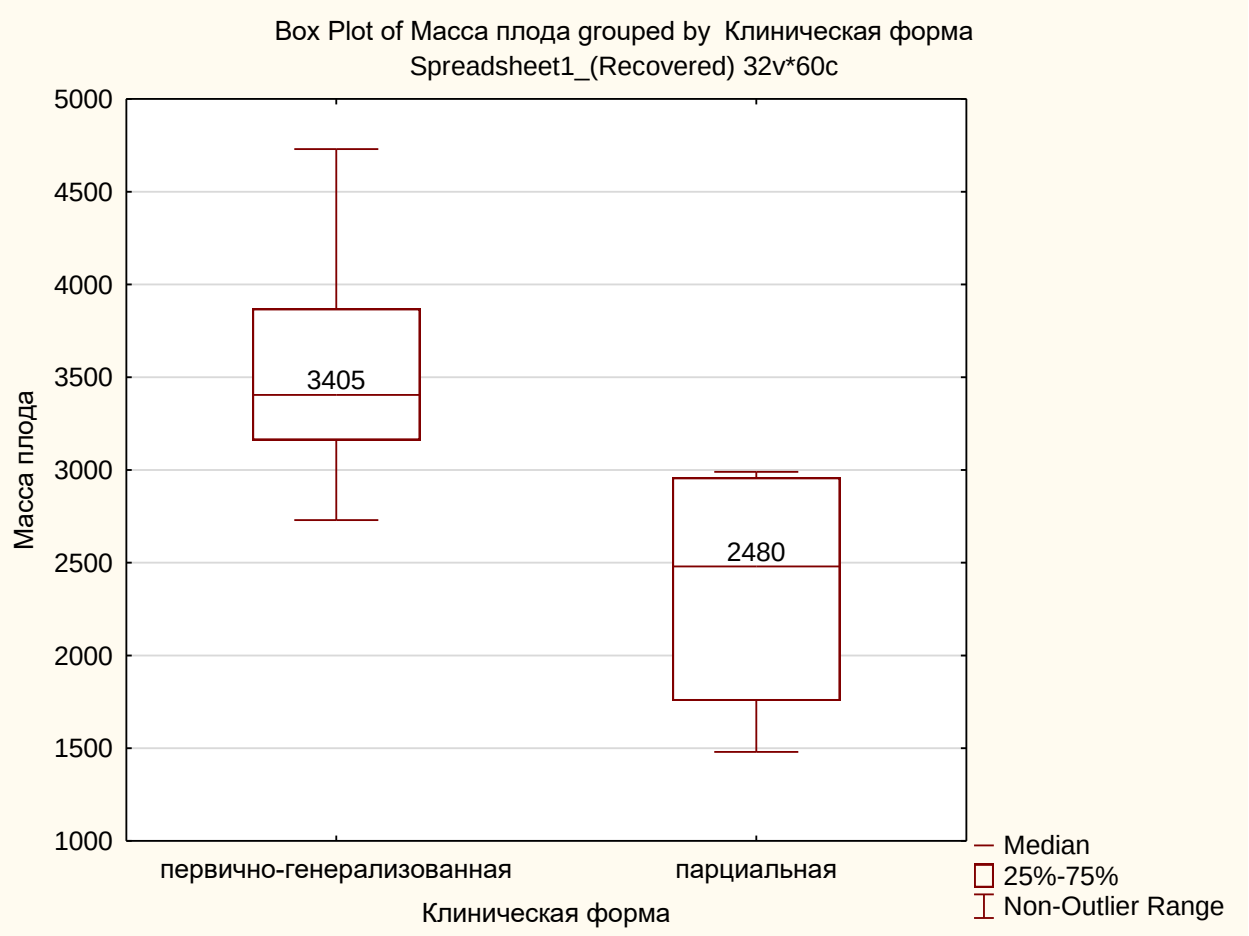


Рис. 5 – Масса новорожденных при различных формах

Выводы: 1. 60% беременных родоразрешаются самостоятельно с эпилепсией; 2. Среди клинических форм преобладает первично-генерализованная; 3. Масса плода закономерно ниже при парциальной эпилепсии, что подтверждается критерием Манна-Уитни.

Литература

1. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Миронов М.Б. Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия. (Справочное руководство для врачей). - М. : «Системные решения», 2008. - 125 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Одинак М. М., Дыскин Д. Е. Эпилепсия: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, медикаментозное лечение - СПб.: Политехника, 1997.- 233 с.

3. Сараджишвили П. М., Геладзе Т. Ш. Эпилепсия. – М., «Медицина», 1977. - 304 с.

4. Зенков ЛР. Клиническая эпилептология (с элементами нейрофизиологии) - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2002. - 416 с.

,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

АДГЕЗИВНЫЙ ПЕЛЬВИОПЕРИТОНИТ – ПРЕМОРБИДНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Клыкова Е. С., Новиков Е. И.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Фомина И. В.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Тюмень. Кафедра акушерства и гинекологии

Ключевые слова: адгезивный пельвиоперитонит, кесарево сечение

Резюме: *Адгезивный пельвиоперитонит до сих пор является серьезной проблемой во время проведения операций. В ходе исследования были выявлены основные преморбидные факторы развития адгезивного пельвиоперитонита, такие как ожирение 1-2 степени, раннее излитие околоплодных вод, а так же многоводие и маловодие в течение беременности.*

Abstract: *Pelvic adhesion is still a serious problem during operations. The studies revealed the main premorbid factors in the development of Pelvic adhesion, such as obesity of grade 1–2, early discharge of amniotic fluid, and also polyhydramnios and oligohydramnios during pregnancy.*

Актуальность. Увеличение частоты кесарева сечения (КС), как в мире, так и в РФ приводит к увеличению встречаемости специфических осложнений данного вида родоразрешения от послеродовых гнойно-септических осложнений, до спаечного процесса и аномалий прикрепления плаценты [1,2]. Послеоперационная адгезия является естественным последствием травматизации и заживления ткани. Спайки, определяемые как анормальное сопоставление поверхностей тканей, являются естественным следствием нормальной реакции заживления. Хотя после подавляющего большинства тазовой хирургии возникают перитонеальные спайки, в литературе имеются данные, свидетельствующие о том, что у пациенток после возможность развития спаек значительно меньше по сравнению с другими оперативными вмешательствами [3]. Тем не менее, спаечная болезнь причиняет в той или иной мере дискомфорт пациентке либо в связи с болевым синдромом, либо за счет бесплодия, обусловленного трубно-перитонеальным его фактором, вплоть до развития хирургических осложнений в виде возможности развития непроходимости кишечника, а также усложнить повторную операцию, привести к ранению соседних органов: мочевого пузыря и кишечника [4].

Цель: изучить факторы развития адгезивного пельвиоперитонита, выявленного во время операции КС.

Задачи: оценить влияние преморбидных факторов на развитие адгезивного пельвиоперитонита, таких как ожирение, преждевременный разрыв плодных оболочек, многоводие, маловодие.

Материалы и методы: Ретроспективно было проанализировано 1780 историй родов женщин, родоразрешенных путем КС в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» г. Тюмень за 2017-2018гг. Критерии включения: родоразрешение путем КС; Наличие

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

адгезивного пельвиоперитонита в заключительном клиническом диагнозе, выявленного во время КС. Статистическая обработка материала была проведена с помощью программы Exel и Statistica 12.0, вычислен M±SD, достоверными считали отличия при $p<0,05$.

Результаты: Все пациентки (n=1780) были разделены на 2 группы: первую группу (n=1592) составили пациентки без спаечного процесса в малом тазу. Во вторую группу (n=188) вошли пациентки с адгезивным пельвиоперитонитом, диагностированным во время операции КС. Распространенность спаечного процесса в малом тазу таким образом составила 10,6%. В анамнезе у 110 пациенток было одно КС (58,5%), у 61 женщины два КС (32,4%), три КС у 17 пациенток (9,1%). В плановом порядке было прооперировано 39,7% пациенток, в экстренном – 60,3% пациенток. Наличие спаечного процесса достоверно увеличивало длительность операции во второй группе (51,1±22 мин) по сравнению с первой группой (35,4±3,7 мин). Так же увеличивалось время извлечения плода во второй группе (6±3 мин) по сравнению с первой – 4,5±4 мин. Кровопотеря в первой группе в среднем составляет 408,5±157,6 мл, во второй группе – 772,8±300,5 мл. Кроме оценки операционных критериев, были рассмотрены другие преморбидные факторы развития адгезивного пельвиоперитонита. Так, ожирение в первой группе встречалось достоверно реже (11%), по сравнению со второй - 27% ($p‹0,01$). Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) наблюдался у 10,2% женщин первой группы и у 20% женщин второй группы ($p‹0,05$). Многоводие наблюдалось у 8% женщин первой группы и 16% женщин второй группы ($p‹0,05$). Маловодие – у 6% женщин первой группы, у 19% женщин второй группы ($p‹0,05$).

Обсуждения: Адгезивный пельвиоперитонит до сих пор является серьезной проблемой. Среди его потенциальных последствий следует отметить бесплодие с повышенным риском внематочной беременности, боли в животе и тазовой области, возможность развития непроходимости кишечника и затруднение проведения повторных хирургических операций. В ходе нашей работы нам удалось выявить некоторые преморбидные факторы, способствующие развитию адгезивного пельвиоперитонита у беременных женщин. Так, ожирение предрасполагает к развитию адгезии посредством изменения коагуляционно-фибринолитического профиля. Чрезмерное накопление липидов в клетках вызывает эндоплазматический и митохондриальный стресс, проявляющийся в нехватке эндоплазматического протеина, формирования жировых капель, повышения уровня лактата, разобщение окислительных процессов в митохондриях.[2] В результате это способствует продукции реактивных форм кислорода и свободных радикалов, что является одним из патофизиологических механизмов развития адгезивного пельвиоперитонита.

Недостаточное или избыточное количество околоплодных вод у беременных значительно влияет на течение и исход беременности. Многоводие и маловодие осложняет течение беременности и родов из-за возможности преждевременного и раннего излитие вод, аномалий родовой деятельности и гипоксии, что создает угрозу для плода. Одним из этиологических факторов развития многоводия является

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

инфекционный процесс, который способнен запустить каскад реакций. Происходит разрушение стромальных тучных клеток, которые выделяют вазоактивные вещества, такие как гистамин и кинины, которые увеличивают проницаемость сосудов. Затем образуются отложения фибрина, которые содержат экссудаты клеток, лейкоцитов и макрофагов. Активируются процессы фиброза и мезотелиальной регенерации [3]. Преждевременный преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) является основной причиной преждевременных родов. Приблизительно 30% случаев ПРПО связаны с инфекцией и требуют немедленного вмешательства (родоразрешения). Инфекционные процессы значительно влияют на течение беременности и могут способствовать развитию адгезивного пеливиоперитонита. Таким образом, в нашей работе мы смогли выявить некоторые из преморбидных факторов, влияющих на развитие адгезивного пельвиоперитонита у беременных женщин.

Выводы. Выявлены основные преморбидные факторы развития адгезивного пельвиоперитонита: ожирение 1-2 степени, ПРПО, многоводие и маловодие. При наличии адгезивного пельвиоперитонита увеличивается достоверно объем кровопотери, длительность извлечения ребёнка и продолжительность операции в целом.

Литература:

1. Власова К.С., Фомина И.В. Особенности анамнеза, течения беременности и родоразрешенияу женщин с истинным приращением плаценты // Молодежный инновационный вестник. 2018. Т. 7. №S1. С. 104.
2. Фомина И.В., Чечулин Е.С., Марченко Р.Н., Кукарская Е.Ю. Ведение послеоперационного шва у родильниц после кесарева сечения // Университетская медицина Урала. 2018. №4 (Т. 4, 15). С. 68-70.
3. Awoniyi O. Postoperative Adhesion Development Following Cesarean and Open Intra-Abdominal Gynecological Operations./ O. Awoniyi, M.D. Awonuga // Reprod Sci. - 2011. - №18. - P.1166–1185.
4. Imudia A.N. Pathogenesis of Intra-abdominal and pelvic adhesion development. / A.N. Imudia, S. Kumar, G.M. Saed, M.P. Diamond // Semin Reprod Med. – 2008/ -№26. - P.289-97.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ФАРАКОЭКОНОМИКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ОТДЕЛЕНИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Косик Д. Ю.
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. И. С. Романова

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии, г. Минск

***Ключевые слова*:** отделения хирургического профиля, антибактериальные препараты, затраты, потребление.

Резюме. *В ретроспективном исследовании проведён фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ потребления антибактериальных средств в отделениях хирургического профиля в период с августа по октябрь 2017 г.*

Resume. *In a retrospective study, pharmacoepidemiological and pharmacoeconomical analysis of the consumption of antibacterial agents in surgical departments in the period from August to October 2017 was carried out.*

Актуальность. Антибактериальные лекарственные средства (ЛС) относятся к востребованной фармакотерапии в хирургических отделениях стационаров. Можно выделить несколько направлений активного применения антибиотиков в хирургии: предоперационная химиопрофилактика и фармакотерапия в послеоперационный период. Проблема профилактики послеоперационных осложнений до настоящего времени является актуальной. Предупреждение осложнений в послеоперационный период достигается путём предоперационной антибиотикопрофилактики, под которой понимают назначение антибактериального ЛС до микробной контаминации операционной раны или развития раневой инфекции [1]. В то же время остро возникает проблема рационального использования антибиотиков, их чрезмерного назначения. Необходимо отметить и финансовое бремя антибиотиков. Так, в структуре расходования бюджета многопрофильного стационара доля финансовых затрат на приобретение антибиотиков составляет от 25 до 60% [2].

Цель: провести комплексный (фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический) анализ потребления антибактериальных средств в отделениях хирургического профиля.

Задачи:

1. Оценить тактику применения антибиотиков в хирургических отделениях стационара;
2. Провести анализ цен на антибактериальные препараты и услуги, связанные с оказанием оперативного вмешательства в Республике Беларусь;
3. Провести анализ «стоимости болезни» наиболее часто проводимых оперативных вмешательств в хирургических отделениях стационара;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Оценить интенсивность потребления антибиотиков в отделениях хирургического профиля с расчётом показателя NDDD/100 пациентов за 2017 год.

Материалы и методы. Исследование проведено методом сплошного ретроспективного мониторинга медицинской документации (форма №033/у-07 «Медицинская карта стационарного больного») 153 пациентов, госпитализированных в отделения хирургического профиля в период с августа по октябрь 2017 года. Использованы методы «выкопировки» данных, расчёт средних и относительных показателей. Определено соответствие предоперационной химиопрофилактики Приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь №1301 от 29.12.2015, а также Клиническому протоколу диагностики и лечения пациентов (взрослое население) Министерства здравоохранения Республики Беларусь №46 от 01.06.2017 [3, 4]. Проведён анализ «стоимости болезни» (Cost of illness) наиболее часто встречающихся оперативных вмешательств в каждом из отделений: холецистэктомия, грыжесечение, флебэктомия (х/о №1 и №2) и гистерорезектоскопия, раздельное диагностическое выскабливание, полипэктомия (гинекологическое отделение). Определена доля затрат на антибиотики в «стоимости болезни» с учётом тактики назначения: предоперационная химиопрофилактика либо фармакотерапия. Проведён DDD-анализ с использованием ATC/DDD методологии согласно индексам ATC/DDD для оценки интенсивности потребления антибиотиков за 2017 г. в отделениях хирургического профиля.

Результаты и их обсуждение. Среди 153 пациентов большинство составили женщины – 91 (59,4%), мужчины – 62 (40,6%). Средний возраст всех пациентов, находящихся на лечении в отделениях хирургического профиля – 43 ± 11 лет. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 10 ± 1,1 дней. В хирургическом отделении №1 (х/о №1) проанализирована 61 «Медицинская карта стационарного больного» (39,9% от общего количества, включённых в исследование), в хирургическом отделении №2 (х/о №2) – 30 (19,6%), в гинекологическом отделении – 61 (39,9%) и в оториноларингологическом – 1 (0,7%).

Среди 153 госпитализированных пациентов предоперационная химиопрофилактика была произведена у 61 (39,8%) пациента: в х/о №1 – у 44, в х/о №2 – у 12, в гинекологическом отделении – у 5. В х/о №1 44 (72,1%) пациентам была проведена только предоперационная химиопрофилактика цефазолином 2,0 г внутривенно за 20 мин до операции. 3 (4,9%) пациентам была проведена предоперационная химиопрофилактика цефазолином и в послеоперационный период назначена антибиотикотерапия (цефазолин или комбинация цефтриаксона с метронидазолом). 3 (4,9%) пациентам в х/о №1 предоперационная химиопрофилактика и фармакотерапия в послеоперационный период не проводилась. 11 (18%) пациентам назначалась антибиотикотерапия (цефтриаксон, амикацин, цефтриаксон с метронидазолом, цефтазидим). В одном случае длительность антибиотикотерапии составила три дня при длительности госпитализации 11 дней.

В х/о №2 12 (38,7%) пациентам была проведена только предоперационная химиопрофилактика цефазолином 2,0 г внутривенно за 20 мин до операции. 12 (38,7%)

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

пациентам была проведена предоперационная химиопрофилактика цефазолином и в послеоперационный период назначена антибиотикотерапия либо цефазолином, либо комбинация цефтриаксона с метронидазолом. 7 (22,6%) пациентам в х/о №2 назначалась антибиотикотерапия (цефтриаксон, цефазолин либо цефтриаксон с метронидазолом).

У пациенток гинекологического отделения в качестве предоперационной химиопрофилактики использовался ампициллин/сульбактам в дозе 3,0 г каждые 8 часов внутривенно в день проведения оперативного вмешательства. 19 (31,1%) пациенткам предоперационная химиопрофилактика и антибиотикотерапия в послеоперационный период не проводилась. 37 (60,6%) пациенткам проводилась антибиотикотерапия до операции, в день или после операции – 30 пациенткам (цефтриаксон с метронидазолом, ампициллин/сульбактам, цефазолин с метронидазолом).

Проведен анализ Клинического протокола диагностики и лечения пациентов (взрослое население) Министерства здравоохранения Республики Беларусь №46 от 01.06.2017. Согласно протокола перед проведением холецистэктомии выполняется антибиотикопрофилактика: за 30-40 минут до операции или во время вводного наркоза внутривенно однократно вводится один из цефалоспориновых антибиотиков III–IV поколения (цефотаксим, цефоперазон, цефтриаксон, цефепим). Вышесказанное отличается от предоперационной химиопрофилактики согласно Приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов» от 29.12.2015 №1301.

Анализ «стоимости болезни» проведен с учётом только прямых медицинских затрат на антибиотики, стоимости госпитализации и проведения оперативного вмешательства:

$$Cost = DC1 + DC2 + DC3,$$

где Cost – общая стоимость, DC – Direct Costs – прямые затраты на антибиотики (1), стоимость госпитализации (2) и проведения оперативного вмешательства (3).

Табл.1. – Доля затрат на антибактериальные средства в структуре средней стоимости заболевания в х/о №1 и №2

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Отделение	Оперативное вмешательство	Средняя стоимость оперативного вмешательства	Предоперационная химиопрофилактика	Послеоперационная фармакотерапия	Предоперационная химиопрофилактика + фармакотерапия
Хирургическое отделение №1 и №2	Грыжесечение	630 руб. 91 коп.	8,68%	-	-
	Лапароскопическая холецистэктомия	952 руб. 07 коп.	3,26%	63,65%	11,73%
	Комбинированная флебэктомия	651 руб. 07 коп	7,48%	-	-

Табл. 2. – Доля затрат на антибактериальные средства в структуре средней стоимости заболевания в гинекологическом отделении

Продолжение таблицы 2

					фармакотерапия
Гинекологическое отделение	ГРС + полипэктомия	613 руб. 87 коп.	2,39%	23,61%	-
	Гистерорезектоскопия	523 руб. 56 коп.	2,31%	58,74%	-
	Полипэктомия	397 руб. 92 коп	-	20,62%	-

DDD (defined daily dose) – средняя поддерживающая суточная доза ЛС при использовании его по основному показанию у взрослых.

Интенсивность потребления антибиотиков рассчитывалась с использованием формулы:

$$NDDD = Q/DDD/100 \text{ пациентов},$$

где Q – общее количество каждого антибиотика, применявшегося в отделениях за истёкший год (2017 г) по расходным требованиям-накладным отпущенных из аптеки стационара.

Отделение	Оперативное вмешательство	Средняя стоимость оперативного вмешательства	Предоперационная химиопрофилактика	Послеоперационная фармакотерапия	Предоперационная химиопрофилактика +

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

90% NDDD составили в х/о №1: амикацин, амоксициллин, кларитромицин, меропенем, метронидазол, цефтриаксон (1000 mg №5), цефазолин, цефотаксим, цефтриаксон (1000 mg №10), ципрофлоксацин. Наиболее часто назначались цефтриаксон, цефазолин и метронидазол для парентерального применения.

В х/о №2 90% NDDD составили: азитромицин, амикацин, кларитромицин, левофлоксацин, меропенем, метронидазол, цефтриаксон (1000 mg №5), цефазолин, цефтриаксон (1000 mg №10), ципрофлоксацин. Наиболее часто назначались цефтриаксон, цефазолин и метронидазол для парентерального применения.

В гинекологическом отделении 90% интервал NDDD составили: азитромицин, амикацин, гентамицин, кларитромицин, метронидазол, цефтриаксон, цефазолин, цефотаксим, ципрофлоксацин (0,2% - 250 ml), ципрофлоксацин (500 mg №10). Наиболее часто назначались цефтриаксон, цефазолин и метронидазол как для перорального, так и для парентерального применения.

В отделениях хирургического профиля за 2017 г. были израсходованы антибиотики группы резерва: ампициллин/сульбактам, меропенем, тигециклин в гинекологическом отделении и ванкомицин, дорипенем, меропенем в хирургическом отделении № 1 и 2.

Выводы:

1. В хирургических отделениях №1 и №2 в качестве предоперационной химиопрофилактики в основном использовался цефазолин, в гинекологическом отделении – ампициллин/сульбактам;
2. Тактика назначения цефазолина (2,0 в/в за 20 мин до оперативного вмешательства) соответствует, а ампициллина/сульбактама (3,0 г каждые 8 часов в день оперативного вмешательства) не соответствует Приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов» от 29.12.2015 №1301;
3. При сравнении Приказа МЗ РБ № 1301 от 29.12.2015 и Клинического протокола МЗ РБ №46 от 01.06.2017 выявлены различия в рекомендациях, касающихся предоперационной химиопрофилактики, в частности аппендэктомии, грыжесечения, холецистэктомии, что указывает на необходимость создания собственных локальных протоколов антибиотикопрофилактики с учётом данных микробиологического мониторинга и профиля отделения;
4. Стоимость болезни увеличивается при удлинении периода пребывания пациента в стационаре до проведения оперативного вмешательства. Доля стоимости антибиотиков в структуре оперативного вмешательства нарастает в случае использования антибиотиков в качестве фармакотерапии;
5. Расчёт интенсивности потребления антибиотиков, в том числе антибиотиков группы резерва, может служить основой для оценки динамики потребления этих антибиотиков в отделениях хирургического профиля стационара.

Литература

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Хлебников Е. П., Кубышкин В. А. Антибиотикопрофилактика инфекции области хирургического вмешательства в плановой абдоминальной хирургии / Е. П. Хлебников, В. А. Кубышкин // Русский медицинский журнал. – 2003. – №24. – С. 1348.

2. Агаджанян Н. А., Петров В. И., Радыш И. В., Краюшкин С. И. Хронофизиология, хронофармакология и хронотерапия: Монография. – Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2005. – 336 с.

3. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов» № 1301 от 29.12.2015.

4. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 46 от 01.06.2017.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНЫ ЛУЧЕЗАПЯСТНЫХ СУСТАВОВ И МЕЛКИХ СУСТАВОВ КИСТЕЙ РУК У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ЭРОЗИВНЫМ ВАРИАНТОМ ОСТЕОАРТРОЗА

Кривотулова И.А., Корочина К.В.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра внутренних болезней г. Оренбург

Ключевые слова: *ультразвуковое исследование, ревматоидный артрит, остеоартроз*

Резюме: *для уточнения ультразвуковой картины поражения суставов кистей рук было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) с использованием допплеровского картирования 35 пациентам с ревматоидным артритом (РА) и 35 – с эрозивной формой артроза (ЭОА). Нами были выявлены наиболее характерными признаками, позволяющие проводить дифференциальную диагностику между РА и ЭОА суставов кистей рук.*

Resume: *An ultrasound examination (USG) with Doppler mapping was performed in 35 patients with rheumatoid arthritis (RA) and 35 patients with erosive osteoarthritis (EOA) to clarify the ultrasound picture of hand joint damage. We have revealed the characteristic features allowing to perform differential diagnosis between RA and EOA of the hands joints.*

Актуальность. В настоящее время ультразвуковое исследование (УЗИ) суставов широко применяется при обследовании больных с заболеваниями кистей рук, что обусловлено рядом положительных факторов [4]. Данный метод является доступным, так как аппараты УЗИ имеются практически в каждом лечебно-диагностическом учреждении, и относительно недорогим. Отсутствие ионизирующего воздействия на организм позволяет проводить исследование неограниченное число раз для оценки динамики заболевания и результатов проводимой терапии [1]. Кроме этого, преимуществом УЗИ относительно рентгенографии является возможность этого метода установить не только костно-хрящевые дефекты в суставах, но и выявить патологические изменения в мягких тканях в виде синовита и периартрита [2]. В литературе имеются данные, что результаты УЗИ не уступают результатам магнитно-резонансной томографии в выявлении остеофитов, костных эрозий и синовита [1]. Очень часто в клинической практике встаёт вопрос дифференциальной диагностики заболеваний кистей рук, сопровождающихся не только воспалительными, но и эрозивными изменениями в суставах, где УЗИ может выступать в качестве одного из важных методов исследования по получаемой информации. В последнее время среди вариантов течения остеоартроза суставов кистей рук (ОА) стали выделять эрозивный [3,6], который по своим клиническим проявлениям может имитировать ревматоидный артрит (РА). Исследований, посвященных сравнительной оценке ультразвуковой картины при этих заболеваниях, в современной литературе очень мало.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель работы: уточнить особенности ультразвуковой картины лучезапястных суставов и мелких суставов кистей рук у больных РА и эрозивным ОА.

Материалы и методы: изучен материал протоколов ультразвукового исследования (УЗИ) лучезапястных суставов и мелких суставов кистей рук 70 пациентов, проходивших обследование в ООО Медицинском центре «Консилиум» и ООО Медицинском центре «Жизнь» г. Оренбурга. I группу составили 35(50%) пациентов с РА, II группу – 35(50%) пациентов с эрозивным остеоартрозом (ЭОА). Соотношение женщин и мужчин при обоих заболеваниях было одинаковым и составило 33:2, соответственно. Средний возраст пациентов с РА – 50,26±14,84 лет, а пациентов с ЭОА – 52,97±13,66. У всех больных РА имелось сочетание клинически подтвержденного РА и ОА.

Критериями диагностики РА были наличие симметричного поражения II и III пястно-фаланговых (ПФС), III проксимального межфалангового сустава (ПМФ) и лучезапястных суставов (по данным Российских клинических рекомендаций, 2017г.).

Для выявления ЭОА мы использовали рекомендации по диагностике ОА суставов кистей EULAR: II-V-ом проксимальных и дистальных межфаланговых (ПМФС и ДМФС), I-ом межфаланговый суставе и I-ом запястно-пястном суставе.

УЗИ проводилось на аппаратах «SONOASE R7» и «Hitachi Aloka ProSound F37» с использованием допплеровского картирования. Данный метод включал в себя оценку размеров полости лучезапястного сустава, определение толщины синовиальной оболочки (СО) и ее васкуляризацию, толщину гиалинового хряща, костно-хрящевые изменения в виде эрозий и остеофитов, наличие синовита в суставах кистей рук и периартрита в виде тендинита и теносиновита. Нами были оценены вышеперечисленные изменения в 30 суставах кистей рук: лучезапястном, I-V-ом ПФС, II-V-ом ПМФС и ДМФС и I-ом межфаланговом суставе с обеих сторон.

Для статистического анализа использовалась программа STATISTICA, 12.0 версия.

Результаты и их обсуждение. Характерными изменениями для пациентов I группы являлись наличие синовита лучезапястного сустава (91,43%) с утолщением синовиальной оболочки (17,14%) и усилением кровотока (28,57%), симметричность данного поражения составила 74,28%; синовит II и III пястно-фаланговых суставов (ПФС) (57,14%), и II и III проксимальных межфаланговых суставов (ПМФС) (14,28%), и симметричность синовита этих суставов –17,14% и 5,71%, соответственно; периартрит II и III ПФС (71,43%), симметричный в 40% случаев; эрозивные изменения в лучезапястных суставах (11,43%), симметричные в 2,86% случаев; эрозии во II и III ПФС (80%), симметричные у 68,57% пациентов, и во II и III ПМФС (17,14%), симметричные в 14,29%.

Синовит II и III ПФС, и II и III ПМФС был достоверно выше у больных РА ($p < 0,0014$ и $p < 0,0243$, соответственно).

Также у пациентов I группы достоверно преобладал периартрит II и III ПФС ($p<0,05$).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Эрозивные изменения в лучезапястных суставах (p <0,0394), II и III ПФС (p <0,0084) и II и III ПМФС (p <0,0465) значительно чаще диагностировались по данным УЗИ у пациентов I группы. Это не противоречит данным исследования Р.А. Осипянца и соавт., установившим топическое преобладание эрозивного процесса во II ПФС и III ПМФС у пациентов с РА [4].

Для пациентов II группы характерными признаками были периартрит лучезапястных суставов (80%), симметричный у 17,14% пациентов; несимметричный периартрит 1 и 5 ПФС (p<0,0036); эрозивные изменения в 1 и 5 ПФС (p<0,0168) симметричные в 37,14% случаев. В других исследованиях с использованием ультразвуковой диагностики (А.В. Сарапулова, 2015) было установлено преобладание поражения в 5ДМФ у больных с ЭОА кистей рук [6].

У пациентов II группы достоверно чаще встречались периартрит 1 и 5 ПФС (p<0,0036) и эрозивные изменения в 1 и 5 ПФС (p<0,0168).

Несмотря на то, что у пациентов с ЭОА выявлена взаимосвязь между возрастом и стадией ОА (r – 0,56), более выраженные изменения в костной ткани и гиалиновом хряще развивались у больных РА старших возрастных групп (r – 0,53).

У пациентов обеих групп выявлена взаимосвязь между развитием синовита и утолщением синовиальной оболочки, но у пациентов с ЭОА эта корреляция была значительно выше (r – 0,59; r – 0,72, p < 0,0177), что может говорить о том, что данные изменения могут приводить к эрозированию сустава у больных ОА.

Однако, у больных РА чаще, чем с ЭОА встречалось сочетание синовита с утолщением синовиальной оболочки и периартрита в виде тендинита и теносиновита лучезапястного сустава (r – 0,38). Необходимо отметить, что только у пациентов с РА теносиновит лучезапястного сустава сопровождался усилением кровотока в местах воспалительного процесса (r – 0,4). Также при РА была выявлена положительная взаимосвязь между синовитом 2-3 ПФС и периартритом 2-3 ПМФС (r – 0,38).

Только у пациентов II группы отмечалась корреляция между возрастом и наличием тендинита лучезапястного сустава (r – 0,46). Кроме того, у пациентов данной группы была выявлена положительная взаимосвязь между синовитом суставов 1 и 5 пальцев рук и периартритом данных суставов (r – 0,63, p <0,0415), а также синовитом суставов 1 и 5 пальцев рук и синовитом дистальных межфаланговых суставов (ДМФС) (r – 0,46). У пациентов с ЭОА отмечалась корреляция между периартритом суставов 1 и 5 пальцев рук и периартритом в виде тендинита лучезапястных суставов (r – 0,72, p < 0,0177).

У пациентов с РА отмечалась положительная взаимосвязь между симметричным теносиновитом ПФС и симметричными эрозиями во 2-3 ПМФС (r – 0,38). Кроме того, у пациентов в этой группе отмечалось сочетание симметричного теносиновита ПМФС с симметричными эрозиями во 2-3 ПМФС (r – 0,37).

В исследовании О.Б. Балуевой [1] не были отмечены значимые различия для общего числа суставов с остеофитами и эрозиями при ЭОА, что подтверждается нашими

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

данными, что только у пациентов с ЭОА эрозии в 1 и 5 ПФС сопровождались наличием остеофитов в этих суставах (r – 0,5).

О.Б. Балуева [1] также отмечает, что при ЭОА практически в каждом четвертом суставе был выявлен синовит (27,7%), а встречаемость эрозий была гораздо ниже (6,9%), а в нашем исследовании общее количество суставов с синовитом и эрозивными изменениями было одинаковым (97,14%).

Следует отметить, что проведенное исследование не выявило достоверных отличий в размерах синовиальной оболочки, размерах полости лучезапястного сустава и толщине гиалинового хряща между пациентами с РА и ЭОА.

Вывод: Таким образом, в плане дифференциальной диагностики ультразвуковой картины суставов кистей рук при наличии эрозивных изменений, необходимо отметить, что для РА наиболее характерно явление синовита лучезапястных суставов с усилением кровотока в синовиальной оболочке, симметричный синовит 2 и 3 ПФС и 2 и 3 ПМФС суставов с эрозивными изменениями и явлениями периартрита в этих суставах. Для ЭОА характерен симметричный периартрит 1 и 5 ПФС с эрозивными изменениями и наличием остеофитов в данных суставах.

Литература

1. Балуева О.Б. Возможности ультразвукового исследования в диагностике остеоартроза суставов кистей [Текст] / О.Б. Балуева, А.В. Сарапулова, О.В. Теплякова// Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2014. – № 4. – С. 50-60.

2. Беляева И.Б. Факторы риска развития эрозивного процесса при раннем ревматоидном артрите [Текст] / И.Б. Беляева, В.И. Мазуров, Ю.В. Автушенко, О.А. Клиценко // Научно-практическая ревматология. – 2006. – № 4. – С. 21-27.

3. Олюнин Ю.А. Остеоартроз суставов кистей. Дифференциальная диагностика с воспалительными заболеваниями суставов и тактика лечения [Текст]/ Ю.А. Олюнин// Современная ревматология. – 2015. – Т. 9, № 4.– С. 77-82.

4. Осипянц Р.А. Оценка структурных изменений суставов кистей и темпов прогрессирования ревматоидного артрита по данным сонографии [Текст]/ Осипянц Р.А., Каратеев Д.Е., Панасюк Е.Ю., Лукина Г.В., Смирнов А.В., Глухова С.И., Александрова Е.Н., Волков А.В., Насонов Е.Л.// Научно-практическая ревматология. – 2013. – Т. 51, № 2.– С. 132-137.

5. Российские клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / под ред. акад. Е.Л. Насонова. – М.: ГЭОЭТАР-Медиа, 2017. – С. 17-58.

6. Сарапулова, А.А. Остеоартроз суставов кистей: влияние особенностей течения заболевания и психосоциальных факторов на качество жизни больных [Текст]: автореф. дис. …канд. мед. наук: 14.01.22 / Сарапулова Анастасия Викторовна. – Оренбург, 2015. – 29 с.

7. Zhang W.EULAR evidence-based recommendations for the diagnosis of hand osteoarthritis: report of a task force of ESCISIT [Text] / W. Zhang, M. Doherty, B.F. Leeb, L. Alekseeva, N.K. Arden, J.W. Bijlsma, F. Dincer, K. Dziedzic, H.J. Hauselmann, P. Kaklamanis, M. Kloppenburg, L.S. Lohmander, E. Maheu, E. Martin-Mola, K. Pavelka, L. Punzi, S. Reiter, J. Smolen, G. Verbruggen, I. Watt, I. Zimmermann-Gorska// Ann. of the Rheum. Diseases. –2009. – Vol. 68, Iss.1.– P. 7-18.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

СРАВНЕНИЕ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ И ТОРАКОТОМИЧЕСКИХ МЕТОДИК НА БАЗЕ ГОКОД

Левковец О.В., Тулуп Д.Л. , Штырхунов Д.В.,
научный руководитель – доц., к. м. н. Похожай В.В.

Гомельский государственный медицинский университет, кафедра онкологии, г. Гомель

***Ключевые слова*:** торакотомия, торакоскопия, опухоль, осложнения.

Резюме: *В данной статье изучено влияние торакотомических и торакоскопических методов лечения онкологических заболеваний органов грудной полости на различные показатели. Полученные данные позволили определить преимущества торакоскопического метода лечения.*

Resume: *In this article the influence of thoracotomic and thoracoscopic methods of treatment of oncological diseases of organs of a thoracic cavity on various indicators is studied.The data allowed to determine the advantages of the thoracoscopic treatment method.*

Актуальность. Лечение больных с онкологическими заболеваниями органов грудной полости в настоящее время остается актуальным и довольно сложным процессом, так как большинство заболеваний выявляется в более поздних стадиях, когда опухоль может стать нерезектобельной. В результате чего так важно проводить скрининг среди населения учитывая наличия факторов риска.

Исходя из этого, так важно проводить наиболее щадящие и эффективные методы лечения и диагностики.

Цель: оценка качества торакоскопического метода оперативного лечения.

Задачи: сравнение торакоскопического и торакотомического методов исследования по различным показателям.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач был проведен ретроспективный и проспективный анализ историй пациентов, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении в период с 2015 по 2017 гг. в УЗ”ГОКОД” . Медиана возраста пациентов составила 58,5 (49;64) лет. Всего в исследовании участвовало 86 человек. Количество мужчин составило 47 человек (54,6%), количество женщин составило 39 человек (45,4%).

Всем пациентам в предоперационном периоде проведён комплекс диагностических исследований, включающий анализ жалоб, анамнеза, данных физикального обследования, общее и биохимическое исследование крови, общий анализ мочи, коагулограмма, инструментальные методы обследования (ФВД, спирография, КТ, УЗИ, рентгенография ОГП)

Пациенты были разделены на 2 группы: 1) Пациенты с торакоскопией 2) Пациенты с торакотомией

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В первую группу исследования были включены 45 пациентов, медиана возраста 58,5 [49;64] лет. Среди них мужчин – 18 (40%), женщин – 27 (60%). Количество городских жителей – 39 (86,7%) человек, из сельской местности – 6 (13,3%).

Вторую группу исследования составили 41 пациентов, медиана возраста 58,5 [49;64] лет. Среди них мужчин – 29 (70,7%), женщин – 12 (29,3%). Количество городских жителей – 30 человек (73%), из сельской местности – 11 (27%).

Полученные данные обработаны с помощью программы «Statistica 13». Статистический анализ осуществляли с использованием параметрических и непараметрических методов.

Были использованы непараметрические методы статистического исследования: критерий Mann–Whitney U-test (для анализа различий двух независимых групп по количественному признаку и критерий Krusskal- Wallis (для анализа различий трёх независимых групп по количественному признаку). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным, и менее 0,05.

Результаты и их обсуждения. При проведении анализа между группами пациентов не выявлено статистически значимых различий (Mann–Whitney U-test: p=0,0727) по инфузионной терапии. В группе пациентов, оперированных торакотомическим доступом, медиана инфузионной терапии составила 4 (4;5) , с помощью торакоскопического доступа– 4 (3;5) .

Не выявлено статистически значимых различий (Mann–Whitney U-test: p=0,0777) по продолжительности операций . В группе пациентов, оперированных торакотомическим доступом, медиана продолжительности операций составила 70 (60;80) минут, с помощью торакоскопического доступа– 60 (50;75) минут .

Так же при исследовании зависимости дней ОТО от вида оперативного вмешательства, не было выявлено статистически значимых различий (Mann–Whitney U-test: p=0,35). В группе пациентов, оперированных торакотомическим доступом, медиана инфузионной терапии составила 11 (8;15), с помощью торакоскопического доступа– 12 (8;13)

В зависимости от доступа, по показателям введения анальгетиков операции были выявлены статистически значимые различия между группами пациентов с различными видами доступов (таблицы 1 и 2).

Табл.1 – Показатели Введение анальгетиков пациентам в зависимости от вида оперативного доступа при (Me [Q_{25}; Q_{75}]).

Показатель	Торакотомический (n=41)	Торакоскопический(n=45)	U	Z	p
Введение анальгетиков	6 (2;12)	4 (2;15)	668,0000	-2,1961	< 0,025

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Как видно из приведенной таблицы, введение анальгетиков уменьшилось в среднем на 2 дня, при использовании торакоскопического доступа. Данный факт объясняется тем , что минимизируется повреждение тканей , тем самым повреждается меньше нервных волокон.

Табл. 2. – Показатели продолжительности дней в ОАРИТ пациентов в зависимости от вида оперативного доступа (Me [Q_{25}; Q_{75}]).

Показатель	Торакотомический (n=41)	Торакоскопический (n=45)	U	Z	p
Продолжительность дней в ОАРИТ, дней	4 (3;5)	4 (3;4)	615,5	-2,6501	0,008

Из приведенной таблицы видно, что применение торакоскопического метода также уменьшает продолжительность дней в ОАРИТ в среднем на 1 день.

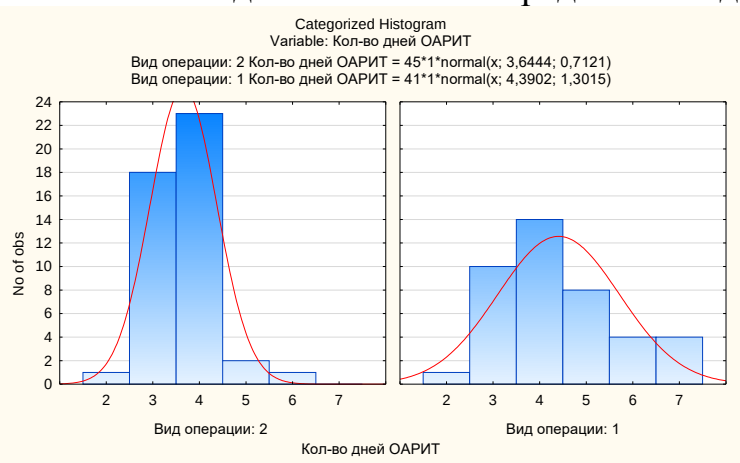


Рис.1. - Количество дней в ОАРИТ в зависимости от операционного доступа.

Как видно на представленных графиках, наименьшая продолжительность дней в ОАРИТ одинакова, в группе 1 и 2 – 2 дня, но наибольшая в группе 2 - 7 дней.

Табл. 3. – Показатели продолжительности АБ-терапии в зависимости от вида оперативного доступа (Me [Q_{25}; Q_{75}]).

Показатель	Торакотомический (n=41)	Торакоскопический (n=45)	U	Z	p
АБ-терапия, дней	5 (4;7)	4 (4;5)	666	-2,2584	0,0239

Пациенты, оперированные торакотомическим доступом, дольше проводилась АБ-терапия, что связано с большим объёмом операционного доступа, и, как следствие, с необходимостью более длительной терапии.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

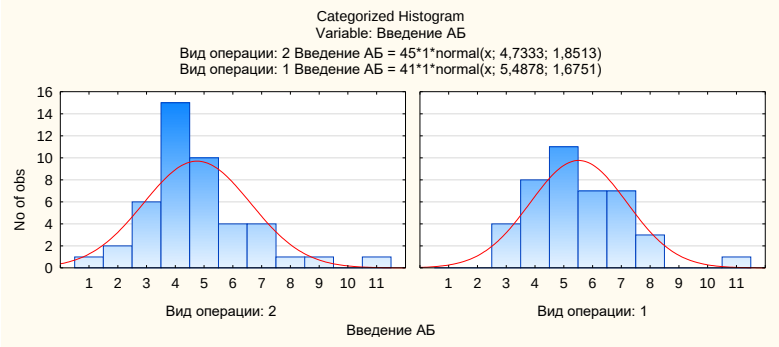


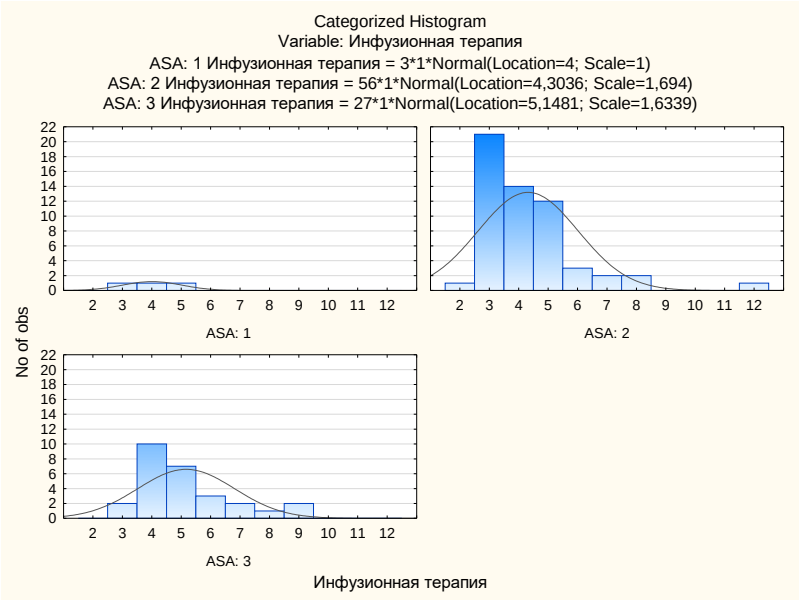
Рис. 2. - Введение антибиотиков в зависимости от операционного доступа.

Как видно на представленных графиках, наименьшая продолжительность АБ-терапии в ОАРИТ одинакова, в группе 1 - 1 день, наибольшая в группе 1 и 2- 11 дней. Наибольший пик пациентов (15) в группе 1 принимали антибиотики в течении 4 дней, а во второй(13) в течении 5 дней.

Выявленное отсутствие статистически значимых различий между группами риска ASA в зависимости от пребывания в ОАРИТ (Krusskal- Wallis test: H = 0,338; p = 0,8443), указывает на тот факт, что в послеоперационном периоде они были переведены в данное отделение для интенсивного наблюдения, предупреждения и раннего выявления возможных осложнений, которые могли бы быть связаны как с оперативным вмешательством, так и с сопутствующей патологией.

Отсутствуют статистические значимые различия мужду ASA и количество дней в ОТО (Krusskal- Wallis test:H = 5,55; p = 0,0627) и между введением анальгетиков (Krusskal- Wallis test:H = 5,4; p = 0,0676).

Выявлены статистически значимые различия по инфузионнай терапии (Krusskal-Wallis test: H = 7,46 ; p = 0,0240)



УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис.3. - Зависимость инфузионной терапии от ASA.

Для ASA 1-2 медианой является 4 дня инфузионной терапии, а среднее введение 3-5 дней. Для ASA 3 медиана 5 дней, а средняя 4-6 дней. Из этого делаем вывод, что существует зависимость инфузионной терапии.

Также выявлены статистически значимые (U=273,5; Z=-5,6; p=0) различия между группами по факту назначения в послеоперационном периоде наркотических анальгетиков (Sol. Promedoli 2% - 1,0 в/м). При проведении парного теста, различия выявлены между всеми группами (p<0,05) (Рисунок 4).

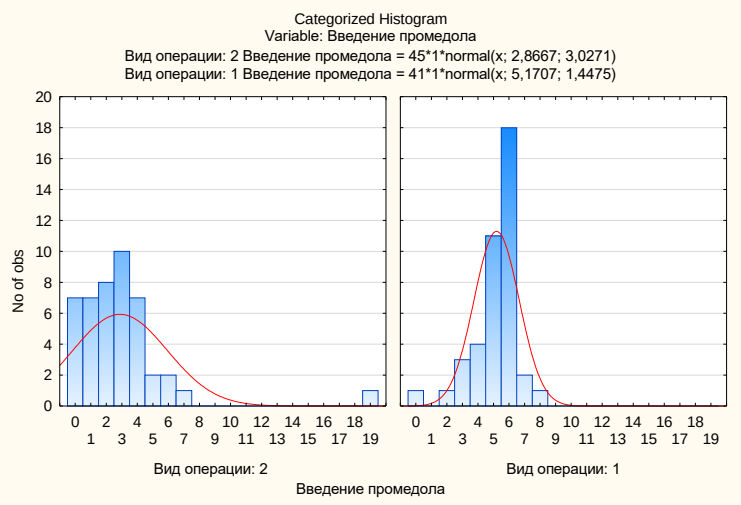


Рис.4.- Зависимость введения промедола от метода оперативного вмешательства.

Из графика видно, что наименьшая частота назначения наркотических анальгетиков отмечена сред пациентов 2 группы(10) исследования. Наивысшая – среди пациентов 1 группы(18).

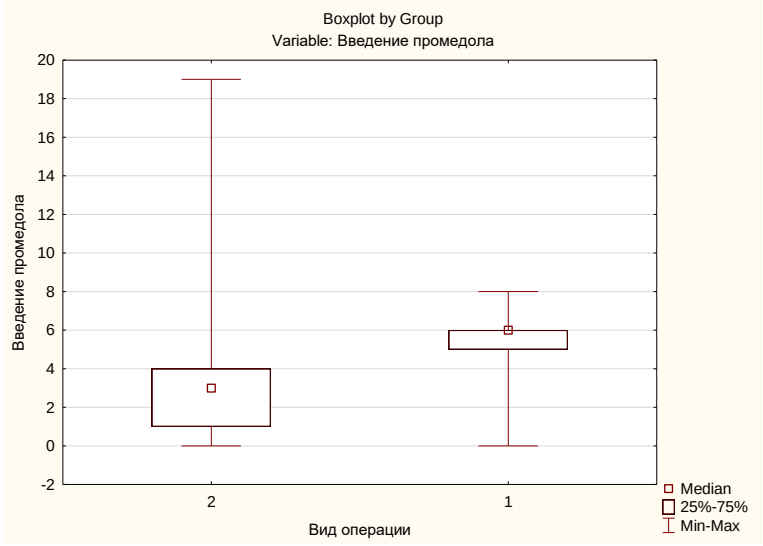


Рис.5. - Частота введения промедола от вида операции.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Из графика видно, что медиана введения промедола при торакоскопическом доступе составила 3, при торакотомическом - 6. Это обусловлено меньшей травматизацией тканей и повреждением нервных волокон.

Выводы: Отсутствие статистически значимых различий между ASA, введении анальгетиков и количества дней в ОАРИТ в послеоперационном периоде, позволяет сделать вывод, что только вид операции влияет на количество дней в ОАРИТ, введение анальгетиков и промедола. Немаловажными преимуществами торакоскопического вида оперативного вмешательства являются экономическая эффективность, так как снижается количество дней в ОАРИТ, введение промедола, анальгетиков и уменьшается продолжительность АБ-терапии.

Литература

1.Вишневский А. А., Рудаков С. С., Миланов Н. О. Хирургия грудной стенки: Руководство. — М.: Видар, 2005. — С. 268—286. — 312 с.

2.Трахтенберг А. Х., Чиссов В. И. Клиническая онкопульмонология. — М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2000. — С. 266—269. — 600 с.

3.Фергюсон М. К. Атлас торакальной хирургии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 14—31

4.Пландовский В. А., Шнитко С. Н., Анисимовец В. Н. Видеоторакоскопические операции (рус.) // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — М.: Медиа Сфера, 1998. — № 11. — С. 25—26.

5. Т.Л. Обухова, Д.Д. Сехниадзе, А.В. Лысцов. Видеоторакоскопические анатомические резекции лёгкого в торакальной онкологии.-Тюменский медицинской журнал. Том16 , №4.

6.Видеотехнологии в торакальной хирургии.Ю.Л. Шевченко, Ю.А. Облицов, Н.О.Травин, С.С. Орлов. Национальный медико-хирургический центр ММА им.И.М. Сеченова.

7. Т.Л. Обухова, Д.Д. Сехниадзе, А.В. Лысцов, В.Ю. Зуев, А.Н. Лагутов. Результаты торакоскопических операций в Тюменском онкодиспасере. Тюменский медицинский журнал № 3-4.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

APPLICATION OF PROBIOTICS IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED CATARRHAL GINGIVITIS IN ADOLESCENTS.

Lisetska I.S.

Ivano-Frankivsk National Medical University,
assistant of the chair of pediatric dentistry
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Ключевые слова: генерализованный катаральный гингивит, подростки, микробиоценоз, пробиотики.

Резюме: *Заболевания тканей пародонта, как в детском, так и в зрелом возрасте, занимают второе место и остаются актуальной проблемой детской стоматологии. Данная патология возникает в следствие действия целого ряда факторов. Важную роль играет общее состояние организма подростка, проживание в экологически неблагоприятных условиях, однако доминирующее место занимает микробиоциноз полости, изменения с появлением условно патогенной и патогенной микрофлоры вследствие недостаточной гигиены полости рта.*

Resume: *Diseases of periodontal tissues, both in children and in adulthood, occupy the second place and remain the actual problem of pediatric dentistry. This pathology occurs due to the action of a number of factors. An important role is played by the common state of organism of teenager, residence in ecologically unfavorable terms, however a dominant place occupies the microbiocenos cavities of mouth, changes with appearance conditionally of pathogenic and pathogenic microflora because of insufficient hygiene of cavity of mouth.*

Actuality. Epidemiological studies indicate a high level of dental morbidity, both among adults and among children. Diseases of periodontal tissues rank second after caries, various forms of periodontal tissue diseases among children's population of Ukraine ranges from 60-80%. Chronic catarrhal gingivitis is predominantly registered - 90-96.3% [5,8,10]. Often, in the early stages of the disease, it runs through unexpressed symptoms, which makes it difficult to timely diagnose and, in the future, without timely medical and prophylactic measures, forms a risk group for the development of destructive processes in the elderly. According to the WHO data, the main reason for the increase in the prevalence of periodontal diseases is the violation of hygienic oral care, the presence of chronic general somatic diseases, deterioration of the ecological situation, etc. [1,3].

The questions of development of effective schemes of complex treatment and preventive measures remains relevant, it is connected with failures in the treatment, the absence of persistent clinical effect, the presence of relapses that occur as a consequence of the unilateral approach to the treatment without considering the peculiarities of existing microorganisms, features of the local resistance and the General condition of the organism [4,6].

Nowadays, for the treatment of periodontal diseases, a significant arsenal of drugs of synthetic origin is used, which simultaneously with the expressed positive action can lead to side effects. In this regard, attention is drawn to the use in childhood of herbal medicinal products in combination with probiotics that are non-toxic, relatively safe, in order to compete

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

with pathogenic microorganisms, antimicrobial action on pathogenic microflora, reduction of inflammatory events, increase of local immune protection. The main mechanisms of action of probiotics in the oral cavity are aimed at competition with cariesogenic and parodonogenic microorganisms, normalization of acid-alkaline balance of the oral cavity, antimicrobial action of substances relative to the pathogenic microflora, reduction of inflammatory events, and increased local immune defense [2,7,9].

Aim. The purpose of the study is to study the effectiveness of the prophylactic treatment-prophylactic complex in adolescents with generalized chronic catarrhal gingivitis.

Tasks: to work out and estimate клиническую эфективность of medical and preventive complex that includes combination of probiotics.

Objects and methods of research. To achieve the goal, changes in the periodontal tissues after 40-year-old adolescents with chronic generalized catarrhal gingivitis (HGKG) of moderate severity aged 12 to 18 years who at the time of the survey did not complain of violations of somatic health and not were on the dispensary account of adjacent specialists. Diagnosis of catarrhal gingivitis was carried out in accordance with the classification of periodontal diseases adopted at the XVIth Plenum of the All-Union Scientific Society of Dentistry (1983). Integrated therapy of HGKG was carried out in accordance with the protocols approved by the Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 566 of 23.11.2004 "On Approval of the Protocols for the Provision of Medical Aid to Children for the Specialty Pediatric Therapeutic Dentistry". Adolescents were divided into three groups depending on the treatment scheme applied: the I group (16 people) received the treatment and prophylaxis complex developed by us, which included the use of a combined plant antimicrobial preparation Stomatophyte in the form of paddles with a 15% aqueous solution, applications on the gum mucosa and introduction into the interdental dentagel spots, and additionally prescribed a drug of probiotic origin "Biogaya ProDentius »1 mouthpiece for resorption for 30 days. For the purpose of general treatment inward, a probiotic YOGURT was prescribed; The II group (12 people) received a treatment and prophylaxis complex developed by us, which included the use of a combined herbal antimicrobial preparation Stomatophyte in the form of pads with a 15% aqueous solution, applications on the gum mucosa and introduction into the interdental dentagel gaps. For the purpose of general treatment internally appointed probiotic YOGURT; The III group (12 people) received traditional HGKG therapy, namely, irradiation of the gums, 0.05% of the solution of chlorhexidine bigliuconate, herbal teas (chamomile, calendula) herbal teas and application to the gum mucosa and introduction into the interdental spaces of the ointment of Mefenate.

All teenagers had professional oral hygiene with the selection of personal oral hygiene products, as well as training and motivation for individual oral hygiene.

Clinical examination of adolescents was carried out according to the generally accepted method with the use of subjective (complaints, anamnesis of life, medical history) and objective (main: review, palpation, sensing, percussion and additional: index evaluation of oral hygiene and the state of periodontal tissues) methods and filling out medical records. The received

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

data of each patient was entered into an outpatient card of a dental patient and the map of our examination, which was developed by us.

An index estimate was used to determine the initial state of periodontal tissues and the result of treatment in the prevailing groups. In order to evaluate the oral hygiene status, all patients were given a Green Hermeneutical Index (Oral Hygiene Index-Simlified, Green-Vermillion, 1964) Index of Hygiene in the oral cavity of Green-Vermillion. To evaluate the inflammatory process in the gums and to record the dynamics of the process, the PMA index (papillary-marginal-alveolar index, modified by C. Parma, 1960) was used. Papillary Bleeding Index for Papillary Bleeding Index for Saxer, Muhlemann (1975), which is a sensitive indicator of gum inflammation, was used to establish the diagnosis and prognosis of the treatment of periodontal tissue diseases.

Monitoring was conducted before and after treatment.

The received digital material was subjected to statistical analysis using Student's T-criterion.

The research is carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The protocol of the research was approved by the Local Ethics Committee (LEC) of all institutions indicated in the work. In accordance with the requirements of bioethics "On conducting laboratory research of biological material", written consent was received from parents (guardians) of each child and adolescent for the study of biomaterials.

Research results and their discussion. Mostly, teenagers complained of periodic bleeding gums, a sense of discomfort, less unpleasant smells from their mouths. According to the results of the clinical examination, it was found that the state of hygiene in the surveyed responded to satisfactory level, respectively, the index of hygiene of the oral cavity of Green-Vermillion 1.42 ± 0.01 points. The index of the PMA was 31.7 ± 1.1%, which corresponded to the average severity of HGKG. The index of bleeding was 1.34 ± 0.01 points.

All of the adolescents in the follow-up group after the treatment managed to eliminate complaints and achieve a positive therapeutic effect. Prior to the onset of HGKG in adolescents, periodontal indices were approximately the same, after the course of treatment, improvement in periodontal indices was found in all study groups, however, in adolescents of the 1st group, the indices' evaluation changes were more pronounced positive. After treatment, adolescents in all three groups significantly decreased the indicators of hygiene index, also the index of RMA and IR showed a decrease in the intensity of inflammation, however, the best results were in adolescents And groups. So, Teens And group index of hygiene of green-Vermillion was equal to 0.22±0.01 GPA, which corresponded to good condition and was 1.4 times less than adolescents in group II and 1.6 times than in adolescents group III, respectively. The index PMA decreased to 2.7±0,22%, which was 1.3 times and 1.7 times less than the figure in adolescents II and III group respectively. A similar pattern was observed with the index of bleeding. Adolescents in group i the index of bleeding was reduced to 0,13±0,01, which was 1.2 times and 1.4 times less than the figure in adolescents II and III group respectively.

The results of the examination of adolescents and group I who applied the proposed comprehensive treatment of HGKG of moderate severity with the additional appointment of

the drug of probiotic origin "BioGaida ProDentius" traced a more pronounced positive dynamics of the indexes, reduces or eliminates the inflammatory process in the periodontal disease, allows achieving a stable remission compared with the adolescent groups of comparison .

Conclusions. The obtained results allow us to conclude about the high clinical efficacy of the proposed complex with the additional appointment of the drug of probiotic origin "BioGaida ProDenti", which contributes to the continuation of positive therapeutic dynamics and stable changes in periodontal tissues at an earlier date, which is confirmed by positive changes in the indexes.

Literature:

1. Herbert F. Wolf, Edith M. Rautijkhak, Klaus Rautijkhak Parodontology (2014). Moscow: Medpress - inform: 548.
2. 2. Godovannets O.I. Application of probiotics in dentistry / O.I. Godovanets, AV Moroz, D.G. Popescu // Clinical and Experimental Pathology. - 2017 - No. 1 (59). - p.164-167 14
3. 3. Dmitrieva L.A. Contemporary notions about the role of microflora in the pathogenesis of periodontal diseases / L.A. Dmitrieva, AG Extreme // Periodontology. - 2004 - No. 1 (30). - p.8-15.
4. 4. Polishchuk T.V. Clinical efficacy of the pre- and probiotic complex in the treatment of chronic generalized catarrhal gingivitis in children / T.V. Polischuk // Vestnik VDNZU «Ukrainian Medical Dentistry Academy». - 2013. - Volume 13, Issue 2 (42). - p. 52-56.
5. 5. Savichuk O.V. Modern features of the condition of periodontal tissues in children / O.V. Savichuk, O.O. Timofeev, L.O. Khomenko // Medicines of Ukraine. - 2010. - No. 3 (12). - P.54-57.
6. 6. Savichuk BUT. (2015). Correction of microecological disorders as part of therapeutic and prophylactic measures in children with chronic generalized catarrhal gingivitis. Delta Digest. 1: 5-8.
7. 7. Tube I.O. The justification for using a probiotic containing strains Lactobacillus reuteri DSM 17938 and ATCC PTA 5289 in children with chronic generalized gingivitis / IO Trubka N.O. Savichuk, I.R. Tsiganko // Modern Pediatrics. - 2018 - No. 3 (91). - P.1-6.
8. 8. Trufanova VP Method of treatment of chronic catarrhal gingivitis in children / VP Trufanova // World of Medicine and Biology. - 2017 - No. 2 (60). - P.117-120 12
9. Lang C. Specific Lactobacillus|Mutans Streptococcus coaggregation / C. Lang, M. Bottner, C. Holz et al // J Dent Res. – 2010. – 89, №2. – P.175-179.
10. Periodontal disease. More than just gums (2014). Mayo Clin Health Lett.32;10:ZE01-4.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Бурлуцкая А.В., Мамян Э.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра педиатрии № 2 г. Краснодар

Ключевые слова: паллиативная помощь, дети, инкурабельные больные

Резюме: *паллиативная медицинская помощь является одним из приоритетных направлений в медицинской практике, поэтому необходимо активное развитие этого вида помощи в педиатрии. В Краснодарском крае паллиативная медицинская помощь детям развивается начиная с 2012 года по сегодняшний день.*

Resume: *palliative care is one of the most important direction in medicine, therefore active development is necessary in that way. In Krasnodar region palliative care has been developing since 2012 till today.*

Актуальность: Согласно определению Всемирной организации здравоохранения паллиативная медицинская помощь – это деятельность, направленная на улучшение качества жизни, раннее выявление болезни и предупреждение физических, психологических, социальных и духовных страданий больных со смертельным диагнозом, с различными нозологическими формами хронических заболеваний [3]. Главный принцип паллиативной помощи – всегда найти способ повысить качество жизни больного в оставшиеся дни, от какого бы заболевания пациент не страдал. Паллиативная медицинская помощь детям является одним из стратегических направлений в медицине [4]. В Российской Федерации активно развивается это направление медико-социальной помощи детям, так как потребность в паллиативной помощи никогда не была так велика и не возрастала такими темпами, как в наши дни [1,2].

Цель: оценить состояние паллиативной медицинской помощи детям Краснодарского края.

Задачи:

1. Изучить состояние паллиативной помощи детям в Краснодарском крае.
2. Дать оценку паллиативной медицинской помощи детям на амбулаторном этапе, в стационаре и на дому.

Материалы и методы исследования: исследование проводилось на базе лечебных учреждений Краснодарского края, в состав которых входят паллиативные койки для неизлечимых детей; анализ оказания паллиативной помощи детям на амбулаторном этапе и в домашних условиях.

Результаты и их обсуждение: дети, нуждающиеся в паллиативной помощи, обслуживаются специалистами муниципальных медицинских организаций на дому, в амбулаторных условиях, по показаниям дети госпитализируются в стационарные

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

медицинские учреждения, где проводится обследование и симптоматическое лечение. В ходе исследования было выявлено, в г. Краснодаре имеется 20 коек в составе Городской клинической больницы №3 для оказания паллиативной медицинской помощи детям от 3 месяцев до 18 лет. В других городах Краснодарского края паллиативная помощь оказывается в центральных районных больницах, где имеются койки для инкурабельных больных. Все стационары оснащены необходимой медицинской техникой и расходными материалами для качественного оказания медицинской помощи инкурабельным детям. Обеспеченность койками составляет 2,4 на 100 тыс. детского населения (по данным государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» 2,08 на 100 тыс. детского населения к 2020 г.).

Также кабинеты паллиативной медицинской помощи детям имеются в составе детских поликлиник, где специализированная помощь оказывается на амбулаторном этапе.

Среди инкурабельных детей есть доля, которым требуется длительная ИВЛ. В Краснодарском крае специализированная помощь таким детям оказывается в домашних условиях. Перевод такого ребенка осуществляется только в случае, если персонал лечебного учреждения уверен в том, что родители готовы к уходу за ребенком на ИВЛ дома. Анестезиолог-реаниматолог стационара проводит обучение родителей по работе с аппаратом ИВЛ, подбирает необходимые параметры вентиляции, а также обучает уходу за дыхательными путями. Перевод больного согласовывается с руководством поликлиники по месту жительства. В день транспортировки дома ребенка посещает участковый врач, проводится осмотр, беседа с родителями, определяется кратность посещения пациента с ИВЛ на дому. Семья ребенка обеспечена аппаратом ИВЛ, расходным материалом, мама обучена навыкам ухода за ребенком. Финансирование осуществляется некоммерческими организациями. Кроме того, организована работа выездных патронажных служб детям в Краснодарском крае.

Анализ оказания паллиативной медицинской помощи детям показал, что в Краснодарском крае 193 ребенка нуждаются в оказании круглосуточной стационарной паллиативной помощи, из них большую часть составляют дети с поражением центральной нервной системы (71,5%), больные онкологическими заболеваниями составляли четверть от всех (21,2%), в группе прочих заболеваний оказались 7,3% больных детей. На рисунке 1 показана структура заболеваний детей, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи на стационарном этапе.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

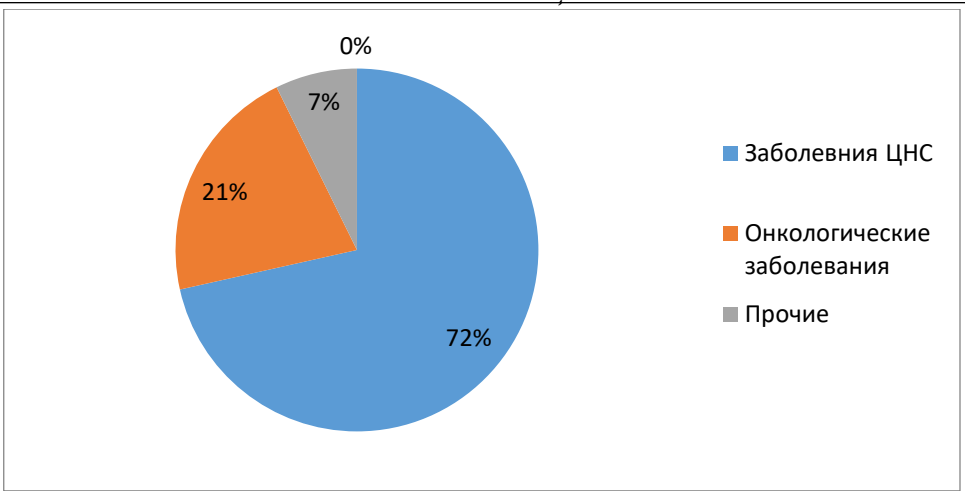


Рис. 1 - Структура оказания паллиативной помощи детям на этапе круглосуточного стационара

На амбулаторном этапе в кабинетах паллиативной помощи получают терапию 250 инкурабельных больных. Большинство детей имеют неврологическую патологию, что составляет 94%, 3% - онкологические больные, 3% детей с прочими патологиями. На рисунке 2 отражена структура заболеваний, требующих паллиативную помощь на амбулаторном этапе.

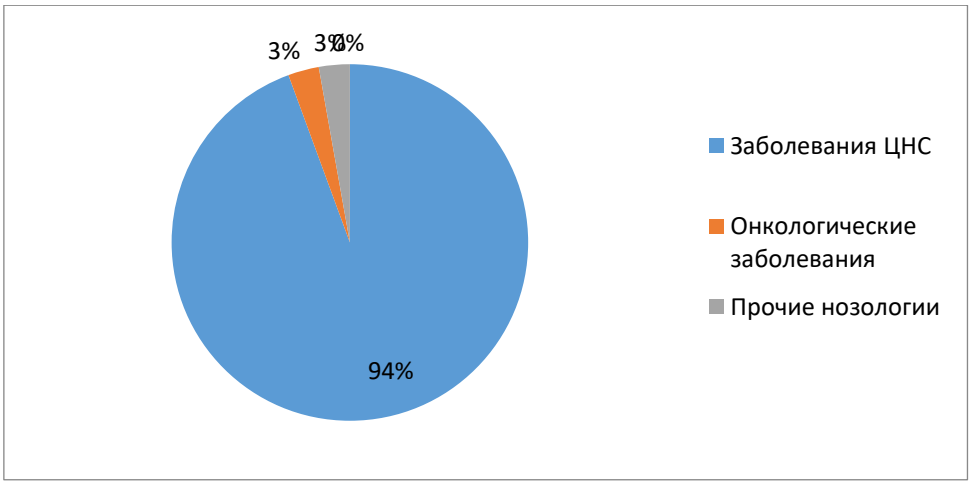


Рис. 2 - Структура оказания паллиативной помощи детям на амбулаторном этапе

Кроме стационарного и амбулаторного этапа, паллиативная медицинская помощь оказывается 14 детям в домашних условиях с различными патологиями такими, как наследственные нервно-мышечные заболевания (78,6%), врожденные пороки ЦНС (7,1%), лизосомная болезнь накопления (7,1%), гликогеноз II типа, болезнь Помпе (7,1%).

Выводы: с 2012 по 2018 год в Краснодарском крае идет активное развитие паллиативной медицинской помощи детям, так как это направление является одним из приоритетных в медицине. За эти годы количество коек увеличилось до 28 в городе Краснодаре и других городах края. Кроме того, активно идет внедрение оказания

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

паллиативной помощи детям в амбулаторных условиях (20 кабинетов) и на дому (14 пациентов). Большинство детей, получающих паллиативную медицинскую помощь как на стационарном, так и на амбулаторном этапе, имеют тяжелые поражения ЦНС, вторыми по значимости являются онкологические заболевания.

Литература:

1. Методические рекомендации по организации паллиативной помощи (№7180-РХ от 22.09.08). – 2008 г.
2. Паллиативная медицинская помощь онкологическим больным – Шарафутдинов М.Г., Панченко С.В. и др. – 2017 г.
3. https://www.who.int/cancer/palliative/definition/ru
4.https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/10/26/9341-veronica-skvortsova-palliativnaya-pomosh-stala-odnim-iz-strategicheskih-napravleniy-razvitiya-zdravoohraneniya

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПЕРСПЕКТИВЫ ДИАГНОСТИКИ, ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ТЕРАПИИ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Мательский Н.А., Плакса А.Д, Горбич Ю.Л., Кулагин А.Е.*

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней
**Белорусская медицинская академия последипломного образования,*
кафедра детской анестезиологии и реаниматологии
г. Минск

Ключевые слова: сепсис, септический шок, лактат, MPV.

Резюме: *результаты исследования демонстрируют, что основную роль в развитии сепсиса у детей, играют грамотрицательные микроорганизмы. Септического шока характерны более низкие значения количества тромбоцитов и меньшая масса пациента на момент поступления. Выявлены предикторы неблагоприятного исхода, такие как, титрование высоких доАз фуросемида, а так же увеличение отношения дозы титруемого фуросемида к диурезу.*

Resume: *The results of the study demonstrate that gram-negative microorganisms play the main role in the development of sepsis in children. Septic shock is characterized by lower platelet count and lower patient weight at the time of admission. Identified predictors of adverse outcomes, such as, titration of high doses of furosemide, as well as an increase in the dose ratio of titrated furosemide to diuresis.*

Актуальность. Прогресс в хирургии и анестезиологии привел к увеличению частоты оперативных вмешательств, увеличения объема и сложности выполняемых операций. Это в свою очередь сопровождается увеличением частоты послеоперационных осложнений, с которыми ранее хирургам приходилось встречаться реже. В настоящее время основная масса научных исследований и публикаций на тему своевременной диагностики и адекватного лечения сепсиса проводятся на пациентах старше 18 лет, при том что в педиатрии сепсис уже давно прочно занял лидирующие позиции в причинах неблагоприятного исхода. Частота возникновения сепсиса неуклонно возрастает за счет увеличения рождаемости недоношенных детей, использования малоинвазивных инструментальных лечебно-диагностических процедур, эволюции возбудителей с изменением биологических свойств микрофлоры. Причины обусловлены изменением реактивности макроорганизма и биологических свойств микробов под влиянием антибактериальной терапии. Исход лечения во многом зависит от времени постановки диагноза и времени начала лечения, поэтому большое значение имеет профилактика сепсиса [1, 2].

Основными возбудителями сепсиса являются бактерии. Однако, сепсис может быть вызван грибами, вирусами и т.д. Хотя спектр вероятных возбудителей нозокомиальных инфекций, как правило, определяется особенностями конкретного медицинского учреждения, локализация очага инфекции позволяет определить спектр наиболее вероятных возбудителей [3,4,5]

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Сепсис – клинико-патогенетическая форма любого инфекционного заболевания, при которой либо в связи с тяжелым преморбидным фоном, либо из-за высокой вирулентности, большого количества или неестественного пути проникновения микроба в организм резистентность последнего настолько сорвана, что микробные очаги воспаления из мест уничтожения, подавления и локализации микроба превращаются в места их бурного размножения и в источники повторной генерализации (В.Г.Бочоришвили, 1988 г.) [3].

Цель: установить структуру этиологии сепсиса у детей первых лет жизни, госпитализированных в стационар, а так же изменение показателей внутренней среды организма при септическом шоке и адекватность антибактериальной терапии.

Материалы и методы. В исследование включены данные 25 пациентов с установленным диагнозом сепсис, которые находились в отделении интенсивной терапии и реанимации (далее – ОИТР) двух детских учреждений здравоохранения Республики Беларусь с января 2010 по август 2018 год.

Критерии отбора в первую исследуемую группу (сепсис): положительная гемокультура и установленный диагноз сепсис. Для второй группы (септический шок) – выставленный диагноз сепсис и артериальная гипотензия, требовавшая назначения вазопрессорной поддержки для поддержания возрастных значений артериального давления.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA 10.0 и SPSS Statistics 17.0.

Результаты и их обсуждение. Как видно из таблицы 1 в исследуемых группах были выявлены статистически значимые отличия по количеству тромбоцитов, весу на момент поступления, уровню лактата, а так же дозе титруемого фуросемида к получаемому диурезу.

Табл. 1 – Анализ клинико-лабораторных показателей в зависимости от группы

Сепсис/ септический шок	Медиана (Me) Тромбоциты, $\times 10^9$	Медиана (Me) Вес, г.	Медиана (Me) лактат, ммоль/л	Медиана (Me) фуросемид/диурез, мг/л
1 группа (сепсис)	218,1 (130,9,3;330,5)	3600 (2500;6700)	1,5 (1,0;2,0)	1,98 (0;13,0)
2 группа (септический шок)	92,6 (75,3;121,3)	2450 (1700;3050)	2,3 (1,9;4,2)	42,3 (29,4;55,7)
p	<0,01	<0,05	<0,05	<0,01

Выборка была проанализирована по некоторым клинико-лабораторным показателям в зависимости от исхода. Результаты представлены в таблице 2.

Табл 2 – Анализ клинио-лабораторных показателей в зависимости от исхода

Исход	Медиана (Me) лактат, ммоль/л	Медиана (Me) СРБ, мг/л	Медиана (Me) фуросемид, мг/кг/ч	Медиана (Me) фуросемид/ диурез, мг/л

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

благоприят-ный	1,65 (1,07;2,05)	37,9 (19,5;61,8)	0,02 (0;0,13)	4,4 (0;29,4)
неблаго-приятный	4,36 (3,27;5,55)	78,3 (75,6;109,4)	0,3 (0,22;0,38)	51,8 (45,1;76,6)
p	<0,01	<0,05	<0,02	<0,01

В первой группе (сепсис) адекватная эмпирическая антибактериальная терапия проводилась в 12 случаях (75,0%), во второй (септический шок) – 3 случая (33,3%), χ^2=4,2, p<0,05.

При анализе пациентов по длительности респираторной поддержке были получены следующие результаты: в первой группе (сепсис) – 15 (4;27) дней, для второй группы (септический шок) – 46 (29,5;66,0) дней, p<0,01.

Оценка длительности респираторной поддержки в зависимости от исхода: благоприятный – 18 (12,0;30,0) дней ИВЛ, неблагоприятный – 66 (59,5;74,0) дней ИВЛ, p<0,01.

Так же было доказано, что назначение неадекватной эмпирической антибактериальной терапии сопровождается более длительным нахождением на ИВЛ: адекватная эмпирическая антибактериальная терапия – 15 (4,0;27,0) дней ИВЛ, неадекватная – 39 (28,5;54,0) дней ИВЛ, p<0,05.

Распределение по этиологии возбудителей в группах представлено на диаграмме 1, 2. В целом можно отметить, что в обоих группах преобладает грамотрицательные микроорганизмы.

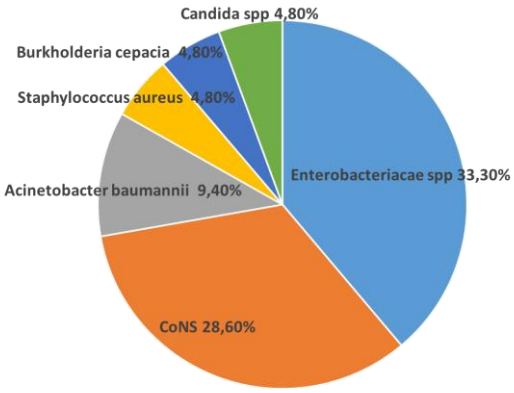


Диаграмма 1 - Распределение по этиологии в 1 группе (**сепсис**) – 21 случай

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

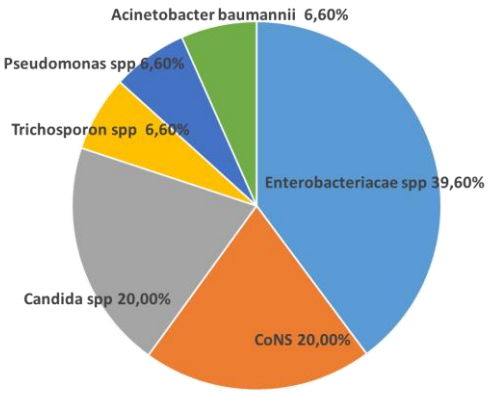


Диаграмма 2 - Распределение по этиологии во 2 группе (**септический шок**) – 15 случаев

Исследуемые группы (сепсис и септический шок) были проанализированы по количеству тромбоцитов, инфузий тромбоцитарной массы, весу, уровню лактата и глюкозы, количеству дней ИВЛ, диурезу, дозе титруемого фуросемида и отношению титруемого фуросемида к полученному диурезу (мг/л) (таблица 3).

Табл 3 – Анализ клинико-лабораторных показателей в исследуемых группах

Медиана (Me)	1 группа (сепсис)	2 группа (септический шок)	p
Кол-во дней в ОРИТ	35 (17;62)	45 (28;71)	>0,05
Тромбоциты, $\times 10^9$	211 (127,5;322)	76,5 (68,2;121,3)	<0,001
Кол-во тромбоинфузий	0 (0;2)	3 (1;4)	<0,05
Вес, г.	3600 (2500;11000)	1850 (1320;3050)	<0,01
Лактат, ммоль/л	1,4 (1,0;2,0)	2,2 (1,9;4,3)	<0,01
Глюкоза, ммоль/л	5,4 (4,7;6,4)	7,2 (5,6;8,3)	<0,05
Кол-во дней ИВЛ	13 (2,5;22,5)	42,5 (28;61)	<0,001
Диурез, мл/кг/ч	4,0 (2,6;4,0)	5,2 (4,7;6,4)	<0,01
Фуросемид, мг/кг/ч	0,007 (0;05)	0,15 (0,1;0,3)	<0,001
фуросемид/диурез, мг/л	1,7 (0;13,3)	42,3 (19,9;55,7)	<0,001
Креатинин, ммоль/л	42,9 (35,6;50,8)	65,5 (56,7;80,1)	<0,05
СРБ, мг/л	36,6 (21,3;61,9)	51,2 (42,1;78,0)	>0,05

Следует отметить, что пациенты с септическим шоком характеризовались более низкими значениями количества тромбоцитов и веса на момент поступления в ОРИТ, но более высоким уровнем лактата, глюкозы. Такие пациенты потребовали большее количество инфузий тромбоцитарной массы и нуждались в более длительной респираторной поддержке. Необходимо упомянуть, что пациенты с септическим шоком характеризовались большими значениями сывороточного креатинина, при этом требовали более высокой дозы титруемого фуросемида. Полученный расчётный показатель фуросемид/диурез оказался ниже у пациентов первой группы (сепсис). Однако, при определении уровня СРБ между исследуемыми группами статистически достоверных отличий получено не было.

Всем пациентам была проведена оценка показателей КЩС (таблица 4).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Табл 4 – Анализ некоторых показателей КЩС в исследуемых группах

Медиана (Me)	1 группа (сепсис)	2 группа (септический шок)	p
pH	7,37 (7,34;7,41)	7,32 (7,28;7,35)	<0,05
pCO_2, мм рт ст	44,0 (38,7;47,0)	42,3 (40,7;45,2)	>0,05
pO_2, мм рт ст	49,5 (38,3;66,1)	48,4 (41,5;65,3)	>0,05
SpO_2, %	79,9 (70,4;89,3)	81,2 (74,8;85,9)	>0,05
ABE	-0,3 (-1,7;0,3)	-3,9 (-5,6;-1,5)	<0,05

Как видно из таблицы 7, статистически достоверные отличия между группами по pH и ABE: пациенты с септическим шоком характеризуются более низкими значениями pH и более выраженным недостатком оснований – субкомпенсированный метаболический ацидоз. При оценке pCO_2, pO_2 и SpO_2 статистически достоверных отличий выявлено не было.

В зависимости от исхода (благоприятный/неблагоприятный) пациенты были проанализированы по некоторым клинико-лабораторным показателям (таблица 5).

Табл 5 – Анализ клинико-лабораторных показателей в зависимости от исхода

Медиана (Me)	благоприятный	неблагоприятный	p
кол-во дней в ОРИТ	35 (24;47)	82,5 (73;108)	<0,05
лактат, ммоль/л	1,6 (1,0;2,1)	4,4 (3,7;5,6)	<0,01
СРБ, мг/л	39,9 (21,3;58,2)	78,3 (75,6;109,4)	<0,05
кол-во лейкоцитов, $\times 10^9$	11,5 (9,5;14,0)	14,6 (12,9;16,7)	>0,05
кол-во незрелых лейкоцитов, $\times 10^9$	0,8 (0,3;1,2)	2,1 (1,3;3,9)	<0,05

Выводы:

1. Основную роль в развитии гнойно-септических состояний у детей играют грамотрицательные микроорганизмы.

2. Проведение неадекватной эмпирической АБТ ассоциируется с увеличением частоты развития септического шока.

3. Доказано, что для пациентов с септическим шоком характерны более низкие значения количества тромбоцитов, меньшая масса пациента на момент поступления и более высокие значения лактата и гораздо большее значение показателя отношения титруемого фуросемида к диурезу. Более того, такие пациенты имели более высокие показатели уровня глюкозы, среди них чаще встречался метаболический ацидоз.

4. Необходимо отметить, что большие дозы титруемого фуросемида, а так же большее значение показателя отношения титруемого фуросемида к диурезу, более высокие значения лактата, СРБ и количество незрелых лейкоцитов являются прогностически неблагоприятными маркёрами в отношении прогноза выживаемости. У пациентов с септическим шоком наблюдалось гораздо большее значение показателя отношения титруемого фуросемида к диурезу ($p<0,05$ для всех показателей).

5. Пациенты с септическим шоком характеризовались более длительной респираторной поддержкой, более того проведение неадекватной эмпирической антибактериальной терапии обусловливало гораздо более продолжительную респираторную поддержку, в свою очередь пролонгированное использование аппарата ИВЛ ассоциировалось с увеличением смертности.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Литература

1 Кепеть, В. А. К35 Хирургический сепсис у новорожденных и детей грудного возраста : терминология, клиника, диагностика, принципы терапии : учеб.-метод. пособие / В. А. Кепеть, А. Е. Кулагин, И. Г. Германенко. – Минск : БГМУ, 2013. – 55 с.

2 Wang L, Llorente C, Hartmann P, Yang AM, Chen P, Schnabl B. Methods to determine intestinal permeability and bacterial translocation during liver disease. J Immunol Methods. 2015;421:44–53.

3 Клиника, диагностика и лечение терапевтического сепсиса: Автореферат диссертации…д-ра мед. наук 14.00.05 / Бочоришвили Т.В., НИИ экспериментальной и клинической терапии; Тбилиси: 1992. – 43 с.

4 Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W., Shankar-Hari M. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) // Caring for the critically ill patient. – 2016. – №1. – P. 10.

5 Davis A.L., Carcillo J.A., Aneja R.K., Deymann A.J., Lin J.C. American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock // Society of Critical Care Medicine and Wolters Kluwer Health. – 2017. – P. 33.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Микитюк А.В., Федорова В.В.

Научный руководитель: к.м.н, доцент Скуратова Н.А.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», кафедра педиатрии, Гомель

***Ключевые слова*:** сердечно-сосудистые заболевания, дети, кардиологическое обследование, электрокардиография.

Резюме: *В статье представлены результаты клинического обследования 188 детей в возрасте от 8 до 16 лет, находившихся на лечении в кардиологическом отделении Гомельской областной детской клинической больницы по поводу различных сердечно-сосудистых заболеваний. Дети были разделены на 5 основных групп в зависимости от профиля заболевания, в каждой группе пациентов проведена сравнительная характеристика жалоб и электрокардиограммы.*

Resume: *The article presents the results of a clinical examination of 188 children aged 8 to 16 years with various cardiovascular pathologies who were treated in the cardiology department of the Gomel Regional Children's Clinical Hospital. The children were divided into 5 main groups depending on the profile of the disease, in each group of patients a comparative characteristic of complaints and an electrocardiogram were performed.*

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют важнейшую проблему как во всем мире, так и в Республике Беларусь [1, 2, 8]. Это обусловлено тем, что данная группа заболеваний является самой частой причиной инвалидности и смерти среди взрослого населения индустриально развитых стран мира [1,9]. Начинаясь еще в детском возрасте, болезни системы кровообращения сокращают продолжительность жизни человека и приводят к развитию осложнений [3, 5]. К таким заболеваниям в детстве относят врожденные пороки сердца (ВПС), артериальные гипертензии (АГ), нарушения ритма сердца (НРС) [4, 6]. Также среди ССЗ в детском возрасте немалый удельный вес занимают такие заболевания, как малые аномалии развития сердца (МАРС) и вегетативные дисфункции (ВД) [1,7,8]. Многочисленные исследования показывают, что сердечно-сосудистая система (ССС) у детей на фоне различных заболеваний, в том числе функционального характера, напряженно функционирует даже в условиях покоя [2]. В то же время при многих ВПС характерно длительное бессимптомное течение заболевания, обусловленное компенсацией порока [2,6,7]. Одной из актуальных проблем современной педиатрии является изучение характерных клинико-функциональных особенностей ССС у детей, отражающихся на течении того или иного ССЗ, что необходимо для разработки новых алгоритмов ведения пациентов.

Цель: провести анализ клинико-функциональных особенностей ССЗ у детей в зависимости от профиля заболевания.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Задачи:

1. Оценить структуру жалоб у детей при различных ССЗ.
2. Сравнить данные электрокардиограммы (ЭКГ) у детей различных групп.
3. По данным результатов исследования выявить наиболее значимые клинико-функциональные особенности ССЗ у детей в зависимости от профиля заболевания.

Материалы и методы: на базе кардиологического отделения Учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» обследовано 188 детей в возрасте от 8 до 16 лет, из них: 99 (57%) мальчиков и 89 (43%) девочек. В зависимости от профиля ССЗ дети были разделены на 5 основных групп: 1 группа – дети с МАРС составили 50 детей, из них: 22 (44%) мальчика и 28 (56%) девочек, 2 группа – дети с ВПС составили 22 ребенка, из них: 15 (68%) мальчиков и 7(32%) девочек, 3 группа – дети с НРС составили 50 детей, из них: 28 (56%) мальчиков и 22 (44%) девочки, 4 группа – дети с ВД составили 43 ребенка, из них: 18 (42%) мальчиков и 25 (58%) девочек, 5 группу составили дети с АГ – 23 ребенка, из них: 16 (69%) мальчиков и 7 (31%) девочек. В каждой группе пациентов проведена сравнительная характеристика жалоб и электрокардиограммы.

Результаты и обсуждение: У детей 1 группы кардиологические и астеновегетативные жалобы были выявлены в 27(54%) и 26(52%) количестве случаев соответственно, неврологические жалобы и смешанный характер жалоб – в 5(10%) случаев и в 19(38%) случаев соответственно. Во 2 группе кардиологические жалобы имели место в 10(45,5%), астеновегетативные–в 13(59%), неврологические – в 7(32%) случаев, смешанный характер жалоб отмечался у 7(32%) детей, не имело жалоб – 10 (45,5%) лиц. В 3 группе – кардиологические жалобы выявлены у 41(82%) человек, астеновегетативные – у 43(86%) лиц, неврологические жалобы отмечены в 5(10%) случаев, смешанный характер жалоб – в 25(50%) случаев, не имели жалоб – 6 (12%) детей. В 4 группе – кардиологические и астеновегетативные жалобы имели место у 25(58%) и 34(79%) детей соответственно, неврологические – у 6(14%) лиц, смешанный характер – у 21(49%) пациента, не имели жалоб – 2 (4,6%) ребенка. В 5 группе кардиологические жалобы имели место у 2(9%) детей, астеновегетативные – у 23(100%) лиц, неврологические – у 5(22%) детей, смешанный характер жалоб обнаружены в 12(52%) случаев (рисунок 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

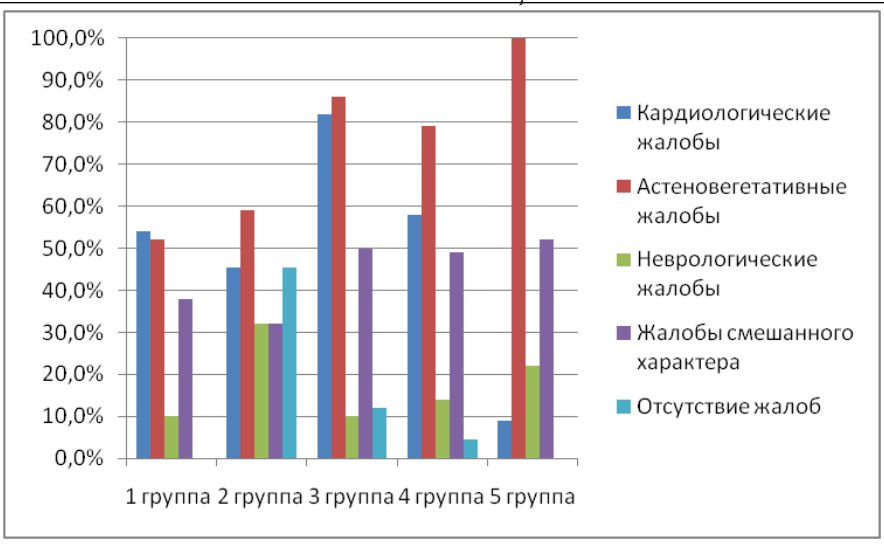


Рис. 1 – Структура жалоб у детей различных групп

По данным ЭКГ в 1 группе детей нарушение функции автоматизма наблюдалось у 14 (28%) человек, нарушение возбудимости – у 1 (2%) ребенка, нарушение проводимости – у 11 (22%) человек, нарушения сочетанного характера – у 17 (34%) детей, ЭКГ без патологических изменений имели 7 (14%) детей. Во 2 группе нарушение автоматизма зарегистрировано у 5 (23%) человек, нарушение проводимости - у 10 (45%) лиц, нарушения сочетанного характера – у 4 (18%) детей, нормальную ЭКГ имели 3 (14%) ребенка. В 3 группе нарушение автоматизма наблюдались у 21 (42%) человек, нарушение возбудимости – у 19 (38%) детей, нарушение проводимости – у 6 (12%) человек, сочетанные нарушения – у 4 (8%) детей. В 4 группе нарушение автоматизма и нарушение проводимости наблюдались у 12 (28%) и 9 (21%) детей соответственно, сочетанные нарушения – у 6 (14%) лиц, ЭКГ в пределах возрастной нормы наблюдалась у 16 (37%) пациентов. В 5 группе детей ЭКГ-признаки нарушения автоматизма наблюдались у 4 (18%) человек, нарушение возбудимости и нарушение проводимости – у 1 (4%) и 3 (13%) детей соответственно, нарушения ритма сочетанного характера зарегистрированы у 1 (4%) человека, ЭКГ без патологии имела место у 14 (61%) детей (таблица 1).

Табл. 1 – Нарушения ритма у детей с различных групп (n, %).

	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	5 группа
Нарушение автоматизма	14 (28%)	5 (23%)	21 (42%)	12 (28%)	4 (18%)
Нарушение проводимости	11 (22%)	10 (45%)	6 (12%)	9 (21%)	3 (13%)
Нарушение возбудимости	1 (2%)	-	19 (38%)	-	1 (4%)
Нарушение сочетанного характера	17(34%)	4 (18%)	4 (8%)	6 (14%)	1 (4%)
ЭКГ без нарушений	7 (14%)	3 (14%)	-	16 (37%)	14 (61%)

Выводы:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. У детей с кардиоваскулярной патологией доминировали кардиологические и астеновегетативные жалобы, причем у половины детей с ВПС жалобы отсутствовали, что может свидетельствовать о бессимптомном течении порока. Все дети с АГ имели астеновегетативные жалобы, что требует пристального наблюдения с целью своевременной диагностики повышенного артериального давления в данной группе.
2. В группах детей с МАРС и НРС наблюдались разнообразные изменения на ЭКГ, среди которых доминировали нарушения автоматизма, проводимости, а также их сочетания. Для детей с НРС характерны нарушения возбудимости, а для детей с ВПС – нарушения проводимости. У большинства детей с АГ и ВД наблюдалась нормальная ЭКГ.
3. Представленные результаты позволяют осуществить дифференцированный подход к диспансерному наблюдению детей и разработать «клинические портреты» пациентов при различных сердечно-сосудистых заболеваниях на современной этапе медицины.

Литература.

1. Беляева, Л.М. Нарушения ритма сердца и проводимости у детей и подростков : учеб.-метод. пособие / Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева, Е.А. Колупаева. – Минск: БелМАПО, 2006. – 48 с.
2. Беляева, Л.М. Педиатрия. Курс лекций / Л.М. Беляева. – М. : Мед. лит., 2011. – 568 с.
3. Земцовский, Э.В. Соединительнотканные дисплазии сердца / Э.В. Земцовский. – СПб. : Гиппократ, 1998. – 96 с.
4. Макаров, Л.М. Лекарственная терапия нарушений ритма сердца у детей / Л.М. Макаров // Педиатрия. – 2003. – № 2. – С. 61–65.
5. Пшеницин, А.И. Суточное мониторирование артериального давления / А.И. Пшеницин, Н.А. Мазур. – М. : Медпрактика-М, 2007. – 216 с.
6. Скуратова, Н.А. Синкопальные состояния у детей / Скуратова Н.А. // Медицинские новости.– 2010.–№ 2.– С. 53-56.
7. Скуратова, Н.А. Характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у детей-спортсменов / Н.А. Скуратова // Кардиология в Беларуси. – 2012. – № 2. – С. 58–67.
8. Сукало, А.В. Справочник по поликлинической педиатрии / А.В.Сукало, И.Э. Бовбель.–Минск : Бел.наука, 2015.–313 с.
9. Школьникова, М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей / М.А. Школьникова. – М., 1999. – 232 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ АЛЬФА-АМИЛАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Милюков Д.В., Желудов М.С.
Научный руководитель: Морозов А. М.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, кафедра общей хирургии, Тверь, Россия

Ключевые слова: острый панкреатит, диагностика, липаза, α-амилаза.

***Резюме**: проведено комплексное исследование больных с клиническим диагнозом «Острый панкреатит». Статья содержит сравнение результатов лабораторной и инструментальной диагностики, а также клинической картины. Анализ показал, что острый панкреатит не всегда сопровождается повышением уровня α-амилазы.*

***Resume**: there was made a complex studying of patients with clinical diagnosis "Acute pancreatitis". The article contains well the comparison of results of laboratory and instrumental diagnostics, as well as the clinical picture. The analysis showed that acute pancreatitis is not always accompanied by an increase of α-amylase's level.*

Актуальность: острый панкреатит (ОП) – остро развивающийся воспалительный процесс в поджелудочной железе, сопровождающийся активированием панкреатических ферментов с последующим аутоферментативным некробиозом и некрозом органа [2,6]. Начиная с 60-ых годов отмечается стойкий рост заболеваемости острым панкреатитом. Тогда он составлял от 0,5 до 4,1% от всех случаев острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [2]. За период с 2000 г. до 2009 г. острый панкреатит уверенно занимал первое место среди больных, проходящих по скорой помощи под маркой «острого живота» [3]. Согласно данным за 2015 год, число больных острым панкреатитом снизилось, однако в структуре заболеваний «острого живота» остаётся на довольно высоком уровне (25%-35%), занимает второе место и уступает только острому аппендициту [1].

ОП является полиэтилогичным заболеванием, однако, в подавляющем большинстве литературных источников выделяют острый алкогольно-алиментарный панкреатит – 55%; острый билиарный панкреатит – 35%. Острый травматический панкреатит (вследствие травмы поджелудочной железы, в том числе операционной или после эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ)) 2 – 4 %. Другие этиологические формы причины: аутоиммунные процессы, сосудистая недостаточность, васкулиты, лекарственные препараты (гипотиазид, стероидные и нестероидные гормоны, меркаптопурин), инфекционные заболевания (вирусный паротит, гепатит, цитомегаловирус), аллергические факторы (лаки, краски, запахи строительных материалов, анафилактический шок), дисгормональные процессы при беременности и менопаузе, заболевания близлежащих органов (гастродуоденит, пенетрирующая язва, опухоли гепатопанкреатодуоденальной области) – 6 – 8% [1].

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Согласно международной классификации, разработанной Международной Ассоциацией Панкреатологов (International Association of Pancreatology) и Международной рабочей группой по классификации острого панкреатита (Acute Pancreatitis Classification Working Group) в 2012г., выделяют лёгкую степень (частота встречаемости 80%) характеризуется отсутствием некротических поражений и диффузным увеличением поджелудочной железы из-за воспалительного отёка. При средней степени тяжести имеет место жировой или геморрагический панкреонекроз и транзиторная органная недостаточность. ОП тяжёлой степени характеризуется наличием гнойно-некротического парапанкреатита и органной или полиорганной недостаточностью более 48 часов. Частота встречаемости панкреонекроза составляет 15 – 20% [1,7].

На сегодняшний день патофизиологические механизмы, приводящие к развитию панкреатита точно не ясны. Принято считать, что самые ранние события при остром панкреатите происходят в ацинарных клетках, а причиной является гипоксия, активация свободно-радикального окисления и митохондриальной дисфункция [4]. При этом происходит слияние зимогенных гранул и лизосомальных гидролаз, следствием чего становится активация проферментов с последующим выходом протеаз в интерстиций поджелудочной железы. В результате происходит ее аутокаталитическое переваривание [6]. Ферменты поджелудочной железы активируют калликреин – кининовую системы с образованием биологически активных веществ: брадикинин, гистамин, серотонин, которые приводят к увеличению сосудистой проницаемости, нарушениям микроциркуляции. Макрофаги, мононуклеарные клетки, нейтрофилы на фоне нарушений микроциркуляции, СВР, гипоксии продуцируют цитокины (TNF-α, IL-1β, IL-6, СУП, IL-10, CD40L, C5a, ICAM-1, хемокинов, которые вместе с ферментами поступают в системный кровоток, вызывая повреждению органов и полиорганной недостаточность (MODS) [4].

Наиболее доступным методом лабораторной диагностики является определение активности а-амилазы и липазы сыворотки крови, однако у этого метода есть ограничения. Так как повышение уровня а-амилазы отмечается при различных острых хирургических заболеваниях: перфоративные язвы 12-перстной кишки и желудка, некрозы тонкой кишки – считается достоверным её увеличение более чем в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы в первые сутки от начала заболевания (чувствительность метода 65%. На вторые сутки-третьи сутки чувствительность метода снижается до 30% в связи с уменьшением активности а-амилазы [2].

Определение активности липазы характеризуется большей чувствительностью(86%) , так как липаза вырабатывается только поджелудочной железой, а также имеет более продолжительный период активности (на вторые-третьи сутки чувствительность метода превышает 80%). Это позволяет использовать этот метод для более поздней диагностики ОП [2].

Цель исследования: изучить целесообразность определения уровня альфа-амилазы в диагностике ОП.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Задачи: 1. Изучение литературных источников по теме «Острый панкреатит». 2. Сбор анамнеза пациентов с клиническим диагнозом «Острый панкреатит». 3. Изучение историй болезни больных и обработка полученных результатов клинического, инструментального и лабораторного исследований.

Материалы и методы: в ходе настоящего исследования использовался анамнестический метод опроса и изучения историй болезни 40 больных с клиническим диагнозом «Острый панкреатит» ГКБ № 4, 6, 7 города Твери. Для определения интенсивности болевого синдрома у больных использовался метод «Визуальная аналоговая шкала» (ВАШ). Для сравнения использовались лабораторные показатели альфа амилазы крови, мочи и возраста больного. Всем больным проводилось ультразвукое исследование поджелудочной железы. В качестве вспомогательных методов использовались ЭГДС, СКТ, МРТ и контрастная рентгенография органов ЖКТ.

Результаты и их обсуждение. При опросе у 26 (65%) больного имелись жалобы на постоянные боли в эпигастрии, различного характера. 18 (45%) больных жаловались на боль, иррадиирующую в поясницу. У 22 (55%) больных среди жалоб имелась рвота различной степени выраженности. При пальпации у 10 (40%) пациентов имелся напряжённый живот. Триада жалоб, характерных для острого панкреатита: выраженная боль в эпигастрии, опоясывающего характера, многократная рвота, напряжённый живот - имеются у 4 (10%) больных.

Среди 40 исследованных больных у 18 (45%) отмечалась нормальная активность α-амилазы крови, среднее значение которой составляло 63,98 МЕ, при норме: 28 – 100 МЕ. У 32 больных (55%) α-амилаза имела повышенный показатель, среднее значение которой 326,5 МЕ (рис.1).

Рис.1 - Количество больных с нормальным уровнем α-амилазы сыворотки крови и повышенным.

Средний возраст больных составил 47 лет, максимальный и минимальный 83 года и 21 год соответственно. Наибольшая активность а-амилазы крови наблюдался у

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

больного в возрасте 52 лет: 1659 МЕ, наименьшая в возрасте 44 лет: 34 МЕ. Больные женского пола составляли 10 человек (28%), мужской пол 26 человек (72%).

Средняя интенсивность болевого синдрома у больных составляла 7 баллов по «ВАШ».

У 8 (20%) больных обнаружилась нормальная активность а-амилазы мочи, средний уровень которой составлял, 293 МЕ (норма: 1 – 400 МЕ). У остальных 30 (80%) обследованных активность а-амилазы мочи была повышена и в среднем составила 1997 МЕ (рис.2). Наибольшая активность а-амилазы мочи наблюдалась у пациента в возрасте 32 лет: 11050 МЕ; наименьшая в возрасте 46 лет: 231 МЕ.

Рис.2 - Количество больных с нормальным уровнем α-амилазы мочи и повышенным.

Всем больным проводилась ультразвуковая диагностика органов брюшной полости. У 22 (55%) пациентов при ультразвуковом исследовании обнаружились признаки острого панкреатита: контуры поджелудочной железы неровные, нечёткие, размеры железы диффузно или тотально увеличены, структура железы неоднородна. У 16 (40%) пациентов наблюдались отдельные признаки острого панкреатита, такие как повышенная эхогенность, сужение Вирсунгового протока. У 2 (5%) больных визуализировать поджелудочную железу не удалось (рис.3). Для диагностики была использована спиральная компьютерная томография. В результате отмечались диффузные изменения поджелудочной железы, нечёткость контуров, увеличение её размеров.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис.3 - Результаты УЗИ поджелудочной железы.

При ультразвуковом исследовании у 24 (60%) больных наблюдалось увеличение размеров печени. У 6 (15%) обследованных имелись диффузные изменения паренхимы печени без изменения размеров. Печень 10 (25%) пациентов не имеет никаких изменений. Среди 22 больных с признаками острого панкреатита увеличенную печень имеют лишь 14 (64%).

Из 22 больных, у которых имелась повышенная активность альфа-амилазы в сочетании с повышенной активностью альфа-амилазы мочи, признаки острого панкреатита при инструментальной диагностике отмечались лишь у 12 (55%).

Исследование показало, что большинство больных имели лишь единичные неспецифические жалобы, характерные для многих заболеваний «острого живота». Лишь жалобы 4 больных подтверждают клинику острого панкреатита. При этом значительное количество пациентов характеризовали свой болевой синдром тяжёлым, подчиняющим все остальные ощущения, мешающим общению и выполнению повседневной деятельности. Количество больных мужского пола преобладает над количеством женского.

Зависимости активности альфа-амилазы от возраста пациента выявлено не было. Средняя активность повышенной альфа-амилазы крови, обнаруженной лишь у половины больных, составила 326,5 МЕ. Таким образом, 3-кратное увеличение альфа-амилазы крови имело диагностическое значение, что соответствует литературным данным.

Из 40 обследованных с диагнозом «Острый панкреатит» только у 2 результаты клинического, лабораторного и инструментального исследования совпали.

Выводы. Повышение уровня альфа-амилазы нельзя расценивать как патогномоничный синдром при остром панкреатите. Несмотря на увеличение активности альфа-амилазы мочи и крови необходимо использовать данные клинической картины и инструментальной диагностики, для подтверждения или снятия диагноза Острый панкреатит.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Литература

1. Клинические рекомендации: острый панкреатит мкб 10: К85.0/К85.1/К85.2/К85.3/К85.8/К85.9 2015г. С.11.
2. Особенности диагностики интенсивности патологического процесса при отсром панкреатите / Макаров Р.В., Самигулина Г.Р., Колесникова И.М. // Заметки ученого. - 2015. - № 5-1. - С. 107-114.
3. Острый панкреатит / Кубышкин, В.А. // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2009. - № 2. – С. 48-52.
4. Острый панкреатит глазами анестезиолога-реаниматолога: коментарии к российским рекомендациям по лечению острого панкреатита / Ю.П. Орлов, Н.В. Говорова, А.В. Глущенко, А.В. Колядко, Ю.А. Ночная // Вестник интенсивной терапии. - 2016г. - №4. - С. 34-40.
5. Панкреонекрозы / Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. // – М.: Медицинское информационное агентство. - 2008. – 264 С.
6. Хирургические болезни / В. С. Савельева, А. И. Кириенко // уч. 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2014. – Т 1. - Р. 11. - С.1.
7. A clinically based classification system for acute pancreatitis / Bradley E.L. // Summary of the international symposium on acute pancreatitis. – Atlanta. – 1992 // Arch. Surg. – Vol. 128. – 1993. - P. 586-590.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНАЛЬГЕЗИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ С УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Плакса А.Д., Тарасенко Е.Г. *

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
г. Минск
** ГУ «РНПЦ детской хирургии»*
г. Минск

Ключевые слова: послеоперационная боль, анальгезия, промедол, кеторолак.

Резюме: *боль в послеоперационном периоде может быть устранена у любого ребёнка. Главный фактор в решении данного вопроса – индивидуальный подход к лечению, учитывающий механизм формирования боли и мультидисциплинарность подхода к вопросу.*

Resume: *pain in postoperative period can be eliminated in any child. Main factor in decision of this question is individual approach to treatment, which is considered mechanism of formation of pain and multidisciplinarity of approach to question.*

Актуальность. Проблема послеоперационной анальгезии, несмотря на все достижения фармацевтической промышленности на современном этапе развития медицинской науки, является одной из важнейших проблем в мировой анестезиологической практике, так как недостаточная или неадекватная анальгезия регистрируется в 30-70 % случаев у взрослых пациентов; до 75-80 % пациентов детского возраста испытывают боль непосредственно в день оперативного вмешательства.

Боль у детей, перенёсших операцию, является одним из ведущих факторов, определяющих их состояние после оперативного вмешательства и провоцирующих развитие осложнений, поэтому устранение боли в послеоперационном периоде является важнейшей задачей интенсивной терапии.[1]

Цель. Оценить эффективность послеоперационной аналгезии с использованием промедола и кеторолака

Задачи:1.Изучить поведенческие реакции и показатели гомеостаза после применения промедола и кеторолака; 2.Сравнить анальгетический эффект наркотических аналгетиков и НПВС в разных возрастных группах:

Материал для исследования. Были изучены две группы детей в возрасте от 2 до 6 лет, которые подвергались оперативному вмешательству по поводу стандартных урологических операций. Все пациенты были разделены на 2 возрастные группы: от двух до трёх лет – 20 пациентов (50,0%), от 4 до шести лет – 20 пациентов (50,0%). Состав первой группы по возрасту: 2 года – 8 (40,0%), 3 года – 12 (60,0%). Вторая группа: 4 года – 5 (25,0%), 5 лет – 7 (35,0%), 6 лет – 8 (40,0%). Промедол всем детям вводился в стандартной дозе 0,1 мл 1% раствора в/м (но не более 1 мл) каждые 4–6 часов. Кеторолак

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

вводился в дозе 0,5 мг/кг в/м каждые 6 часов. Анальгетический эффект промедола и кеторолака оценивался с помощью комплексного изучения поведенческих реакций; выражен-ность болевого синдрома оценивалась через 1 час после введения препарата. Исследование проводилось в первые послеоперационные сутки.

Промедол (тримеперидин) – наркотический анальгетик с сильной анестезирующей активностью.

Показания к применению. Применяется при интенсивных болях травматического происхождения, в предоперационном и послеоперационном периодах, при инфаркте миокарда, тяжелых приступах стенокардии. Препарат эффективен при болевом синдроме, связанном со спазмом гладкой мускулатуры внутренних органов (в сочетании с атропиноподобными и спазмолитическими средствами), болях при злокачественных опухолях.

Противопоказания. Состояния, сопровождающиеся угнетением дыхания. С осторожностью у больных, в анамнезе которых имеется указание на пристрастие к опиоидам. Гиперчувствительность к тримеперидину.

Побочное действие. Редко может возникать тошнота, головокружение, мышечная слабость и ощущение легкого опьянения (эйфория), которые обычно проходят самостоятельно (в подобных случаях следует уменьшить последующие дозы). При повторном применении промедола возможно развитие привыкания (ослабление обезболивания) и опиоидной лекарственной зависимости. [1,2]

Кеторолак – нестероидный противоспалительный препарат, принадлежащий группе производных уксусной кислоты, обладающий мощным анальгезирующим эффектом.

Показания. Болевой синдром сильной и умеренной выраженности: травмы, зубная боль, боли в послеоперационном периоде, онкологические заболевания, миалгия, артралгия, невралгия, радикулит, вывихи, растяжения, ревматические заболевания.

Противопоказания. Гиперчувствительность, "аспириновая" триада (сочетание бронхиальной астмы, рецидивирующего полипоза носа и околоносовых пазух и непереносимости АСК и ЛС пиразолонового ряда), гиповолемия (независимо от вызвавшей ее причины), эрозивно-язвенные поражения ЖКТ в стадии обострения, гипокоагуляция (в т.ч. гемофилия), кровотечения или высокий риск их развития, тяжелая почечная недостаточность (креатинин плазмы выше 50 мг/л), печеночная недостаточность, период родов, период лактации, дети ≤ 2 лет жизни.

Побочные эффекты. При применении кеторолака возможны диспепсические расстройства, сонливость, беспокойство, отёки Возможны болевые ощущения в области инъекции. [1,2]

Тактика ведения послеоперационной боли

Имеются следующие показания к применению НПВС: слабая и умеренная боль, а также сильная боль совместно с наркотическими анальгетиками с целью уменьшения дозы опиоидных препаратов. Наркотические анальгетики применяются при умеренных и сильных болях, рефрактерных к НПВС, а также в случаях, когда имеются абсолютные

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

и относительные противопоказания для использования НПВС. Эффект анальгезии кеторолака и промедола оценивался с помощью комплексного изучения поведенческих реакций. Анальгетический эффект промедола и кеторолака оценивался с помощью комплексного изучения поведенческих реакций; выраженность болевого синдрома оценивалась через 1 час после введения препарата. Для оценки поведенческих реакций использовались мимическая шкала и шкала оценки боли (Hannlakk et all., 1991).[2]

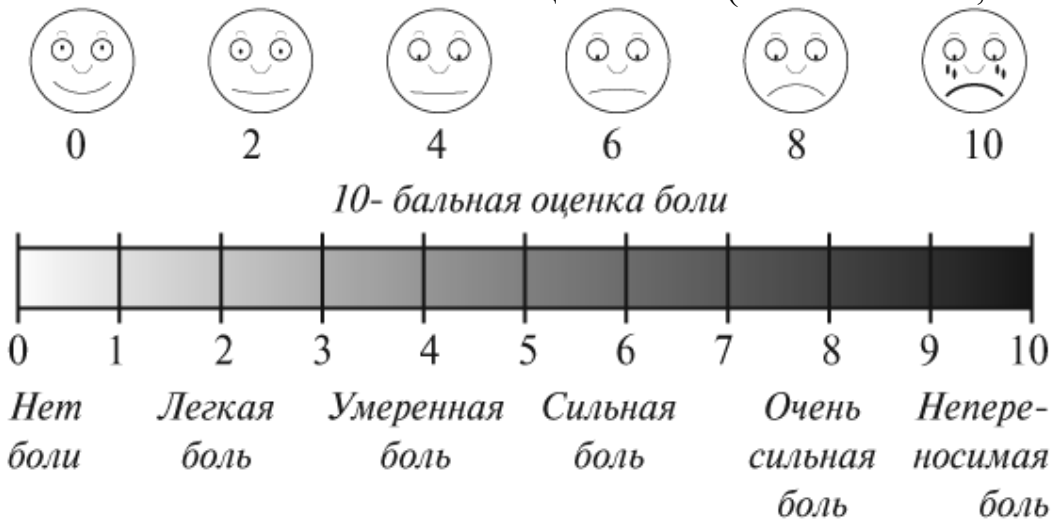


Рис. 1 – Мимическая шкала

Табл. 1 – Шкала оценки боли (Hannlakk et all., 1991).

Показатель	Отклонения показателя	Баллы
Систолическое АД	<10 % от контроля	0
	11-20 % от контроля	1
	>21 % от контроля	2
Плач	Нет плача	0
	Плачет, но реагирует на прикосновения, успокаивается	1
	Плачет, не реагирует на прикосновения и не успокаивается	2
Беспокойство, волнение	Сонный/спокойный	0
	Умеренное беспокойство	1
	Истерическое состояние	2
Двигательная активность	Нет, мышцы расслаблены	0
	Возбуждение. Беспокойство, мышечная ригидность.	1

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

	Мечется, колотит конечностями	2
Речь, контакт, положение.	Жалоб на боль нет (не говорящий ребёнок – нет вынужденной позы)	0
	Умеренная боль без локализации (сгибание конечностей у неговорящих детей)	1
	Выраженная боль с локализацией (не говорящий ребёнок придерживает место боли)	2

Результаты исследования и их обсуждение. В первой группе проводилось обезболивание 8 пациентам (40,0 %) промедолом и 12 (60,0 %) пациентам кеторолаком. Во второй группе 10 (50,0 %) пациентов получили для обезболивания кеторолак, остальные 10 (50,0 %) пациентов – промедол.

Табл. 2 – Распределение детей в исследуемых группах по возрастам и применяемому анальгетику

Возраст	Кеторолак	Промедол
2 года	3	5
3 года	9	3
4 года	0	5
5 лет	4	3
6 лет	6	2
Всего	22	18

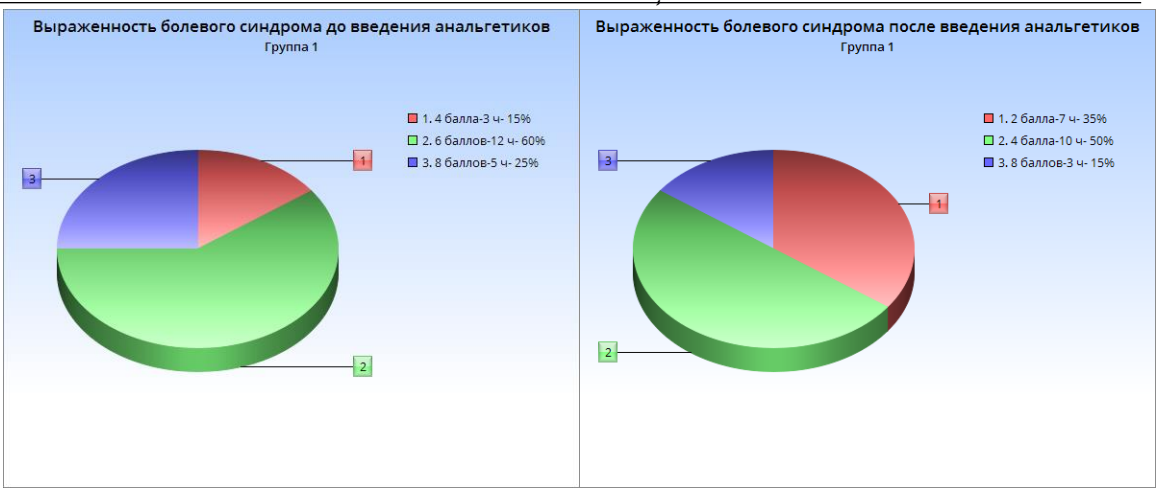
В ходе исследования была проанализирована выраженность болевого синдрома до и после введения анальгетиков. В результате, в первой исследуемой группе были получены следующие результаты:

Диаграмма 1 – Выраженность болевого синдрома до введения анальгетиков в первой группе

Диаграмма 2 – Выраженность болевого синдрома после введения анальгетиков в первой группе

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

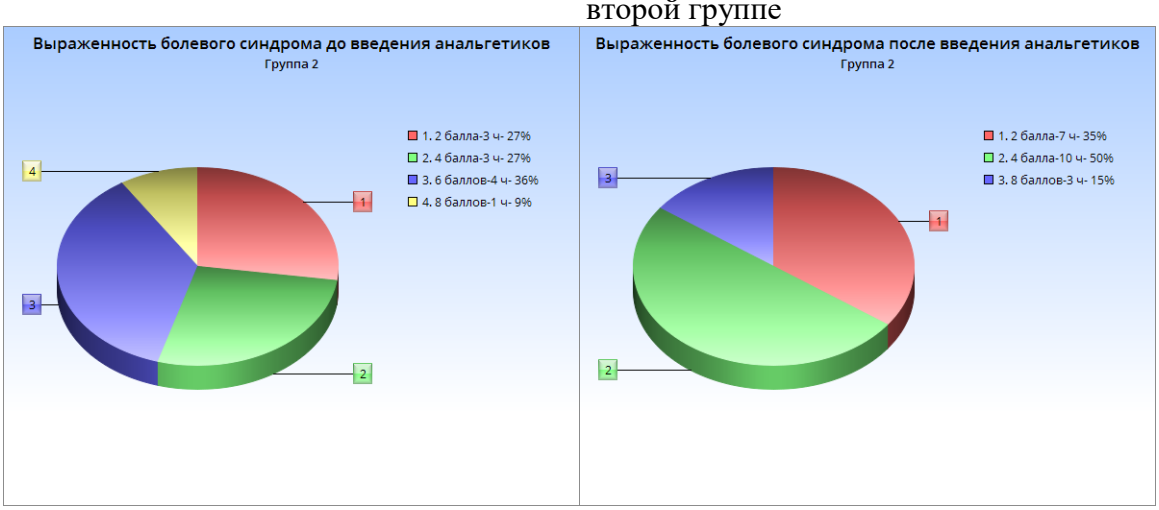
Клиническая медицина



Для второй группы мы получили следующие результаты:

Диаграмма 3 – Выраженность болевого синдрома до введения анальгетиков во второй группе

Диаграмма 4 – Выраженность болевого синдрома после введения анальгетиков во второй группе

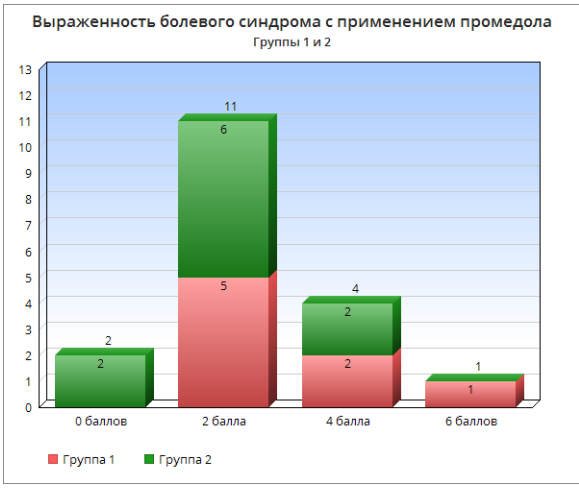


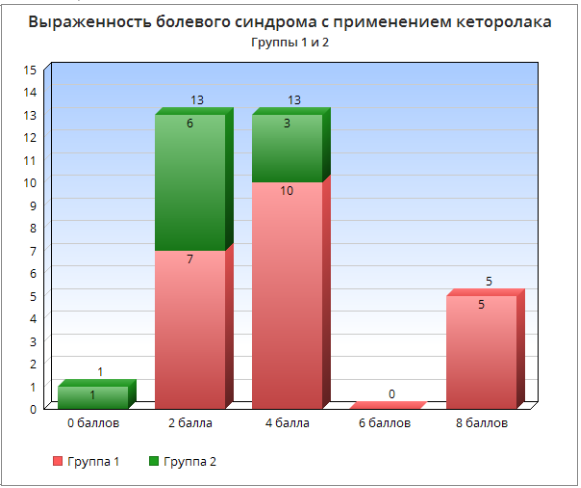
Также была оценена анальгетическая эффективность промедола и кеторолака:

Диаграмма 5 – Выраженность болевого синдрома с применением промедола в первой и второй группах

Диаграмма 6 – Выраженность болевого синдрома с применением кеторолака в первой и второй группах

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94





Выводы. 1) Комплексное изучение поведенческих реакций и физиологических показателей доказало эффективность применения промедола с целью купирования послеоперационной боли; 2) Все анальгетики группы опиоидов в большнй либо меньшей степени влияют на гемодинамику и дыхание, поэтому их применение для обезболивания в послеоперационном периоде требует проведения мониторинга ЧСС, ЧД, АД, PaO2, PaCO2 и SaO2; 3) Применение кеторолака в качестве самоятоятельного анальгетика оправдано при обезболивании после небольших и малотравматичных операциях, а также совместно с бензодиазепинами, так как боль у детей провоцируется не только хирургическим вмешательством, но и психологической травмой.

Литература

1 Курек В.В., Кулагин А.Е., Фурманчук Д.А. Анестезия и интенсивная терапия у детей. М/: Медицинская литература, 2006. – 240 с. - ISBN 5 89677 089 8/

2 Курек В.В., Кулагин А.Е. Руководство по неотложным состояниям у детей. Второе издание. – М.: Медицинская литература, 2012. – 624 с. – ISBN 975-5-89677-156-2

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Подвойская Н.Ю., Свердликова А.С. , Хидченко С.В.

Белорусский государственный медицинский университет, 2-я кафедра внутренних болезней, г. Минск

Ключевые слова: *индекс массы тела, липидный спектр, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия.*

Резюме. *В статье представлены результаты корреляционного анализа показателей липидограммы и индекса массы тела у пациентов разных возрастных групп с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией.*

Resume. *The article presents the results of correlation analysis of the lipidogram and body mass index in patients of different age groups with ischemic heart disease and arterial hypertension.*

Актуальность. В настоящее время дислипидемия, как один из основных факторов риска развития атеросклероза артерий, успешно исследуется, однако данная тема по-прежнему сохраняет свою актуальность, в особенности в отношении лиц с повышенным весом, т. к. ожирение остается важнейшей медико-социальной проблемой.

Цель: Сравнить показатели липидного спектра крови у лиц с патологией сердечно-сосудистой системы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ) в разных возрастных группах.

Задачи:

1. Оценить частоту встречаемости нарушений липидного спектра в различных возрастных группах.
2. Выделить ведущие факторы риска развития ИБС у пациентов молодого возраста.
3. Выявить наличие или отсутствие корреляционной зависимости между показателями липидного спектра и массой тела пациентов.

Материал и методы. По результатам обследования 111 пациентов были сформированы две группы: I группа – 54 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) без нарушения углеводного обмена, средний возраст – 72,91 ± 1,22 лет с известной продолжительностью заболевания от 2 до 15 лет; II группа – 57 пациентов с артериальной гипертензией (АГ), средний возраст 23,11 ± 0,37 лет с длительностью заболевания от 0,5 до 10 лет. У пациентов I группы отмечались табакокурение (9,3%), низкая приверженность лечению (16,7%), несоблюдение антиатеросклеротической диеты (38,9%); во II группе данные факторы соответственно равнялись 66,7%, 89,5% и 96,5%. На основании ИМТ пациенты были разделены на подгруппы Iа и IIа (нормальный уровень ИМТ) и Iб и IIб (повышенный уровень ИМТ). Атерогенность липидного спектра оценивалась по уровню общего холестерина (ОХ > 5,2 ммоль/л), липопротеинов

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

высокой плотности (ЛПВП < 0,9 ммоль/л), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП > 4,0 ммоль/л), триглицеридов (ТГ > 1,7 ммоль/л), коэффициента атерогенности (КА > 3). Статистическая обработка проводилась с помощью Excel 2013 и StatsoftStatistica 2007 с достоверностью различий t< 0,05.

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ показателей липидного спектра крови в группах I и II выявил бóльшую информативность содержания ЛПВП (I группа – 0,89±0,03, II группа – 1,25±0,05; p<0,05). Низкий уровень показателя отмечался в I группе и это было статистически достоверное снижение по сравнению со II группой (p<0,05). Показатель КА в I группе был выше референтного значения (4,04±2,7) и статистически достоверно увеличен по сравнению с показателем во II группе (2,75±0,21), (p<0,05). Таким образом, более значимые изменения в липидном спектре пациентов были отмечены по показателям ЛПВП и КА (табл.1).

Табл. 1. – Нарушения липидного спектра сыворотки крови у пациентов обеих групп

Показатель	I группа, (n=54), M±m	II группа (n=57), M±m	t
ИМТ	28,95±0,70	26,29±0,48	3,13
ОХ	4,29±0,19	4,21±0,11	0,36
ЛПВП	0,89±0,03	1,25±0,05	6,17
ЛПНП	2,85±0,15	2,87±0,14	0,097
ТГ	1,48±0,15	1,58±0,22	0,38
КА	4,04±0,27	2,75±0,21	3,77

Все обследуемые I и II группы были разделены на подгруппы с повышенным уровнем ИМТ (Iб и IIб) и с нормальным уровнем ИМТ (Iа и IIа).

Достоверные различия в подгруппах с повышенным ИМТ были выявлены по уровню ОХ. Хотя оба показателя находились в референтной зоне (I группа 4,62±0,20, II группа 4,10±0,13), они были статистически достоверно различимы (p<0,05). Показатели ЛПВП и ТГ не выявили статистически значимых различий между группами Iб и IIб, находились в референтной зоне. Однако отмечалась тенденция к более высокому уровню ЛПВП в группе IIб и более высокому показателю ТГ в Iб группе (1,51±0,18), чем во IIб группе (1,31±0,86). Такая тенденция свидетельствует о более выраженной атерогенности сыворотки крови у пациентов Iб группы, что также согласуется с показателем КА (табл.2).

Табл. 2. – Показатели липидного спектра у пациентов Iб и IIб подгрупп (с повышенным уровнем ИМТ)

Показатель	Iб, M±m	IIб, M±m	t
ИМТ	30,76±0,71, n=41	28,40±0,48, n=35	2,5
ОХ	4,62±0,20, n=41	4,1±0,13, n=35	2,17
ЛПВП	0,93±0,71, n=41	1,12±0,21, n=15	0,26
ЛПНП	3,05±0,18, n=41	3,84±0,20, n=15	2,93

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

ТГ	1,51±0,18, n=41	1,31±0,86, n=15	0,23
КА	6,05±0,24, n=41	4,39±0,77, n=15	2,06

В группах I и II произведен анализ липидного спектра у пациентов с нормальным ИМТ. Показатели атерогенности сыворотки крови, такие как ОХ и ЛПНП были достоверно выше, чем в Iа группе. Подобные изменения у лиц призывного возраста с АГ, вероятно, можно объяснить наличием у 42% такого фактора риска как курение, а также низкой приверженности лечению повышенного АД, диеты (табл.3).

Табл. 3 – Показатели липидного спектра у пациентов Iа и IIа групп (с нормальным уровнем ИМТ)

Показатель	Iа, M±m	IIа M±m	t
ИМТ	23,27±0,44, n=13	22,93±0,35, n=22	0,60
ОХ	3,28±0,37, n=13	4,38±0,19, n=22	2,64
ЛПВП	0,77±0,97, n=13	1,27±0,05, n=10	0,51
ЛПНП	2,25±0,13, n=13	2,79±0,14, n=10	2,83
ТГ	1,37±0,17, n=13	1,31±0,23, n=10	0,21
КА	3,68±0,83, n=13	2,59±0,19, n=10	1,28

Из анализа показателей липидного спектра у пациентов II группы в зависимости от ИМТ видно, что КА более 3 усл. ед. отмечен в группе IIб (4,39±0,77), в отличие от группы IIа (2,59±0,19), $p<0,05$. Уровень ЛПНП в обеих группах находился в пределах референтных значений (IIб группа 3,84±0,20, IIа группа 2,79±0,14), однако был повышен в группе IIб со статистически достоверным различием ($p<0,05$). Значения ТГ в обеих группах были на одном уровне. Статистически достоверных различий между группами IIа и IIб по показателям ОХ, ЛПВП не было выявлено (табл.4).

Табл. 4. – Анализ показателей липидного спектра у пациентов II группы в зависимости от показателя ИМТ

Показатель	IIб группа (↑ ИМТ), M±m	IIа группа (N ИМТ), M±m	t
ИМТ	28,40±0,48, n=35	22,93±0,35,n=22	9,20
ОХ	4,1±0,13, n=15	4,38±0,19, n=10	1,22
ЛПВП	1,12±0,21, n=15	1,27±0,05, n=10	0,69
ЛПНП	3,84±0,20, n=15	2,79±0,14, n=10	4,30
ТГ	1,31±0,86, n=15	1,31±0,23, n=10	0,09
КА	4,39±0,77, n=15	2,59±0,19, n=10	2,27

При анализе липидного спектра у пациентов I группы в зависимости от ИМТ по показателям ЛПВП и ТГ не было выявлено различий в пределах каждой изучаемой подгруппы. По содержанию ЛПНП в крови группы Iб (3,05±0,18) и Iа (2,25±0,13) статистически достоверно отличаются ($p<0,05$), как и по уровню ОХ (4,62±0,20 и 3,28±0,37 соответственно, $p<0,05$), однако эти значения не выходят за пределы референтных уровней. Обращает на себя внимание КА, который статистически

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

достоверно (p<0,05) выше в Iб группе (6,05±0,24) по сравнению с Iа группой (3,68±0,83), причем в обоих случаях он является критическим (>3), что свидетельствует о высоком риске атерогенности сыворотки крови в старшей возрастной группе(табл. 5).

Табл. 5. – Анализ показателей липидного спектра у пациентов I группы в зависимости от показателя ИМТ

Показатель	Iб группа (↑ ИМТ, n=41), M±m	Iа группа (N ИМТ, n=13), M±m	t
ИМТ	30,76±0,71	23,27±0,44	8,97
ОХ	4,62±0,20	3,28±0,37	3,19
ЛПВП	0,93±0,71	0,77±0,97	1,13
ЛПНП	3,05±0,18	2,25±0,13	3,60
ТГ	1,51±0,18	1,37±0,17	0,63
КА	6,05±0,24	3,68±0,83	2,74

Выводы:

1. Анализ собственных данных показал, что у лиц молодого возраста с АГ атерогенность крови находится на том же уровне, что и у пациентов с ИБС, причем большая выраженность различий наблюдается при повышенном ИМТ.

2. Ведущими факторами риска развития ИБС у пациентов молодого возраста являются табакокурение, низкая приверженность лечению и несоблюдение диеты.

3. Выявленные закономерности диктуют необходимость наряду с коррекцией массы тела повышать роль методов воздействия, направленных на изменение образа жизни, связанного с табакокурением, низкой приверженностью лечению, несоблюдением антиатеросклеротической диеты.

Литература

1. Ожирение / Под ред. И.И.Дедова и Г.А.Мельниченко. – М.: Медиц. информационное агентство, 2004. – 449 с.

2. Оценка взаимосвязи показателей липидного спектра у больных с ишемической болезнью сердца / Б.Б.Фишман, А.И.Хорошевская, В.В.Зурабов и др. // Вестник новгородского государственного университета. – 2017. – №3. – С.39-44.

3. Сарсембаева, Е. К. Клиническая характеристика пациентов с повышенным индексом массы тела и эффективность антигипертензивной терапии в амбулаторных условиях / Е. К. Сарсембаева // Медицина и экология. – 2010. – №3. – С. 70-73.

4. Чазов И. Е. Профилактика, диагностика и лечение метаболического синдрома: пособие для практикующих врачей / И. Е. Чазов, В. Б. Мычка. – М.: 2005. – С.48.

5. Reaven, G.M. Metabolic syndrome: pathophysiology and implications for management of cardiovascular disease / GM. Reaven // Circulation. – 2002. – №.6. – P.286-288.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАЦИИ СТРОЕНИЯ ЛОБНЫХ ПАЗУХ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ФРОНТИТОМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Подкопаева Д.С., Яшина И.Н.*

Курский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека
г. Курск

***Ключевые слова*:** лобная пазуха, компьютерная томография, краниометрические показатели, мезокран, острый фронтит.

Резюме: *морфометрические показатели лобных пазух используются как для описания фронтального синуса в нормальной анатомии, так и в клинической медицине при хирургических операциях. Были рассмотрены особенности отростков лобной пазухи, выявлена корреляционная связь показателей черепной коробки с линейными размерами лобной пазухи, а также с частотой возникновения воспалительных процессов в синусе.*

Resume: *morphometric parameters of the frontal sinuses are used both for the description of the frontal sinus in normal anatomy, and in clinical medicine for surgical operations. Specifics of the processes of the frontal sinus were examined, a correlation relationship between the parameters of the cranium and the linear dimensions of the frontal sinus was revealed as well for the frequency of inflammatory processes in the sinus.*

Актуальность. За последнее время в структуре заболеваемости ЛОР-органов среди населения трудоспособного возраста в Российской Федерации болезни околоносовых пазух (ОНП) и полости носа занимают лидирующее место и обладают тенденцией к увеличению частоты [5, 7]. Как зарубежные, так и отечественные врачи отмечают вовлечение в воспалительный процесс при осложненных ринитах близлежащих анатомических структур и ОНП и указывают на орбитальные, риногенные и внутричерепные осложнения, вызванные патологиями фронтального синуса, что можно объяснить высокой вариабельностью строения пазухи и появлением бессимптомных, вялотекущих заболеваний лобной пазухи [2, 4, 5, 6]. Описанные в литературе случаи очагового хронического воспаления в различных ее карманах дают повод для детального изучения анатомии лобной пазухи у мужчин в возрасте 30-50 лет [1, 3].

Цель работы: исследование вариабельности строения лобных пазух, ее отростков у мужчин, страдающие острым фронтитом, в зависимости от краниометрических характеристик по данным компьютерной томографии (КТ).

Задачи: 1. Изучить морфометрические особенности и анатомическое строение лобных пазух в исследуемых группах; 2. Проанализировать взаимосвязь между вариантами строения лобной пазухи, формой черепа и возникновением острых воспалительных процессов в синусе.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на материале, полученном при проведении компьютерной томографии (КТ) у 60 больных острым

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

фронтитом мужского пола, в возрасте от 30 до 49 лет. Больные разделены на 2 возрастные группы по 30 человек: больные 30-39 лет и 40-49 лет. С помощью программы «Multi Vox Dicom Viewer версия 5.5.4647» выполнены измерения краниометрических показателей, необходимых для определения соматотипа черепа, линейных параметров лобной пазухи и ее отростков. Также мы проанализировали симметричность строения лобных пазух. Все исследованные лица были рандомизированы по возрасту и форме черепа. В исследовании типа черепа применялась стандартная методика измерений черепного индекса при которой поперечный диаметр измеряли во фронтальной плоскости, между эурионами правой и левой сторон, а продольный диаметр – в сагиттальной плоскости, между глабеллой и опистокранионом.

Форма и линейные размеры лобных пазух исследовались в трех плоскостях: фронтальной, сагиттальной, горизонтальной (аксиальной). При наличии перегородки подсчитывали число отростков в ее половинах. Для дальнейшего описания все отростки в пазухах с перегородкой и без нее были пронумерованы. Размеры каждого отростка исследовали также в трех плоскостях. Во фронтальной плоскости измеряли: высоту – от нижней стенки до верхней стенки, ширину измеряли от латеральной стенки до медиальной стенки. В сагиттальной плоскости – глубину пазухи – от передней, лицевой, до задней, мозговой, стенок. В аксиальной плоскости определяли справа и слева передне-задний размер: от зрительного канала до опистокраниона с целью выявления асимметрии черепа по данному измерению (определяли разницу значений справа и слева) и анализировали симметричность отростков пазухе относительно черепной коробки.

Обработка результатов производилась с помощью статистических программ StatSoft Statistica v.10.0 и Microsoft Exel 2007.

Результаты исследования и их обсуждение. 1.В возрастной группе 30-39 лет в 82% случаев встречались лица с мезокранической формой черепа, в 18% с брахикранической формой, в возрасте 40-49 лет с частотой в 11% встретились брахикраны и долихокраны и 78% мезокраны. В ходе проведенной работы выяснили, что большое количество отростков характерно для пациентов в левой половине пазухи и без перегородки возрастной группы 40-49 лет: у пациентов с перегородкой пазухи правая половина имеет в среднем по 2,6 отростка, левая – по 1,9 отростка, без перегородки – 6,3 отростков в среднем; в группе 30-39 лет без перегородки-3,5 отростков, с перегородкой: справа –2,8,слева – 1,8 отростка. Наибольшее количество отростков лобной пазухи отмечается у мезокранов без перегородки в возрасте 40-49 лет (8,5 отростков).

2.Среди больных острым фронтитом в возрасте 30-49 лет выявлено преобладание мезокранной формы черепа (80% мезокранов от всех форм черепа). Достоверно выявлено, что наибольшая глубина (переднее-задний размер) лобной пазухи наблюдалась у мужчин 40-49лет(18,6 ± 0,2мм)-более всего у мезокранов(19,4 ± 0,1 мм), по сравнению с группой 30-39 лет (15,9 ±0,7 мм) – и также более всего у пациентов с мезокранной формой черепа (16,0 ±1,1 мм).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

3. В обеих возрастных группах наблюдается правосторонняя асимметрия размеров лобных пазух во фронтальной плоскости: в группе больных 30-39 среди 87% мезокранов разница составляет 1,5 ± 0,5 мм, среди 100% брахикранов – 1,7 ± 0,3 мм. В группе больных 40-49 лет асимметрия выражена существеннее, среди 80% мезокранов: 2,2 ±0,1 мм, в 100% у брахикранов – 1,9 ± 0,1, среди 68% долихокранов – 1,3 ±0,2. Среди больных обеих возрастных групп наблюдалось преобладание правостороннего острого фронтита: 90% среди всех пациентов (в группе 30-39 лет – 93%, в группе 40-49 лет– 89%)

4.Достоверно выявлено в группе мезокранов среди 100% больных 30-39 лет преобладание размеров второго отростка справа достоверно ($p \leq 0,01$) шире и выше, чем слева, и является преобладающим по ширине правой половины пазухи(ширина 12,3±1,2 мм, высота 5,9±3,9).

Таким образом, подводя итог выше сказанному, мы можем утверждать, что пациенты-мезокраны с перегородкой в лобной пазухи в возрасте 40-49 лет имеют большее количество отростков, а также явное преобладание высоты и ширины, над такими же параметрами одноименных отростков группы пациентов 30-39 лет. Анализируя показатели мезокранов без перегородки в лобной пазухе обоих возрастных групп, мы также можем сказать, что лобная пазуха группы пациентов 40-49 лет имеет количество отростков, превышающее количество отростков группы 30-39 лет в 2,2 раза.

Выводы:

1. Проведенное исследование подтверждает широкую вариабельность строения и расположения фронтального синуса и его отростков в лобной кости. Анатомическое строение фронтальных пазух характеризовалось высоким разнообразием формы и асимметричностью пазух в целом.

2.Среди исследуемых преобладала мезокранная форма черепа (80%). Больше всего мезокранов с перегородкой оказалось в группе старшего возраста (40-49 лет) (71,4%).

3. Представленные анатомометрические данные пазухи свидетельствуют о том, что у мужчин как 30-39 лет, так и 40-49 лет с мезокранной формой черепа преобладают размеры правой половины пазухи над ее левыми размерами. Установлена достоверная сильная прямая связь (r_{xy}=0,8) между правосторонней асимметрией лобных пазух и преобладанием правостороннего фронтита у больных с мезокранической формой черепа.

4.Нельзя не отметить высокое качество информативности, результативности КТ, которая по праву считается «золотым стандартом» в диагностической оценке ОНП.

Литература

1. Кучмин В.Н. Лобные пазухи в структуре черепа человека/В.Н. Кучмин, Г.О. Мареев, Л.Б. Саккулина // Бюллетень медицинских Интернет-конференций.– 2015.– Том 5. –№ 12.–С. 1724-1726.
2. Пискунов В.С. Функциональное и клиническое значение анатомических структур, формирующих полость носа : автореф. дис. ... д-ра мед. наук.– М., 2009. – 42 с.
3. Пискунов Г.З. Насморк. Как вылечить быстро и эффективно/Г.З. Пискунов. – М.: Наука, 2015. – 192 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Пискунов И.С., Глазьев И.В. Возможности лучевой диагностики в выявлении ранних внутричерепных риносинусогенных и отогенных осложнений//INNOVA.– 2015.– №4.–С. 5-8.
5. Савранская К.В. Совершенствование методов диагностики и лечения острых и хронических фронтитов: автореф. дис… канд. мед. наук.– Москва, 2010. – 155с.
6. Шамраева Е.О., Шамраев А.А. Трехмерное краниографическое моделирование // Системы обработки информации. – 2011.– № 4.–С. 225-230.
7. Matthew K. Lee, Osamu Sakai, H. Spiegel Jeffrey Gender variations in frontal sinus anatomy, as determined by computed tomography: implications for Cranioplasty and Sinus Surgery// Otolaryngology. – Head and Neck Surgery. – 2008.–P.40-43.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИВНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПРЯМЫМ МЕТОДОМ

Помпий А. А.

Донецкий национальный медицинский университет МЗО Украины,
кафедра стоматологии №1,
г. Лиман

***Ключевые слова*:** адгезивные мостовидные протезы, прямой метод, клиническая эффективность.

Резюме: *в статье приведены результаты клинического исследования адгезивных мостовидных протезов, изготовленных прямым методом, с использованием различных способов армирования конструкций и препарирования ретенционных полостей. Установлено, что предложенный способ изготовления таких конструкций обеспечивает более высокую клиническую эффективность протезирования в 12-месячный период наблюдения.*

Resume: *the article presents the results of a clinical study of direct resin-bonded bridges using various methods of reinforcing structures and preparing retention cavities. It is established that the proposed method of manufacturing such bridges provides a higher clinical efficacy of prosthetics in a 12-month observation period.*

Актуальность. Для восстановления целостности зубных рядов у пациентов с малыми включенными дефектами довольно широко используются адгезивные мостовидные протезы (АМП). К преимуществам АМП перед другими ортопедическими конструкциями следует отнести щадящее препарирование твердых тканей опорных зубов, высокую эстетичность, надежную прочность, низкую стоимость и др. [2]. Такие протезы можно изготовить прямым и непрямым методом. Прямой метод предусматривает изготовление АМП непосредственно в полости рта пациента в одно посещение, во время которого выполняют препарирование ретенционных полостей в опорных зубах и определяют длину опорных элементов. Затем укладывают армирующий элемент, моделируют искусственный зуб и реставрируют опорные зубы с ретенционными полостями. Заканчивают изготовление АМП шлифовкой и полировкой всей конструкции. Таким образом, восстановление целостности зубных рядов АМП прямым методом позволяет сократить время и стоимость изготовления конструкции, благодаря отсутствию необходимости в привлечении зуботехнической лаборатории, а качество таких АМП не зависит от навыков зубного техника и свойств оттискных материалов, использование которых необходимо при непрямом методе изготовления АМП [2].

Предложено большое количество модификаций прямого метода, которые в основном касаются способов препарирования ретенционных элементов в опорных зубах и укладки армирующих элементов. Довольно распространен способ замещения дефектов зубного ряда в боковом отделе, при котором выполняют ретенционные элементы в виде классических ящикообразных полостей по Блэку с закругленными

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

углами и отвесными стенками [6,7]. При этом способе в качестве армирующих элементов используют две стекловолоконные ленты, которые укладывают в направлении, параллельном гребню альвеолярного отростка. Количество функционирующих АМП с таким типом формирования полостей и укладки армирующих элементов через 4,3 года наблюдения составило 95% от исходного количества [8]. В то же время, есть сведения относительно "выживаемости" таких АМП на уровне 75% за 36 месяцев [9]. Другими авторами предложены способы препарирования ретенционных элементов в виде вертикальных пропилов, полостей, имеющих форму усеченного конуса, панцирных накладок, расположенных на оральных поверхностях опорных зубов и т. д. [1,4,5]. Большинство исследователей в качестве армирующих элементов рекомендуют применять стекловолоконные ленты и балки, однако рекомендации относительно оптимального количества и направления их укладки существенно отличаются. Проведенные лабораторные исследования образцов из нанофотокомпозита с армированием различными стекловолоконными элементами показали, что наилучшие результаты, с точки зрения выносливости к нагрузке, получены в образцах с наибольшей площадью поперечного сечения элементов и соединения с нанофотокомпозитом [4]. Таким образом, в настоящее время не сформирован единый взгляд на оптимальный дизайн ретенционных полостей и способ укладки армирующих элементов при прямом методе изготовления АМП.

Цель: изучить клиническую эффективность замещения малых включенных дефектов зубных рядов АМП, изготовленных прямым методом, с использованием различных способов армирования конструкций и препарирования ретенционных полостей.

Задачи. 1. Сравнить клиническую эффективность АМП, изготовленных различными способами по прямой методике, используя предложенную квалиметрическую систему оценивания; 2. Выявить наиболее часто встречающиеся осложнения, которые возникают при эксплуатации АМП, изготовленных различными способами.

Материалы и методы. Было проведено клиническое исследование в частной стоматологической клинике г. Северодонецк. Для исследования были отобраны 26 пациентов с малыми включенными дефектами зубных рядов в боковом участке верхней или нижней челюсти, протяженностью не более одного зуба. Пациентов разделили на две группы в зависимости от способа армирования протезов и препарирования ретенционных элементов.

Пациентам I группы, которых было 13, проводили препарирование ретенционных элементов в виде полостей на контактных и жевательных поверхностях опорных зубов с соблюдением классических принципов Блэка, а именно, выполняли полости ящикообразной формы с закругленными углами и отвесными стенками со следующими параметрами: длина – 3 мм, ширина – 3 мм, глубина – 2 мм. Проводили соответствующую подготовку полостей, используя адгезивную систему Single Bond 2, 3M ESPE, согласно инструкции фирмы-изготовителя. На придесневые стенки

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

сформированных ретенционных полостей наносили жидкотекучий фотокомпозиционный материал Filtek Flowable, 3M ESPE, в который укладывали армирующие элементы. Для армирования 13 адгезивных конструкций у пациентов I группы использовали две стекловолоконные ленты Interlig, Angulus, которые укладывали параллельно гребню альвеолярного отростка. Затем моделировали искусственный зуб, проводили реставрацию опорных зубов с ретенционными элементами, используя универсальный фотокомпозиционный материал Filtek Ultimate, 3M ESPE, и завершали изготовление АМП шлифовкой и полировкой всей конструкции.

При изготовлении 13 АМП 13 пациентам II группы полости в опорных зубах выполняли с использованием дополнительных ретенционных элементов в виде углублений, расположенных в нижней трети каждой из вертикальных стенок ящикообразных полостей с параметрами, соответствующими таковым у пациентов I группы. Углубления препарировали с помощью специальных маркировочных боров со следующими параметрами рабочей части: толщина – 1 мм, высота – 1 мм [3]. С целью увеличения площади поперечного сечения каркаса АМП, в качестве армирующих элементов использовали стекловолоконную ленту Interlig, Angulus, и стекловолоконную балку JenFiberBulk, Jendental, которую устанавливали над лентой. Армирование АМП проводили в направлении, параллельном гребню альвеолярного отростка. Дальнейшее изготовление АМП этим пациентам не отличалось от такового у пациентов I группы.

Определение клинической эффективности изготовленных адгезивных конструкций проводили через 3, 6 и 12 месяцев с использованием предложенной квалиметрической системы оценивания по следующим критериям: абсолютные – целостность опорных элементов и промежуточной части АМП, ретенция, состояние слизистой оболочки; относительные – анатомическая форма, эстетичность, восстановление окклюзионных контактов, краевое прилегание, шероховатость и наличие вторичного кариеса.

Результаты и их обсуждение. Во время контрольного осмотра через 3 месяца эксплуатации АМП было установлено, что у пациентов I группы 12 АМП (92,3% от количества изготовленных АМП в группе) соответствовали всем клиническим критериям, таким образом, они получили оценку «отлично» и не нуждались в любых вмешательствах. В то же время, у одного из пациентов I группы было замечено нарушение краевого прилегания опорного элемента 1 АМП (7,7%). Этой конструкции выставили отметку «НЕТ», как несоответствующей относительному клиническому критерию «краевое прилегание», АМП получил оценку «удовлетворительно», то есть требовал коррекции, после проведения которой продолжали дальнейшее наблюдение за протезом. Все адгезивные конструкции (100%) пациентов II группы отвечали относительным и абсолютным клиническим критериям и получили оценку «отлично».

Следующий осмотр проводили через 6 месяцев, по результатам которого у пациентов I группы было выявлено 9 АМП (69,2% от исходного количества АМП), которые отвечали всем клиническим критериям. Однако отмечали нарушение краевого прилегания опорных элементов в 2 АМП (15,4%), которые, таким образом, получили

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

оценку «удовлетворительно» и требовали коррекции. На поверхности 1 АМП (7,7%) определили участок повышенной шероховатости, покрытой пигментированным налетом. Такому АМП выставили отметку «ДА» в отношении клинического критерия «шероховатость», он получил оценку «удовлетворительно», то есть требовал коррекции в виде шлифовки и полировки. У одного из пациентов I группы был замечен скол фрагмента фотокомпозиционного материала на жевательной поверхности искусственного зуба. Этот АМП (7,7%) получил отметку «НЕТ», оценку «неудовлетворительно» за несоответствие абсолютному клиническому критерию «целостность опорных элементов и промежуточной части» и нуждался, с согласия пациента, в замене. У пациентов II группы все 13 АМП (100%) снова получили оценку «отлично» и не требовали каких-либо вмешательств.

Через 12 месяцев наблюдения у пациентов I группы определили 8 АМП (66,6% от количества оставшихся АМП в группе), отвечающих всем клиническим критериям, которые, таким образом, получили оценку «отлично». В то же время, в 2 АМП (16,7%) установили подвижность АМП относительно опорных зубов. Этим АМП выставили отметку «НЕТ» по абсолютному клиническому критерию «ретенция», они получили оценку «неудовлетворительно» и требовали, с согласия пациентов, замены. Еще в 2 протезах (16,7%) вновь были выявлены нарушения краевого прилегания, эти конструкции получили оценку «удовлетворительно» и требовали коррекции. У пациентов II группы вновь все 13 АМП (100%) отвечали клиническим критериям и получили оценку «отлично».

Таким образом, за 12 месяцев наблюдения осложнения при замещении дефектов зубных рядов АМП определяли исключительно у пациентов I группы. Привлекает внимание, что наибольшее число осложнений (77,8% от общего количества осложнений), а именно, нарушение краевого прилегания и ретенции АМП, связаны с дизайном опорных элементов. Ящикообразная форма ретенционных полостей не обеспечивает надёжную фиксацию АМП, однако создание дополнительных углублений в вертикальных стенках усиливает макромеханическую ретенцию конструкции и увеличивает площадь адгезивного соединения между фотокомпозитом и твердыми тканями опорных зубов. Указанные факторы объясняют отсутствие осложнений у пациентов II группы, которым изготовили АМП по предложенному способу.

Причиной скола покрывающего АМП фотокомпозиционного материала у пациента I группы можно считать недостаточную площадь соприкосновения армирующих стекловолоконных элементов и фотокомпозита. Замена в конструкции одной из стекловолоконных лент балкой из аналогичного материала диаметром 1,8 мм позволяет увеличить удельный вес, площадь поперечного сечения армирующих элементов, а также площадь соприкосновения каркаса АМП с облицовочным фотокомпозитом. В то же время, использование предложенного способа установки каркаса АМП позволяет сохранить пространство в области жевательной поверхности, необходимое для слоя фотокомпозиционного материала толщиной 1 мм, что, как

известно, является минимально допустимым параметром для длительного функционирования АМП, с точки зрения механических свойств фотокомпозита.

Выводы: 1. В результате клинического исследования АМП, изготовленных различными способами, установлено, что предложенный способ армирования АМП и препарирования ретенционных элементов обеспечивает более высокую клиническую эффективность протезирования такими конструкциями в 12-месячный период наблюдения; 2. Наиболее распространенным осложнением при замещении дефектов зубных рядов АМП оказались нарушение краевого прилегания и фиксации адгезивных конструкций.

Литература

1. Драмарецька, С. І. Клінічне дослідження адгезивних мостоподібних протезів [Текст] / С. І. Драмарецька // Новини стоматології. – 2015. – № 4 (85). – С. 106.
2. Іваницький, І. О. Особливості застосування адгезивних мостоподібних протезів у прямій техніці для заміщення малих дефектів зубних рядів [Текст] / І. О. Іваницький, О. С. Іваницька, Л. Й. Островська, Т. М. Мошель, Н. В. Гасюк // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2014. – Т.14, вип. 3. – С. 32-34.
3. Спосіб прямого виготовлення адгезивних мостоподібних протезів // Патент України № 130904. 2018. Бюл № 24.
4. Удод А. А. Клиническое обоснование оптимальной конструкции адгезивных мостовидных протезов / А. А. Удод, С. И. Драмарецкая // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2016. – Т.16, вип. 1(53). – С. 47-52.
5. Удод О. А., Помпій О. О.
6. Mosharraf, R. Fracture resistance of composite fixed partial dentures reinforced with pre-impregnated and non-impregnated fibers [Text] / R. Mosharraf, S. Torkan // Journal of Dental Research, dental clinics, dental prospects. – 2012. – Mar 13;6. – P. 12-16.
7. Muhamad, A. Single visit replacement of central maxillary using fiber-reinforced composite resin [Text] / A. Muhamad, A. Ezzaldeen, W. Nezar // Journal of Dental and medical scienses. – 2017. – Mar;16(3). – P. 69-74.
8. Piovesan, E. Fiber-reinforced fixed partial dentures: a preliminary retrospective clinical study [Text] / E. Piovesan, F. Demarco, E. Piva // Journal of applied oral science. – 2006. – Apr;14. – P. 100-104.
9. Yokoyama, D. Effects of mechanical properties of adhesive resin cements on stress distribution in fiber-reinforced composite adhesive fixed partial dentures [Text] / D. Yokoyama, A. Shinya, H. Gomi, P. Vallittu // Dental materials journal. – 2012. – Mar;31(2). – P. 189–196.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭХО ПАРАМЕТРОВ МАТКИ ДО МЕНСТРУАЦИИ ПРИ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ОВУЛЯЦИИ У ДЕВУШЕК В ВОЗРАСТЕ ОТ 13 ДО 23 ЛЕТ

Пулатов М.Д.
Андижанский государственный медицинский институт, кафедра Анатомии и ОХТА
Андижанский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан г. Андижан

Ключевые слова: эхограмма, профилактический осмотр, УЗД, овуляция, менструация.
Резюме: *При профилактическом осмотре изучалось 200 здоровых девушек в возрасте от 13 до 23 лет при помощи ультразвукового аппарата Chison-8300 установили их эххограммы. Доказалось: Длина матки до менструации девушек с 13 лет до 23 лет левостороняя овуляция увеличилось 1,4 раза. Передние и задние показатели матки девушек в возрасте 13 лет увеличивается на 1.2 и концу 16 лет она имеет максимальный большой размер. Размер матки увеличивается до 1.48.*

Summary: *200 echograms, wchich were obtained from practically healthy girls at the eges of 13 to 23 who have been in prophylactic inspection, were investigated. For this survey an ultrasound devise called CHISON-8300 was used. Defined: the length of the uterus before menstrual period in left ovulation in girls aged 13 to 23 increases up to 1,4 times, antero-posterior size of uterus grows beginning from the age of 13, reaching up to 1,2 times, and till the age of 16 the growth reaches its end. The width of the uterus increases to 1,48 times.*

Актуальность: Подрастковый и юношеский возраст чрезвычайно важен, так как он определяет физическое и нравственное состояние человека в будущем. Подростковый период является критическим периодом постнатального развития, для которого характерно множество психологических особенностей. Особую роль играют психологические ситуации, связанные с процессами становления репродуктивных функций и социального статуса. В настоящее время биологическое взросление подростков происходит раньше, чем это было у предыдущих поколений, но личность при этом не достигает ещё психологической и социальной зрелости. С этим связано резкое увеличение числа сексуально-активных подростков во всем мире. Раннее начало половой жизни, рискованные формы сексуального поведения являются причинами катастрофического роста у молодёжи заболеваний, передающихся половым путём и медицинских абортов. На таком фоне отмечается отчётливая тенденция к ухудшению состояния репродуктивного здоровья подростков и молодёжи. Изучение состояния демографической ситуации женщин в Узбекистане-одна из самых острых социально-экономических проблем, затрагивающих интересы национальной безопасности. Охране здоровья женщин репродуктивного возраста отведена первостепенная роль а приоритетном национальном проекте «Здоровье», который проводится при поддержке Азиатского банка развития. Над повышением качества оказания медицинской помощи женщинам репродуктивного возраста работает также проект «ЗдравПлюс» при поддержке Агентства США по международному развитию (ЮСАИД).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В нашей стране осуществляется весомая работа по охране здоровья матери и ребенка, гармоничному воспитанию подрастающего поколения. Большинство реализуемых в последние годы комплексных целевых государственных программ направлено на улучшение охраны репродуктивного здоровья населения. Одним из распространённых методов исследования органов женской половой системы является ультразвуковое сканирование, позволяющее выявить особенности положения, конфигурацию, форму, размеры, а так же аномалии, пороки развития и заболевания матки и яичников [9,1,10]. Однако имеющиеся в литературе сведения об ультразвуковой органометрии репродуктивных органов взрослых в норме, как правило, получены попутно при обследовании пациенток на наличие той или иной патологии. Такое количество наблюдений недостаточно для статистической достоверности результатов, они носят весьма усреднённый характер, не имеют вариационно-статистической обработки и приводятся без учёта индивидуально-типологической и возрастной изменчивости, а для яичников-билатеральных различий, этно-территориальных и конституциональныхособенностей женщин [8]. В литературе по акушерству и гинекологии до настоящего времени отсутствуют фундаментальные работы о возрастных изменениях эхо параметров женских половых органов. В литературе имеются лишь отдельные сообщения о некоторых аспектах этой проблемы [2,3,6,10]. С помощью эхографии удается проследить за ростом и развитием матки и яичников у подростков от времени наступления менархе до 18 лет. Метод является безболезненным и безопасным для пациентов, что позволяет проводить проводить многократные наблюдения в динамике. Безопасность и высокая разрешающая способность метода свидетельствуют о больших потенциальных возможностях применения УЗИ в детской гинекологии [7,11,5,12,13].

Цель исследования: Изучить ультразвуковые параметры матки до менструации при левосторонней овуляции у девушек в возрасте от 13 до 23 лет в норме.

Материалы и методы : Исследования базируются на 200 эхограммах полученных у практически здоровых девушек, которые проходили профилактический осмотр. При этом использован ультразвуковой аппарат «CHISON-830», с частотными датчиками диапазоном 3,5-5,5 мГц. Полученные цифровые данные обработаны вариационно-статистическим методом.

Результаты и обсуждение: Исследования показали, что длина матки до менструации при левосторонней овуляции в возрасте от 13 до 23 лет увеличивается в 1,4 раза (от 35,52±0,55 до 49,8±0,22 мм), наиболее интенсивно в 14-,16- и 20- летнем возрасте. Наибольших размеров этот показатель достигает к 23 годам. Следует отметить, что длина матки в период от 13 до конца 17 лет, увеличивается более интенсивно, чем в период 18-23 лет, в период от 13 до 17 лет в среднем на 11,5мм, а от 18 до 23 лет в среднем на 2,8 мм. Характер изменения в них имеет вид латинской буквы N. Передне-задний размер матки, начиная с 13 лет, увеличиваясь (в 1,2 раза), наибольшим становится к концу 16 – летнего возраста (с 26,6±0,39 до 32,07±0,21мм), в 17 лет не изменяется, а затем, вновь увеличиваясь в 19 лет, а в последующих возрастах слегка

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

уменьшается. Характер изменения- в виде латинской буквы N. Следует отметить, что переднее-задний размер матки наиболее интенсивно увеличивается в 15 и 18 летнем возрасте. Ширина матки до менструации при левосторонней овуляции в возрасте от 13 до 23 лет увеличивается в 1,48 раза (с 32,13±0,49 до 47,65±0,25), наиболее интенсивный рост отмечается в 14,15, и 20 – летнем возрасте. Следует отметить, что рост ширины матки от 13 до 23 лет можно разделить на 3 периода – от 13 до15, от 15 до 19 и от 21 года до 23 лет. При этом в 1 периоде происходит интенсивный рост, во 2 периоде рост замедляется, а в 3 периоде вновь увеличивается. Характер изменения так же напоминает букву N. Нами отмечено, что когда длина и ширина матки больше, переднее-задний размер ее меньше. Толщина дна матки с 13 по 16 лет почти одинакова, а в последующих возрастах слегка уменьшается. При этом наибольшей толщины дно матки достигает в 14 лет (22,6±0,65 мм), а самая меньшая толщина регистрируется в 17 лет (16,7±0,23 мм). Нами выявлено, что толщина дна матки с 13 по 15 лет больше, чем в 17-23 лет. Толщина тела матки после 13 лет, увеличиваясь, становится наибольшей к 15 годам (с 13,27±0,19 до 16,3±0,11 мм), причем этот показатель до конца 19 лет существенно не меняется, а в последующих возрастах слегка уменьшается (в среднем до 1,0 мм). Отмечено, что толщина тела матки наиболее интенсивно увеличивается в 15 и 18 лет. Как показали исследования, среди девушек от 13 до 23 лет грушевидная форма матки встречается от 40 до 59,6%, шаровидная – от 13 до 20 лет – от 32 до 45,3%; этот показатель с 21 года до 23 лет уменьшается до 40,4%, частота цилиндрической формы – от 13 до 18 лет – также уменьшается с 24,0 до 1,0%, а неопределенная - от 13 до 19 лет – с 4,0 до 1,0% . Следовательно, частота грушевидной формы матки с возрастом увеличивается, шаровидной формы уменьшается после 20 лет, а цилиндрической – после 18 лет, неопределенная форма после 19 лет не встречается.

Вывод: В изученных возрастах длина матки до менструации левосторонней овуляции увеличивается 1,4 раза. Передне-задний размер увеличивается до 1,2 раза в 15-18 летнем возрасте. Ширина матки до менстурации левосторонней овуляции увеличивается в 1,48 раза. Толщина дна матки в 13-15 лет больше, чем в 17-23 года. Толщина тела матки наиболее интенсивно увеличивается в 15 и 18 лет.

Литература:

1. Айламазян Э.К. Гинекология. – Спб – 2008 – с.65-70.
2. Белоусов М.А. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике // Ультразвук и функциональная диагностика. – 1990- №1 – с. 30-33
3. Богданова А.А., Мартыш Н.С., Самохвалова Т.Н. и др. Роль эхографии в комплексном динамическом наблюдении за больными с задержкой полового созревания // Акуш. и гинекол. – 1991 - №8 с. 55-59.
4. Буланов М.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике. – М – 2002 - с. 123-129.
5. Василевская Л.Н., Грищенко В.И., Щербина Н.А., Юровкая В.П. Гинекология. Изд 5-е – Ростов – н/Д, Феникс.- 2005.- с. 14-39, 216-320.
6. Быковский В.А., Донской Д.В.. Эхография при перекруте придатков матки у детей: вариант лечебно-диагностической тактики и клинические примеры. – М – 2002. – Вып 3 - №2 – с. 123-129.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

7. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. – СПб: Фолиант.- 2000. – 574 с.
8. Демидов И.Н., Зыкин Б.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М. Медицина.-1990. – 222 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПОЛНАЯ ОТСЛОЙКА НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ И АНТЕНАТАЛЬНАЯ ГИБЕЛЬ ПЛОДА НА ФОНЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ И HELLP-СИНДРОМА

Самойленко Ю. В.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Фомина И. В.
ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, кафедра акушерства и гинекологии
г. Тюмень

Ключевые слова: преэклампсия, полная отслойка нормально расположенной плаценты, антенатальная гибель плода, HELLP-синдром, матка Кювелера.

Резюме: *Преэклампсия опасна развитием жизнеугрожающих как для матери, так и для плода осложнений, прежде всего преждевременной отслойки плаценты, чреватой гибелью плода и реальной возможностью потери репродуктивной функции ввиду развития матки Кювелера (маточно-плацентарной апоплексии). Данный клинический случай рассматривает акушерскую тактику при вышеописанных осложнениях и завершившийся сохранением матки.*

Resume: *Preeclampsia is dangerous for the development of life-threatening complications both for the mother and the fetus, first of all, premature detachment of the placenta, which can lead to fetal death and a real possibility of loss of reproductive function due to the development of Cuveler's uterus (uteroplacental apoplexy). This clinical case considers obstetric tactics for the above complications and ended with the preservation of the uterus.*

Актуальность. На сегодняшний день в мире преэклампсия до сих пор является одной из ведущих причин материнской смертности, занимает стойко второе место в их структуре, согласно данным ВОЗ [3]. По тем же данным частота гипертензивных расстройств во время беременности составляет около 14%, преэклампсия до 8 % [1,2]. В РФ частота подобных осложнений беременности достигает в разных регионах от 5 до 30%, занимают 4-е место в структуре материнской смертности и составляют до 15,7% всех материнских потерь [4]. В Тюменской области преэклампсия является одной из ведущих причин преждевременных родов, особенно очень ранних, что обуславливает и высокую перинатальную заболеваемость, смертность, а также может быть причиной инвалидизации как матери, так и ребенка [6].

Цель: проанализировать клинический случай преэклампсии в сочетании с HELLP-синдромом, полной преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты (ПОНРП), маткой Кювелера и антенатальной гибелью плода у первородящей пациентки.

Задачи: 1. Проанализировать историю родов и индивидуальную карту беременной и родильницы 2. Изучить течение беременности и родов у данной пациентки 3. Оценить материнский и перинатальный исход данного клинического случая.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужила история родов и индивидуальная карта беременной пациентки К., родоразрешенной в ГБУЗ ТО “Перинатальный центр” г. Тюмень в декабре 2018 г.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Результаты и их обсуждение. Пациентка К. 29 лет доставлена бригадой скорой медицинской помощи в тяжёлом состоянии, на каталке, с венозным доступом, в заторможенном состоянии с жалобами на боли внизу живота и отсутствие ощущения шевеления плода в течение 6 часов, головную боль. Оказанное скорой медицинской помощью лечение: внутривенная инфузия 20 мл 25% раствора магния сульфата в 250 мл 0.9% раствора натрия хлорида. Настоящая беременность желанная, в браке. Соматический анамнез отягощен ожирением 1 степени. ИМТ 34 кг/м^2. В женской консультации наблюдалась регулярно с 9 недель. Течение беременности осложнилось с 11 недель кольпитом, пролеченным амбулаторно; с 19-20 недель – отмечается стойкая, наблюдающаяся каждую явку чрезмерная прибавка в весе, от 700 до 1300г в неделю. С 34 недель отмечено присоединение гипертензии и явных выраженных отеков, по поводу которых получала стационарное лечение в одном из городских родильных домов, назначена антигипертензивная терапия: допегит 1/2 таблетки 3 раза в день, которую пациентка после выписки из отделения патологии беременности регулярно не получала. Назначенная антигипиртензивная терапия не в полной мере соответствует клиническому протоколу по гипертензивным расстройствам во время беременности [5].

Объективно при поступлении: генерализованные отеки, АД 190/110-190-110 мм.рт.ст., матка в состоянии гипертонуса, сердцебиение плода не выслушивается. При аускультации в лёгких дыхание везикулярное, патологических хрипов нет, тоны сердца ясные, ритм правильный. Влагалищное исследование №1 в условиях развёрнутой малой операционной. Наружные половые органы сформированы правильно. Оволосение по женскому типу. Шейка матки средней плотности, длиной до 1,2 см, цервикальный канал проходим 1 см. Плодный пузырь цел. Предлежит головка плода, подвижна, над входом в малый таз. Мыс не достижим. Выделения слизисто-кровянистые. Взят мазок на микрофлору. Параклинически высокая протеинурия 10,6 г/л, тромбоцитопения 78*10^9/л, повышение уровня трансаминаз, свободный гемоглобин в крови 9 г/л. При проведении ультразвукового исследования: признаки отслойки плацента, антенатальная гибель плода. Клинический диагноз: Беременность 36,5 недель. Головное предлежание. Преэклампсия тяжёлой степени. HELLP-синдром. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Антенатальная гибель плода.

Показано родоразрешение пациентки путём кесарева сечения в экстренном порядке. Показания: преждевременная отслойка нормальной расположенной плаценты, антенатальная гибель плода, отсутствие условий для немедленного родоразрешения через естественные родовые пути, тяжёлая преэклампсия, HELLP-синдром.

Под эндотрахеальным наркозом через 10 минут от поступления в стационар проведён разрез по Пфаненнштилю. В брюшной полости серозный выпот в количестве 200 мл. На первой минуте извлечён мертвый недоношенный ребёнок женского пола весом 2542 кг., длиной 50 см., оценка по Апгар 0 баллов. Послед свободно расположен в полости матки вместе с 600 мл крови со сгустками; удалён потягиванием за пуповину. Оболочки все, пуповина длиной 50 см. Передняя стенка матки и область дна имбибированы кровью. Диагностирована матка Кювелера. Матка гипотонична на фоне

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

проводимой утеротонической терапии. В её полость установлен баллонный катетер, наполненный физиологическим раствором. Проведён поэтапный хирургический гемостаз: перевязаны маточные и яичниковые сосуды, на матку наложен компрессионный шов. Интраоперационная пауза 20 минут. Консилиумом решено не расширять объём операции до гистероэктомии, учитывая отсутствие продолжающегося маточного кровотечения на фоне проводимой терапии. Общий объём кровопотери составил 1800 мл. Аппаратом Cell Sever проводилась реинфузия аутоэритроцитов.

В палате отделения реанимации и интенсивной терапии получала лечение 5 суток, на 9-е сутки выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Выводы: 1. Несвоевременное обращение за медицинской помощью, неадекватная антигипертензивная терапия привела прогрессированию преэклампсии, развитию HELLP-синдрома, полной ПОНРП, матки Кювелера и антенатальной гибели плода и едва не закончилось утратой репродуктивной функции у первородящей пациентки. 2. Выбранная акушерская тактика позволила добиться сохранения репродуктивной функции за счёт остановки маточного кровотечения, не прибегая к гистероэктомии.

Литература

1. Ghulmiyyah L, Sibai B Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. Semin Perinatol. 2012 Feb; 36(1): 56-9.

2. Streegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. Lancet, 2010, 21; 376(9741):631-442.

3. ВОЗ. Материнская смертность. Информационный бюллетень №348. Май 2012 г. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/ru/index.html.

4. Стародубов В.И., Суханова Л.П. Репродуктивные проблемы демографического развития России. М.: ИД «Менеджер здравоохранения»; 2012. – 320 с.

5. Клинические рекомендации (протокол). Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Москва. 2014. 55 с.

6. Фомина И.В., Полякова В.А., Кукарская И.И., Кукарская Е.Ю. Преждевременные роды: изменения к лучшему // Современные проблемы науки и образования. — 2017. —№5;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ГЕНЫ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА: ЧАСТОТА И КЛИНИЧЕСКАЯ РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ

Семёновых Е.А.
Научный руководитель: д.м.н., профессор Шкляев А.Е.

Ижевская государственная медицинская академия, кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии

Ключевые слова: фолатный цикл, гены, полиморфизм.

Резюме: *в статье приведены результаты анализа структуры распределения полиморфизмов генов фолатного цикла. Показана значимость изучения полиморфизмов генов фолатного цикла для прогнозирования и профилактики ассоциированных с ними заболеваний.*

Resume: *the article presents the results of analysis folate cycle gene polymorphism distribution structure. The significance of research the folate cycle gene polymorphisms for predicting and preventing diseases associated with them was shown.*

Актуальность. Фолатный цикл представляет собой сложный каскадный процесс, контролируемый ферментами, которые в качестве коферментов имеют производные фолиевой кислоты. Ключевым этапом в этом процессе является синтез метионина из гомоцистеина. В этом процессе участвуют ферменты метилентетрагидрофолатредуктаза (MTHFR), метионинсинтаза (MTR) и метионинсинтаза редуктаза (MTRR).

Анализ мутаций в генах фолатного цикла позволяет определить предрасположенность к ряду патологий. Полиморфизм гена MTHFR приводит к дефициту этого фермента, что провоцирует активацию многих клеточных генов, в том числе и онкогенов. Кроме того, происходит избыточное накопление гомоцистеина – промежуточного продукта синтеза метионина. Гипергомоцистеимия является независимым фактором риска атеросклероза и атеротромбоза.

Существует два варианта полиморфизма гена MTHFR. Вариант T (MTHFR C677T) связан с заменой нуклеотида цитозина (C) на тимин (T) и может провоцировать возникновение 4-ёх групп многофакторных заболеваний: сердечно-сосудистых, дефектов развития плода, колоректальной аденомы и рака молочной железы и яичников. Неблагоприятное воздействие варианта T полиморфизма сильно зависит от внешних факторов – низкого содержания фолатов в пище, курения, приема алкоголя.

Вариант C полиморфизма гена MTHFR (MTHFR A1298C) связан с точечной заменой нуклеотида аденина (A) на цитозин (C). У лиц, гомозиготных и гетерозиготных по этому варианту полиморфизма отмечается некоторое снижение активности метилентетрагидрофолатредуктазы. Это снижение обычно не сопровождается изменением уровня гомоцистеина в плазме крови, однако, обусловливает повышенную потребность в фолатах и высокий риск онкологических заболеваний.

Полиморфизм гена MTRR A66G связан с заменой нуклеотида аденина (A) на гуанин (G). В результате этой замены функциональная активность фермента снижается,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

что приводит к повышению риска развития гипергомоцистеинемии и заболеваний сердечнососудистой системы, в частности ИБС. Наличие такой нуклеотидной замены в женском организме может привести к осложнениям беременности, таким как поздние гестозы, отслойка плаценты, невынашивание беременности, задержка внутриутробного развития, антенатальная гибель плода. Также возможны нарушения развития плода – дефекты развития нервной трубки, незаращение губы или неба и анэнцефалия. Влияние полиморфизма усугубляется дефицитом B12.

Полиморфизм гена MTR A2756G связан заменой нуклеотида аденина (A) на гуанин (G). В результате этой замены функциональная активность фермента изменяется, что может привести к гипергомоцистеинемии, повышению риска сердечнососудистых заболеваний (ИБС). У женщин наличие данной мутации увеличивает риск возникновения осложнений беременности, а также таких дефектов развития плода как синдром Дауна, незаращение костномозгового канала, незаращение верхней губы или нёба. Влияние полиморфизма усугубляется повышенным уровнем гомоцистеина [1].

Согласно данным литературы частота встречаемости варианта C677T полиморфизма гена MTHFR в популяции: T/T – 10-16%, C/T – 56%; варианта A1298C полиморфизма гена MTHFR: C/C – 3-13%, A/C – 45-55%. Полиморфизм MTRR A66G встречается в популяции с частотой 15-25% – мутантная гомозигота, 40-50% – гетерозигота; а MTR A2756G с частотой 20-30% [2].

Результаты молекулярно-генетического исследования полиморфизмов генов фолатного цикла существенно расширяют возможности прогнозирования и профилактики ассоциированных с ними заболеваний.

Цель: изучить особенности распределения полиморфизмов C677T, A1298C гена MTHFR, A66G гена MTRR и A2756G гена MTR у пациентов БУЗ УР "Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР".

Материалы и методы. Были проанализированы результаты анализа ПЦР «real-time» на определение однонуклеотидных полиморфизмов генов системы свертывания крови и фолатного цикла 327 пациентов БУЗ УР "Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР" за 2017 год.

Более половины направленных на анализ мутаций в генах фолатного цикла пациентов являются неврологическими больными и пациентками центра ЭКО и репродукции человека.

Результаты и их обсуждение. Не обнаружено мутаций в генах фолатного цикла у 6 пациентов (1,8%). Носителями одного из полиморфизмов (C677T, A1298C гена MTHFR, A66G гена MTRR или A2756G гена MTR) являются 55 человек (16,8%) из обследованных: 33 гетерозиготы и 22 мутантные гомозиготы. Комбинация двух полиморфизмов встретилась в 144 случаях (44,0%), причём чаще всего (61 случай) встречается комбинация MTHFR A1298C и MTRR A66G. Сочетание трёх полиморфизмов встречается в 98 случаях (30,0%), чаще всего одновременно встречаются MTHFR A1298C, MTRR A66G и MTR A2756G – 39 случаев. Комбинация всех четырёх полиморфизмов обнаружилась у 24 пациентов (7,4%); при таких

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

сочетаниях полиморфизмы С677Т и А1298С гена MTHFR всегда находились в гетерозиготном состоянии, тогда как полиморфизмы А66G гена MTRR или А2756G гена MTR встречались и в гетерозиготном и в гомозиготном состояниях.

Чаще всего обнаруживался полиморфизм гена MTRR – 255 случаев, из них у 146 пациентов этот ген был в гетерозиготном состоянии, а у 109 выявлена мутантная гомозигота. Реже определялись носители варианта С полиморфизма гена MTHFR – 191 пациент, из них 153 имеют этот ген в гетерозиготном состоянии и 38 в гомозиготном. Вариант полиморфизма Т гена MTHFR найден у 148 человек: у 119 гетерозигота, у 29 мутантная гомозигота. Реже всего регистрировался полиморфизм гена MTR – 139 раз, из них 125 гетерозигот и 14 мутантных гомозигот.

Изолированный полиморфизм Т гена MTHFR встретился у 7 исследуемых, вариант С гена MTHFR у 16 пациентов, полиморфизм гена MTR зарегистрирован у 5 человек, а гена MTRR у 27. Комбинация полиморфизмов генов MTRR и варианта С гена MTHFR встречалась чаще всего - в 61 случае, генов MTRR и варианта Т гена MTHFR – в 41 случае. Сочетание генов MTR и варианта Т гена MTHFR обнаружено в 10 случаях, генов MTR и варианта С гена MTHFR – в 13 случаях. Нередко встречаются комбинации трёх полиморфизмов: генов MTR, MTRR и варианта С гена MTHFR – 39 случаев; генов MTR, MTRR и варианта Т гена MTHFR – 28 случаев. Полиморфизмы гена MTRR и вариантов С и Т гена MTHFR зарегистрированы у 23 пациентов, а гена MTR и вариантов С и Т гена MTHFR у 8 пациентов.

Выводы. 1. Наиболее частым сочетанием мутаций генов фолатного цикла является полиморфизм MTHFR A1298C и MTRR A66G – 18,6% пациентов; 2. Наиболее редкой комбинацией полиморфизмов генов фолатного цикла является наличие четырёх мутаций - 7,4% исследуемых. 3. У большинства пациентов обнаружен полиморфизм A66G гена MTRR – 78%. 4. Наиболее редко встречается полиморфизм C677T гена MTHFR – 42,5%.

Людям, у которых обнаружен один или более полиморфизмов генов фолатного цикла необходимо отказаться от курения и употребления алкоголя, проводить профилактику гиповитаминозов B_6, B_{12} и фолиевой кислоты. Женщинам с мутацией гена MTHFR C677T следует избегать приема комбинированных оральных контрацептивов.

Литература

1. Фетисова И.Н. Полиморфизм генов фолатного цикла и болезни человека// И.Н. Фетисова / Вестник Ивановской медицинской академии. – 2006. – №1-2. – с. 77-82.

2. Нарушения фолатного цикла, вызванные генетическими полиморфизмами // О.В. Небыльцова [и др.] / Здоров`я України: Гінекологія, Акушерство, Репродуктологія. – 2013. – №1. – с. 49-50.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПРЕДШЕСТВЕННИК МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА (NT-proBNP) КАК МАРКЕР КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПОЧЕЧНО-ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ

Смолякова М.В.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»

Ключевые слова: NT-proBNP, кардиоваскулярная патология, почечно-заместительная терапия.
Резюме*: статья содержит информацию об особенностях предшественника мозгового натрийуретического пептида как маркера кардиоваскулярной патологии у пациентов на программном гемодиализе и у реципиентов трансплантата почки.*

Resume: *the article includes information about the features of the precursor of the brain natriuretic peptide as a marker of cardiovascular disease in hemodialysis patients and renal transplant recipients.*

Актуальность. Предшественник мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) обладает высокой прогностической значимостью в отношении диагностики хронической сердечной недостаточности в общей популяции. Контроль снижения концентрации NT-proBNP может применяться для оценки эффективности лечения данной патологии. Вопрос обоснованности и информативности использования NT-proBNP у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию, на данный момент остается дискутабельным. Уровень NT-proBNP в крови ассоциирован не только с функциональным классом хронической сердечной недостаточности и величиной фракции выброса левого желудочка, но и с активацией симпатической нервной системы и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, что затрудняет его использование у пациентов с нарушением функции почек [3]. Проведенные исследования утверждают, что NT-proBNP является независимым предиктором общей смертности у пациентов на программном гемодиализе (ПГД) и более прогностически значим при кардиоваскулярных катастрофах у данной группы пациентов, чем высокочувствительный тропонин Т [6]. У реципиентов трансплантата почки NT-proBNP действует как локальный модулятор эндотелиальной проницаемости и регенерации, а его уровень связан с артериальной жесткостью [5]. NT-proBNP взаимно усиливает продукцию адипонектина, комплексно оказывая негативное воздействие на работу сердечно-сосудистой системы у пациентов на диализной терапии. Однако адекватное функционирование донорской почки способствует восстановлению нарушенной эндокринной функции сердца после трансплантации [2, 4]. Повышение уровня NT-proBNP у пациентов на программном гемодиализе обусловлено также

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

ремоделированием левого желудочка. Рост концентрации показателя отражает возникающее напряжение стенок левого желудочка в ответ на нагрузку объемом и саму процедуру диализа [5]. Проведенные исследования показывают, что снижение концентрации после успешно проведенной трансплантации ассоциируется со снижением риска внезапной сердечной смерти[7]. Сохраняющееся повышение уровня NT-proBNP в сочетании с высоким тропонином I ассоциировано с увеличением риска кардиоваскулярных катастроф и смертности у пациентов со стабильной функцией трансплантата [1].

Цель: Изучить предшественник мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) как маркер кардиоваскулярной патологии у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию.

Задачи: 1. Сравнить уровни NT-proBNP у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию методом программного гемодиализа, и у реципиентов трансплантата почки. 2. Оценить влияние уровня NT-proBNP на частоту кардиоваскулярных нарушений у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию.

Материалы и методы. В ходе исследования обследован 71 пациент, имевший хроническое заболевание почек и получающих почечно-заместительную терапию. Первую группу составили 45 пациентов, которым была проведена гетеротопическая трансплантация донорской почки. Вторую группу составили 26 пациентов, которые получали почечно-заместительную терапию методом программного гемодиализа 12 часов в неделю. Группы пациентов были сопоставимы по полу, возрасту и основным факторам кардиоваскулярного риска, которые отражены в таблице 1.

Табл.1 – Основные факторы кардиоваскулярного риска у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию

Показатель, % (n)	Реципиенты трансплантата почки (n=45)	Пациенты на ПГД (n=26)
Мужской пол	48,9 (22)	42,3 (11)
Курение	2,2 (1)	3,8 (1)
Артериальная гипертензия	77,8 (35)	76,9 (20)
Индекс массы тела > 25	51,1 (23)	42,31 (11)
Семейный анамнез раннего сердечно-сосудистого заболевания	33,3 (15)	23,1 (6)
Общий холестерол > 5 ммоль/л	48,9 (22)	50,0 (13)
Триглицеролы > 1,7 ммоль/л	28,9 (13)	30,8 (8)
Глюкоза > 6 ммоль/л	17,8 (8)	26,9 (7)

Примечание – статистически значимые межгрупповые различия не установлены

Данные систематизированы и проанализированы с использованием статистических пакетов Excel, SPSS Statistics (версия 17.0, SPSS Incorporation, USA).

Результаты и их обсуждение.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В ходе исследования изучены жалобы пациентов, получающих почечно-заместительную терапию. Результаты отражены в таблице 2.

Табл.2 – Жалобы пациентов, получающих почечно-заместительную терапию

Показатель, % (n)	Реципиенты трансплантата почки (n=45)	Пациенты на ПГД (n=26)
Боли за грудиной	39,1 (18)	34,6 (9)
Перебои в работе сердца	28,3 (13)	69,2 (18)*
Повышение артериального давления	77,8 (35)	76,9 (20)
Падение артериального давления	4,4 (2)	23,1 (6)*

Примечание – * - достоверность различия показателей при $p<0,01$.

Таким образом, пациентов, получавших лечение методом ПГД, чаще беспокоили перебои в работе сердца и клинически ощутимые эпизоды падения артериального давления.

Проведенный иммуноферментный анализ содержания NT-proBNP в крови у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию, показал, что медиана концентрации NT-proBNP у реципиентов трансплантата почки составила 225 (95; 440) пг/мл, что ниже концентрации NT-proBNP у пациентов на ПГД – 3000 (2800; 3000) пг/мл ($p<0,001$). Кроме того частота встречаемости повышенного уровня NT-proBNP в крови выше у пациентов на программном гемодиализе, чем у реципиентов трансплантата почки (96,15% против 62,22%, $\chi2=10,025$, $p<0,05$).

Средний возраст пациентов в исследуемой группе составил 50,8±12,0 лет с преобладанием лиц молодого и среднего возраста (74,65%). Анализ корреляционных взаимоотношений продемонстрировал, что у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию, увеличение возраста ассоциировалось с увеличением уровня NT-proBNP ($r=0,35$, $p<0,05$).

Для пациентов, имеющих хронические заболевания почек, характерно наличие анемии, обычно возникающей при снижении скорости клубочковой фильтрации ниже 30 мл/мин. Частота посттрансплантационной анемии высока и зависит в первую очередь от качества функционирования трансплантата. В исследуемой группе уровень гемоглобина крови равнялся 120±6 г/л, причем показатели у пациентов на ПГД были ниже, чем у реципиентов трансплантата почки ($p<0,01$). Снижение концентрации гемоглобина в крови ассоциировалось с ростом NT-proBNP ($r=-0,44$, $p<0,001$).

Нерешенным является вопрос дислипидемии у пациентов на программном гемодиализе. С одной стороны повышение уровня общего холестерола является независимым фактором кардиоваскулярного риска в общей популяции. Согласно другим исследованиям, лечение статинами не оказывает влияния на частоту кардиоваскулярных событий у пациентов на ПГД, а пациенты со сниженными показателями липидограммы тяжелее переносят процедуру диализа. Проведенное

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

исследование показало, что у пациентов на ПГД повышение уровня NT-proBNP сочеталось со снижением уровня общего холестерола (r=-0,42, p<0,05).

С целью определения значимости NT-proBNP как маркера кардиоваскулярных нарушений была изучена сопряженность жалоб на состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию, с наличием повышения уровня анализируемого показателя с использованием теста $\chi 2$, точного критерия Фишера. Установлено, что повышение уровня NT-proBNP выше 125 пг/мл сопряжено с наличием аритмии (53,83%, 2,22%, $\chi 2$=5,085, p<0,05). У пациентов, чей уровень NT-proBNP превышал 250 пг/мл, чаще были подвержены приступам стенокардии, чем пациенты с низким уровнем данного показателя (59,09%, 21,74%, $\chi 2$=6,537, p<0,05).

Выводы:

1. Уровень предшественника мозгового натрийуретического пептида в крови реципиентов трансплантата почки ниже, чем у пациентов на программном гемодиализе.
2. Увеличение частоты кардиоваскулярных нарушений у пациентов, получающих почечно-заместительную терапию, ассоциируется с увеличением концентрации NT-proBNP в крови.

Литература

1. B-Type Natriuretic Peptide and Cardiac Troponin I Are Associated With Adverse Outcomes in Stable Kidney Transplant Recipients / P. Jarolim [et al.] // Transplantation. – 2017. – Vol.101(1). – P. 182-190.
2. Determinants of Left Ventricular Characteristics Assessed by Cardiac Magnetic Resonance Imaging and Cardiovascular Biomarkers Related to Kidney Transplantation / G.V.R.Prasad [et al.] // Can J Kidney Health Dis. – 2018. – Vol.5:2054358118809974.
3. Mitkovskaya, N. P. Prognostic significance of myocardial stress markers in left ventricular remodeling in patients with kidney transplants / N. P. Mitkovskaya, E. A. Grigorenko // Heart Failure 2012: abstr. book, Belgrade, Serbia, May 19–22, 2012. – Belgrade, 2012. – Poster Presentation №. 60462.
4. Natriuretic peptides, heart, and adipose tissue: new findings and future developments for diabetes research / G. Gruden [et al.] // Diab Care. – 2014. – Vol.37. P.2899-2908.
5. N-terminal pro-B-type natriuretic peptide is associated with arterial stiffness measured using the cardio-ankle vascular index in renal transplant recipients / Y.C. Chen [et al.] // J Atheroscler Thromb. – 2013. – Vol. 20(7). – P.646-53.
6. Superior predictive value for NTproBNP compared with high sensitivity cTnT in dialysis patients: a pilot prospective observational study / L.Voroneanu [et al.] // Kidney Blood Press Res. – 2014. – Vol. 39(6). – P.636-47.
7. Temporal Trajectory of B-Type Natriuretic Peptide in Patients with CKD Stages 3 and 4, Dialysis, and Kidney Transplant / M. A. Roberts [et al.] // Clin J Am Soc Nephrol. – 2014. – Vol. 9(6). – P. 1024–1032.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

АНАЛИЗ ВЫБОРА МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ БЕРЕМЕННЫМИ

Соловьева М.В., Рычкова А.А.,
Научный руководитель – к.м.н., доцент Фомина И.В.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет Минздрава РФ», кафедра акушерства и гинекологии
г. Тюмень

Ключевые слова: обезболивание родов, подготовка к родам.

Резюме: *Данная работа посвящена анализу методов обезболивания во время родов. Наиболее актуальным направлением в современном акушерстве считается психопрофилактическая подготовка беременных, так как от эмоционального и психологического состояния беременной во многом зависит восприятие и эмоциональная окраска процесса родов и послеродового периода.*

Resume*: This work is devoted to the analysis of methods of anesthesia during childbirth. The most relevant trend in modern obstetrics is considered to be psychoprophylactic preparation of pregnant women, since the process of childbirth and the postpartum period largely depends on the emotional and psychological state of a pregnant woman.*

Актуальность. Все мы знаем, что роды - серьезный и болезненный процесс. Каждая женщина не раз задается вопросом о том, как будет проходить процесс родов, необходимы ли медикаментозные методы обезболивания, или достаточно психологической подготовки к родам. По данным различных источников метод эпидуральной анестезии является самой востребованной технологией в родовспоможении [1]. В настоящее время все большее внимание уделяют значимости немедикаментозного обезболивания и физиологического процесса родов [3].

Цель: Целью исследования является анализ популярных способов обезболивания родов, выявление связи между используемыми методами и эмоциональным настроем беременных.

Задачи: 1**.** Проанализировать истории родов родильниц, изучить особености течения их родов. 2. Провести анкетирование родильниц, находящихся в послеродовом отделении на 1-2 сутки после родов 3. Изучить использованные методы немедикаментозного и медикаментозного обезболивания родов. 4. Оценить уровень личной и ситуационной тревожности беременных. 5. Сравнить степень тревожности и ожидаемый уровень боли в родах. 6. Выявить связь между степенью тревожности и методом обезболивания.

Материалы и методы исследования. Проведено одномоментное сплошное анкетирование 30 родильниц, родоразрешенных в декабре 2018 года в ГБУЗ ТО “Перинатальный центр” г. Тюмень (ПЦ) и находящихся в послеродовом отделении на 1-2 сутки после родов. Материалом для исследования послужили истории родов этих пациенток. Использовали тест Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина для определения уровня личной и ситуационной тревожности, методику визуальной аналоговой шкалы для определения степени ожидаемой и пережитой боли в родах.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Результаты исследования и их обсуждение. Проведённое нами анкетирование показало, что больше 50% беременных хотели бы использовать дополнительное медикаментозное обезболивание. В дальнейшем выбор метода в большей степени зависит от мнения врача, относительных и абсолютных показаний. Не многие женщины достаточно осведомлены о действии и возможных последствиях медикаментозного обезболивания, что врачу необходимо обьяснить беременной женщине перед назначением этих методик [1, 2]. Некоторые беременные отказываются от обезболивания из-за возможного влияния медикаментов на процесс родов и ребёнка.

К методам медикаментозной помощи относят: эпидуральную анестезию, опиоидные и неопиоидные анальгетики, ингаляционные методы [5].

Эпидуральная анестезия относится к методам регионарного обезболивания, в ходе которой анестетик вводят в эпидуральное пространство спинного мозга. В последствии достигается потеря болевой чувствительности ниже места проведения манипуляции. Множество авторов отмечают как плюсы, так и минусы этого метода. К плюсам относят достаточно хорошую эффективность достигаемого эффекта и меньшее количество побочных действий в сравнении с опиоидными анальгетиками. Из наиболее значимых минусов нужно отметить необходимость неподвижности после введения анальгетика, что лишает возможности активных движений в родах. Тем самым процесс становятся менее физиологичным. В некоторых случаях после применения этого метода отмечают слабость родовой деятельности, что увеличивает длительность родов и повышает риск применения оперативных и инструменталных методик.

Из опиоидных анальгетиков чаще всего используют промедол. Он является синтетическим аналогом морфина. Промедол оказывает не только обезболивающее действие, но и седативное и спазмолитическое, тем самым вызывает ускорение раскрытия шейки матки и уменьшает боль в области промежности при растяжении шейки головкой плода. Седативный эффект, угнетение дыхания и возможное влияние на плод относят к негативным эффектам наркотических анальгетиков, сязи с этим имеется больое количество противопоказаний к применению этих методов. Также используют ненаркотические анальгетики.

Меньшей популярностью пользуются ингаляционные методы. По данным исследований не было выявлено негативного влияния на плод, на процесс родовой деятельности. Поэтому ингаляционные анестетики не увеличивают риск родоразрешения путём операции кесарева сечения и с помощью инструментальных методов [5]. Наиболее часто применяется закись азота и смесь ксенона с кислородом. Но в ПЦ данный вид анестезии не используется.

По данным нашего исследования 63% женщин воспользовались методами медикаментозного обезболивания. При этом при оценке теста Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина, у 27% из них был выявлен высокий уровень ситуационной и личностной тревожности.

87% девушек пользовались методами немедикаментозного обезболивания (кроме дыхания). 30% из них посещали Школы материнства. В женских консультациях

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

проводят большую психопрофилактическую подготовку, агитируя беременных посещать специальные курсы, которые в большей степени помогут беременным подготовиться к процессу беременности и родов. Во время занятий с беременными работают психологи, акушеры-гинекологи и неонатологи. Курсы являются полезными не только для первобеременных, но и для повторнородящих. При работе с психологами и врачами девушки могут задавать волнующие их вопросы о подготовке к отъезду в родильный дом, выборе метода обезболивания, поведения в первом периоде и положения во время родов. Психологи большую часть времени уделяют эмоциональному отношению беременных к родовому процессу, себе и ребёнку. Доказано, что психологическое состояние перед родами влияет на физиологическое течение родового акта, послеродового периода [4]. Некоторые авторы связывают психологическое перенапряжение со слишком высоким уровнем так называемых гормонов стресса, что может привести к дискоординации родовой деятельности и увеличит риск оперативного родоразрешения [5].

Помимо психоэмоциональной подготовки в Школах материнства, к немедикаментозным методам обезболивания родов относятся: активное положение роженицы в первом периоде родов, музыка и аромотерапия эфирными маслами, душ, ванна, массаж.

По результатам нашего исследования, можно составить рейтинг наиболее часто используемых методов немедикаметозного обезболивания родов: 50% девушек использовали активное положение во время родов (27% из них покачивались на фитболе, 23% занимались гимнастикой), 10% девушек, у которых были партнерские роды, делали массаж.

Активное поведение роженицы в первом периоде родов, способствует уменьшению болезненности схваток (меньше требуется анальгетиков), реже возникает потребность в родостимуляции, реже отмечается нарушение сердечной деятельности плода. Для активного поведения в родах, наши родильницы использовали фитбол и гимнастику.

Фитбол – это большой гимнастический мяч из резины, на который женщина садится во время родов. Преимущества использования фитбола: стимуляция родовой деятельности в первом периоде, отладка правильной техники дыхания перед потугами, снижение напряжения в связи с грядущим рождением ребенка, комфортная поза для массирования поясницы партнером. Вследствие выполнения покачиваний на гимнастическом мяче, возникают вибрации. Эти колебания способствуют продвижению плода по родовым путям. Выполняя упражнения на мяче, роженица успокаивается и ей становится немного легче переживать период схваток. Таким образом, будущая мама отвлекает себя от мыслей о предстоящем событии, переключается. Фитбол способствует отладке дыхания роженицы. Это очень важно, ведь так улучшается кровоток и к малышу поступает достаточное количество кислорода. Также гимнастический мяч снижает нагрузку на кости таза и позвоночника.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Гимнастика – предполагает комплекс определенных упражнений и положений, помогающие роженице облегчить первый период родов. Главная цель использования физических упражнений в родах сводится к стимуляции родовой деятельности, профилактике раннего нервно-мышечного утомления и уменьшению болевых ощущений.

Массаж во время родов может быть эффективным средством для расслабления, снижения стресса, сохранения энергии, облегчения дыхания и снижения мышечных спазмов и боли. Использование физического прикосновения в различных формах посылает снижающие боль импульсы: ободряющие похлопывания, поглаживание волос или щеки, крепкое объятие, удерживание рук. Либо более формальные, целевые массажные методики – все они сообщают роженице о любви и комфортности. Поэтому так важно присутствие родных и близких роженице людей рядом постоянно во время родов.

Некоторые школы советуют беременным использовать ароматерапию, рисование, музыкальное сопровождение во время родов. Применение этих методов начинается с периода беременности. Девушка выбирает любимый метод релаксации и учится медитировать, используя этот метод, представляет предстоящие роды и настраивается на оптимальное поведение в них. Все это помогает сформировать положительный эмоциональный фон беременной.

Существует ряд сследований об использовании иглоукалывания, гипнотерапии, погружениях в воду для уменьшения болевого синдрома. На данный момент этих исследований недостаточно, чтобы вводить это в широкую практику [5].

Выводы: 1. 100% исследуемых рожениц использовали определенные виды дыхания для уменьшения болей во время схваток, что связано с профилактически-просветительской работой акушеров-гинекологов в женских консультациях и родильных домах. 2. 87% исследуемых рожениц каким-либо образом готовились к родам (посещение Школ материнства, просмотр видео, чтение специализированных книг и статей в интернете, беседы с мамами и родившими подругами). 3. 30% исследуемых рожениц посещяли Школы материнства, что помогло снизить уровень ситуационной и личностной тревожности, получить необходимые знания о процессе бремменноси и родов, выбрать наиболее желаемый способ релаксации в первый и второй период. 4. 37% рожениц использовали только немедикаментозные методы обезболивания во время родов.

Литература

1. Мельникова О.О. Медицинская помощь во время родов: забота и обезболивающие технологии // Журнал исследований социальной политики. 2014. No 3.

2. Неймарк М.И., Иванова О.С. Обезболивание родов. Современный взгляд // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2017. №3.

3. Савельева, Г. М. Акушерство : национальное руководство / Г.М. Савельева, Г.Т. Сухих, В.Н. Серов, В.Е. Радзинский; под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015. – 1200 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Силаев К.А., Манухин И.Б., Синчихин С.П. Психопрофилактическая подготовка к родам: новое о старом // Астраханский медицинский журнал. 2016. №4.

5. Ткаченко Л.В., Седова Н.Н., Шестаков А.А., Гриценко И.А. Функционально-ролевой статус врачей акушеров-гинекологов в процессе родовспоможения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2017. №3.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В ГЕМАТОЛОГИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Панкратов Ан.О.[3], Панкратов Ал.О.[3], Трубкина А.С.[2], Лендина И.Ю.[2], Искров И.А.[2], Стома И.О.[1,2]

[1]Белорусский государственный медицинский университет, кафедра инфекционных болезней
[2]ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», отделение гематологии
[3]УЗ «10-я городская клиническая больница»
г. Минск

Ключевые слова: множественная миелома, пневмококковая конъюгированная вакцина.

Резюме: *В данной статье представлены собственные результаты по эффективности применения у пациентов с множественной миеломой пневмококковой вакцины.*

Resume: *This article contains own results on the effectiveness of the use of pneumococcal vaccine in in patients with multiple myeloma.*

Актуальность. Перед современной практической гематологией стоит ряд значимых вопросов, одним из которых является потребность в вакцинации пациентов с иммунодепрессией, вызванной как самим заболеванием, так и проводимым лечением. У таких пациентов было отмечено значительное увеличение и частоты, и тяжести вакциноконтролируемых инфекций. Также необходимо принимать во внимание, что такие пациенты чаще встречаются с нозокомиальной инфекцией [1], в то же время крайне малое их число подвергаются специфической иммунопрофилактике. Ситуация среди перешагнувших порог совершеннолетия пациентов еще более удручающая [2-5], что может быть связано со следующими аспектами: во-первых, ряд врачей не обладает достаточной подготовкой в вопросе составления индивидуального календаря прививок для лиц, более подверженных появлению инфекций различного профиля; во-вторых, специалисты порой обладают неполными или некорректными сведениями об эффективности, потенциальных рисках и противопоказаниях к проведению вакцинопрофилактики у пациентов такого рода.

К перечню патологий, приводящих к потребности в проведении у пациентов специфической вакцинопрофилактики относится множественная миелома (ММ) – заболевание кроветворной ткани опухолевой природы с преимущественным поражением плазматических клеток, характеризующееся развитием заболевания

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

преимущественно в пожилом возрасте (средний возраст 68 лет для мужчин и 70 лет для женщин) и показателями общей выживаемости в 6-7 лет, занимающее до 11% от всех выявленных гемобластозов в РБ. В последние годы выживаемость среди таких пациентов растет, не в последнюю очередь благодаря внедрению новых терапевтических агентов. К таким препаратам относятся ингибиторы протеасом, моноклональные антитела и иммуномодуляторы. Эти агенты обычно используют в двойных или тройных комбинациях, которые включают химиотерапевтический препарат и/или глюкокортикостероид (схемы VRD, VCD, VD, RD, BBD, поддерживающая терапия бортезомибом). Риск развития жизнеугрожающих состояний инфекционной этиологии среди пациентов с ММ на фоне лекарственной иммуносупрессии крайне высок, в данном отношении особенно значима пневмококковая инфекция. Несмотря на заметный прогресс в лечении гематологической патологии, остро стоит проблема ранней летальности от инфекционных заболеваний, так, в течение 10 недель от момента постановки диагноза ММ 10% пациентов погибает от инфекционных осложнений.

Длительное время распространению специфической профилактики пневмоний у этих пациентов преятствовало то, что полисахаридные пневмококковые вакцины показали невысокую эффективность у пациентов гематологического профиля из-за снижения уровня иммунологического ответа Т- и В-клеток, однако в последние годы появляются сообщения о целесообразности применения данных прививок. [9,10] В данной статье представлены собственные результаты по эффективности применения у пациентов с множественной миеломой пневмококковой вакцины [6-8].

Цель: Определить клиническую эффективность пневмококковой вакцинации у пациентов с множественной миеломой на фоне терапии новыми агентами.

Задачи: 1. Отобрать пациентов для групп сравнения и контроля с диагнозом множественной миеломы, проходящих лечение новыми агентами, провести вакцинацию пациентов из группы сравнения 13-валентной коньюгированной пневмококковой вакциной;

2. Проанализировать частоту и тяжесть развития инфекционных осложнений в обеих группах пациентов при проспективном наблюдении;

3. Сделать выводы на основании полученных данных.

Материал и методы. В настоящем исследовании была поставлена цель изучить клиническую эффективность вакцинации 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакциной (PCV13) у пациентов с ММ, получающих лечение новыми агентами (ингибиторами протеасом и иммуномодулирующими препаратами), а именно бортезомибом, леналидомидом в комбинациях с ГКС. В рамках пилотного проекта по изучению эффективности и безопасности внедрения вакцинации 13-валентной коньюгированной пневмококковой вакцины у пациентов с ММ, в период с июня 2017 по январь 2019 года 17 пациентов с подтверждённым диагнозом ММ, получающих лечение новыми агентами на базе Республиканского центра гематологии и пересадки костного мозга в г. Минске. Вакцинация рекомендовалась по возможности в

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

промежутках между курсами химиотерапии и проводилась трёхкратно с минимальным интервалом в 1 месяц. Все пациенты выразили приверженность к вакцинопрофилактике. Нежелательных реакций при вакцинации зарегистрировано не было. Группа сравнения (контроля) набиралась с помощью метода парных выборок («мэтчинг») в соотношении 1:1, с контролем распределения по показателям пола и возраста. Статистическая достоверность различий между выборками определялась методами непараметрической статистики (критерий хи-квадрат, точный тест Фишера) с помощью открытой программной среды R.

Результаты и их обсуждение. Распределение пациентов по полу и возрасту (n=34), а также частота развития эпизодов фебрильной нейтропении (ФН) и клинико-рентгенологически подтверждённых пневмоний представлены в таблице 1 и рисунке 1.

Табл.1 – . Результаты пилотного проекта по внедрению пневмококковой вакцинации у пациентов с множественной миеломой на фоне терапии новыми агентами

Характеристика	Группа вакцинации	Контрольная группа	Значение P
	Абс. число (%)	Абс. число (%)	
Возраст, мед. (интеркв. инт)	54 (52-66)	55 (50-61)	0.5002
Пол (муж.)	14 (82)	11 (73)	0.6761
Эпизоды ФН	3	9	**0.0339**
Пневмонии	2	6	0.1344

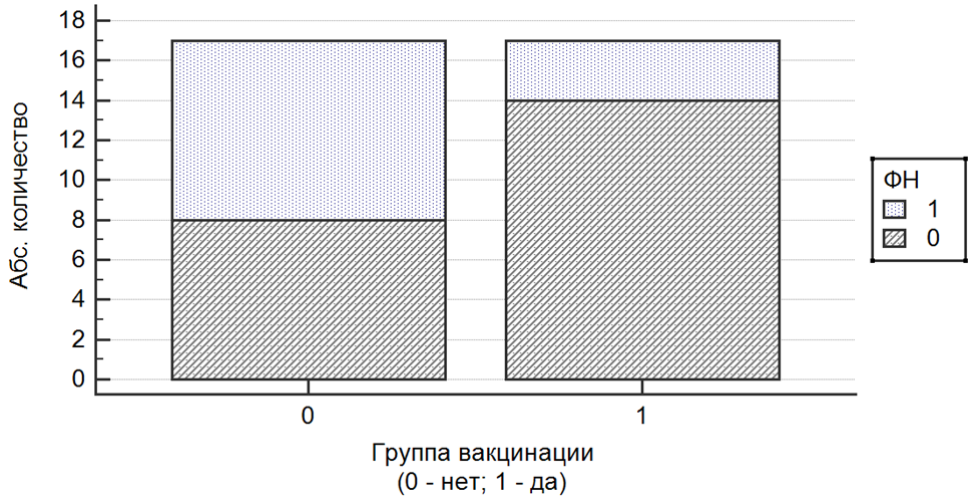


Рис. 1 **-** Влияние пневмококковой вакцинации на частоту эпизодов фебрильной нейтропении (ФН) у пациентов с множественной миеломой

Таким образом, несмотря на небольшой объём выборки можно отметить статистически значимое влияние вакцинации 13-валентной коньюгированной пневмококковой вакциной на частоту фебрильной нейтропении (p=0.0339). Также для пациентов с ММ после вакцинации отмечается тенденция к снижению частоты клинико-рентгенологически подтверждённых пневмоний (p=0.1344).

Выводы: 1. При внедрении вакцинации 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакциной отмечается статистически значимое снижение частоты

эпизодов фебрильной нейтропении и тенденция к снижению частоты пневмоний у пациентов с ММ, получающих лечение новыми агентами;

2. Вакциноконтролируемые инфекции, в том числе инвазивные пневмококковые инфекции, характеризуются высоким риском неблагоприятного исхода именно у взрослых иммунокомпрометированных пациентов гематологического, онкологического профиля, при трансплантации гемопоэтических клеток и солидных органов;

3. Можно ожидать, что увеличение объёма выборки и длительности наблюдения для данного проспективного исследования даст более убедительный ответ на вопросы дальнейшего внедрения вакцинации у взрослых пациентов с ММ.

4. Необходимо далее внедрять программы иммунизации взрослых иммунокомпрометированных пациентов с участием мультидисциплинарной команды специалистов. Целесообразным представляется создание регистра иммунокомпрометированных пациентов для вакцинации и отслеживания эффективности специфической профилактики инфекций.

Литература

1. Ljungman, P. et al. Vaccination of stem cell transplant recipients: recommendations of the Infectious Diseases Working Party of the EBMT / P. Ljungman et al. // Bone Marrow Transplantation. – 2005. – Vol. 35, № 8. – P. 737–746.

2. Rubin, L.G. et al. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host / L.G. Rubin et al. // Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America. – 2014. – Vol. 58, № 3. – P. 309–318.

3. Davies, K. Woo, P. & British Paediatric Rheumatology Group Immunization in rheumatic diseases of childhood: an audit of the clinical practice of British Paediatric Rheumatology Group members and a review of the evidence / K. Davies, P. Woo, British Paediatric Rheumatology Group // Rheumatology (Oxford, England). – 2002. – Vol. 41, № 8. – P. 937–941.

4. Bridges, M.J. et al. Factors influencing uptake of influenza vaccination in patients with rheumatoid arthritis / M.J. Bridges et al. // Annals of the Rheumatic Diseases. – 2003. – Vol. 62, № 7. – P. 685.

5. Melmed, G.Y. et al. Patients with inflammatory bowel disease are at risk for vaccine-preventable illnesses / G.Y. Melmed et al. // The American Journal of Gastroenterology. – 2006. – Vol. 101, № 8. – P. 1834–1840.

6. Augustson, B.M. et al. Early mortality after diagnosis of multiple myeloma: analysis of patients entered onto the United kingdom Medical Research Council trials between 1980 and 2002--Medical Research Council Adult Leukaemia Working Party / B.M. Augustson et al. // Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology. – 2005. – Vol. 23, № 36. – P. 9219–9226.

7. Blimark, C. et al. Multiple myeloma and infections: a population-based study on 9253 multiple myeloma patients / C. Blimark et al. // Haematologica. – 2015. – Vol. 100, № 1. – P. 107–113.

8. Hallam, S. TEAMM Work Saves Lives in Myeloma / S. Hallam // HemaSphere. – 2018. – Vol. 2, № 1. – P. E24.

9. Terpos E, Kleber M, Engelhardt M, et al;. European Myeloma Network. European Myeloma Network Guidelines for the Management of Multiple Myeloma-related Complications. Haematologica. 2015 Oct. 100 (10):1254-66.

10. Ludwig, H., Delforge, M., Facon, T., et al. Prevention and management of adverse events of novel agents in multiple myeloma: a consensus of the European Myeloma Network. Leukemia. – 2018. – Vol. 32, №7. P. 1542–1560.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BULK FILL КОМПОЗИТОВ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Тарасенко О.А., Тихановская О.А., Мерикова А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, 1-ая кафедра терапевтической стоматологии, ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника», УЗ «Бобруйская городская стоматологическая поликлиника №1»

Ключевые слова: композиты объемного внесения, Bulk Fill

Резюме*: Применение композитов объемного внесения позволяет сэкономить время на выполнение реставрации в 2 раза в зависимости от глубины отпрепарированной полости. Большинство респондентов довольны результатами применения Bulk Fill композитов и готовы рекомендовать их использование коллегам.*

Resume*: The use of Bulk Fill composites allows you to save time for the restoration of 2 times, depending on the depth of the prepared cavity. Most respondents are satisfied with the results of using Bulk Fill composites and are ready to recommend their use to colleagues.*

Многие современные композиционные материалы достаточно надежны. Однако прямая реставрация жевательных зубов с использованием обычных композитов является весьма трудоемким процессом. Поскольку такие реставрации выполняются наиболее часто, улучшение характеристик материалов и упрощение техник работы являются актуальными.

На стоматологическом рынке имеется широкий выбор композиционных материалов светового отверждения. Недавно появились композиты объемного внесения (Bulk Fill), имеющие некоторые преимущества по сравнению с гибридными и нанонаполненными композитами обычной вязкости. Работа с материалами обычной вязкости предусматривает их послойное внесение порциями не толще 2 мм и последовательную полимеризацию каждого слоя. Иначе полимеризационный стресс и усадка могут приводить к постоперационной чувствительности, усталостным переломам в районе краев полостей и краевому подтеканию. Такая техника работы определяет затраты времени на выполнение реставрации.

Bulk Fill композиты, благодаря новым свойствам, можно вносить в кариозную полость слоями толщиной 4-5 мм, что позволит сократить время работы и избежать некоторых ошибок [1, 2, 3]. В настоящее время на рынке представлено два типа Bulk Fill композитов: текучие (самовыравнивающиеся), которые выступают в качестве заместителей дентина, и моделируемые, которые способны замещать и дентин, и эмаль.

Текучие композитные материалы Bulk Fill требуют нанесения поверхностного слоя композита (на окклюзионных и апроксимальных поверхностях), который способен выдерживать жевательные нагрузки.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Моделируемые материалы Bulk Fill более вязкие и могут быть использованы для восстановления полости единым нанесением: начиная от дна пульповой камеры и заканчивая окклюзионными и аппроксимальными поверхностями. Они также могут быть использованы в качестве поверхностного слоя, которым покрывают текучий Bulk Fill композит. Использование текучего Bulk Fill и моделируемого Bulk Fill материала в качестве поверхностного слоя позволит реставрировать полости глубиной до 8 мм всего лишь 2 слоями (I класс по Блэку) или 3 слоями (II класс по Блэку).

Оба типа материала, которые можно наносить слоями толщиной 4 мм, могут значительно упростить сложную традиционную технику выполнения реставраций, уменьшить количество вносимых слоев композита до 2-3 и сократить время лечения.

Целью данного исследования явилась оценка глубины отпрепарированных кариозных полостей I и II класса по Блэку в жевательных зубах, оценка времени заполнения таких полостей различными композитами, а также выяснение мнения стоматологов-терапевтов о техниках реставрации полостей I и II класса по Блэку и об использовании композитов объемного внесения.

Материалы и методы исследования

Для измерения глубины 30 отпрепарированных полостей I и II класса по Блэку использовали зонд со стоппером, линейку.

Для оценки времени заполнения полостей II класса по Блэку различными композитами использовали нанонаполненные композиты обычной / средней вязкости (5 полостей), текучий и моделируемый композиты объемного внесения (по 5 полостей), секундомер.

Для выяснения мнения врачей-стоматологов провели опрос 53 стоматологов-терапевтов. Для обработки полученных результатов использовали методы непараметрической и описательной статистики, программу Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение

1. Измерение глубины отпрепарированных полостей

Глубина отпрепарированных полостей I и II класса по Блэку при измерении до фиссуры составила не более 5 мм. Однако при учете высоты бугров глубина 80% полостей I класса и 80% полостей II класса составила более 5 мм, что обуславливает необходимость применения 2 слоев моделируемого композиционного материала объемного внесения. Максимальная глубина кариозных полостей I класса по Блэку при измерении до фиссуры составила 5 мм, а при измерении до бугра – 7 мм. Максимальная глубина кариозных полостей II класса по Блэку при измерении до фиссуры составила 5 мм, а при измерении до бугра – 8 мм.

2. Хронометраж заполнения отпрепарированных полостей различными типами композитов

Время заполнения полостей II класса по Блэку глубиной более 5 мм композитом объемного внесения с момента внесения первой порции до полимеризации окончательного слоя составило составило:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

10 минут 3 секунды при использовании нанонаполненного композита обычной вязкости;

6 минут 5 секунд при использовании самовыравнивающегося композита объемного внесения;

5 минут 15 секунд при применении моделируемого композита объемного внесения.

3. Техника заполнения отпрепарированных полостей моделируемым композитом объемного внесения

Техника подготовки зуба соответствует общепринятой при работе с композиционными материалами. Предлагаемая нами модификация заключается в том, что после адаптации штопфером первого слоя моделируемого композита, можно измерять толщину внесенного композита **зондом с меткой на уровне 4 мм**. При необходимости убирают избыток композита или вносят дополнительную порцию в соответствии с результатами измерения.

4. Результаты опроса стоматологов-терапевтов

Более половины респондентов применяли «SDR», Dentsply, треть – «Filtek Bulk Fill», 3M. Стоматологи-терапевты довольны полученным результатом использования композитов объемного внесения в 80,0±8,0% случаев. Почти все опрошенные порекомендовали бы эти композиты своим коллегам – 96,3±3,6%. Врачами были указаны следующие недостатки: высокая цена, отсутствие результатов длительных клинических наблюдений, сероватый цвет подсвечивания и ограниченная цветовая гамма «SDR». При сравнении методик реставрации отмечено, что техника объемного внесения проще в применении и требует меньше времени, но более дорогая.

Выводы:

1.На основании оценки глубины отпрепарированных кариозных полостей установлено, что пятую часть (20%) полостей I и II класса по Блэку можно реставрировать 1 слоем моделируемого композита объемного внесения, остальные (80%) – 2 слоями моделируемого композита объемного внесения.

2. Появление нового поколения материалов для реставрации жевательных зубов позволяет сэкономить время на выполнение реставрации в 2 раза в зависимости от глубины отпрепарированной полости.

3.Более половины опрошенных терапевтов используют композиты объемного внесения, чаще использовали «SDR», Dentsply. Возможно, частое использование этого композита связано с его более ранним появлением на рынке. Однако самовыравнивающиеся композиты необходимо перекрывать гибридным композитом. В то время как моделируемые материалы позволяют одномоментно заполнять всю полость, восстанавливать контактную поверхность и бугры.

Отмечено, что большинство респондентов довольны результатами применения Bulk Fill композитов и готовы рекомендовать их использование коллегам.

Литература:

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Кардис М.Д., Полянская Л.Н. Восстановление окклюзионной поверхности зуба с использованием силиконового «ключа» // Инновации в медицине и фармации – 2016. - Мн: БГМУ, 2016. - С. 163–167.
2. Manhart J., Hilkel R. «BulkFill» техника пломбирования композитами // Новое в стоматологии. - 2015. - №2. - С. 4–18.
3. Swift E.J. Bulk-fill composites, Part 1 // J. Esthet.Dent. . - 2015. – Vol.27. - С. 176–179.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ МАССИВНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ИСТИННЫМ ПРИРАЩЕНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ

Таусенева К.С., Чечулин Е.С.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Фомина И. В.

Тюменский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии

Ключевые слова: приращение плаценты, эндоваскулярные технологии, акушерское кровотечение.

Резюме: *приращение плаценты – это серьезное осложнение беременности, приводящее к развитию массивного акушерского кровотечения с необходимостью срочной экстирпации матки. В статье рассмотрены случаи родоразрешения женщин с истинным приращением плаценты, проанализированы анамнестические данные и результаты диагностических методик.*

Resume: *placental increment is a serious complication of pregnancy, leading to the development of massive obstetric bleeding with the need for urgent extirpation of the uterus. The article deals with cases of delivery of women with true placental increment, analyzes the anamnestic data and the results of diagnostic techniques.*

Актуальность. Кесарево сечение в современном акушерстве является наиболее распространенной операцией, направленной на улучшение исходов беременности как для матери, так и для плода [1]. На фоне увеличения частоты хирургического родоразрешения наблюдается снижение материнской и перинатальной смертности, как основных показателей службы родовспоможения [4]. Однако данная тактика ведения родов привела к малопредсказуемым, но логическим последствиям – увеличению частоты аномалий предлежания и прикрепления плаценты.

Доля патологической плацентации в последние десятилетия сильно возросла и имеет тенденцию к росту. По данным различных источников частота патологической инвазии составляет 0,05% от общего количества родов [3]. В большинстве случаев приращение плаценты развивается при низкой плацентации и наличии послеоперационного рубца на матке. Это обусловлено тем, что место инвазии ворсин хориона чаще локализуется в нижнем сегменте передней стенки матки, то есть в месте типичного ее разреза при проведении кесарева сечения [2].

Родоразрешение пациенток с данной патологией предполагает выбор четкой врачебной тактики и применение адекватной трансфузионной терапии, что связано с высоким риском массивного акушерского кровотечения. Целью современного оперативного акушерства является сохранение репродуктивной функции женщины и отказ от радикальных операций, к которым относится экстирпация матки. В связи с этим, в практику активно вводятся технологии альтернативной профилактики массивного кровотечения при приращении плаценты, которые включают в себя методы эндоваскулярного гемостаза. К таким технология относятся: временная баллонная

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

окклюзия внутренних подвздошных артерий, эмболизация маточных артерий. Возможность применения органосохраняющих методик во многом зависит от своевременного выявления данной патологии и от конкретной клинической ситуации.

Цель: рассмотреть тактику ведения родов у женщин с истинным приращением плаценты.

Задачи: 1. Определит ультрозвуковые критерии истинного приращения плаценты и срок их выявления; 2. Проанализировать анамнез и особенности течения беременности у пациенток с приращением плаценты. 3. Оценить варианты материнских исходов у пациенток с истинным приращением плаценты при различной врачебной тактике.

Материалы и методы. Проведено сплошное ретроспективное когортное исследование всех случаев родоразрешений женщин с истинным приращением плаценты с 2014 по 2017 гг. в городе Тюмень, произощндших на базе акушерского стационара ГБУЗ ТО “Перинатальный центр” (г. Тюмень) и выездной бригадой акушеров-гинекологов перинатального центра в Областной клинической больнице № 2 г. Тюмени. Материалом послужили 38 историй родов, индивидуальных карт беременных и рожениц с истинным приращением плаценты. Критерием включения в исследование явилось выявление патологической плацентации. Для статистического анализа использованы программы Micrisoft Exel и Statistica 13. О достоверности различий судили по непараметрическому критерию (U) Манна-Уитни, считая их достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При родоразрещении женщин с истинным приращением плаценты работает следующий алгоритм маршрутизации. На базе ГБУЗ ТО “Перинатальный центр” (г. Тюмень) отсутствует необходимое для проведения эмболизации маточный артерий оборудование, рентгеноперационная и сосудистый хирург, в связи с этим хирургическое родоразрешение производится в Областной клинической больнице №2 выездной бригадой врачей. Все случаи экстренного кесарева сечения у женщин с приращением и наличием показаний к операции проводятся в перинатальном центре.

Все пациентки были разделены на три клинические группы в зависимости от выбранной хирургической стратегии. В первую группу вошло 27 пациенток (71,05%), которым была проведена плановая операция донного кесарева сечения с последующим использованием эмболизации маточных артерий, метропластики и сохранения матки. Данные оперативные вмешательства применялись на базе Областной клинической больницы №2. Всем женщинам удалось провести органосохраняющую операцию. Во вторую группу вошло 10 рожениц (26,3%), которым в экстренном порядке было выполнено абдоминальное родоразрешение в перинатальном центре с последующей экстирпацией матки. В результате все женщины потеряли детородный орган. Третья группа включает 1 пациентку (2,6%), родоразрешенную в экстренном порядке в перинатальном центре без применения эндоваскулярных методик с использованием метропластики. Роженице из третьей группы удалось сохранить детородный орган.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

При расчете среднего возраста пациенток получены следующие данные: в первой группе – 33,5±4,2, во второй 34,4±5,6, в третьей 35 лет – средний возраст пациенток достоверно не отличается. Анализ анамнестических данных показал, что все 38 женщин имели отягощенный акушерский анамнез с наличием одного и более кесарева сечения. В первой группе у 48,1% пациенток выявлено сочетание рубца на матке и выскабливания, во второй группе у 50%.

Истинное приращение плаценты было зарегистрировано у всех рожениц. Такие УЗИ-признаки, как необычная топик хориона (низкое прикрепление, перекрытие внутреннего зева) выявлено в I триместре беременности в 48,1% и 60% случаев в первой и второй группе соответственно. Выявление подобных аномалий наряду с отягощенным акушерским анамнезом (рубец на матке) – 92,6% т 100%, позволяет предположить патологическое прикрепление плаценты. Во II триместре низкое прикрепление плаценты или отсутствие миграции обнаруживалось у 96,2% пациенток в первой группе (в 3 случаях в области рубца) и 100% во второй группе. При УЗ-исследовании дополнительно выявлены следующие признаки: отсутствие гипоэхогенной зоны между плацентой и миометрием, гипреваскуляризация нижнего сегмента матки 7,4% в I группе, во II- плацентарная грыжа у 10%. К признакам, выявленным в III триместре относятся аномалии локализации плаценты в 92,6% и 60% (у 80 и 83,3% наблюдалось предлежание плаценты, в 48,1% и 20% обнаружена плацентарная грыжа, усиление маточного кровотока в 70,3% и 30%, истончение иометрия в 37% (из них в 20% миометрий отсутствовал) и 10%.

Изучение клинических особенностей течения беременности показало, что в 74% и 80% в первой и второй группе соответственно наблюдалась плацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности в различные сроги – 33,3% и 60%. Анамнез отягощают сопутствующие патологии: анемия различной степени тяжести (55,5% и 50%), хронический вирусный гепатитС выявлен во второй группе в 40% и в 20% ВИЧ-инфицированность.

Обнаружены достоверные различия сроков родоразрешения: 37,2±1,08 (I) и 32,4±4,6 (II) недель по группам, а пациентка третьей группы родоразрешена в 38,5 недель гестации. Объем кровопотери достоверно отличался между группами и составил 1362,9±1089,8мл (I) и 5633,3±3320мл (II), у пациентки третьей группы он составил 4000 мл.

Выводы: 1. У всех пациенток с истинным приращением плаценты наблюдался отягощенный акушерский анамнез, включающий в себя наличия рубца на матке, у половины из них он сочетается с выскабливанием полости матки. 2. К наиболее типичным УЗ-признакам приращения относятся: плацентация в областирубца на макте, отсутствие миграции плаценты во II и III триместре, наличие маточных грыж. 3. Применение эмболизации маточных артерий достоверно позволяет улучшить материнские и перинатальные исходы за счет снижения объема кровопотери, что в свою очередь ведет к сохранению детородного органа.

Литература

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Акушерская агрессия, v. 2.0. / В.Е. Радзинский. - М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2017. - 872 с., илл.
2. Власова К.С. Результаты родоразрешения женщин с истинным приращением плаценты с использованием эмболизации маточных артерий или без нее // Смоленский медицинский альмоматер. – 2018. - №1. – С. 49-50.
3. Попова Т.В., Беева Е.А. Приращение плаценты // Медицинская наука и образование урала. – 2012. - №3. – С. 73 – 74.
4. Хасанов А.А. и соав. Эмболизация маточных артерий у беременных и рожениц как метод профилактики массивной акушерской кровопотери // Актуальные проблемы медицины. – 2011. - №7(55). – С. 141-143.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМАХ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Ткач А.В., Бобрик Ю.В., Ткач В.В.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», кафедра лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания

Ключевые слова: плечевой сустав, спортивная травма, реабилитация.

Резюме: *Предложенная программа реабилитации при спортивных травмах плечевого сустава у лиц молодого возраста включает упражнения на гибкость, силу, выносливость, координационные способности, упражнения, близкие к спортивной специализации в сочетании с занятиями на тренажерах и лечебным массажем. Выявлена положительная динамика, характеризующаяся увеличением диапазона движений в конечности, уменьшением болевого синдрома, увеличении*

Resume*: The proposed rehabilitation program for sports injuries of the shoulder joint in young people includes exercises for flexibility, strength, endurance, coordination abilities, exercises that are close to sports specialization, combined with simulator training and therapeutic massage. Revealed positive dynamics, characterized by an increase in the range of movements in the limb, a decrease in pain, an increase in endurance and coordination.*

Актуальность. По данным современной литературы травматизм при занятиях различными видами спорта составляет от 2 до 5% в структуре общего травматизма [1,6]. В настоящее время силовые виды спорта, такие как бодибилдинг, тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, занятия на турниках и брусьях, кроссфит являются одними из наиболее популярных увлечений среди различных возрастных групп (преимущественно у лиц, составляющих физически активную часть общества). Актуальность данной работы определяется тем, что при силовых упражнениях структуры плечевых суставов подвергаются регулярным стереотипным нагрузкам, которые приводят к хронической микротравматизации структур периартикулярной ткани.

Для лиц молодого возраста, активно занимающихся силовыми видами спорта в тренажерных залах и тяжелой атлетикой, характерно максимальное количество травматических повреждений плечевых суставов [9]. Наиболее часто у спортсменов происходят ушибы, частичные разрывы и растяжения плечевых мышц, связок и сухожилий. При выходах силой на брусьях, рывках и толчках возможно повреждение вращательной манжеты с возникновением «синдрома ущемления» (импинджмент-синдром), который характеризуется сужением пространства между головкой плечевой кости и акромиальным отростком ключицы [10]. У спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом и бодибилдингом, вследствие стабильной фиксации весовой нагрузки на удалении выше головы (жим штанги из-за головы), чаще встречаются такие травмы как тендопатии сухожилия двуглавой мышцы и надостного сухожилия. Также при хронических травмах может возникать артроз акромиально-ключичного или плечевого сустава (адгезивный капсулит), воспаление субакромиальной сумки.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В большинстве случаев после травмы появляется нечетко локализованная боль и слабость в области плеча. При движении рукой в плече может возникать ощущение «пощелкивания» сустава. Пациенты отмечают, что не могут спать на стороне больного плеча [2]. Подобные симптомы не всегда могут быть адекватно расценены самим спортсменом, что является причиной их игнорирования, самолечения и поздней обращаемости к врачу.

Цель. Создание программы комплексной физической реабилитации лиц молодого возраста при повторных травмах плечевых суставов.

Задачи. 1. Изучить существующие программы физической реабилитации при травмах плечевого сустава. 2. Теоретически обосновать и разработать программу физической реабилитации при травмах плечевого сустава. 3. Проанализировать эффективность физической реабилитации при травмах плечевого сустава.

Материал и методы. Нами была составлена комплексная программа физической реабилитации лиц молодого возраста при спортивных травмах плечевых суставов, в которую вошли: занятия ЛФК - три раза в неделю; занятия на разгрузочных тренажерах 2 раза в неделю; массаж (самомассаж) – через день. Для определения эффективности программы физической реабилитации первоначально проводилось анонимное анкетирование спортсменов тренажерных залов г. Симферополя, наблюдение за внешними признаками утомления во время занятий, оценка различных показателей физического развития, определение интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале до и после эксперимента.

Во время сбора анкетной информации выявляли причины получения травмы; наличие или отсутствие на момент обследования больного жалоб. Во время проведения занятий ЛФК мы наблюдали за состоянием кожных покровов, степенью выраженности потоотделения, частотой сердечных сокращений и дыхания, координацией движений и внимания. На основании оценки этих показателей устанавливали степень утомления при выполнении физических упражнений – легкую, среднюю, тяжелую. Степень утомления при выполнении физических упражнений должна быть легкой или средней в зависимости от характера физических упражнений, темпа выполнения их, амплитуды движений. Окружность мышц верхней конечности измеряли сантиметровой лентой. Данные показатели обязательно сравнивали с аналогичными размерами этих же сегментов и в той же проекции здоровой руки. Эти измерения проводились в динамике до курса программы физической реабилитации и по его окончанию.

На первом этапе программы физической реабилитации мы широко использовали преимущественно общеразвивающие упражнения, направленные на укрепление мышечной силы и гибкости здоровых частей тела. Объем этих физических упражнений, их интенсивность определялась индивидуально для каждого человека с учетом его данных и являлась адекватной по нагрузке и продолжительности (не менее 1,5 часов ,под контролем частоты сердечных сокращений). Аэробные виды нагрузки, такие как ходьба, бег, плавание изначально выполнялись в легком или умеренном темпах. Также рекомендовано на этом этапе реабилитации использование специальных разгрузочных

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

тренажеров. Эти упражнения просты по координации, требуют незначительных мышечных усилий [5].

Имитационные упражнения составляли неотъемлемую часть нашей программы, поскольку они сохраняют привычный двигательный стереотип спортивных упражнений. К этим упражнениям относятся упражнения с маятникообразным покачиванием руками, занятия у гимнастической стенки, с палкой и полотенцем, жим пустого грифа в тренажере Смита. Их проводили только после контроля боли с целью восстановления полного объема пассивных движений в плечевом суставе и в умеренном темпе (что делает их атравматичными).

Упражнения на увеличение мышечной силы и стабилизацию суставно-сухожильного аппарата выполнялись после возобновления пассивных движений в плече и только в том функциональном диапазоне, который не причиняет боли. Как только был достигнут полный безболезненный диапазон пассивных движений, начиналось восстановление прочности с помощью программы стабилизации вращательной манжеты и лопатки. Это упражнения для мышц-стабилизаторов лопаточно-грудного соединения (ромбовидная, трапециевидная и передняя зубчатая мышцы). Изолировать данные мышцы, возобновить их содружественные движения и нормальный ритм между лопаткой и плечом помогают такие упражнения, как пожимание плечами, имитация гребли и отжимания [10]. После этого переходят к упражнениям для укрепления вращательной манжеты. Следует выполнять упражнения при отведении плеча на 45–90° и сгибании кпереди до 90°, когда обеспечиваются наилучшие условия для кровоснабжения сухожилий тренируемых мышц [14,15]. Во избежание импинджмент-синдрома пациенту не рекомендуется такое положение руки, при котором большой палец обращен вниз при отведении более чем на 90°, а также поворот конечности вовнутрь [17].

Результаты и их обсуждение. В эксперименте участвовало 17 человек мужского пола, в возрасте 18-26 лет, перенесших спортивную травму плечевого сустава. При первичном анкетировании они предъявляли жалобы на умеренные и среднеинтенсивные боли в плечевом суставе. Во время проведения первых занятий наблюдались следующие признаки утомления и вегетативно-сосудистые нарушения: выраженный гипергидроз, учащенное дыхание. Для оценки восстановления мышечной массы и подвижности в плечевом суставе проводили измерение окружности плеча. При анализе результатов отмечалась положительная динамика, так к 5-му занятию у пациентов заметно стала прогрессировать сила мышц, а также улучшились координаторные показатели. Нужно отметить, что у пациентов с каждым занятием показатели повышались как по нагрузке, так и по чистоте выполнения упражнений, что говорит о стабильной положительной реакции пациентов на предложенную программу реабилитации. Так к концу курса физической реабилитации пациенты показывали высокий уровень координации и выносливости. Нами был выявлен средний числовой показатель до и после эксперимента: показатели максимальной силы жима, большой грудной мышцы, бицепса, обхват плеча, выносливости и координации в среднем улучшились на 38 %.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

При оценке болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале показатели снизились на 73 %.

Выводы. Рекомендуемая методика физической реабилитации при травмах плечевого сустава включает применение упражнений на гибкость, силу, выносливость, координационные способности, упражнения, близкие к спортивной специализации в сочетании с занятиями на тренажерах и массажем.

Основными условиями эффективной реабилитации является строгая последовательность в ступенчатом увеличении силовой нагрузки, ее индивидуализация с оценкой состояния и реакции занимающихся.

Анализ результатов предложенной нами программы реабилитации показал положительную динамику, характеризующуюся увеличением диапазона движений в конечности, уменьшением болевого синдрома, прогрессированием силы мышц, фиксирующих плечевой сустав, увеличении выносливости и координации.

Литература

1. Епифанов В.А. Реабилитация в травматологии. М.: Гэотар–мед, 2010.

2. Найданов В. Ф., Никонов Н. Ю., Малышева Н. С. Методика обследования, принципы диагностики и лечения больных с поражениями вращающей манжеты плеча. Томск, 2000.

3.Павлов С.Е. Восстановление в спорте. Теоретические и практические аспекты. 2009.№ 1: 23–26.

4. Попов С.Н. Физическая реабилитация. М.: Феникс, 2008.

5. Правосудов С.А. Учебник инструктора ЛФК. М.: 2005.

6. Спортивный травматизм. Клиническая практика предупреждения и лечения. Под. ред. П. А. Ренстрема. Киев: Олимпийская литература. 2003

7. Edwards S. L., Bell J.-E., Blaine T. A. A Perspective on Rotator Cuff Disease, Adhesive Capsulitis, and Osteoarithritis. US Orthopedics Review 2006 P 46-49. Доступно по: www.touchbriefings.com

8.Pearsall IV A. W. Adhesive Capsulitis.Доступно по: http://www.emedicine.com/orthoped/topic372.htm

9.Lazarus M. D. Glenohumeral Arthritis. Доступно по: http: // www. emedicine. com/ orthoped/topic122.htm

10. Roy A., Dahan T. H. M. Rotator Cuff Disease. Доступно по: http: // www .emedicine. com /pmr /topic 125.htm

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Третьяков Д.С., Спиридонов С.В.*

Белорусский государственный медицинский университет,
**РНПЦ «Кардиология»*
г. Минск

Ключевые слова: трансплантация сердца, сахарный диабет, выживаемость, иммуносуппрессия,
Резюме: В данной статье исследована проблема возможного влияния предтрансплантационного сахарного диабета у реципиента на результаты трансплантации сердца.
Resume: This article explores the problem of the possible effect of pre-transplantation diabetes mellitus on the results of heart transplantation.

Введение. Трансплантация сердца (ТС) пациентам с сахарным диабетом остается предметом споров. Сахарный диабет (СД) считается относительным противопоказанием к ТС из-за возможных инфекционных осложнений и ухудшения состояния в виду терапии глюкокортикостероидами (ГКС). Однако в настоящее время доступны новые иммуносупрессивные препараты, комбинация которых способна уменьшить дозу стероидов и достичь хорошего контроля заболевания [2]

Цель – определить, есть ли снижение в выживаемости у пациентов с сахарным диабетом после трансплантации сердца.

Задачи: 1) Анализ долгосрочной выживаемости пациентов с ТС в зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета;

2) Выявление факторов, влияющих на выживаемость в группах;

3) Разработка тактики ведения пациентов с сахарным диабетом, нуждающихся в ТС.

Материал и методы. Были ретроспективно проанализированы 289 случаев трансплантации сердца, проведенных в 2009-2018 гг. в РНПЦ «Кардиология». Пациентам была выполнена ортотопическая трансплантация по классической биатриальной методике N.Shumway, либо бикавальной методике. Критерии исключения: возраст младше 18 лет, мультиорганные трансплантации, ретрансплантации.

Для изучения влияния пола донора и реципиента на выживаемость все пациенты были разделены на 2 группы: пациенты без СД до операции (группа 1, контроль), и пациенты, имевшие СД до операции (группа 2). Для исследования влияния впервые возникшего СД на фоне иммуносупрессивной терапии из второй группы была выделена дополнительная группа пациентов с симптоматическим сахарным диабетом.

Для определения значимости различий использовался U-критерий Манна-Уитни, кривые выживаемости Каплана-Майера, Log-Rank тест, хи-квадрат.

Результаты и их обсуждение. Из 268 изученных случаев 66 имели до операции сахарный диабет (1 случай – СД 1 типа, 65 случаев – СД 2 типа). Выживаемость

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

пациентов в 1 группе составила 77%, во второй - 74% (p=0.283) (рисунок 1). После операции в 89 случаях развивался симптоматический СД на фоне терапии ГКС, однако выживаемость в данной группе достоверно не отличалась от группы контроля и в силу случайных причин (p>0.05) была выше, чем в группе контроля (рисунок 2).

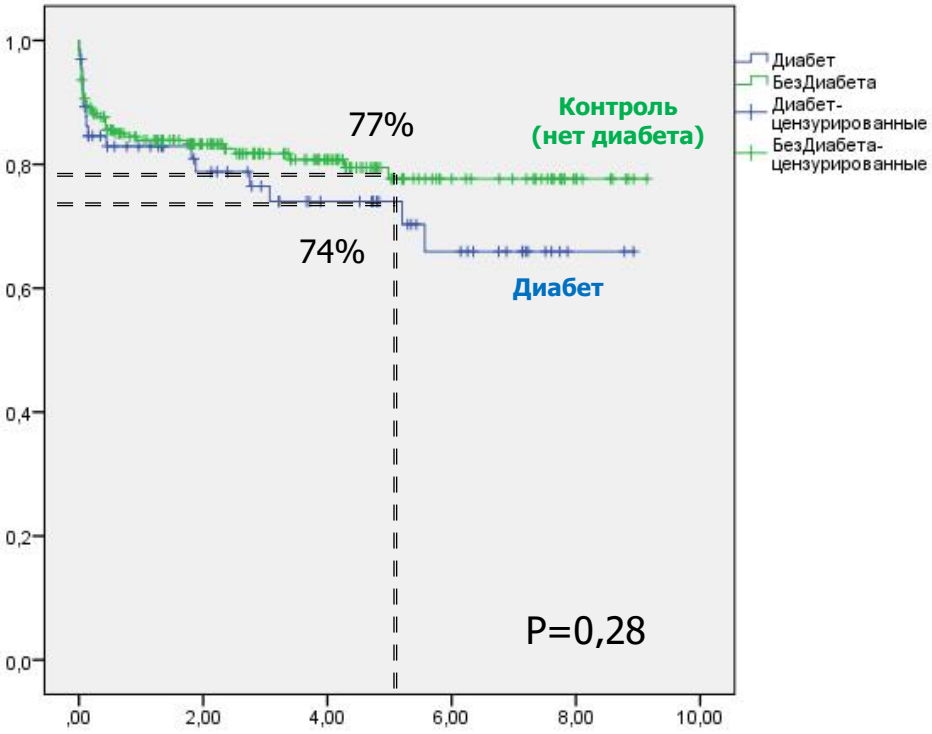
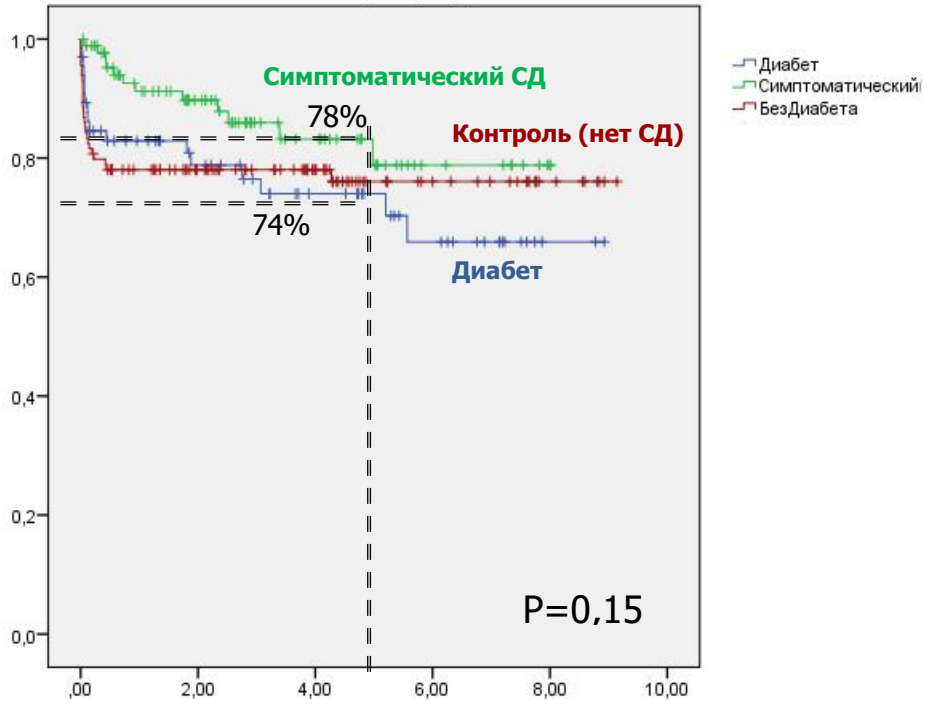


Рис. 1 - Сравнение выживаемости среди пациентов, имевших СД до операции и не имевших СД



УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис. 2 - Сравнение выживаемости среди пациентов, имевших СД до операции, пациентов с возникшим на фоне терапии ГКС после операции симптоматического СД и не имевших СД (контроль)

После проведения статистического анализа было выявлено, что исследуемые основные группы пациентов (группа 1 и группа 2) различались по ряду параметров, отраженных в таблице 1. Пациенты с СД были старше, имели большую поверхность тела, вес, индекс массы тела (ИМТ). Также было отмечено увеличение конечного диастолического размера левого желудочка (КДР ЛЖ). Следует отметить, что в группе пациентов с СД чаще встречалась хроническая болезнь почек (ХБП). Не было обнаружено достоверных различий в показаниях к трансплантации (виду кардиомиопатии), частоте кровотечений после операции, частоте отторжений трансплантата, случаев сепсиса.

Табл. 1 – Параметры, по которым сравниваемые группы (пациенты с СД и группа контроля без СД) достоверно различаются.

Параметр	Диабет	Нет диабета	P (по U-критерию Манна-Уитни)
Возраст	53,0±8,5	46,7±13,7	0,04
Площадь поверхности тела	1,99±0,145	1,93±1,71	0,019
КДР ЛЖ	75,9±9,1	71,6±11,9	0,039
Вес	85,4±11,0	78,6±12,1	0,004
ИМТ	28,2±3,5	25,64±4,0	0,002
Параметр	Диабет (66)	Нет диабета (203)	P (по x^2)
Хроническая болезнь почек (случаи)	17 (25,7%)	29 (14,3%)	0,032

Таким образом, не было выявлено достоверных различий в выживаемости.

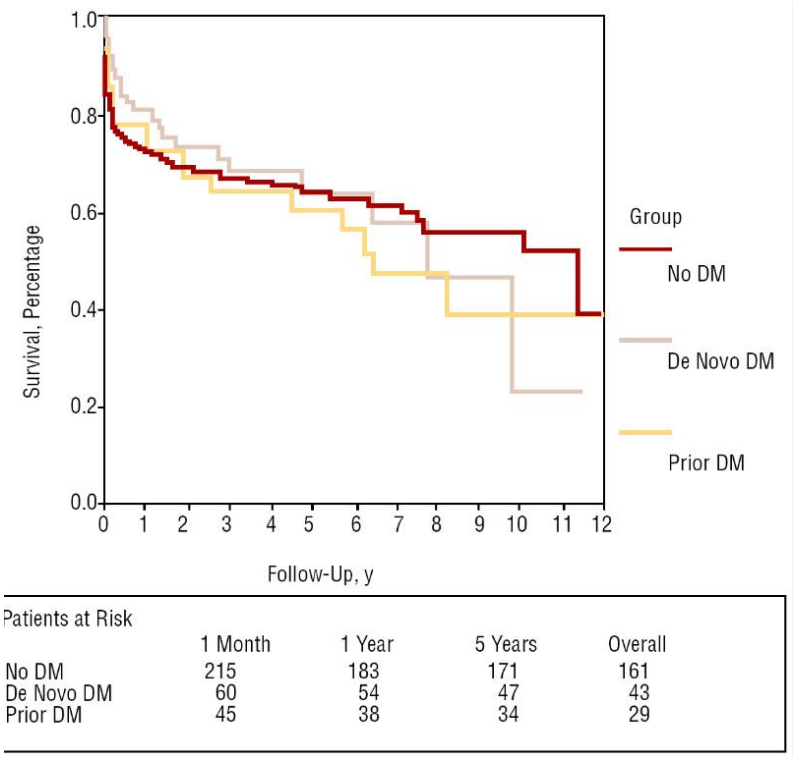
Незначительные различия 5-летней выживаемости (3%) могут быть обусловлены различием в группах по ХБП и возрасту реципиента, являющихся достоверными предикторами снижения выживаемости.

В 2002 году Czerny M et al. [3] были выявлены различия в выживаемости, которые ими объясняются нарушением функции органов в целом. Не было обнаружено связи между сахарным диабетом и развитием васкулопатии трансплантата, что подчеркивается и в более поздних исследованиях.

В 2003 году Daniel Marelli et al. было обнаружено, что пациенты с СД имеют *повышенный риск возникновения инфекций* в послеоперационный период. Отмечено, что фактором риска выживаемости является повышение ИМТ>30 у пациентов с сахарным диабетом.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В исследовании José A Moro et al (2006) [2] также подчеркнуто, что наличие дооперационного сахарного диабета (Prior DM), или впервые возникшего симптоматического СД на фоне ГКС (De Novo DM) не сказывается на снижении выживаемости (рисунок 3).



Patients at Risk

	1 Month	1 Year	5 Years	Overall
No DM	215	183	171	161
De Novo DM	60	54	47	43
Prior DM	45	38	34	29

Рис.3 - (José A Moro et al, 2006) [2] – Сравнение выживаемости среди пациентов с СД (нет достоверных различий)

По данным исследования Anne Jalowiec и др. (2017) [1] выживаемость пациентов с СД не отличалась от контрольной группы, однако пациенты с СД чаще посещали стационар в течение первых 3-х лет после операции (среднее число дней, проведенных в стационаре за 3 года, было больше в группе с СД).

Выводы. Результаты трансплантации сердца у пациентов с сахарным диабетом в РНПЦ «Кардиология», а также в мире (по данным исследований) хорошие и не отличаются от результатов трансплантации пациентам без СД. Таким образом, данной группе пациентов не должно быть отказано в трансплантации, однако они требуют более тщательного наблюдения, глюкометаболического контроля и корректировки образа жизни.

Литература

1. Anne Jalowiec, Kathleen L. Grady, Connie White-Williams Heart Transplant Outcomes in Patients With Pretransplant Diabetes Mellitus Am J Crit Care November 2017 vol. 26 no. 6 – P. 482-490
2. José A Moro et al. - Impact of Diabetes Mellitus on Heart Transplant Recipient - Rev Esp Cardiol. 2006;59:1033-7 - Vol. 59 Num.10
3. Czerny M et al. - The impact of diabetes mellitus at the time of heart transplantation on long-term survival. Diabetologia. 2002 Nov;45(11):1498-508. Epub 2002 Oct 18

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Daniel Marelli et al. Heart Transplantation in Patients With Diabetes Mellitus in the Current Era - The Journal of Heart and Lung Transplantation October – 2003 -- P. 1091-97

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ С ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Фоменко А. С., Скриганюк А. А.,
Научный руководитель Бовбель И.Э.

Белорусский государственный медицинский университет,
1-я кафедра детских болезней, г. Минск

Ключевые слова: педиатрия, эндокринология, дефицит витамина D.

Резюме: *изучено содержание витамина D в крови у детей с эндокринной патологией (сахарным диабетом 1-го типа, низкорослостью, врожденной дисфункцией коры надпочечников, высокорослостью). Результаты исследования свидетельствуют о недостаточности/дефиците содержания витамина D, что требует мониторирования обеспеченности с последующей коррекцией.*

Resume: *in this study, the occurrence of vitamin D deficiency and its degree in children with various endocrine pathology was studied. The pattern of occurrence of vitamin D deficiency was revealed.*

Актуальность. Адекватная обеспеченность организма витамином D важна для кальций-фосфорного обмена, а также для оптимального функционирования многих органов и тканей [1,2]. Большинство эпидемиологических исследований показывают, что дефицит витамина D имеет широкую распространенность в мире среди населения различных возрастных групп. В последнее время появляется все больше исследований о взаимосвязи низкой обеспеченности витамином D и аутоиммунными эндокринопатиями, в частности аутоиммунным тиреоидитом, включая болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб) и болезнь Хашимото; сахарным диабетом 1-го типа (СД 1) [3, 4, 5]. Важным результатом этих исследований является подтверждение низкого уровня витамина D [25(OH)D] в сыворотке крови как независимого фактора риска развития сахарного диабета, а также его осложнений (например, периферической нейропатии).

Цель: изучить содержание витамина D в крови у детей с различной эндокринной патологией.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Составить выборку пациентов, у которых определялся уровень витамина D.
3. Выявить закономерности изменения значения содержания витамина D в связи с различной эндокринной патологией у детей.
4. Сформулировать выводы.

Материал и методы исследования. Изучена соответствующая литература по эпидемиологии недостаточности и дефицита витамина D, его скелетным и внескелетным эффектам. Составлена выборка пациентов, включившая 53 истории болезни детей, проходивших лечение в эндокринологическом отделении УЗ «2-я

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

городская детская клиническая больница г. Минска» за 2014-2017 гг., проведен их ретроспективный анализ.

Метод сбора информации – документальный. Истории для анализа подбирались методом сплошной выборки среди детей, которым был проведен анализ на содержание витамина D в периферической крови. Для интерпретации реультатов пробы на витамин D использовались данные Российской ассоциации эндокринологов 2015 г. (таблица 1).

Табл. 2 – Интерпретация концентраций 25(OH)D

Интерпретация содержания витамина D	**Уровень 25(OH)D в крови, нг/мл**
Выраженный дефицит	< 10
Дефицит	< 20
Недостаточность	≥ 20 и <30
Адекватный уровень	≥30
Уровни с возможным проявлением токсичности	>150

Результаты исследования и их обсуждение. При изучении литературы была обнаружена информация о генетическом полиморфизме рецептора витамина D и его связь с такими заболеваниями, как сахарный диабет, уролитиаз, остеопороз, остеоартроз, муковисцидоз, рассеянный склероз, а также с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и новообразованиями различного характера.

При анализе выборки пациентов была выявлена резкая неоднородность полового состава пациентов: мальчиков – 81,1%, девочек – 8,9%. По возрастному составу изучаемой группы были выделены группы (таблица 2).

Табл. 2 – Возрастные группы пациентов

Возраст, лет	**Доля пациентов**
0- 1	5,5%
1-3	16,4%
4-7	25,5%
8-12	23,6%
3-18	29%

Из отобранных для исследования пациентов у 17 детей (32%) установлен диагноз сахарного диабета 1-го типа, у 15 (28,3%) – низкорослость, у 12 (22,6%) – врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН), у 9 (16,9%) – высокорослость.

Недостаточное содержание витамина D (менее 30 нг/мл) наблюдалось у детей с:

- СД 1-го типа – в 100% случаев,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

- низкорослостью – 60%,
- ВДКН – 58,3%,
- высокорослостью – 100%.

Значения менее 10 нг/мл отмечались у 35,3% пациентов с СД 1-го типа, 6,7% - низкорослостью, у детей с ВДКН и высокорослостью дефицита витамина D менее 10 нг/мл не отмечалось.

Дефицит витамина D менее 30 нг/мл встречался у 77,4% пациентов.

Выводы:

1. Результаты обследования пациентов с эндокринной патологией свидетельствуют о недостаточности либо дефиците витамина D у них в крови, что требует мониторинга обеспеченности организма витамином D у таких пациентов с последующей его коррекцией его уровня.
2. Ввиду преимущественного дефицита витамина D в современной популяции, повышение обеспеченности витамином D населения должно быть включено в число приоритетных задач современного здравоохранения в силу доказанного профилактического влияния на здоровье костно-мышечной системы и потенциального положительного влияния на многие социально значимые заболевания.

Литература

1. Пигарова, Е. А. Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика: клинические рекомендации / Е. А. Пигарова, Л. Я. Рожинская, Ж.Е. Белая и др. // ФГБУ «Эндокринологический научный центр». – Москва, 2015. – 75 с.
2. Holick M. F. High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health. Mayo Clin Proc. 2006;81:353–73.7. Camille E. Powe, Michele K. Evans, Julia Wenger, et al.
3. Lammi N., Taskinen O., Moltchanova E., Notkola I.L., Eriksson J.G., Tuomilehto J., Karvonen M. A high incidence of type 1 diabetes and an alarming increase in the incidence of type 2 diabetes among young adults in Finland between 1992 and 1996. Diabetologia. 2007;50(7):1393–1400.
4. Ma J., Wu D., Li C., Fan C., Chao N., Liu J., Li Y., Wang R. Miao W., Guan H., Shan Z., Teng W. Lower serum 25-hydroxyvitamin D level is associated with 3 types of autoimmune thyroid diseases. Medicine (Baltimore). 2015;94(39):e1639.
5. Wang J., Lv S., Chen G., Gao C., He J., Zhong H., Xu Y. Meta-analysis of the association between vitamin D and autoimmune thyroid disease. Nutrients. 2015; 7(4):2485–2498.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РОЖДАЮЩЕГОСЯ МИОМАТОЗНОГО УЗЛА

Хамитова И.Р.
Научный руководитель: к.м.н., доцент - Фомина И.В.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Тюмень, кафедра акушерства и гинекологии

Ключевые слова: миома матки, миометрий, вылущивание рождающегося миоматозного узла.
Резюме: *представлен клинический случай рождения крупного миоматозного узла матки. Проведение вылущивания рождающегося миоматозного узла с гистологическим исследованием материала. Самостоятельное наступление беременности.*

Summary: *the clinical case of the birth of large miomatozny knot of a uterus is presented. Carrying out a vylushchivaniye of the born miomatozny knot with a histologic research of material. Independent approach of pregnancy.*

Актуальность. Одним из самых распространенных в гинекологической практике невоспалительных заболеваний является миома [1]. Данная патология характеризуется широкой распространенностью и «омоложением», также отрицательно влияет на состояние здоровья и репродуктивной функции женщин [4]. По локализации миоматозных узлов различают субсерозные, интерстициальные и субмукозные, располагающиеся в теле и шейке матки, также встречаются и интралигаментарные [2]. Миома матки - основная причина, заставляющая хирургов-гинекологов проводить операции на матке в репродуктивном возрасте. Предпочтение отдаётся органосохраняющим операциям [6]. Данные о частоте новообразования по-прежнему расходятся как между странами, так и между авторами внутри одного государства. Некоторые исследователи связывают статистические расхождения с тем, что у многих женщин заболевание протекает бессимптомно [3]. Подтверждением тому стала широко цитируемая публикация американских учёных, методом случайного отбора обследовавших 1364 пациентки в возрасте от 35 до 49 лет [7]. При этом только 35% сообщили о наличии у них миоматозных узлов. Результаты ультразвукового скрининга подтвердили новообразование у 80% представительниц негроидной расы, тогда как у пациенток европеоидной расы этот показатель был чуть ниже - около 70% [5].

Цель работы - представить клинический случай ведения женщины с узловой формой миомы матки больших размеров.

Материалы и методы исследования: медицинская карта пациентки, обратившейся в отделение планирования семьи в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень).

Результаты и их обсуждение. Женщина Ш., 31 год, находилась на стационарном лечении в гинекологическом отделении ГБУЗ ТО «ОКБ№4» с 05 февраля по 14 февраля 2018 года. Из анамнеза известно, что беременностей и родов не было, бесплодие в течение 7 лет. Поступила с жалобами на болезненность внизу живота, повышение

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

температуры тела до 38,5 С. По данным объективного исследования диагностирован рождающийся миоматозный узел, подтвержденный данными ультразвукового исследования: тело матки с четкими, ровными контурами. Форма матки неправильная, увеличенные размеры матки (тело матки: длина - 108,8 мм, толщина - 86,5 мм с узлом, ширина - 107,4 мм с узлом, шейка матки - 26,4 мм). Структура миометрия неоднородная. По передней стенке матки и слева сбоку с переходом на заднюю стенку определился смешанный узел больших размеров с капсулой, четкими, ровными контурами 72,0*74,0*82,4 мм, объем 229,8 см3 (доходит до полости матки, незначительно ее деформирует). Структура неоднородная, с участками повышенной и пониженной эхогенности, кровоток по периферии, не выражен. Особенности шейки матки и цервикального канала: расширен на всем протяжении до 7.0 мм с неоднородным содержимым (кровь), эндоцервикс без особенностей. Полость матки расширена до 11,5 мм, несколько деформирована узлом. Содержимое в средней и нижней трети неоднородное, гипоэхогенное (кровь). Толщина эндометрия: по краям полости ближе ко дну 6,2-5,9 мм. Патология яичников выявлена не была. Дополнительные образования в полости малого таза не определились.

Таким образом, выявили эхо-признаки смешанной миомы матки (частично с субмукозным ростом), с деструктивными изменениями в узле, гиперплазии эндометрия. Был выставлен диагноз: Миома матки, смешанная форма, рождающийся миоматозный узел. Анемия средней степени тяжести.

Узловая миома матки больших размеров была выявлена при ультразвуковом исследовании от 06.09.2017, назначена терапия улипристалом по 5 мг 1 раз в день, далее женщина в медицинские учреждения не обращалась до госпитализации в ОКБ №4. Анемия средней степени тяжести была выставлена на основании данных лабораторных методов исследования: по общему анализу крови гемоглобин-92 г/л, гематокрит-30,5%, эритроциты-3,77*109/л.

10.02.2018 была проведена операция - вылущивание рождающегося миоматозного узла. Материал был направлен на гистологическое исследование. Послеоперационный период протекал без особенностей. Выписана пациентка была на 4 сутки после операции.

Выводы. Рождающийся миоматозный узел мог стать причиной безвозвратной потери матки, а, следовательно, утраты репродуктивной функции пациентки 31 года. На сегодняшний день у данной женщины самостоятельно наступила беременность, срок гестации - 10 недель.

Литература

1. Буянова С.Н., Логутова Л.С., Щукина Н.А. и др. Прогноз роста миоматозных узлов во время беременности (клинико-морфологические и ультразвуковые критерии): информационно-методическое письмо. М.: МКС Пресс, 2012. С. 25.

2. Буянова С.Н., Юдина Н.В., Гукасян С.А., Мгелиашвили М.В. Современные аспекты роста миомы матки // Российский вестник акушера-гинеколога. 2012. Т.12. №4. С. 42-48.

3. Кипяткова Н.Г. Клинический случай миомы матки 36 недель беременности // Современные проблемы науки и образования. - 2008. - № 3.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Гриценко Я.В., Константинова О. Д., Черкасов С. В. Миома матки в современном мире: Актуальные вопросы патогенеза, диагностики и лечения // БОНЦ УрО РАН. 2012. №3.

5. Миома матки: курс на органосохранение. Информационный бюллетень / В.Е. Радзинский, Г.Ф. Тотчиев. - М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2014. - С. 24.

6. Шутова Т. В., Годунова Ю. Р., Шарыпова М. Б., Сиротова Н. Г., Стрикелева В. И. Клинический случай в акушерской практике: самопроизвольное рождение крупного миоматозного узла матки в послеродовом периоде // Вестник КБ №51. 2016. №7 (2).

7. Baird D.D., Dunson D.B., Hill M.C. et al. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence // Am. J. Obstet. Gynecol. 2003. Vol. 188. P. 100-107.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

КИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА АДСОРБЦИИ ЙОДА РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ХИРУРГИИ

Чернышева А.Р., Мисевич А.А.

Гомельский государственный медицинский университет, кафедра хирургических болезней № 3, кафедра общей, биоорганической и биологической химии г. Гомель

Ключевые слова: адсорбция, шовный материал, адсорбционная ёмкость.

Резюме: *в работе дана кинетическая и термодинамическая характеристика адсорбции йода на шовных материалах, широко применяемых в хирургии*

Resume: *in the article the authors give the kinetic and thermodynamic characteristics of iodine adsorption on suture materials widely used in surgery.*

Актуальность. Проблема использования новых материалов в различных областях представляет большой интерес для практической медицины. Исследования в области материалов медицинского назначения выступают одним из актуальных направлений медицинской науки, соответствуют задачам ее развития. Ассортимент и области применения волокнистых материалов чрезвычайно велики и постоянно расширяются. Полезные свойства материалов из углеродного волокна представляют широкие возможности применения в медицине. Углеродная нить «Урал» производства ОАО «СветлогорскХимволоконо» производится на основе вискозы. По структуре волокна является полифиламентной крученой нитью. Углеродное волокно чрезвычайно устойчиво к воздействию химических веществ и крайне тяжело вступает в химические реакции. Активированное углеволокно применяется в процессах сорбции благодаря большому количеству пор на поверхности нити. Высокие адгезивные качества позволяют насыщать волокна биологически активными веществами. Резорбция активных веществ в окружающие ткани позволяет поддерживать концентрацию, необходимую для воздействия на биологические процессы

Цель: данной исследовательской работы было создание математической модели адсорбции йода на разных видах шовного материала, которые широко применяются в современной хирургии. Модель включает термодинамические и кинетические параметры адсорбционного процесса.

Задачи: Дать термодинамическую и кинетическую характеристики адсорбции йода из растворов на трех видах шовных материалов: нить шелковая с фиброином, капроновая хирургическая нить и углеродной нитью.

Материал и методы. Настоящее исследование выполнялось на базах кафедры хирургических болезней №3 и кафедры общей, биоорганической и биологической химии Гомельского государственного медицинского университета.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Эксперименты выполнялись in vitro. Адсорбция йода шовным материалом изучалась с использованием методики «Определение йодактивных соединений», разработанной Федеральным государственным учреждением науки "НИИ дезинфектологии" Роспотребнадзора и кафедрой дезинфектологии ММА им. И. М. Сеченова [3].

В качестве сорбента был использован шовный материал: нить шелковая с фиброином, капроновая хирургическая нить и нить из углеродного материала.

Изучение адсорбции йода из растворов состоял в определении концентрации исходного раствора сорбируемого соединения, встряхивании 10 см анализируемой хирургической нити с раствором в течение времени, требуемого для установления адсорбционного равновесия. Кинетика адсорбции йода изучалась путем периодического отбора проб из растворов через определённые интервалы (5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 мин) и последующем определении концентрации йода, оставшегося не адсорбированным. В предварительных экспериментах определяли время установления равновесия в системе хирургическая нить – раствор йода.

Анализ содержания йода использовался метод йодометрического титрования (йодометрия). Сущность метода заключается в обратном титровании йода раствором тиосульфата натрия. Сущность обратного титрования заключается в добавлении к анализируемому шовному материалу точно известного избытка раствора йода с последующим определением его остатка, не вступившего в реакцию, с помощью раствора тиосульфата натрия.

Основной титриметрической реакцией в методе йодометрии является взаимодействие раствора йода с рабочим раствором натрий тиосульфата:

$I_2 + 2\ Na_2S_2O_3 \rightarrow 2\ NaI + Na_2S_4O_6$

$I_2 + 2\ e^- \rightarrow 2\ I^-$	1
$2\ S_2O_3^{2-} - 2\ e^- \rightarrow S_4O_6^{2-}$	1

$I_2 + 2\ S_2O_3^{2-} \rightarrow 2\ I^- + S_4O_6^{2-}$

В качестве индикатора в йодометрии используется водный раствор крахмала, который образует с молекулярным йодом йодкрахмальное соединение синего цвета. При титровании восстановителей рабочим раствором йода точка эквивалентности определяется по появлению интенсивно-синего окрашивания. При титровании раствором натрий тиосульфата конец реакции определяется по исчезновению синей окраски от одной капли раствора натрий тиосульфата. Крахмал необходимо добавлять в самом конце титрования, когда йода в растворе становится мало и раствор приобретает соломенно-желтый цвет [4, 5].

Результаты и их обсуждение. Статическую адсорбционную емкость адсорбента (А, моль/м) вычисляли по формуле:

$$A = \frac{C_0 - C}{l} V$$

где C_0 и С – исходная и конечная концентрации йода в растворе, моль/л;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

V – объем раствора, л;

l – дина хирургической нити, м.

Порядок реакции рассчитывали путем аппроксимации зависимости начальной скорости реакции от начальной концентрации йода по уравнению [2, с. 715]:

$$\ln \upsilon = \ln k + n \ln C ,$$

где υ – скорость реакции;

k – константа скорости реакции;

n – порядок реакции по исследуемому реагенту;

C – концентрация реагента, моль/л.

На рисунке 1 представлены кинетические кривые адсорбции йода на изучаемых образцах шовного материала.

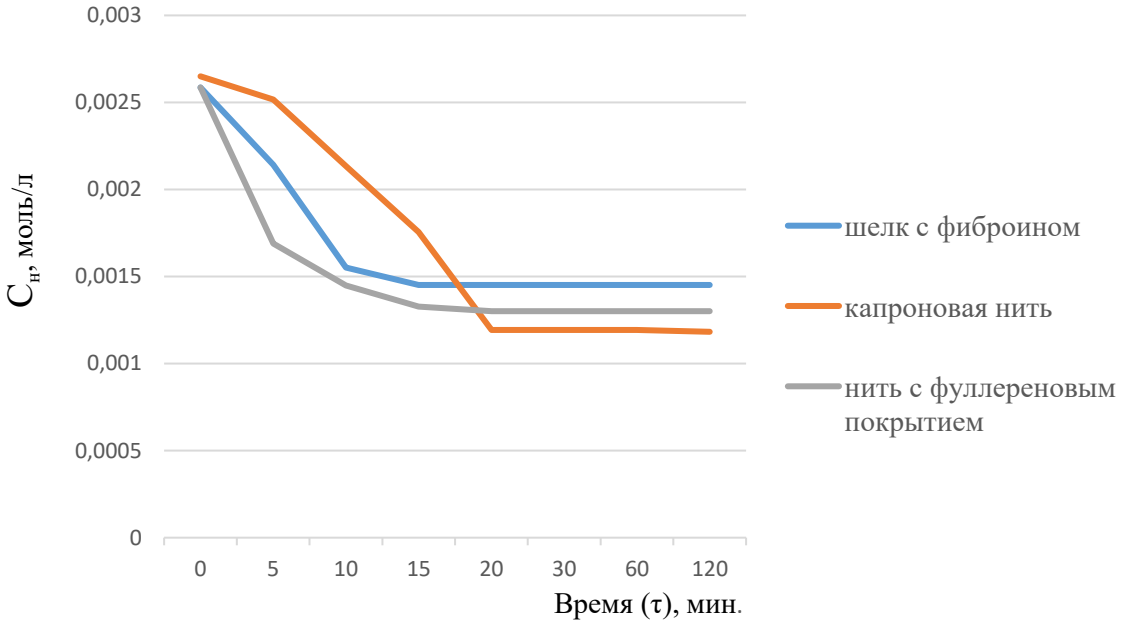
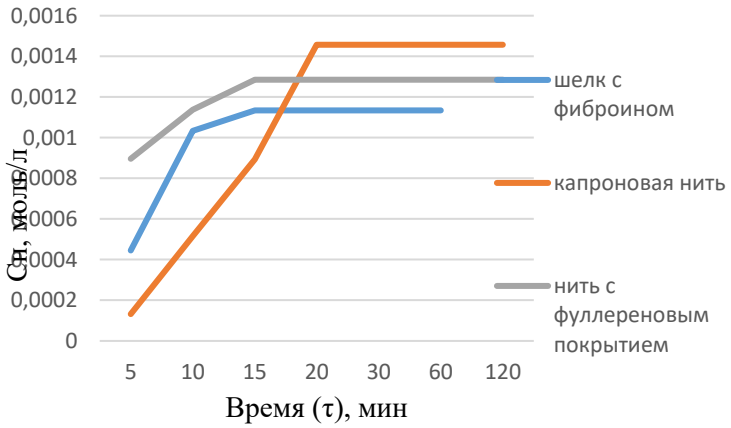


Рис.1 - Кинетические кривые адсорбции йода из анализируемого раствора разными типами хирургических нитей

На рисунке 2 представлены изотермы сорбции йода из анализируемого раствора изучаемыми образцами шовного материала.



УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис. 2 - Кинетические кривые сорбции йода из анализируемого раствора различными образцами шовных нитей

Полученные данные адсорбции йода из анализируемых растворов, протекающей при комнатной температуре (20-22°С), удовлетворительно описывается уравнением Ленгмюра [1, 6]:

$$\Gamma = \Gamma_{max} \frac{К \cdot С}{1 + К \cdot С},$$

где Г – адсорбция

Γ_{max} – предельная адсорбция

К – константа адсорбционного равновесия

С – концентрация реагента, моль/л.

Аппроксимацией экспериментальных данных методом наименьших квадратов были определены оба постоянных параметра изотермы Лэнгмюра (Γ_{max}, К) по уравнению [1, 2]:

$$\frac{1}{\Gamma} = \frac{1}{\Gamma_{max}} + \frac{1}{К \cdot \Gamma_{max}} \cdot \frac{1}{С},$$

которые приведена в таблице 1.

Табл.1 – Параметры уравнений изотермы адсорбции, 22°С; М ± σ (где М – среднее значение, σ – стандартное отклонение)

Шовный материал	Γ_{max}, моль/м	К
Шелк с фиброином	$1{,}134 \cdot 10^{-4} \pm 0{,}450 \cdot 10^{-4}$	71,94±2,03
Капроновая нить	$1{,}457 \cdot 10^{-4} \pm 0{,}772 \cdot 10^{-4}$	101,0±3,66
Углеродная нить	$1{,}285 \cdot 10^{-4} \pm 0{,}0134 \cdot 10^{-4}$	20,16±1,02

Наибольшие значения Γ_{max} и К позволяют судить о высокой адсорбции капроновой нитью и высоком сродстве йода к капроновому шовному материалу.

Полученные данные позволили определить порядок реакции адсорбции йода, для чего была рассмотрена зависимость логарифма скорости адсорбции от логарифма концентрации йода в анализируемом растворе. Было установлено, что адсорбция йода изучаемыми типами шовных материалов является процессом первого порядка. В ходе исследования были определены кинетические характеристики процесса адсорбции йода (таблица 2).

Табл. 2. – Кинетически параметры адсорбции йода из анализируемых растворов некоторыми шовными материалами, 22°С; М ± σ (где М – среднее значение, σ – стандартное отклонение)

Шовный материал	Константа скорости адсорбции, $мин^{-1}$	Константа скорости десорбции	Время наступления равновесия, мин.
Шелк с фиброином	0,044±0,008	$6{,}116 \cdot 10^{-4} \pm 0{,}505 \cdot 10^{-4}$	10-15

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Капроновая нить	0,019±0,017	$1,881 \cdot 10^{-4} \pm 0,890 \cdot 10^{-4}$	20-30
Углеродная нить	0,063±0,098	$3,125 \cdot 10^{-3} \pm 0,111 \cdot 10^{-3}$	15-20

Адсорбция йода из раствора динамически уравновешена процессом десорбции. Динамическое равновесие между процессами адсорбции и десорбции быстрее всего устанавливается в растворе с углеродной нитью, но стоит отметь, что кинетические параметры свидетельствуют и об низком сродстве йода к данному шовному материалу.

Выводы: 1. Изучены кинетические и термодинамические характеристики адсорбции йода из растворов на трех видах шовных материалов: нить шелковая с фиброином, капроновая хирургическая нить и углеродной нитью. Полученные данные позволили не только качественно, но и количественно оценить адсорбционные процессы; 2. Наибольшей адсорбционной активностью обладает капроновая хирургическая нить, также данный вид шовного материала характеризуется высоким сродством к йоду. Углеродная нить быстро адсорбирует йод в условиях эксперимента, но также и наиболее быстро десорбирует данное вещество.

Литература

1. Киселев, В. Я., Комаров, В. М. Адсорбция на границе раздела твердое тело – раствор: учеб. пособие // Киселев В. Я., Комаров В. М. — М. : МИТХТ им. М. В. Ломоносова, 2005. — 81с.

2. Левченко, С. И. [Электронный ресурс] // Физическая и коллоидная химия. 4.1.4 Поверхностные явления и адсорбция. // Режим доступа: http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/PCC/Colloids_3.htm. — Дата доступа : 28.05.2018.

3. Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности. Р 4.2.2643-10 [Электронный ресурс]. // Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200086231. — Дата доступа : 14.05.2018.

4. Михеева, Е. В. Коллоидная химия: учеб. пособие / Е. В. Михеева, Н. П. Пикула, А. П. Асташкина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013 – 2-е изд.; перераб. и доп.. — 184с.

5. Никольский Б. П. Физическая химия. Теоретическое и практическое руководство: учеб. пособие для вузов / Под ред. акад. Б. П. Никольского. – Л. : Химия, 1987. — 880с.

6. Пальтиель, Л. Р. [Электронный ресурс]. / Коллоидная химия. 8.Теория мономолекулярной адсорбции Ленгмюра // Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/080/25080/files/nwpi173.pdf. – Дата доступа : 31.05.2018.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ШВА ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Чечулин Е.С.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Фомина И.В.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, кафедра акушерства и гинекологии
Г. Тюмень

Ключевые слова: кесарево сечение, инфекционные осложнения, ожирение.
Резюме: *в статье рассмотрены особенности ведения раны после кесарева сечения у женщин с I-III степенями ожирения. Изучена распространенность ожирения среди пациенток родоразрешенных путем операции кесарева сечения.*

Resume: *mhe article deals with the peculiarities of wound management after cesarean section in women with I-III stages of obesity. The prevalence of obesity among surgically delivered patients was studied.*

Актуальность. Инфекционная патология является одной из самых важных проблем современного акушерства. Распространению подобного вида осложнений способствует ряд факторов, среди которых можно выделить: высокую частоту урогенитальных инфекций, изменения иммунологического статуса и сопутствующие экстрагенитальные заболевания. Особую группу занимают гнойно-септические осложнения, возникшие после проведения кесарева сечения [3].

На современном этапе кесарево сечение является одной из самых частых абдоминальных манипуляций в мире [4]. Каждую минуту в мире происходит 50 операций кесарева сечения. Частота абдоминального родоразрешения в мире колеблется в значительных пределах. В Скандинавии эти операции составляют менее 15% от всех родов, в Бразилии – 60% [1]. В России отмечен ежегодный прирост операционного вмешательства в 1%, в настоящее время данный показатель составляет более 26%.

Рост доли хирургических вмешательств закономерно повышает риск возникновения послеоперационных гнойно-септических осложнений. По данным источников частота инфицирования шва брюшной стенки составляет в среднем 9,35% [2]. Одним из факторов, способствующих появлению подобного вида осложнений, является ожирение. В России ожирение выявлено у 28% женщин, а лишний вес почти у 59% женщин. Распространенность ожирения среди беременных, по данным различных источников, составляет 15-38% [5].

Цель: изучить особенности ведения шва после абдоминального родоразрешения у женщин с ожирением.

Задачи: 1. Изучить распространенность гнойно-септических осложнений в области шва у женщин с ожирением после кесарева сечения в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) за период с ноября 2017 по август 2018 года; 2. Оценить эффективность мероприятий, проводимых в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Тюмень), для предотвращения возникновения послеоперационных инфекционных осложнений; 3. Изучить распространенность ожирения среди женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень); 4. Проанализировать объем кровопотери, продолжительность операций и койко-дня в акушерском стационаре у женщин с ожирением.

Материалы и методы. Проведено сплошное ретроспективное когортное исследование 1390 родоразрешений женщин путем операции кесарева сечения в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) за период с ноября 2017 по август 2018 года. Материалом для исследования служили 218 историй родов пациенток и 218 индивидуальных карт беременных и рожениц. Критериями включения в исследование служили: наличие у пациенток I-III степени ожирения; выполнение нижнего поперечного переменного лапаротомического доступа по Пфанненштилю; наложение внутрикожного шова при ушивании лапаротомного разреза. Критерии исключения: выполнение нижнесрединной лапаротомии и наложение отдельных кожных швов. Для статистического анализа использованы программы Micrisoft Exel и Statistica 13. О достоверности различий судили по непараметрическому критерию (U) Манна-Уитни, считая их достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждения. ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень), далее ПЦ является организацией 3 уровня оказания акушерской помощи, обслуживающей территорию юга Тюменской области. Ежегодно в ПЦ принимают в среднем 8600 родов, 30% из них приходится на кесарево сечение. Среди женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, ожирение встречается с частотой 22,3%.

В ПЦ обработку раны после хирургического родоразрешения и наложении внутрикожного шва рассасывающимся шовным материалом проводят профилактическим антимикробным покрытием ДЕЗИТОЛ В-04. При нанесении на кожу, дезинфицирующее средство образует протекционный барьер, который обеспечивает длительную защиту от широкого спектра патогенной микрофлоры. В состав покрытия включены компоненты, оказывающие антимикробное действие (комплекс четвертичных аммониевых соединений, изопропиловый спирт); регенерирующее, метаболическое и антифлогическим действием; пленкообразующие и функциональные добавки.

Асептическую повязку типа Cosmopor E (Curapore) применяют в случае выполнения разреза в области выраженной кожной складки и при кровоточивости шва. Использование профилактического покрытия в данных случаях невозможно, так как затрудняется его высыхание, а, следовательно, и выполнение антимикробной функции. Стерильные пластыри предназначены для ухода за послеоперационными ранами, а также для стерильного ухода при различных кожных повреждениях. В осноме пластыря – нетканый полиэстр, вискозный абсорбент и полиэтиленовое сетчатое покрытие обеспечивают сорбцию раневого экссудата, что создает благоприятные условия для заживления раны. Клеящий слой содержит в составе гипоаллергенный синтетический

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

каучуковый клей без добавления канифоли, не оказывающий раздражающего действия на кожу.

Во всех рассмотренных случаях в качестве операционного доступа применялась нижняя поперечная переменная лапаротомия по Пфанненштилю. Использование нижней срединной лапаротомии осуществляется в случае наличия в анамнезе у пациентки операции с уже ранее использованной лапаротомией данного вида.

В качестве профилактики инфекционных осложнений на послеоперационном этапе со вторых суток на три дня всем пациенткам с ожирением проводится лазерная терапия аппаратом «Матрикс». Лазерная терапия уменьшает местные проявления воспаления, оказывает антибактериальное действие, способствует усилению регионарного кровообращения и репаративных процессов.

Женщины, включенные в исследование, были распределены на три группы согласно степеням ожирения: I степень – 47,7% (105 человек), II степени - 30,7% (67 человек), III - 21,6% (46 человек). В каждой группе выделены пациентки в зависимости от способа обработки послеоперационного шва: наложение асептической повязки типа Cosmopor E или использования покрытия ДЕЗИТОЛ В-04. Дезинфицирующее средство было использовано у 22,4% пациенток (50 человек). Асептическая повязка с дополнительной фиксацией при помощи самоклеющегося пластыря Cosmopor E была использована у 77,6% родильниц (168 человек).

Среди 50 человек с применением покрытия ДЕЗИТОЛ В-04 28 человек с I степенью, 20 человек со II степенью и 2 пациентки с III степенью ожирения. Асептическая повязка с дополнительной фиксацией при помощи самоклеющегося пластыря Cosmopor E была использована у 77,6% родильниц (168 человек). При этом распределение по степеням ожирения выглядит следующим образом: I степени - 46,4% (78 человек), II степени - 28,6% (48 человек), III - 25% (42 человек).

При изучении частоты возникновения послеоперационных инфекционных осложнений в области шва получены следующие результаты. Частота инфицирования шва передней брюшной стенки составила 0,98%, что выражалось в частичном расхождении швов (наблюдалось у 2 пациенток с I степенью ожирения). У одной пациентки послеоперационная рана обрабатывалась антимикробным покрытием ДЕЗИТОЛ В-04, во втором случае накладывалась асептическая повязка Cosmopor E. В анамнезе у одной женщины наблюдалась преэклампсия тяжелой степени, артериальная гипертензия 1 степени, 1 стадии, риск 2. Частота встречаемости гнойносептических осложнений в области шва в контрольной группе (женщины без ожирения, родоразрешенные путем кесарева сечения, с применением лапаротомии по Пфанненштилю) ровняется 0,25%.

Различий в объеме кровопотери и продолжительности койко-дня в акушерском стационаре не обнаружено. Достоверно выявлены отличия лишь в продолжительности операций между 3 и 1, 3 и 2 группами (табл. 1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Табл.1. – Показатели продолжительности операции, койко-дня в акушерском стационаре и объема кровопотери в исследуемых группах

	Продолжительность операции	Койко-день в акушерском стационаре	Объем кровопотери
1 группа	35±8 мин	4±0,8 дней	710±110 мл
2 группа	42±7 мин	4,2±0,4 дней	730±96 мл
3 группа	55±15 мин*	4,4±0,5 дней	740±80 мл

Примечание: * - $p<0,05$ при сравнении с 1 и 2 группой.

Выводы: 1. Распространенность ожирения среди женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения составляет 22,3%; 2. Ведение послеоперационного шва у родильниц с ожирением после кесарева сечения производится преимущественно закрытым способом в 77,6% случаев; 3. В ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) низкая частота гнойно септических осложнений: 0,92% в исследуемой группе и 0,25% в контрольной группе; 4. Достоверных отличий в продолжительности койко-дня в акушерском стационаре, объеме кровопотери между группами не выявлено. Достоверно отличается лишь продолжительность операции между 3 и 1, 3 и 2 группами.

Литература

1. Акушерская агрессия, v. 2.0. / В.Е. Радзинский. - М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2017. - 872 с., илл.

2. Кудекенова С.Б., Мустафина А.А., Алексеева Т.А., Мустафина Г.Г. / Патогенетические особенности профилактики гнойно-септических осложнений в акушерстве и гинекологии // Вестник НовГУ. – 2015. - №2 (85). – С. 130-132.

3. Маркарян, Н. М. Кесарево сечение. Нерешенные вопросы / Н.М. Маркарян, Т.П. Голикова, Л.Н. Есипова//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. - 2016. - №2. - С. 143-149.

4. Фомина И.В., Пономарева М.Н., Алыева А.А. Кесарево сечение у женщин с патологией органа зрения // Евразийское научное объединение. – 2017. – Т.1, №3 (25). – С. 85-86.

5. Чабанова Н.Б., Василькова Т.Н., Шевлюкова Т.П., Хасанова В.В. / Проблемы диагностики избыточной массы тела и ожирения во время беременности // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. - №2. – С. 176-180.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ОТ МАТЕРЕЙ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ НИКОТИНОВЫМ СТАТУСОМ

Чурсина О.А., Логинова Е.А.

Оренбургский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии
г. Оренбург

Ключевые слова: *беременность, активное курение, пассивное курение, новорожденный*.

Резюме: *изучено влияние активного и пассивного курения на перинатальные исходы. Получены данные о том, что у новорожденных от матерей с положительным никотиновым статусом чаще возникают нарушения физического развития, пограничные состояния и заболеваемость в раннем неонатальном периоде.*

Resume: *The influence of active and passive smoking on perinatal outcomes was studied. There is evidence that newborns from mothers with positive nicotine status are more likely to experience impaired physical development, borderline conditions and morbidity in the early neonatal period.*

Актуальность. По современным данным из 1 миллиарда курильщиков в мире примерно 200 миллионов являются представительницами прекрасного пола [7-8].

Табачная эпидемия среди женщин не обошла стороной и Россию, где распространенность курения составляет 37,9% среди женщин в возрастной категории 19–24 лет и 31,3%- 25–44 лет. Около 52- 55% курильщиц не оставляют вредную привычку и во время беременности [2].

Значительна и распространенность пассивного курения среди женского населения. Более 30% лиц женского пола в возрасте 15 лет и старше регулярно подвергаются воздействию сигаретного дыма[7-8].

Многие отечественные и зарубежные исследователи рассматривали табакокурение как фактор риска акушерского и перинатального неблагополучия [1, 3-8].

Сведения о результате воздействия вторичного табачного дыма при беременности практически отсутствуют. Существуют указания на то, что вдыхание беременной женщиной «бокового» дыма увеличивает риск рождения детей с низкой массой тела на 22% [5-8].

Ввиду данного факта особый научный интерес для нас представляет изучение вопроса о влиянии пассивного курения на течение беременности и родов, в частности на перинатальные исходы.

Цель: оценить особенности состояния здоровья новорожденных от матерей с положительным никотиновым статусом.

Задачи: 1. Выявить женщин, подвергнутых при беременности активному и пассивному курению; 2. Изучить основные показатели физического развития

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

новорожденных; 3. Изучить возможные пограничные и патологические состояния новорожденных.

Материал и методы. На базе областного перинатального центра обследованы 185 рожениц. Для выяснения отношения к курению с ними проведено анкетирование, а также выполнен экспресс-тест на наличие котинина в моче, основного метаболита никотина. Это позволило разделить всех пациенток на три группы: 1-я- 67 женщин, куривших на протяжении всего периода гестации, 2-я- 58 некурящих, но подвергнутых воздействию табачного дыма при беременности, 3-я - контрольная группа из 60 женщин, не имеющих отношения к курению.

У всех новорожденных детей исследованы основные параметры физического развития, неврологический статус, пограничные и патологические состояния в раннем неонатальном периоде.

Результаты и их обсуждение. Все дети рождены на доношенном сроке беременности.

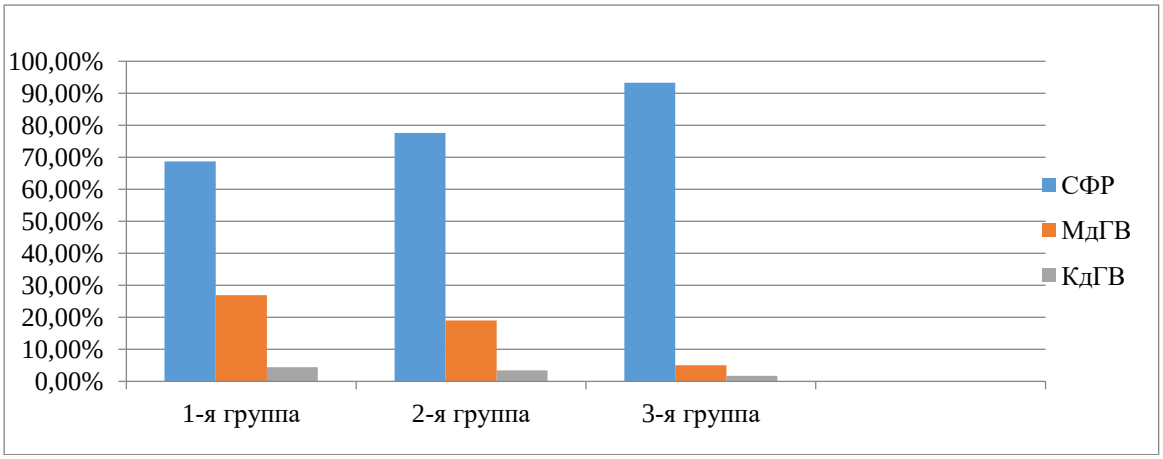


Рис. 1- Особенности физического развития новорожденных, %. СФР- среднее физическое развитие; МдГВ- маловесный для гестационного возраста; КдГВ- крупновесный для гестационного возраста.

Данные по физическому развитию новорожденных, представленные на рис 1. свидетельствуют о том, что среднее значение массы тела новорожденных 1-й группы составило 3193,7±54,9 г, 2-й- 3353,021±58,8 г, 3-й- 3515,8±32, г. Маловесные дети достоверно чаще рождались от матерей никотинзависимых и подвергавшихся воздействию вторичного табачного дыма.

В состоянии асфиксии легкой степени дети рождены в 12 (17,9%) случаях в 1-й, 9 (15,5%)- во 2-й и 2 (3,3%)- в 3-й группах. Умеренная асфиксия диагностирована у трех новорожденных от матерей первых двух групп (2- из 1-й и 1- из 2-й). Пограничные состояния и заболевания новорожденных в раннем неонатальном периоде представлены в табл. 1.

Табл.1 – Структура пограничных состояний и заболеваний новорожденных в раннем

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

неонатальном периоде.

Вид состояния	1 группа n= 67		2 группа n=58		3 группа n= 60	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пограничные состояния						
Неонатальная желтуха	42	62,7	29	50	26	43,3
Токсическая эритема	18	26,9	16	27,6	9	15
Заболевания						
Неврологические нарушения	7	10,4	5	8,6	2	3,3
Инфекционные осложнения:	5		4		1	
Инфекционные заболевания кожи	4	6	3	5,2	1	1,7
Врожденная пневмония	1	1,5	1	1,7	-	-
Гемолитическая болезнь новорожденного	2	3	1	1,7	-	-

Из пограничных состояний неонатальная желтуха встретилась в 1,6 раза чаще в 1-й и в 1,2 раза чаще во 2-й группах по сравнению с 3-й группой. Важно отметить, что для 1-й и 2-й групп характерно раннее начало и длительное течение неонатальной желтухи. Хотя данное состояние относят к физиологическому, однако выраженная желтуха требует тщательного наблюдения, поскольку может послужить патогенетической основой для развития заболеваний новорожденных [4].

Токсическая эритема в основных группах отмечена чаще в 2 и 1,7 раза соответственно.

Синдром гипервозбудимости и церебральная ишемия I степени диагностированы у новорожденных 1 и 2 групп в 3,1 и 2,6 раза чаще по сравнению с контрольной группой.

На долю пузырчатки пришлись по 3 случая из 1-й и 2-й групп и 1 случай из контрольной группы. Везикулопустулез выявлен у 1 новорожденного 1-й группы.

По 1 случаю из двух основных групп выявлена врожденная пневмония.

Выводы: 1. Риск рождения маловесных детей и детей в состоянии асфиксии возрастает в результате активного и пассивного курения женщин во время беременности. 2. Раннее начало и длительное течение неонатальной желтухи, риски развития неврологических нарушений и инфекционных осложнений в раннем неонатальном периоде отмечены среди новорожденных от матерей с положительным никотиновым статусом.

Литература

1.Киселева Л.Г., Харькова О.А., Соловьев А.Г. и др. Перинатальные аспекты табакокурения в период беременности и лактации // Наркология. - 2014. - №9. - С. 62-67.

2.Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Юрасов И.В. Оптимальный метод контрацепции для курящих женщин (обзор литературы) // Проблемы репродукции.- 2016.- № 5.- С. 123- 128.

3.Семенова Т.В., Аржанова О.Н., Беспалова О.Н. и др. Особенности течения беременности и исходов родов при табакокурении // Журнал акушерства и женских болезней. - 2014. - №2. - С. 50-58.

4.Шабалов Н.П. Неонатология: Учебное пособие. - М.: МЕДпресс-информ, 2004. - 608 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

5.Global estimate of the burden of disease from second-hand smoke. Öberg M et al. Geneva, World Health Organization, 2010.

6.Leonardi-Bee J, Britton J, Venn A. Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis. Pediatrics, 2011 Apr: 127(4): 734—41.

7.World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic: warning about the dangers of tobacco. Geneva, World Health Organization, 2011.

8.WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy,2013: 104.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СКВОЗНОЙ КЕРАТОПЛАСТИКИ ПРИ КЕРАТОКОНУСЕ.

Иванова В. Ф., Шуляк А. С.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра глазных болезней
УЗ «4-я городская детская клиническая больница»
г. Минск

Ключевые слова: кератоконус, роговица, сквозная субтотальная кератопластика, острота зрения.

Резюме: *в данной статье проанализированы результаты 40 сквозных кератопластик, произведенных 37 больным с кератоконусом в далекозашедшей и терминальной стадиях,5 больных прооперированы на двух глазах. Оценивали данные остроты зрения до, непосредственно после операции и в отдаленном периоде до 10 лет, а также состояния роговицы до сквозной кератопластики, прозрачность приживления роговичного трансплантата и его состояние в отдаленном периоде.*

Resume: *this article analyzes the results of 40 end-to-end keratoplasty performed in 37 patients with keratoconus in the advanced and terminal stages, 5 patients were operated on two eyes. Visual acuity data before, immediately after surgery and in the long-term period up to 10 years, as well as the state of the cornea to end-to-end keratoplasty, corneal graft engraftment transparency and its state in the long-term period were evaluated.*

Актуальность: Кератоконус (КК) – тяжелое, чаще двустороннее заболевание глаза, характеризующееся дистрофическими изменениями роговицы, ее прогрессирующей конусовидной деформацией и необратимыми помутнениями. Заболевание хроническое, но может протекать остро, поражает в основном лиц молодого возраста (10-18 лет). Частота заболевания КК варьирует в пределах 1:250–1:10000 населения. В последнее десятилетие отмечается значительный рост заболеваемости КК, что связывают с ухудшением экологии [2].До настоящего времени наиболее эффективный метод лечения КК сквозная кератопластика (СКП), однако в последнее время в литературе появились сообщения, что в отдаленном периоде в трансплантате происходят изменения, приводящие к снижению остроты зрения.

Цель: проанализировать результаты 40 сквозных кератопластик, произведенных 37 больным с кератоконусом в далекозашедшей и терминальной стадиях.

Задачи: 1.Проанализировать показатели остроты зрения при КК до, непосредственно после операции СКП и в отдаленном периоде до 10 лет.

2. Оценить состояния роговицы до СКП, прозрачность приживления роговичного трансплантата и его состояние в отдаленном периоде после операции.

Материалы и методы. С 2008 года по 2018 год в глазном отделении 4 ДКБ г.Минска находилось 37 человек (74глаза – 100%) с КК, которым была выполнена 40 СКП. Из них–6 девочек (9 глаз – 13,8%) и 31 мальчик (65 глаз – 86,2%).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Больных с первичным хроническим КК было 29, односторонний КК - 7 пациентов, у остальных – двусторонний, но, как правило, заболевание было более выраженным на одном из глаз.

Больным с начальными стадиями КК, которых у нас было двое, назначалась оптическая коррекция очками или контактными линзами и курсы медикоментозного лечения.

Мы наблюдали 8 больных с острым КК, локальный острый КК был у 1 больного, субтотальный у 5 и тотальный у 2 больных. Больным с острым КК проводили консервативное лечение (гиперосмотические, гипотензивные, противовоспалительные, антигистаминные, антиоксидативные средства, переменное магнитное поле), что вызвало уменьшение отека, эктазии роговицы в результате рубцового помутнения на месте КК. Одному больному с субтотальным КК была произведена гемопломбировка по А.И.Горбаню – введение аутокрови в переднюю камеру, через парацентез роговицы в перилимбальной зоне, после предварительного выпускания части водянистой влаги. В отдаленные сроки восстановилась до прежнего уровня острота зрения, больной смог пользоваться контактными линзами.

Одному больному с тотальным острым КК и болезнью Элерса-Данлоса было произведено поверхностное укрепление роговой оболочки послойным трансплантатом со склеральными ушками, что создало условия для восстановления толщины, нормализации формы роговицы и сохранения остаточного зрения.

Остальным 6 больным после купирования явлений острого КК выполняли СКП.

У наших пациентов КК был различных степеней по классификации З.Д.Титаренко (табл. 1). [3]

Табл. 1 – Степени кератоконуса.

СТЕПЕНЬ КЕРАТОКОНУСА (ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТИТАРЕНКО З. Д.)	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
I степень	7 (10,8%)
II степень	8 (12,3%)
III степень	39 (60%)
IV степень	9 (13,8%)
V степень	2 (3,1%)

В последнее время мы пользуемся классификацией, предложенной Слонимским Ю.Б. и Слонимским А.Ю., основанной на определении целесообразности и необходимости хирургического вмешательства и включающей 4 стадии:

- субклиническая стадия;
- дохирургическая стадия; контактная коррекция рефракционных нарушений эффективна;
- хирургическая стадия (соответствует 2 -4степени по Титаренко); патологические изменения в переднем и заднем эпителии, ухудшается переносимость КЛ;

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

- терминальная стадия (соответствует 5 степени по Титаренко); истончение роговицы в центре и на периферии, выраженная эктазия, грубые помутнения на вершине конуса, рецидивирующие эрозии.[4]

Результаты и их обсуждение. Острота зрения пациентов без коррекции до хирургического лечения КК представлена в таблице 2.

Табл. 2 – Острота зрения пациентов без коррекции до кератопластики.

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
0.1	2
0.09-0.05	7
0.04-0.01	29
Счет пальцев у лица	2

Острота зрения пациентов с коррекцией до хирургического лечения КК представлена в таблице 3.

Табл. 3 – Острота зрения пациентов с коррекцией до кератопластики.7

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
0.1	6
0.09-0.05	10
0.04-0.01	3
Не корригируется	21

Пациенты были разделены на две группы. В 1-й группе было 32 пациента, которым производили СКП с использованием трепана одинакового размера на глазу реципиента и донора. 2-я группа - 8 человек, которым СКП была произведена с применением трепана на глазу донора на 0,1–0,5 мм меньшего размера, чем на глазу реципиента.

Исходные показатели остроты зрения и рефракции у пациентов обеих групп были аналогичны (некорригированная острота зрения 0,03±0,01; корригированная острота зрения 0,1±0,04; сферический компонент рефракции 8,2±0,71 (1-я группа) и 9,1±0,17 (2-я группа); величина астигматизма 5,1,5±3,12. При биомикроскопии роговица была эктазирована, определялась приподнятость эпителия, субэпителиальные кисты, линии Фогта, помутнения стромы, складки, трещины десцеметовой мембраны. Срок наблюдения после операции варьировал от 1 года до 10 лет. После операции некорригированная острота зрения в 1 группе составила 0,3±0,05, во 2-й – 0,25±0,03; сферический компонент рефракции в 1-й группе 2,5±0,1; во 2-й – 1±0,08; величина астигматизма в 1-й группе 2,5±0,19; во 2-й – 4,5±0,18. Корригированная острота зрения в 1-й группе 0,47±0,02; во 2-й – 0,6±0,05; корригированная острота зрения в отдаленном периоде в 1-й группе – 0,6±0,1; во 2-й – 0,7±0,1.

Несмотря на то, что во 2-й группе корригированная острота зрения была выше, чем в 1-й, у больных 2-й группы были такие осложнения послеоперационного периода как позднее восстановление передней камеры, передние синехии. Почти у всех больных 2-й

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

группы в конце операции производили базальную иридэктомию, у 1 больного, которому не была произведена базальная иридэктомия, развился зрачковый блок.

У всех больных в срок наблюдения до 10 лет трансплантаты оставались прозрачными. В раннем послеоперационном периоде у части больных наблюдался отек трансплантата, который быстро купировался применением глюкокортикостероидов, гиперосмотических средств. Замедленное восстановление передней камеры и формирование единичных передних синехий наблюдали у 3 больных 2-й группы, синдром Castroviejo развился у одной больной 1-й группы.

Острота зрения пациентов без коррекции через 3 недели после сквозной субтотальной кератопластики представлена в таблице 4.

Табл. 4 – Острота зрения пациентов без коррекции после операции.

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
0,6-0.5	2
0.4-0.1	27
0.09-0.05	7
0.04-0.01	4

Острота зрения 0,04-0,01 наблюдалась у пациентов с сопутствующей офтальмологической патологией (частичная атрофия зрительного нерва, ретинопатия недоношенных 3 степени)

Острота зрения пациентов с коррекцией через 3 недели после сквозной субтотальной кератопластики представлена в таблице 5.

Табл. 5 – Острота зрения пациентов с коррекциейпосле операции.

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
1.0-0.5	6
0.4-0.1	30
0.04-0.01	2
Не корригируется	2

Острота зрения пациентов без коррекции в отдаленном периоде после СКП, которую мы смогли оценитьу 20 больных представлена в таблице 6.

Табл. 5 – Острота зрения пациентов без коррекции в отдаленном периодедо 10 лет

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
1.0-0.5	4
0.4-0.1	11
0.09-0.05	3
0.04-0.01	3

Острота зрения пациентов с коррекцией в отдаленном периодепредставлена в таблице 7.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Табл. 6 – Острота зрения пациентов без коррекции в отдаленном

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
1.0-0.5	8
0.4-0.1	7
0.09-0.05	1
Не корригируется	4

Выводы: Радикальным методом хирургического лечения КК является СКП, однако, несмотря на прозрачное приживление трансплантата, после операции часто наблюдается аметропия, неправильный астигматизм. При применении трансплантата роговицы равного ложу реципиента больше выражена миопия. При применении трепана на глазу донора меньшего размера, чем на глазу реципиента, в послеоперационном периоде выражен астигматизм и наблюдается большее количество осложнений. В настоящее время данную методику мы не применяем. [1]

Размер трепана следует выбирать индивидуально, он должен замещать всю зону патологически измененной ткани.

Ретроспективный анализ результатов позволяет сделать вывод, что за 10-летний период наблюдения трансплантат остается прозрачным в 97.5 % случаев (у нас помутнел 1 трансплантат у больного с нерадикально удаленной глиомой мозга и нейродермитом тяжелой степени), средняя корригированная острота зрения составляет 0,6.

СКП действенный метод лечения КК в далекозашедшей и терминальной стадиях.

Литература

1. Иванова, В. Ф. Результаты хирургического лечения кератоконуса у детей /В. Ф.Иванова, З. В. Курак, А. Н. Иванов// Актуальные вопросы офтальмологии: материалы республиканской научно-практической конференции офтальмологов, 7 апреля 2006 г. – Минск, 2006. – С. 67-75.
2. Егорова, Г. Б. Кератоконус. Методы диагностики и мониторинга /Г. Б. Егорова, А. Я. Рогова // Вестник офтальмологии 1, 2013 – С. 61-65.
3. Пучковская, Н. А. Кератоконус/Н. А.Пучковская, З. Д. Титаренко - Киев, 1984. – С. 70.
4. Слонимский, Ю. Б. Рефракционная сквозная пересадка роговицы /Ю. Б.Слонимский, А. С. Герасимов – Москва, 1992. – С. 222.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

РЕЗОРБЦИЯ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ ТЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ПЕРИОДОНТА

Казеко Л. А., Бенеш Ю. Д.

Белорусский государственный медицинский университет, 1-я кафедра терапевтической стоматологии, г. Минск

Ключевые слова: *резорбция, альвеолярная кость, быстропрогрессирующий периодонтит, морфометрия.*

Резюме: *Представлены результаты морфометрического анализа ортопантомограмм, сравнение относительной глубины костных карманов в области резцов верхней и нижней челюстей у пациентов с быстропрогрессирующим и хроническим сложным периодонтитом. Проведен статистический анализ полученных данных.*

Resume: *The study includes a morphometric analysis of orthopantomograms, a comparison of the relative depth of bone pockets in the area of the incisors of the upper and lower jaws in patients with aggressive and chronic periodontitis. Statistical analysis of the data was carried out.*

Актуальность. Характер течения деструктивного процесса в тканях периодонта определяет скорость и тип убыли альвеолярной кости. С помощью рентгенограмм, периодонтальные изменения могут быть оценены с высокой специфичностью, особенно при нетяжелых формах периодонтита [2,6]. Быстропрогрессирующий периодонтит характеризуется резорбцией альвеолярной кости на апроксимальных поверхностях постоянных первых моляров и резцов, что объясняет повышенную потерю костной ткани в этих областях [1]. При локализованной форме, прежде всего, поражается периодонт первых постоянных моляров и резцов. При генерализованной форме поражается большее количество зубов, в процесс вовлекаются клыки, премоляры, вторые моляры. Процесс чаще протекает симметрично с двух сторон, хотя описаны и односторонние поражения [7]. Резорбция характеризуется как вертикальная, U-образная, аркообразная [4,8]. Поражение резцов сопровождается преимущественно горизонтальным типом резорбции, так как альвеолярная кость в этой области тоньше, чем у проксимальных поверхностей моляров. В типичных случаях костные дефекты вокруг первых моляров имеют дугообразную форму и могут простираться от дистальной поверхности второго премоляра до мезиальной поверхности второго моляра. Для дефектов характерна билатеральная симметрия, так называемые «зеркальные» («mirror-image») поражения [5]. Однако существуют отклонения от типичной картины, так, например, может наблюдаться значительная потеря кости у резцов и умеренная у моляров; в других случаях может наблюдаться вовлечение в процесс только моляров с незначительным вовлечением резцов или отсутствием каких-либо изменений в этой области [3].

Однако, на начальных стадиях как хронического, так и быстропрогрессирующего периодонтита рентгенологические изменения носят достаточно схожий характер.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

В предыдущих исследованиях нами было установлено, что относительная величина костного кармана в области 1-ых и 2-ых моляров у пациентов с хроническим простым периодонтитом статистически достоверно ниже, чем у пациентов с быстропрогрессирующим периодонтитом. Статистически значимых различий между относительной величиной костного кармана у пациентов с хроническим сложным и быстропрогрессирующим периодонтитом в области 1-ых и 2-ых моляров выявлено не было.

Цель: определить рентгенологические особенности резорбции альвеолярных отростков челюстей в области резцов при быстропрогрессирующем и хроническом течении периодонтита путем морфометрического анализа костных структур на ортопантомограмме.

Задачи: 1. измерить относительную глубину костных карманов в области резцов на верхней и нижней челюстях при быстропрогрессрующем периодонтите;

2. измерить относительную глубину костных карманов в области резцов на верхней и нижней челюстях при хроническом сложном периодонтите;

3. провести сравнение и статистический анализ полученных данных.

Материал и методы. Для определения рентгенологического уровня резорбции альвеолярных отростков челюстей был проведен морфометрический анализ 90 ортопантомограмм пациентов с признаками хронического сложного и быстропрогрессирующего периодонтита в возрасте от 18 до 35 лет. Ортопантомограммы были получены с помощью аппарата Planmeca ProMax 3D Mid ProFace (Planmeca OY, Финляндия).

В группу с быстропрогрессирующим периодонтитом (n=45) были включены ортопантомограммы, соответствующие следующим рентгенологическим критериям: ангулярный тип резорбции, преимущественно в области резцов и моляров, отсутствие окклюзионной травмы, аркообразный вид дефектов.

Критериями включения в группу хронического сложного периодонтита (n=45) явились смешанный тип резорбции, нарушение окклюзионных взаимоотношений.

Из исследования исключены ортопантомограммы с: 1) зубами, находящимися под ортопедическими конструкциями; 2) удаленными зубами, располагавшимися рядом с исследуемыми зубами; 3) зубо-альвеолярными деформациями; 4) с ангулярным типом резорбции вследствие первичной окклюзионной травмы.

Средний возраст пациентов с быстропрогрессирующим периодонтитом составил 28±3,97 лет, с хроническим сложным периодонтитом – 30±3,21 лет. Результаты были занесены в компьютерные базы данных с последующей статистической обработкой материала. Для статистического анализа использовались непараметрические методы. Статистический анализ данных проводили при помощи программы STATISTICA 10, электронных таблиц Excel.

Морфометрический анализ ортопантомограмм проводился в программе PhotoM1.31, с помощью которой измеряли уровень альвеолярной кости в пикселях в области центральных и латеральных резцов верхней и нижней челюстей.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Измеряли расстояние от эмалево-цементной границы до уровня альвеолярной кости, затем измеряли длину корня – расстояние от эмалево-цементной границы до верхушки корня зуба. Относительная величина костного кармана определялась как отношение длины корня зуба свободной от альвеолярной кости, к высоте корня, от верхушки до эмалево-цементной границы в процентах.

Результаты и их обсуждение. При быстропрогрессирующем течении периодонтита максимальный уровень резорбции костной ткани на верхней челюсти был отмечен в области медиально- и дистально-апроксимальной поверхности зуба 1.2 (21,3% и 24,4%), медиально- и дистально-апроксимальной поверхности зуба 2.1 (23% и 22,8% соответственно). На нижней челюсти максимальный уровень резорбции составил 30,5% в области дистально-апроксимальной поверхности зуба 4.1, дистально-апроксимальной поверхности зуба 4.2 (27,5%).

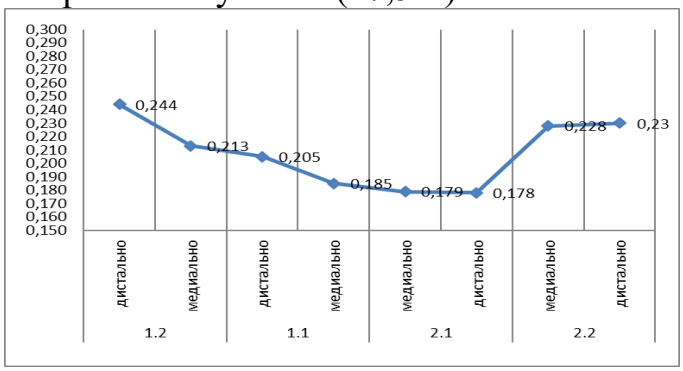


Рис. 1 – Резорбция альвеолярных отростков в области резцов при быстропрогрессирующем периодонтите (верхняя челюсть)

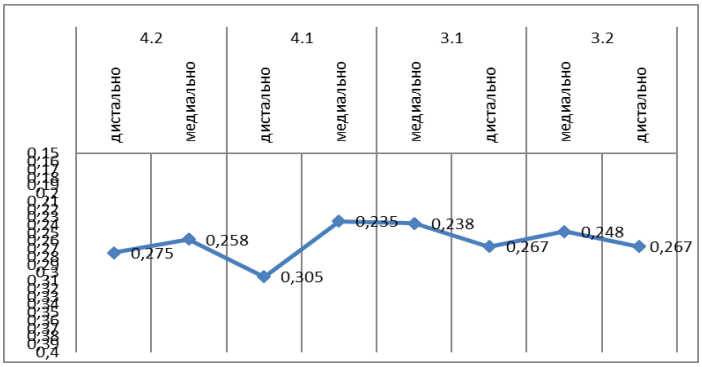
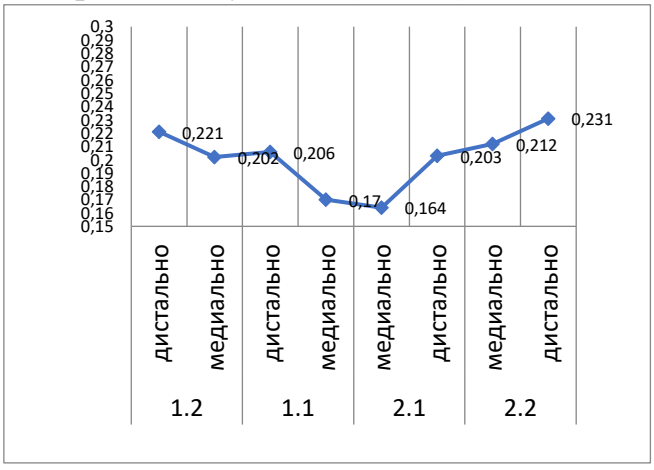
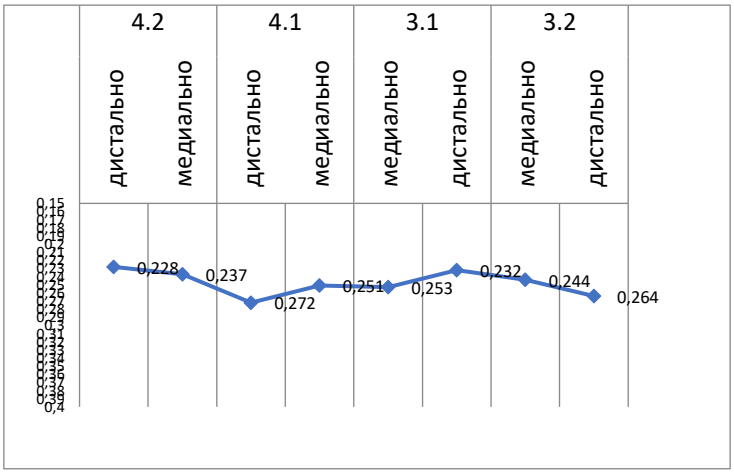


Рис. 2 – Резорбция альвеолярных отростков в области резцов при быстропрогрессирующем периодонтите (нижняя челюсть)

При хроническом сложном периодонтите, максимальная глубина костного кармана на верхней челюсти определялась в области дистально-апроксимальной поверхности зуба 1.2 (22,1%), дистально-апроксимальной поверхности зуба 2.2 (23,1%), дистально-апроксимальной поверхности зуба 1.1 (20,6%).

На нижней челюсти максимальный уровень резорбции наблюдался в области дистально-апроксимальной поверхности зуба 4.1 (27,2%), дистально-апроксимальной поверхности зуба 3.2 (26,4%).





УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис. 3 – Резорбция альвеолярных отростков в области резцов при хроническом сложном периодонтите (верхняя челюсть)

Рис. 4 – Резорбция альвеолярных отростков в области резцов при хроническом сложном периодонтите (нижняя челюсть)

Сравнительный анализ данных показал, что относительная величина костного кармана у пациентов с хроническим сложным периодонтитом и быстропрогрессирующим периодонтитом статистически не отличается (критерий Манна-Уитни, Z=0,885; p>0,05) (рис.5).

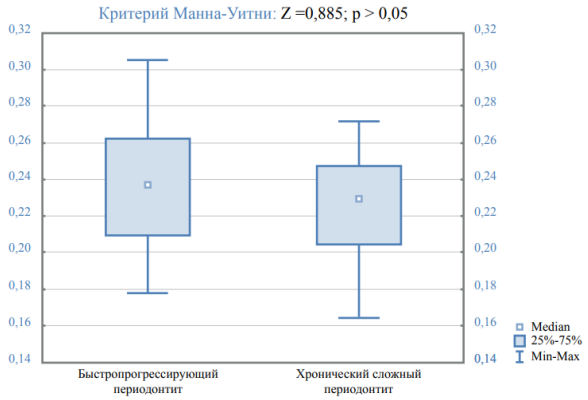


Рис.5 – Сравнение группы быстропрогрессирующего периодонтита с хроническим сложным периодонтитом

Выводы: относительная величина костного кармана в области резцов на верхней и нижней челюстях у пациентов с хроническим сложным периодонтитом и быстропрогрессирующим периодонтитом статистически не отличается, что указывает на невозможность использования данного критерия для определения формы течения периодонтита.

Литература

1. Aggressive periodontitis presents a higher degree of bilateral symmetry in comparison with chronic periodontitis/ L.F. Brito [et al.] // Journal of Oral Science. - 2018. - Vol. 1. – P. 97-104.

2. Akesson, L. Comparison of panoramic and intraoral radiography and pocket probing for the measurement of the marginal bonelevel/ L. Akesson, J. Hakansson, M. Rohlin//J Clin Periodontol. – 1992. – Vol.19. P.326-332.

3. Albandar, J.M. Aggressive periodontitis: case definition and diagnostic criteria/ J.M. Albandar// Periodontol 2000. – 2014. – Vol.65. – P. 13-26.

4. Albandar, J.M. Juvenile periodontitis—pattern of progression and relationship to clinical periodontal parameters/ J.M. Albandar// Community Dent Oral Epidemiol. – 1993. Vol. 21. – P.185-189.

5. Baer, P.N. The case for periodontosis as a clinical entity/ P.N. Baer// J Periodontol. 1971.- Vol.42. – P. 516-520.

6. Hammerle, C.H. Evaluation of clinical and radiographic scoring methods before and after initial periodontal therapy/ C.H. Hammerle, H.P. Ingold, N.P. Lang // J Clin Periodontol. – 1990. – Vol.17. – P. 255-263.

7. Manson, J.D. Clinical features of juvenile periodontitis (periodontosis)/ J.D. Manson, T.J. Lehner// Periodontol. -1974. – Vol. 45. – P.636-640.

8. Merchant, S.N. Localized aggressive periodontitis treatment response in primary and permanent dentitions/ S.N. Merchant, A. Vovk, D. Kalash [et al.]// J Periodontol. – 2013. – Vol. 85. – P. 1722-1729.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

КАРДИАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ – НОВЫЙ ФАКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Подголина Е. А.
Научный руководитель: к. м. н., доц. Патеюк И. В.

Кафедра кардиологии и внутренних болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. *Обследовано72 пациента с ишемическими изменениями по данным СМ-ЭКГ.*
Ключевые слова: *эпикардиальный жир; абдоминальное ожирение; кальциевый индекс; атерокальциноз; фибрилляция предсердий.*
Resume: *72 patients with ischemic changes according to daily ECG monitoring.*
Key words: *epicardial fat, abdominal obesity, calcium index, atherocalcinosis, atrial fibrillation.*

Актуальность. Установленная взаимосвязь ожирения с фибрилляцией предсердий и атерокальцинозом в контексте резкого увеличения распространенности данных заболеваний определила актуальность идентификации патогенетических механизмов, лежащих в ее основе. На сегодня накоплено огромное количество доказательств существования причинно-следственной связи висцерального жирового депо сердца с фибрилляцией предсердий и атерокальцинозом. В статье приводятся результаты эпидемиологических и клинико-экспериментальных исследований, посвященных изучению роли эпикардиальной жировой ткани в развитии и прогрессировании фибрилляции предсердий и атерокальциноза, обсуждаются возможные патогенетические механизмы данной ассоциации и их возможное клиническое значение.

Цель: Изучить влияние особенностей регионарного распределения жировой ткани на развитие нарушений сердечного ритма и атерокальциноза.

Задачи:

1) Определить величину показателя суммарной длительности ишемии за сутки у пациентов с абдоминальным ожирением (АО) и без абдоминального ожирения;
2) сравнить кальциевый индекс у пациентов подгрупп наблюдения в зависимости от наличия эпикардиального ожирения;
3) оценить степень выраженности ишемии миокарда у пациентов с эпикардиальным ожирением и без эпикардиального ожирения, а также установить наличие значимых нарушений ритма у данных пациентов.

Материал и методы. Для реализации поставленной цели в исследование были включены 72 пациента с ишемическими изменениями по данным СМ-ЭКГ и выполненной КТ-ангиографией. В процессе работы было выделено 2 группы: основная группа (42 человек), у которых наблюдалось абдоминальное ожирение, и группа сравнения (30человек), у которых абдоминальное ожирение (АО) отсутствовало. По результатам СМ-ЭКГ суммарная длительность ишемии в группе с АО больше, чем у пациентов без АО. Делая выводы из результатов КТ-ангиографии можно сказать, что у

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

пациентов с АО показатели кальциевого индекса (КИ) чуть выше, чем в группе сравнения, где АО не наблюдалось. Не смотря на то, что ожирение является фактором риска ССЗ, по результатам исследования можно сказать, что не было доказано связи ожирения с риском возникновения атерокальциноза (рис. 1). Некоторые исследователи описывают данное явление как «парадокс ожирения», другие - как «обратная эпидемиология» («reverse epidemiology»).

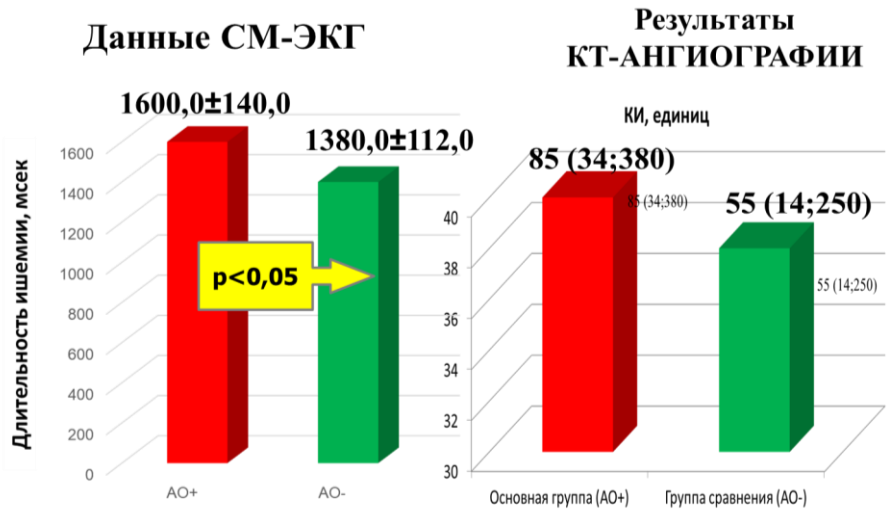


Рис. 1 – Результаты КТ-ангиографии и СМ-ЭКГ.

У людей прогрессирование ожирения приводит к отложению жира не только в типичных местах – подкожно-жировая клетчатка и брюшная полость (абдоминальное жировое депо), но и вокруг таких органов как сердце (эпикардиальное жировое депо), кровеносные сосуды (периваскулярное жировое депо) и др.

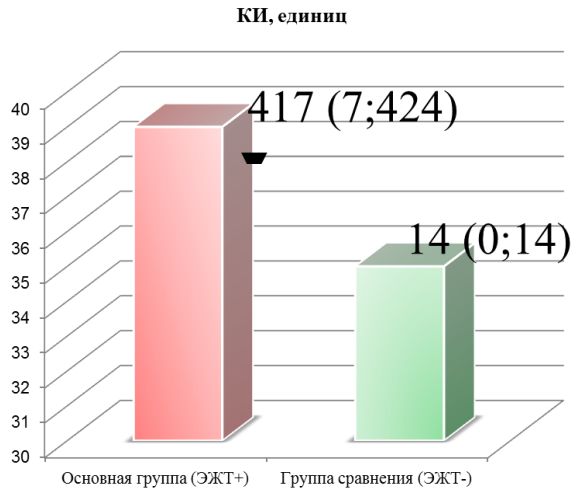
Жировая ткань (ЖТ) сердца разделяется на эпикардиальный жир (ЭЖ) – висцеральный слой перикарда – и перикардиальный жир – париетальный слой перикарда. Эпикардиальный и перикардиальный жир имеют разное происхождение и кровоснабжение. Эпикардиальный жир кровоснабжается за счет ветвей коронарных артерий, а перикардиальный — за счет других артерий, например a. pericardiacophrenica, ветви a. mammariainterna. Следовательно, эпикардиальный жир и миокард имеют общее кровоснабжение, в отличие от перикардиального жира.

Наблюдаются тесные функциональные и анатомические взаимоотношения между жировыми и мышечными компонентами сердца. Таким образом, из-за анатомической близости к сердцу и отсутствия фасциальных границ, эпикардиальный жир оказывает местное воздействие на коронарное русло через паракринные механизмы. В коронарное русло цитокины проникают, во-первых, непосредственно через адвентицию артерий, во-вторых, через vasa vasorum, участвуя, таким образом, в процессе атерогенеза. При эпикардиальном ожирении сердца достаточно быстро может развиваться фиброз миокарда, что ускоряет апоптоз кардиомиоцитов. Ангиотензин II, в избытке секретируемый ЭЖ, повышает синтез фиброза. Фиброз может предшествовать развитию

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

гипертрофии миокарда ЛЖ, которая служит одним из пусковых моментов нарушения диастолической функции сердца. ЭЖ вносит свой вклад и в развитие фиброза предсердий, т. к. в норме небольшое количество эпикардиальной ЖТ покрывает ушки предсердий, а также их поверхность.

Учитывая вышеуказанные данные, была поставлена задача сравнить у данных пациентов значения кальциевого индекса и степень стеноза в зависимости от наличия эпикардиального ожирения.



Примечание:▼ - достоверность различия при p<0,05

Рис. 2 – Значения КИ у групп пациентов в зависимости от ЭЖТ.

При исследовании было выявлено, что значение КИ в основной группе соответствовало высокой категории риска сердечно-сосудистых осложнений. У пациентов без эпикардиального ожирения полученное значение КИ согласуется с низкой категорией риска осложнений и низкой вероятностью атеросклеротического поражения коронарных артерий (рис. 2).

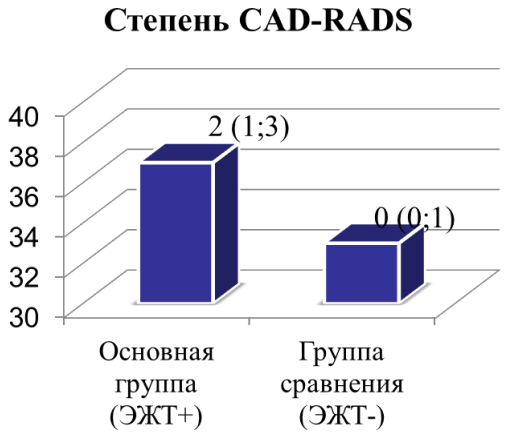
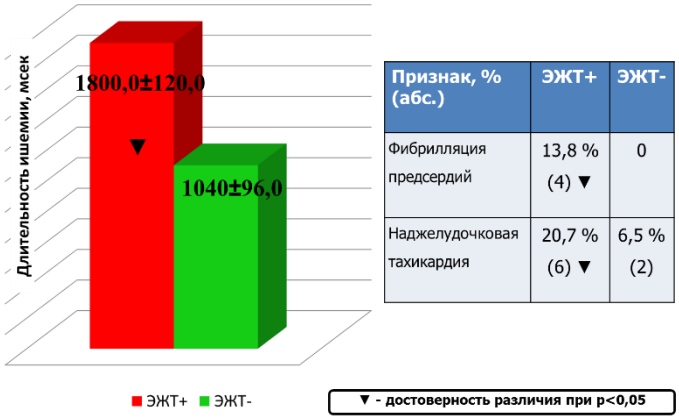


Рис. 3 – Степень стеноза у пациентов с различными значениями ЭЖТ.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Степень стеноза коронарных артерий в основной группе соответствовало CAD-RADS 2, что подтверждает у пациентов наличие необструктивного стеноза, в отличие от группы сравнения (рис. 3).

По данным СМ - ЭКГ у пациентов с избыточным накоплением ЭЖТ достоверно больше суммарная длительность ишемии за сутки, при этом наблюдаются значимые нарушения ритма. У пациентов с избыточным накоплением ЭЖТ фибрилляция предсердий встречается в 13,8 % случаев, доля лиц с наджелудочковой тахикардией также была больше в группе ЭЖТ+ (рис.4).



Признак, % (абс.)	ЭЖТ+	ЭЖТ-
Фибрилляция предсердий	13,8 % (4) ▼	0
Наджелудочковая тахикардия	20,7 % (6) ▼	6,5 % (2)

Рис. 4 – Данные СМ-ЭКГ.

Выводы:

1.Абдоминальное ожирение не влияло на уровень кальциевого индекса, что подтверждает такое явление, как «парадокс ожирения».

2.У пациентов с абдоминальным ожирением и высокими показателями толщины эпикардиальной жировой ткани наблюдается повышение значений кальциевого (индекс Агатстона), что однозначно указывает на наличие атеросклеротического процесса и атеросклеротических бляшек.

3.Ишемия миокарда при наличии абдоминального ожирения проявилась большим показателем суммарной длительности ишемии за сутки.

4.У лиц с эпикардиальным ожирением ишемия миокарда носит более выраженный характер (по данным СМ-ЭКГ достоверно больше суммарная длительность ишемии за сутки) и сопровождается значимыми нарушениями ритма (у 13,8% – пароксизмы фибрилляции предсердий и 20,7 % – эпизоды наджелудочковой тахикардии).

Литература

1. Fox C, Gona P. Pericardial fat, intrathoracic fat, and measures of left ventricular structure and function: the Framingham Heart Study. Circulation 2009; 119: 1586-91.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Iacobellis G., Corradi D., Sharma A.M. Epicardial adipose tissue: anatomic, biomolecular and clinical relationships with the heart // Nat Clin Pract Cardiovasc Med. 2005. Vol. 2. P. 536–543.

3. Sharma1 A.M. Adipose tissue: a mediator of cardiovascular risk // International Journal of Obesity (2002) 26, Suppl 4, S5–S7.

4. Montani J.P., Carroll J.F., Dwyer T.M., Antic V., Yang Z., Dulloo A.G. Ectopic fat storage in heart, blood vessels and kidneys in the pathogenesis of cardiovascular diseases // International Journal of Obesity (2004) 28, S58–S65.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

УРОВЕНЬ СЫВОРОТОЧНОГО НЕОПТЕРИНА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С РАЗЛИЧНЫМИ ПРОФИЛЯМИ УСТОЙЧИВОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ К АНТИМИКОБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Говардовская О. А.

Харьковский национальный медицинский университет,
кафедра фтизиатрии и пульмонологии
Харьков, Украина

Ключевые слова: туберкулез, неоптерин, диагностика, лекарственная устойчивость.

Резюме: Изучение уровней неоптерина у больных туберкулезом легких показало достоверное его повышение в сравнении с показателем установленным у контрольной группы, при этом достоверных различий между группами с разными профилями устойчивости возбудителя к антимикобактериальным препаратам не выявлено, что позволяет рекомендовать неоптерин, как дополнительный диагностический показатель при туберкулезе.

Resume: The study of neopterin levels in patients with pulmonary tuberculosis showed a significant increase in comparison with the indicator set in the control group, while no significant differences were found between groups with different profiles of pathogen resistance to antimycobacterial drugs, which allows to recommend neopterin as an additional diagnostic indicator for tuberculosis.

Актуальность: Туберкулез (ТБ) - одно из основных социально-значимых инфекционных заболеваний, показатель заболеваемости которого в Украине в 2017 году составил 63,9 случаев на 100 000 населения, включая впервые диагностированные случаи ТБ (ВДТБ) и рецидивы ТБ [1]. Лекарственная устойчивость (ЛУ) возбудителя ТБ к антимикобактериальным препаратам (АМБП) широко распространена и выявляется у более 50 % случаев ТБ с подтвержденным бактериовыделением [2].

Неоптерин - низкомолекулярное производное гуанозинтрифосфата, синтезируемое преимущественно макрофагами при активации их некоторыми цитокинами: интерфероном (INF-γ), фактором некроза опухоли (TNF-α) и др. [3]. Ключевой ролью неоптерина является его стимулирующее влияние на клеточное звено иммунитета под контролем Th1-хелперов, а вовлечение клеточного звена иммунной системы в ответ на микобактерии туберкулеза (МБТ) служит маркером утяжеления инфекционного процесса. Таким образом, уровень неоптерина у больных ТБ легких отражает активацию клеточно-опосредованного типа реагирования иммунной системы [4].

Неоптерин активно изучается в аспекте многих заболеваний, как инфекционного, так и неинфекционного характера. При ТБ неоптерин рассматривается, как индикатор латентной туберкулезной инфекции, диагностический маркер, показатель для мониторинга эффективности лечения и т.д. [5, 6]. При обзоре современных литературных источников данных об уровнях неоптерина при различных вариантах ЛУ МБТ не обнаружено.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Цель: установить диагностическую значимость определения уровней неоптерина в сыворотке крови больных впервые диагностированным туберкулезом легких с различными профилями лекарственной устойчивости к антимикобактериальным препаратам.

Задачи: 1) установить средние уровни сывороточного неоптерина у больных ТБ и в группе практически здоровых лиц (ПЗЛ);

2) изучить содержание неоптерина в сыворотке крови больных ВДТБ легких с моно-полирезистентностью к АМБП и больных с ВДТБ легких с сохраненной чувствительностью к АМБП;

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 67 больных, которые были зарегистрированы с диагнозом ВДТБ легких в Харьковской области в период 2016-2018 гг. Пациенты находились на стационарном лечении в Областном противотуберкулезном диспансере №1 и Областной туберкулезной больнице №1 (г. Харьков, Украина), где обследовались и получали лечение согласно действующему на момент регистрации приказу МЗ Украины от 04.09.2014 г. № 620 [7].

Пациенты были разделены на группы в зависимости от профиля ЛУ к АМБП, согласно результата теста медикаментозной чувствительности. Первую группу составили 29 больных с ВДТБ легких с монорезистентностью и полирезистентностью МБТ к АМБП, вторую группу – 38 больных с ВДТБ легких с сохраненной чувствительностью МБТ к АМБП. Группы сравнимы между собой по полу, возрасту, клиническим критериям. Контрольную группу составили 10 ПЗЛ.

Забор крови у пациентов первой и второй групп проводили на начальном этапе лечения. Содержание неоптерина определяли в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа, с помощью Awareness Technology Stat Fax 303 Plus Microstrip Reader (США) с использованием стандартного набора реактивов «Neopterin-96», производства «IBL» (Германия).

Поскольку распределение параметров отличалось от нормального (критерий Шапиро-Уолиса), использовался непараметрический критерий Манна-Уитни, при этом значимые отличия принимались при уровне $p < 0,05$. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакета программного обеспечения Statistica 6.1. (StatSoft).

Результаты и обсуждение: Согласно полученным данным, средний уровень содержания неоптерина у пациентов с ВДТБ легких составил 10,47 ± 2,8 нмоль/л, что значимо ($p < 0,05$) отличается от установленного в группе ПЗЛ, в которой показатель составил 5,56 ± 2,0 нмоль/л. (Рис.1).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

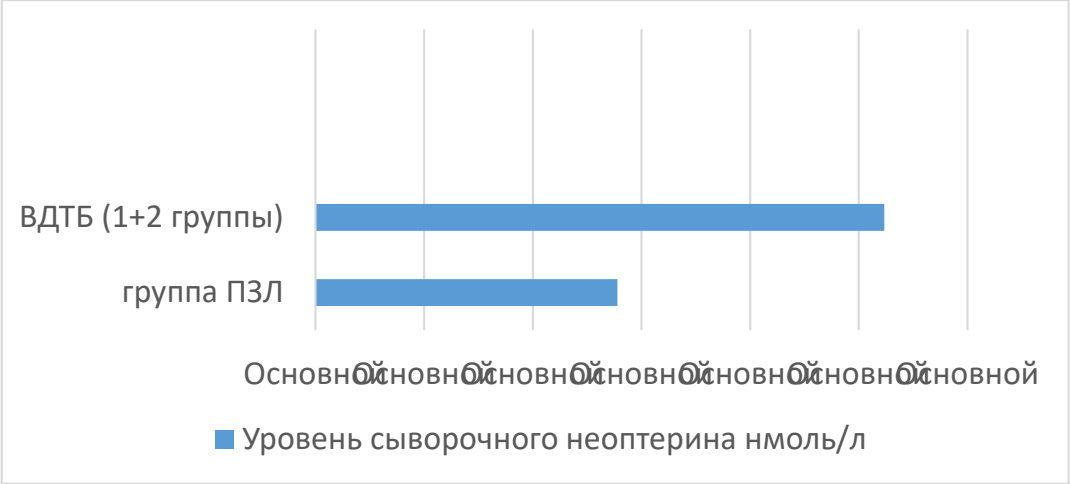


Рис.1 Уровень сывороточного неоптерина у больных ВДТБ легких и ПЗЛ.

Средний уровень сывороточного неоптерина у пациентов первой группы составил 9,15 ± 2,3 нмоль/л, что на 22% меньше, чем уровень во второй группе (11,2 ± 1,3 нмоль/л), однако это отличие не достоверно (p>0,05) (Рис. 2).

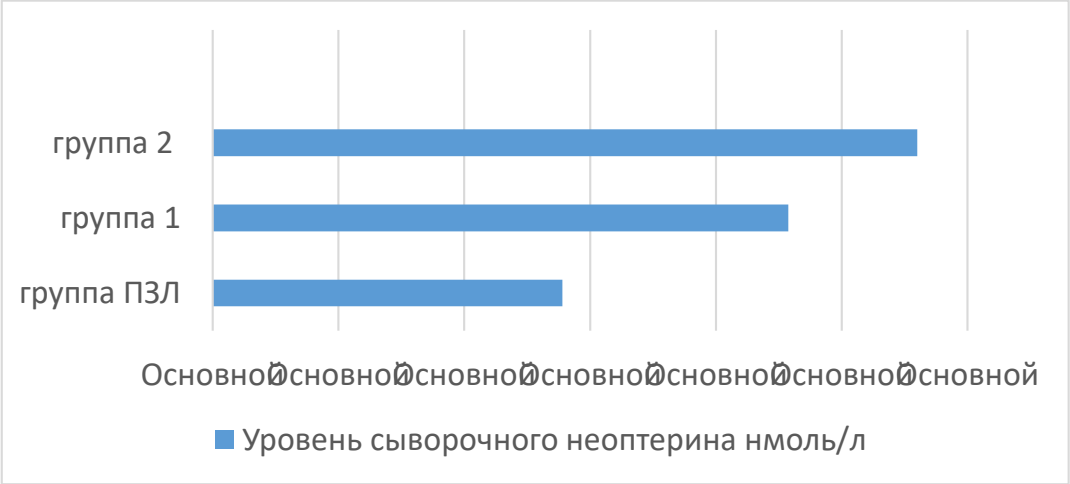


Рис.2 Уровень сывороточного неоптерина у больных ВДТБ легких 1 и 2 групп и ПЗЛ.

Выводы: Таким образом, можно сделать вывод, что при туберкулезе легких активность клеточного иммунитета не зависит от профиля резистентности возбудителя, так как содержание неоптерина в сыворотке крови пациентов групп сравнения значимо не отличались между собой. При этом, значительное повышение уровней сыворточного неоптерина у пациентов с туберкулезом легких в сравнении с практически здоровыми лицами, позволяет предложить его использование в качестве дополнительного диагностического маркера во фтизиатрической практике.

Литература:

1) Курпіта В., Кузін І.В., Терлеєва Я.С., Заболотько В.М., Недоспасова О.П. та ін. Туберкульоз в Україні: аналітико-статистичний довідник // ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України». — 2018. — 105 с.

2) Шевченко О.С., Говардовская О.А. Химиорезистентный туберкулез: динамика эпидемических показателей в группах с новыми и повторными случаями. // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ_інфекція . — 2016. — № 4 (27). — с. 98-102

3) Wirleitner B., Schroecksnadel K., Winkler C., Schennach H., Fuchs D. Resveratrol suppresses interferon-gammainduced biochemical pathways in human peripheral blood mononuclear cells in vitro // Immunol Lett. — 2005. — N 100. — P. 159–163.

4) Immanuel C., Victor L., Chelvi K.S. Serum neopterin levels in HIV infected patients with & without tuberculosis // Indian J.Med. Res. — 2005. — Vol. 121. — P. 220–225.

5) Eisenhut M. Neopterin in Diagnosis and Monitoring of Infectious Diseases. // J Biomark. —2013.— 2013:196432.

6) Говардовська О.О. Роль неоптеріну та біомаркерів запалення у моніторингу ефективності лікування легеневого туберкульозу // Український журнал медицини, біології і спорту. — 2018. — Том 3 №7 (16). — с. 90-95

7) Наказ МОЗ України №620 від 04.09.2014 року "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги дорослим".

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ АКТИВНОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

Дембицкая Е. Л.
Научный руководитель: д.м.н. Затолока П.А.

Белорусский государственный медицинский университет
Кафедра болезней уха, горла, носа
г. Минск

Ключевые слова: *хронический тонзиллит, дети, тонзиллэктомия.*

Резюме: *гистологическое исследование удалённых нёбных миндалин при выполнении плановой тонзиллэктомии (ТЭ) пациентам детского возраста на базе оториноларингологического отделения УЗ «3-я ДГКБ г. Минска» выявило смешанную и фолликулярную гиперплазию лимфоидной ткани, что свидетельствует о сохранении лимфоидного компонента нёбных миндалин.*

Resume: *histological examination of removed Palatine tonsils in performing planned tonsillectomy (TE) in children on the basis of the otorhinolaryngological department in the "3rd children's city clinical hospital of Minsk" revealed mixed and follicular hyperplasia of lymphoid tissue, which indicates the preservation of the lymphoid component of palatine tonsils.*

Актуальность. Хронический тонзиллит (ХТ) имеет высокую распространенность, как среди взрослых, так и среди детского населения [1, 4]. К сожалению, диагностика ХТ на сегодняшний день носит субъективный характер и базируется на анамнестических данных, рутинных клинико-лабораторных исследованиях и орофарингоскопических методах оценки состояния миндалин. Морфологические критерии диагностики и их количественная оценка, позволяющие установить степень активности и стадию хронизации воспаления (степень декомпенсации), до сих пор не разработаны [6, 5]. Таким образом, вопрос о выборе тактики лечения пациентов, страдающих хроническим тонзиллитом, в настоящий момент не выяснен окончательно, что указывает на актуальность исследований, проводимых в этом направлении.

Цель: выявить закономерности патологогистологического исследования нёбных миндалин, удалённых у пациентов детского возраста в ходе тонзиллэктомии (ТЭ), выполненной на базе УЗ «3-я Детская городская клиническая больница г. Минска».

Задачи: 1. Определить закономерности изменения удельного веса ТЭ от общего числа операций выполненных на базе оториноларингологического отделения УЗ «3-я Детская городская клиническая больница г. Минска»; 2. Проанализировать при гистологическом исследовании параметры морфологической оценки степени активности ХТ; 3. На основании полученных данных оценить тактику лечения исследуемых пациентов.

Материал и методы. Выполнено ретроспективное исследование – проведен анализ данных патологогистологического исследования (форма N 014/у) и медицинских карт стационарных пациентов (форма 003/у), госпитализированных для выполнения

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

тонзилэктомии в 2016 году в УЗ "3-я Детская городская клиническая больница г. Минска". Достоверность различия данных, характеризующих качественные признаки, определяли на основании величины критерия соответствия (χ^2). Результаты исследования считали достоверными, если различия между показателями значимыми при вероятности безошибочного прогноза не менее 95% ($p<0,05$). Расчет статистических показателей выполнили при помощи пакета прикладных программ Statistica 10.0. [2, 7].

Результаты и их обсуждения:

Всего на базе УЗ «3-я городская детская клиническая больница г. Минска» за 6-летний период (с 2012 по 2017 год) было выполнено 32100 операции из них 1867 ТЭ (5,8%). В таблице 1 представлено абсолютное число ТЭ и их доля от ежегодно выполняемых операций в оториноларингологическом отделении УЗ «3-я ГДКБ г. Минска».

Таблица 1 - Общее число выполненных операций, в том числе ТЭ, в оториноларингологическом отделении УЗ «3-я городская детская клиническая больница г. Минска» за период с 2012 года по 2017 год

Число операций		Год						Всего за 2012-2017 гг.
		12	13	14	15	16	17	
Всего операций		25	65	64	11	10	25	2100
В том числе тонзиллэктомий	Абс.	8	9	5	1	6	8	867
	%	4	3	5	5	0	4	5,8

Демонстративным является достоверное значительное ежегодное увеличение удельного веса ТЭ относительно общего числа операций, выполненных в оториноларингологическом отделении для детей УЗ «3-я детская городская клиническая больница г. Минска» в период с 2012г. по **2016г**.: 170% (с 4,4% до 7%), ($\chi2=26,15$, $p<0,05$) соответственно [3]. С целью выяснения причины увеличения количества выполненных ТЭ было принято решение проанализировать данные патологогистологического исследования нёбных миндалин, удалённых в ходе проведения ТЭ. Всего было проанализировано 102 заключения патологогистологического исследования (форма N 014/у) и 102 медицинские карты стационарных пациентов (форма 003/у), госпитализированных для выполнения ТЭ в 2016 году.

Исследование проведено у 102 пациентов с ХТ в возрасте от 2 до 17 лет, подвергнутых плановой ТЭ, на базе УЗ «3-я ГДКБ г. Минска» в 2016г. Исследованы 204 небные миндалины, удалённые по существующим показаниям для ТЭ. В группе обследованных было 40 (39,2%) девочек и 62 (60,8%), жителей города Минска – 100%.

Пациенты были от 2 до 17 лет. Средний возраст составил 9,5±0,37 года, из них в возрасте до 7 лет было 24 (23,5%) человек, 7-12 лет – 57 (55,9%), 13-18 – 21 (20,6%).

Сопутствующая патология ХТ была представлена у 70 (68,6%) пациентов гипертрофией аденоидов, у 11 (10,8%) – кардиопатией, у 3 (2,9%) – нефропатией, у 3 (2,9%) – артропатией, у 7 (6,9%) – носительством хронической стрептококковой инфекции, у 2 (2%) – длительно сохраняющимся субфебрилитетом, у 1 (1%) – васкулитом, у 3 (2,9%) – рецидивирующим средним отитом, у 1 (1%) – хроническим

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

средним отитом, у 1 (1%) – синдромом Жильбера, у 1 (1%) – синдромом Иценко – Кушинга. (см. Рис.1.)

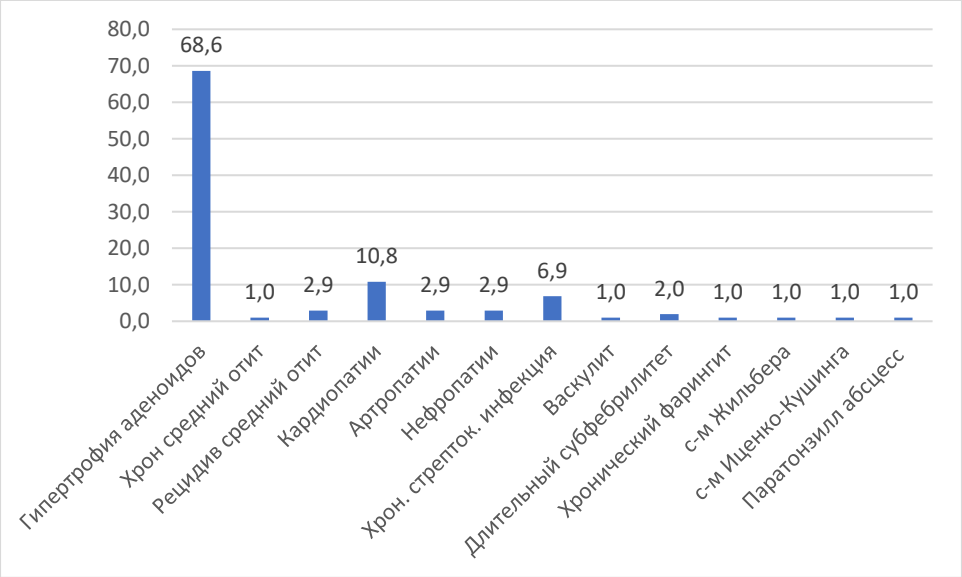


Рис. 1 - Сопутствующая ХТ патология (в %)

При анализе анамнеза оперированных по поводу ХТ пациентов было выявлено, что частые ангины наблюдались у 63 (61,8%) пациентов, паратонзиллярные абсцессы – у 4 (3,9%), аденотомия – у 5 (4,9%), аденотонзиллотомия – у 5 (4,9%), повышенный АСЛ-О – у 34 (33,3%), отиты – у 7 (6,9%), повышенный ЦРБ – у 2 (2%), у 1 (1%) пациента был в анамнезе мононуклеоз, и 10 (9,8%) пациентам была проведена безуспешная бициллинопрофилактика.

При гистологическом исследовании оценивались параметры морфологической оценки степени активности ХТ и стадии (фиброза) хронизации ХТ. К параметрам морфологической оценки степени активности ХТ относились: некроз, изъязвления, инфильтрация миндалин, активность воспалительного процесса. Очаговый некроз эпителия был выявлен у 10 (9,8%) пациентов, папилломатозные и очаговые изъязвления – у 1 (1,0%). Воспалительный инфильтрат был выявлен в виде полиморфноклеточной инфильтрации у 3 (2,9%) пациентов, лимфоцитарной инфильтрации - у 2 (2,0%). Анатомические особенности лакун (разветвленность, узость, наличие в них глубоких крипт) способствовало накоплению в них детрита, друз актиномицетов, микробной флоры, что было выявлено у 40 (39,2%) пациентов. Инфильтрации нейтрофилами как основного показателя активности воспаления указано не было.

К критериям морфологической оценки стадии (фиброза) хронизации ХТ были включены следующие параметры: фиброз (склероз) в миндалинах, перестройка сосудистого русла (ангиоматоз), изменения эпителия. Очаги склероза паренхимы миндалин были обнаружены у 17 (16,7%) пациентов. У 9 (8,8%) пациентов был выявлен очаговый ангиоматоз. Изменения эпителия в виде гипертрофии эпителия и эпидермальных кист были у 3 (2,9%) пациентов (см. таблица 2).

Таблица 2 - Показатели активности и хронизации ХТ

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Показатель активности и хронизации ХТ	Число пациентов (абс)	Число пациентов (%)
некроз эпителия	10	9,8
папилломатозные и очаговые изъязвления	1	1,0
воспалительный инфильтрат	5	4,9
склероз паренхимы	17	16,7
ангиоматоз	9	8,8
изменения эпителия	3	2,9

Следует отметить, что у абсолютного большинства пациентов (96 (94,1%)) при гистологическом исследовании удалённых нёбных миндалин была выявлена смешанная и фолликулярная гиперплазия лимфоидной ткани.

Полученные данные свидетельствуют, что у пациентов с сохранением лимфоидного компонента нёбных миндалин необходимо было отсрочить операцию, продолжив консервативное лечение.

Выводы:

1. Доля выполненных ТЭ от общего количества операций в оториноларингологическом отделении УЗ «3-я ГДКБ г. Минска» за период с 2012г. по 2017г. составляет 5,8%, причем прослеживается ежегодное достоверное увеличение данного показателя с 2012г. по 2016г.

2. У абсолютного большинства пациентов 96 (94,1%) детского возраста с диагнозом хронический тонзиллит при гистологическом исследовании удалённых нёбных миндалин лимфоидный компонент сохранился.

3. При сохранении лимфоидного компонента нёбных миндалин ТЭ можно отсрочить, продолжив консервативное лечение.

Литература

1. Белов В.А., Воропаева Я.В. Распространённость хронического тонзиллита у детей по данным Всероссийской диспансеризации // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2012. - №1. - С. 85-89.

2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. - М.: Практика, 1998. - 459 с.

3. Затолока П.А., Мазаник О.А., Родионова О.И., Неборская Н.И., Дембицкая Е.Л. Тренд числа тонзиллэктомий среди тетского населения Минска // Оториноларингология. Восточная европа. - 2017. - №4. - С. 397-403.

4. Затолока П.А., Розель М.А., Лучко А.Н. Распространенность патологии ЛОР-органов у студентов Белорусского государственного медицинского университета // Военная медицина. - 2009. - №3. - С. 57-60.

5. Рыбак Н.А., Циркунов В.М., Прокопчик Н.И., Зубрицкий М.Г. Морфологическая диагностика хронического тонзиллита // Клиническая инфектология и паразитология. - 2017. - №6. - С. 564-565.

6. Рыбак Н.А., Циркунов В.М., Прокопчик Н.И., Зубрицкий М.Г., Рыбак Р.Ф. Морфологические критерии активности и стадии хронического тонзиллита // Здравоохранение. - 2015. - №11. - С. 36-42.

7. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Медицинская статистика в клинических исследованиях. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 256 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ВЛИЯЮТ ЛИ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ НА АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ДЕТЕЙ?

Пантюхов А.С., Видунова Д. В., Скуратова Н.А.
Научный руководитель: к.м.н, доцент Скуратова Н.А.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», кафедра педиатрии, Гомель

Ключевые слова: дети, агрессия, компьютерные игры, психологические тесты.

Резюме: Проведена оценка типов агрессии у детей в возрасте от 10 до 17 лет, находившихся на лечении в Гомельской областной детской клинической больнице. У большинства детей выявлена вербальная агрессия и отсутствие правдивости. Не установлено взаимосвязи между агрессивностью детей и их увлеченностью компьютерными играми.

Resume: The estimation of types of aggression in children aged 10 to 17 years who were treated at the Gomel Regional Children's Clinical Hospital. Most children revealed verbal aggression and lack of truthfulness. There is no established relationship between the aggressiveness of children and their enthusiasm for computer games.

Актуальность. Проблема агрессии детей в обществе вызывает определенный интерес, поскольку в современном мире растет число агрессивных проявлений подростков и это способствует беспокойству родителей, педагогов и психологов. Сейчас нередко в подростковой среде можно наблюдать задиристость, драчливость, озлобленность, сквернословие, необоснованную жестокость при общении друг с другом в школе, на улице и в общественных местах [1,2,4].

Опубликовано большое число работ о влиянии компьютерных игр на формирование агрессивности у детей и подростков, анализ которых позволяет констатировать сильную поляризацию мнений. К положительным результатам от игры в компьютеры можно отнести отличные развивающие характеристики, развитие логического, абстрактного и творческого мышления, развитие у ребенка воображения, обучение новым навыкам при наблюдении действий в игре.

Компьютерные игры способны развить смелость, реалистичность, лидерство, научить эмоциональной устойчивости. К основным минусам компьютерных игр можно отнести развитие жестокости и агрессии, появление рассеянного внимания, некоторых затруднений в общении и потерю связи с реальным миром, а также возникновение зависимости [6,7].

В средствах массовой информации возникает много сообщений о том, что агрессивное поведение подростка привело к трагическим последствиям. Многие помнят, как 14 февраля 2018 года, американский подросток расстрелял своих сверстников и учителей из автомата, другой пример, гибель китайской девушки, которая перед трагедией сообщила своим товарищам по игре «Синий кит», что очень устала, а затем покончила с жизнью. Многих шокировала смерть школьника в Екатеринбурге, который

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

12 часов просидел в компьютерном клубе, после чего у него случился инсульт. На Дальнем Востоке — 16-летний подросток убил мать за то, что она не давала ему денег на компьютерные игры [3,4].

Существует тест Басса-Дарки (Buss-Durkey Inventory), который назван в честь разработчиков методики А. Басса и А. Дарки, предназначенной для определения агрессивных и враждебных реакций личности Под агрессивностью Басс и Дарси поинмают свойство личности, определяющиеся наличием деструктивных тенденций, главным образом в области субъектно-объектных отношений [5,8].

Авторы выделяют следующие виды агрессивного поведения у детей и подростков: Физическая агрессия – подросток использует физическую силу против другого лица. Косвенная агрессия – совершение таких действий агрессивного характера, которые направлены на кого-либо окольными путями (топанье, крик, сплетни, злобные шутки и т. д.). Вербальная агрессия – использование подростком в качестве выражения своих негативных эмоций словесных форм (угроза, визг, ругань и т. д.). Раздражительность – подросток по малейшему поводу проявляет резкость, вспыльчивость, грубость. Негативизм – выражается в оппозиции против законов и обычаев. Обида – зависть и ненависть подростка к окружающим, что обусловлено чувством горечи, гнева на весь мир за действительные или мнимые страдания. Подозрительность – раскрывается в недоверии и настороженности подростка к окружающим, вследствие убеждения в том, что они могут причинить ему вред. Скрытая агрессия – систематическое давление на кого-либо, однако без открытого проявления враждебности [5,8].

Важнейшей задачей современной медицины, в том числе детской психиатрии и психологии, является оценка типов агрессивности у детей и выявление взаимосвязи между наличием агрессии и увлеченности компьютерными играми.

Цель: оценить типы агрессии у детей в зависимости от увлеченности ими компьютерными играми.

Задачи:

1. Оценить половой состав и типы агрессии у детей в зависимости от увлеченности ими компьютерными играми.
2. Установить, влияют ли компьютерные игры на агрессивное поведение обследованных детей.

Материалы и методы: Проведено анкетирование 81 ребенка в возрасте от 10 до 17 лет (средний возраст 13,8 лет), находящихся на стационарном обследовании и лечении в кардиологическом, педиатрическом и неврологическом отделениях Гомельской областной детской клинической больницы. Из них – 33 (40,7%) мальчика и 48 (59,3%) девочек. С целью определения типов агрессивности использовались психологические тесты: тест Айзенка и опросник агрессивности ребенка Басса-Дарки. По данным теста на правдивость выделена основная группа детей (n=31), у которых в последующем проводился анализ тестов на агрессивность. В итоге основная группа детей была разделена на две подгруппы: 1 группа – дети, увлекающиеся компьютерными играми (n=16), 2 группа – дети, не интересующиеся играми на компьютере (n=15).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Оценка статистической значимости проводилась на основании использования критериев x^2-квадрат с поправкой Йейтса и точный критерий Фишера.

Результаты и их обсуждение. По результатам тестирования средний возраст в обоих группах составил 14,1 лет. Среди 1 группы было 11 (68,75%) мальчиков и 5 (31,25%) девочек. Среди 2 группы – 2 (13,3%) мальчика и 13 (86,7%) девочек. При этом были выявлены статистические отличия у детей по половому фактору ($p<0,05$; $x^2=9,2$).

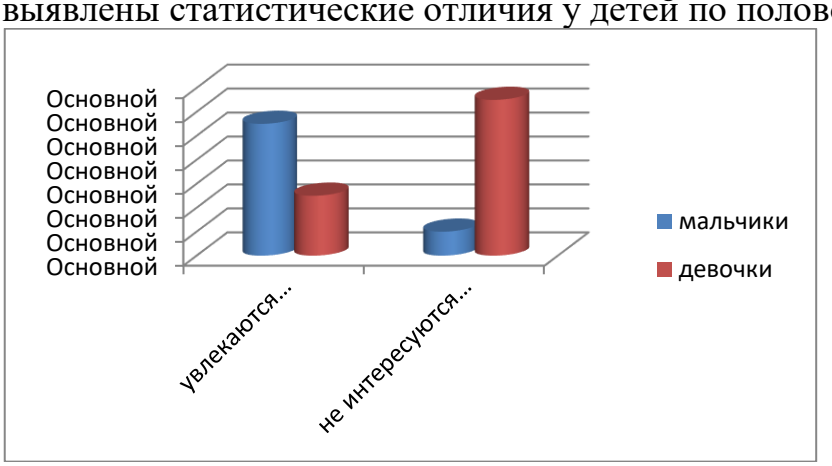


Рис. 1 – Половой состав детей в зависимости от увлеченности ими компьютерными играми

При изучении типов агрессии было установлено, что у 6 (37,5 %) детей 1 группы и у 5 (33,3 %) детей 2 группы наблюдалась физическая агрессия ($p>0,05$, $x^2=0,02$). У 6 (37,5%) детей 1 группы и у 4 (26,7%) детей 2 группы наблюдалась косвенная агрессия ($p>0,05$, $x^2=0,70$). У 4 (25 %) детей 1 группы и у 5 (33,3 %) детей 2 группы наблюдалась раздражительность ($p>0,05$, $x^2=1,0$). У 6 (37,5 %) детей 1 группы и у 6 (40 %) детей 2 группы наблюдался негативизм ($p>0,05$, $x^2=0,05$). У 3 (18,8 %) детей 1 группы и у 3 (20%) детей 2 группы наблюдалось чувство обиды ($p>0,05$, $x^2=1,0$). У 5 (31,3%) детей 1 группы и у 3 (20%) детей 2 группы наблюдалась подозрительность ($p>0,05$, $x^2=0,68$). У 13 (81,3 %) детей 1 группы и у 12 (80 %) детей 2 группы наблюдалась вербальная агрессия ($p>0,05$, $x^2=0,43$). У 3 (18,75 %) детей 1 группы и у 5 (33,3%) детей 2 группы наблюдалось чувство вины ($p>0,05$, $x^2=0,43$), (рисунок 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис. 2 – Типы агрессии у детей

Примечания: ФА – физическая агрессия, КА – косвенная агрессия, Р – раздражительность, Н – негативизм, О – чувство обиды, П–подозрительность, ВА – вербальная агрессия, ЧВ – чувство вины.

Далее первая группа детей была разделена на две подгруппы: 1А – дети, предпочитающие боевые игры со сценами насилия (n=11), 1Б – дети, не играющие в подобные игры (n=5). У 5 (45,5%) детей группы 1А и у 1 (20 %) ребенка группы 1Б наблюдалась физическая агрессия ($p>0,05$, $x^2=0,59$). У 6 (54,5 %) детей группы 1А наблюдалась косвенная агрессия, которая отсутствовала у детей группы 1Б ($p>0,05$, $x^2=0,09$). У 3 (27,3%) детей группы 1А и у 1 (20%) ребенка группы 1Б наблюдалась раздражительность ($p>0,05$, $x^2=1,0$). У 6 (54,5%) детей группы 1А наблюдался негативизм, который отсутствовал у детей 1Б группы ($p>0,05$, $x^2=0,09$). У 3 (37,5 %) детей группы 1А и у 2 (40%) детей группы 1Б наблюдалась подозрительность ($p>0,05$, $x^2=1,0$). У 10 (90,9%) детей группы 1А и у 3 (60%) детей группы 1Б наблюдалась подозрительность ($p>0,05$, $x^2=0,21$).

Выводы:

1. Большинство (51,6%) анкетированных детей предпочитали компьютерные игры, при этом мальчики играли в компьютерные игры статистически чаще, нежели девочки. Среди игр доминировали боевые игры с элементами насилия.

2. У большинства детей была выявлена вербальная агрессия, не зависящая от увлеченности детей к компьютерным играм. Дети, предпочитающие боевые игры со сценами насилия, более склонны к косвенной агрессии и негативизму, что может быть связано с особенностями «переходного возраста» ребенка.

3. У половины анкетированных детей было выявлено отсутствие правдивости, что может свидетельствовать о низкой самооценке испытующих или их нетерпимости к критике.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

4. Установлено, что у обследованных детей компьютерные игры не влияют на агрессивное поведение. Можно предположить, что причины агрессии имеют более глубокие корни и связаны с особенностями воспитания детей в семье.

Литература.

1. Авдулова, Т. П. Агрессивный подросток: книга для родителей /Т. П. Авдулова, – М.: Академия, 2008. – 128 с.

2. Бандура, А.Подростковая агрессия / А.Бандура, Р. Уолтерс.– М., 2010.– 512 с.

3. Бэрон, Р. Агрессия / Р. Бэрон, Д. Ричардсон. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.

4. Валижонов, М. М. Пути решения проблемы компьютерной зависимости / М.М. Валижонов, М. М., С.Ф. Раимкулов, З.К. Мирхасилова // Молодой ученый. – 2018. – №16. –С. 285-286.

5. Головей, Л. А. Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие /Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко – СПб.: Речь, 2008. – 688 с.

6. Меркулова, У. В. Компьютерные игры в жизни школьника// Педагогика: традиции и инновации: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, январь 2016 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2016. – С. 128-133.

7. Мурадова, В. И. Агрессивное поведение современных подростков /В.И. Мурадова // Молодой ученый. – 2016. – №15. – С. 413-415.

8. Хван, А.А. Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки / А.А. Хван, Ю.А. Зайцев, Ю.А.Кузнецова // Психологическая диагностика.– 2008.– № 1.– с. 35-58.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

НЕИНВАЗИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Плакса А. Д., Тарасенко Е.Г.*

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
г. Минск
** ГУ «РНПЦ детской хирургии»*
г. Минск

Ключевые слова: *НИВЛ, nCPAP, nSIMV, бронхо-легочная дисплазия.*

Резюме: *Неинвазивная искусственная вентиляция легких показала свою высокую эффективность при переходе с инвазивной респираторной поддержки на спонтанное дыхание у новорожденных с экстремально низкой массой тела.*

Resume: *Non-invasive artificial ventilation was shown to be highly effective in transitioning from invasive respiratory support to spontaneous breathing in extremely low birth weight infants.*

Актуальность. Неинвазивная искусственная вентиляция легких (далее - НИВЛ) является одним из вариантов респираторной поддержки без эндотрахеального доступа (через носовые или лицевые маски, шлемы), используется в обеспечении респираторной поддержки у пациентов с острой и хронической дыхательной недостаточностью. Впервые НИВЛ при помощи лицевых масок была предложена в 30-х гг. XX века американскими врачами Poulton, Oxon и Barach для лечения гемодинамического отека легких при помощи метода спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением в дыхательных путях. Известно, что НИВЛ позволяет избежать осложнений, связанных с ларингоскопией и интубацией трахеи, длительным пребыванием интубационной трубки в трахее, а также осложнений после экстубации, в том числе - возникновение бронхо-легочной дисплазии, что особенно актуально для новорожденных с экстремально низкой массой тела. НИВЛ может быть использована для раннего отлучения больных от респиратора, с целью сократить время отлучения пациента от инвазивной механической вентиляции [1,3]. Нозокомиальная пневмония относится к частым осложнениям вентиляции легких и является важнейшим фактором, определяющим исход больного. При НИВЛ отсутствует прямой контакт с трахеей (интубационная трубка, аспирационный катетер), пациент может сам экспекторировать мокроту после снятия маски, что является положительным фактором при лечении. Кроме того, в отличие от ИВЛ, при НИВЛ голосовые связки сохраняют свою естественную подвижность, что снижает риск развития аспирации - ведущего фактора риска развития вентиляционной пневмонии.

Наиболее часто используемыми режимами для достижения положительного давления конца выдоха является nCPAP (неинвазивная вентиляция с постоянным положительным давлением в дыхательных путях) и nSIMV (неинвазивная вентиляция с

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

синхронизированной перемежающейся принудительной вентиляцией), рассмотренные в данном исследовании [1,2].

Цель: установить целесообразность и преимущества проведения НИВЛ у новорожденных с экстремально низкой массой тела (далее ЭНМТ) с основным диагнозом дыхательная недостаточность (далее ДН).

Задачи:

1.Определить длительность нахождения пациентов на инвазивной и неинвазивной респираторной поддержке.

2.Оценить качество и адекватность проведения долженствующей респираторной поддержки.

3. Сравнить методики инвазивной и неинвазивной вентиляции лёгких, а так же дать им оценку.

Материалы и методы. Была проведена выборка пациентов на базе отделения анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии для новорожденных детей в РНПЦ «Мать и Дитя», составляющая 26 пациентов (8 мальчиков (31%), 19 девочек (69%)), с преимущественными диагнозами: основные: (бронхо-легочная дисплазия – 18 (69,2%), респираторный дистресс синдром – 18 (69,2%), врожденная пневмония – 13 (50%), сопутствующие: дыхательная недостаточность – 26 (100%), врожденный порок сердца – 12 (46,1%), анемия недоношенных – 4 (15,4%). Для исследуемых показателей рассчитаны коэффициенты корреляции, построены графики зависимости.

Результаты и их обсуждение. В исследовании была прослежена динамика данных по таким показателям как: pO2, pCO2 и сатурации. По данным парциального давления кислорода в артериальной крови мы получили следующие результаты (рисунок 1), из которых видно, что с течение времени среднее значение показателя pO2 возросло со значения 91,4 до 93,3мм рт. ст.

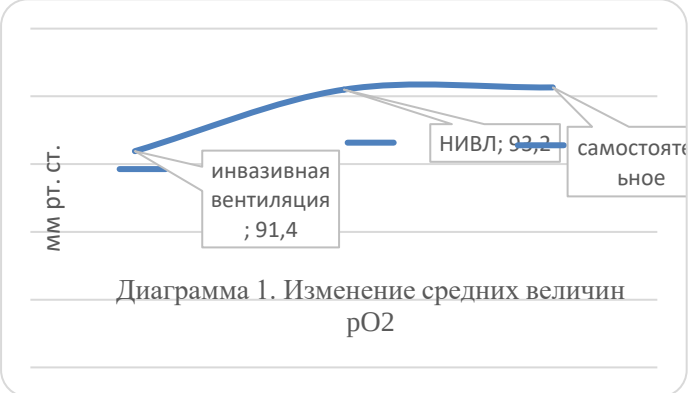


Рис.1 – Изменение средних величин pO2

Далее было оценено среднее значение показателя pCO2 так же в артериальной крови, где были получены следующие значения (рисунок 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

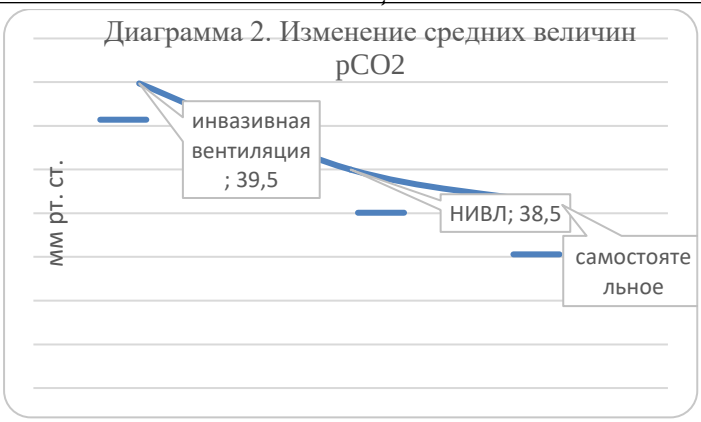


Рис.2 – Изменение средних величин pCO2

Парциальное давление по pCO2 в артериальной крови при инвазивной вентиляции составляло 39,5 мм рт. ст., при ИНВЛ 38,5 мм рт. ст., а при самостоятельном дыхании 38,1 мм рт. ст.

Показатель среднего значения сатурации при инвазивной вентиляции составил 97,8 %, при НИВЛ 97,4%, а при самостоятельном дыхании 97,3%.

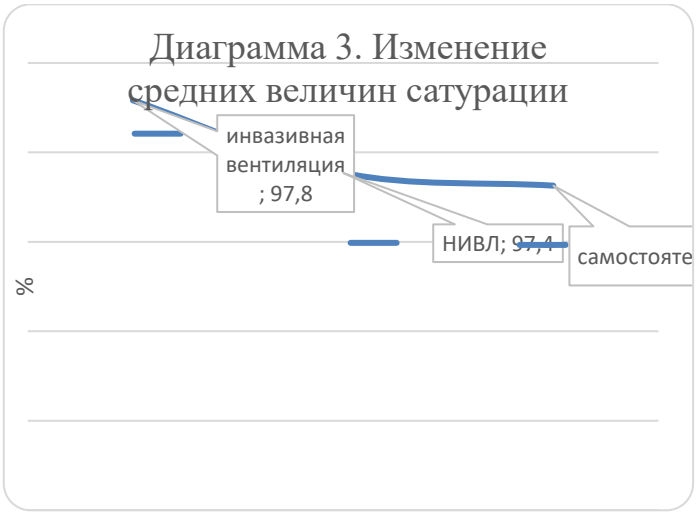


Рис.3 – Изменение средних величин сатурации

Выводы: использование НИВЛ оправдано при переводе новорожденного с инвазивной вентиляции на самостоятельное дыхание, о чем свидетельствуют следующие данные: различия в SpO2 у 96% составили ≤ 2%; различия в pO2 в 75% составили ≤ 3,5 мм рт. ст.; различия по pCO2 у 89% составили ≤ 3 мм рт. ст. На основании полученных результатов можно говорить о преимуществе использования НИВЛ у недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела при переходе с инвазивной вентиляции на самостоятельное дыхание; при этом в исследуемых показателях КОС, и сатурации отмечаются отсутствие значительных градиентов, что является хорошим прогностическим критерием и дает время новорожденному плавно перестроиться с искусственной вентиляции на самостоятельное дыхание. Также,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

применение НИВЛ значительно снижет риски возникновения осложнений, возникающих при интубации трахеи, во время пребывания интубационной трубки в трахее и после экстубации (ларингоспазм, стеноз, отек, нарушение функции гортани, аспирация).

Литература

1 Курек В.В., Кулагин А.Е., Фурманчук Д.А. Анестезия и интенсивная терапия у детей. М/: Медицинская литература, 2006. – 240 с.

2 Курек В.В., Кулагин А.Е. Руководство по неотложным состояниям у детей. Второе издание. – М.: Медицинская литература, 2012. – 624 с.

3 Синдромы в педиатрии и анестезиологическое обеспечение: Учебно-методическое пособие / В.В.Курек, А.П.Васильцева, А.Е.Кулагин,. – Мн.: Бест-принт, 1999. – 94 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ОТНОШЕНИЕ ШАНСОВ РАЗВИТИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ И ПОСТОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Тимошенко К. Н., Повелица Г. Э.
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. О. В. Попков

Кафедра общей хирургии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Ключевые слова: паховая грыжа, натяжной и ненатяжной метод

Резюме: *Проводился ретроспективный анализ 137 медицинских карт пациентов с паховыми грыжами, находившимися на лечении в УЗ «3-я городская клиническая больница имени Е.В. Клумова» за период с 1 января 2017 г. по 1 сентября 2017 г. Оптимальным вариантом хирургического лечения рецидивных и сложных первичных паховых грыж является «ненатяжная» герниопластика*

Resume: *A retrospective analysis was made of 137 medical records of patients with inguinal hernia who were on treatment at the UZ "3rd City Clinical Hospital named after E.V. Kumovo "for the period from January 1, 2017 to September 1, 2017. he optimal option for surgical treatment of recurrent and complicated primary inguinal hernias is "non-stretching" hernioplasty*

Актуальность. На долю паховых приходится примерно 70-80% грыж брюшной стенки и встречается у около 4% взрослого населения. Важность проблемы обусловлена большой распространенностью данной патологии (3-7% мужского трудоспособного населения) и неудовлетворенностью результатами операций, так как, несмотря на большое количество предложенных методов операций, бурный прогресс герниологии, многие хирургические вопросы, особенно связанные с пластикой пахового канала и уменьшением числа рецидивов заболевания, остаются не до конца разрешенными. Выбор способа операции должен определяться типом паховой грыжи, возрастом пациента, наличием у него сопутствующей патологии и, главное, степенью патологических изменений анатомических структур пахового канала, особенно задней его стенки.

Цель: оценить результаты хирургического лечения паховых грыж в зависимости от вида пластики.

Задачи:

1. Выбор подхода лечения паховых грыж в зависимости от пола, возраста и его общего состояния;

2. Выбор наилучшего метода лечения паховых грыж

Материалы и методы. Установлено, что средний возраст 131 пациентов составил 61,3±3,6. Из 131 пациенто 125 – мужчины, 6 – женщин

В ходе исследования было подчитано, что пластика ненатяжными способами в 26 % случаев – n=35, натяжным 74% (n=96)

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

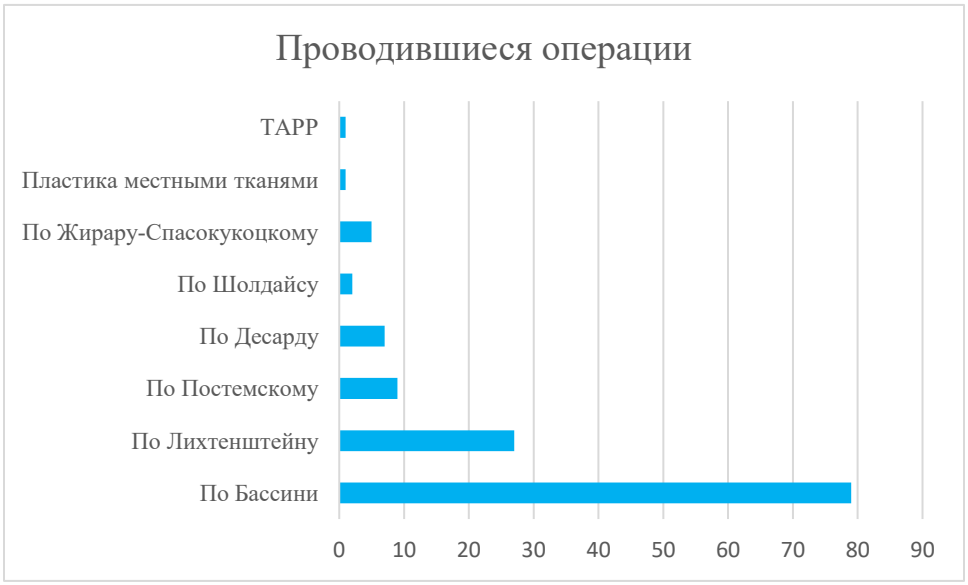


Рис. 3 – Проводившееся операции

Средняя продолжительность койко-дня составила 2,82±0,18 (p <0,05).

Все пациенты были разделены на 3 возрастных группы, с целью проследить частоту увеличения возникновения паховых грыж:

1. 20 – 45;
2. 46 – 60;
3. 61 >.

В итоге, в группе 20 – 45 - n=23 пациента, 46 – 60 – n=35, 61> – 73. Полученные результаты представлены на (рисунок 9).

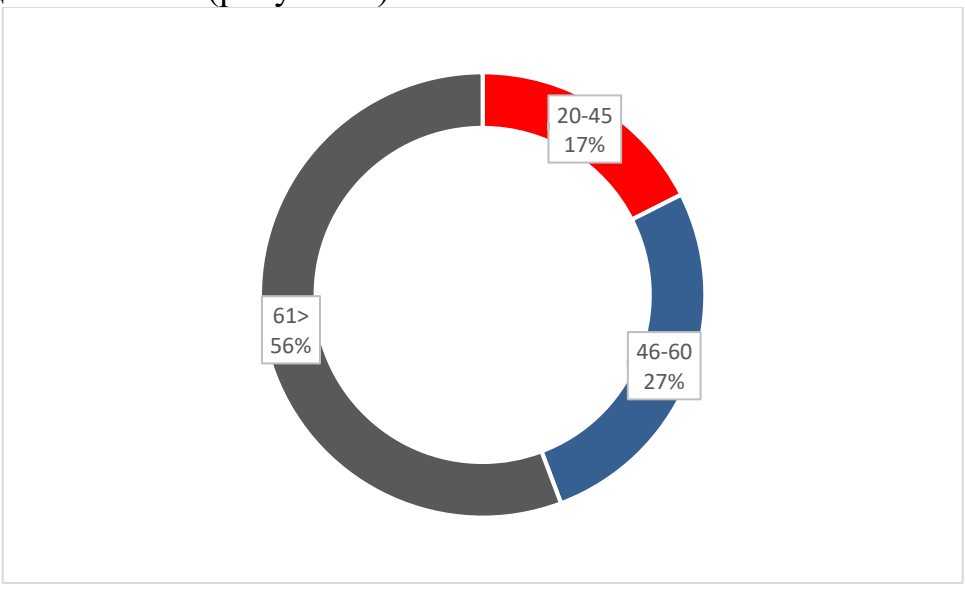


Рис. 9 – Соотношение возникновения паховых грыж в 3 возрастных группах

Для оценки значимость отношения шансов рассчитывались границы 95% доверительного интервала при помощи программы MedCalc.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Отношение шансов (OR) развития постоперационных осложнений рассчитывалось для 4 видов операций (по Лихтенштейну, по Бассини, по Жирару-Спасокукоцкому со швом Кимбаровского, по Постемскому). Результаты указаны в таблице 2.

Табл.2 – Отношение шанса развития осложнения для операций по Лихтенштейну, по Бассини, по Жирару-Спасокукоцкому со швом Кимбаровского, по Постемскому

Метод	OR	95%CI
1. По Лихтенштейну	0,362	0,044 – 2,95
2 По Бассини	0,343	0,095 – 1,237
3. По Жирару-Спакукоцкому	2,3	0,244 – 21,65
4. По Постемскому	7,125	1,497 – 33,92

Соотношение послеоперационных осложнений в зависимости от способов операций представлены на рисунке 10.

Рис. 10 – Соотношение осложнений операционных вмешательств

Прозводился расчет отношения шансов постоперационных осложнений для 3 возрастных групп, данные представлены в таблице 3.

Табл. 3 – Отношение шансов развития осложнений в зависимости от возраста

Возраст	OR	95%CI
20 –45	0,305	0,038 – 2,446
46- 60	0,997	0,296 – 3,364
61 >	1,683	0,541 – 5,229

На рисунке 11 представлена кривая отношения шанса развития осложнений в зависимости от возраста

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

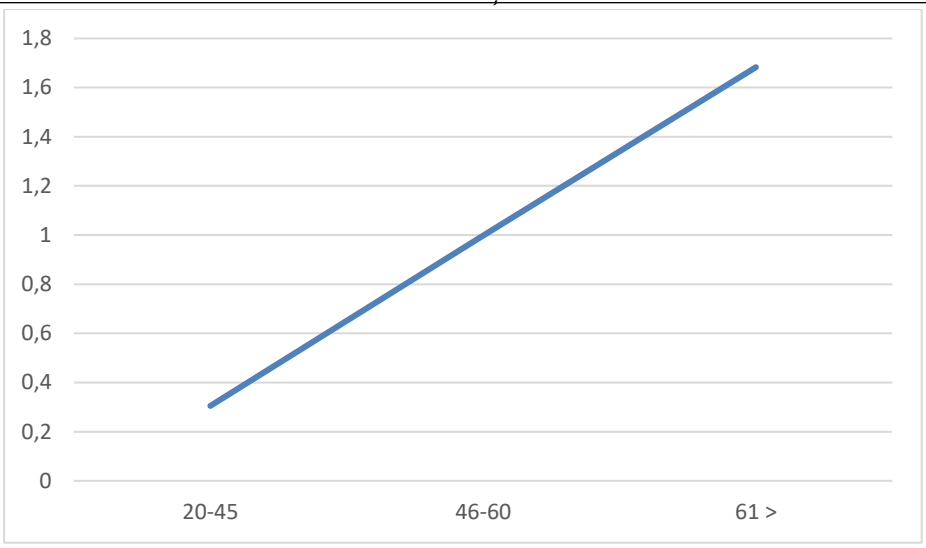


Рис. 11 – Отношение шанса развития осложнений после операции на паховой грыже в зависимости от возраста

Шанс развития осложнений в послеоперационном периоде при ущемлении паховый грыже составляет OR=13,452 CI 95% 3,28-55,12

Выводы:

1.Самым низким шансом развития осложнений и развитием рецидивом в группе натяжных методов пластики обладает операция по Бассини OR=0,343 CI 95% =0,095 – 1,237.

2.Самым низким шансом развития осложнений и развитием рецидивом в группе ненатяжных методов пластики обладает операция по Лихтенштейну OR=0,362 CI 95% =0,044 – 2,95.

3.В возрастной группе 61> шанс развития осложнений в 5,5 раз выше, чем в группе 20-45, и 1,68 раз выше, чем в группе 46-60.

4.Шансы развития осложнений в постоперационном периоде при ущемленной паховой грыжи в 13,452 раз выше, чем в группе без ущемления.

5.Требуется увеличение выборки для получения более достоверных результатов.

Литература

1. Визгалов, С. А. Паховые грыжи: современные аспекты этиопатогенеза и лечения/ С. А. Визгалов, С. М. Смотрин. – М. -: Журнал ГрГМУ, 2010. - №4. – С. 17 – 22.

2. Прудникова, Е. А. Паховые грыжи: современные методы пластики/ Е. А. Прудникова, Р. А. Алибегов. – М. – Журнал Вестник смоленской медицинской академии, 2010, № 4. – С. 104 – 107

3. Володькин, В. В. Обзор различных методов лечения, применяемых при паховых грыжах в клинике / В. В. Володькин, Н. Г. Харкевич // Актуальные вопросы теоретической и практической медицины. – Гомель, 2005. С. 37 – 39.

4. Володькин, В. В. Клинические и морфологические аспекты патогенеза паховых грыж / В. В. Володькин, Н. Г. Харкевич, О. Д. Мяделец // Актуальные вопросы современной медицины. – Витебск0, 2005. С. 12-13.

5. Нечипорук, В. М. Причины рецидивов и их профилактика при косых паховых грыжах / В. М. Нечипорук, А. А. Луговый // Клиническая хирургия. –1977 – № 7. – С. 34-40.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

НЕИНВАЗИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Плакса А. Д., Тарасенко Е.Г.*

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
г. Минск
** ГУ «РНПЦ детской хирургии»*
г. Минск

Ключевые слова: *НИВЛ, nCPAP, nSIMV, бронхо-легочная дисплазия.*

Резюме: *Неинвазивная искусственная вентиляция легких показала свою высокую эффективность при переходе с инвазивной респираторной поддержки на спонтанное дыхание у новорожденных с экстремально низкой массой тела.*

Resume: *Non-invasive artificial ventilation was shown to be highly effective in transitioning from invasive respiratory support to spontaneous breathing in extremely low birth weight infants.*

Актуальность. Неинвазивная искусственная вентиляция легких (далее - НИВЛ) является одним из вариантов респираторной поддержки без эндотрахеального доступа (через носовые или лицевые маски, шлемы), используется в обеспечении респираторной поддержки у пациентов с острой и хронической дыхательной недостаточностью. Впервые НИВЛ при помощи лицевых масок была предложена в 30-х гг. XX века американскими врачами Poulton, Oxon и Barach для лечения гемодинамического отека легких при помощи метода спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением в дыхательных путях. Известно, что НИВЛ позволяет избежать осложнений, связанных с ларингоскопией и интубацией трахеи, длительным пребыванием интубационной трубки в трахее, а также осложнений после экстубации, в том числе - возникновение бронхо-легочной дисплазии, что особенно актуально для новорожденных с экстремально низкой массой тела. НИВЛ может быть использована для раннего отлучения больных от респиратора, с целью сократить время отлучения пациента от инвазивной механической вентиляции [1,3]. Нозокомиальная пневмония относится к частым осложнениям вентиляции легких и является важнейшим фактором, определяющим исход больного. При НИВЛ отсутствует прямой контакт с трахеей (интубационная трубка, аспирационный катетер), пациент может сам экспекторировать мокроту после снятия маски, что является положительным фактором при лечении. Кроме того, в отличие от ИВЛ, при НИВЛ голосовые связки сохраняют свою естественную подвижность, что снижает риск развития аспирации - ведущего фактора риска развития вентиляционной пневмонии.

Наиболее часто используемыми режимами для достижения положительного давления конца выдоха является nCPAP (неинвазивная вентиляция с постоянным положительным давлением в дыхательных путях) и nSIMV (неинвазивная вентиляция с

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

синхронизированной перемежающейся принудительной вентиляцией), рассмотренные в данном исследовании [1,2].

Цель: установить целесообразность и преимущества проведения НИВЛ у новорожденных с экстремально низкой массой тела (далее ЭНМТ) с основным диагнозом дыхательная недостаточность (далее ДН).

Задачи:

1.Определить длительность нахождения пациентов на инвазивной и неинвазивной респираторной поддержке.

2.Оценить качество и адекватность проведения долженствующей респираторной поддержки.

3. Сравнить методики инвазивной и неинвазивной вентиляции лёгких, а так же дать им оценку.

Материалы и методы. Была проведена выборка пациентов на базе отделения анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии для новорожденных детей в РНПЦ «Мать и Дитя», составляющая 26 пациентов (8 мальчиков (31%), 19 девочек (69%)), с преимущественными диагнозами: основные: (бронхо-легочная дисплазия – 18 (69,2%), респираторный дистресс синдром – 18 (69,2%), врожденная пневмония – 13 (50%), сопутствующие: дыхательная недостаточность – 26 (100%), врожденный порок сердца – 12 (46,1%), анемия недоношенных – 4 (15,4%). Для исследуемых показателей рассчитаны коэффициенты корреляции, построены графики зависимости.

Результаты и их обсуждение. В исследовании была прослежена динамика данных по таким показателям как: pO2, pCO2 и сатурации. По данным парциального давления кислорода в артериальной крови мы получили следующие результаты (рисунок 1), из которых видно, что с течение времени среднее значение показателя pO2 возросло со значения 91,4 до 93,3мм рт. ст.

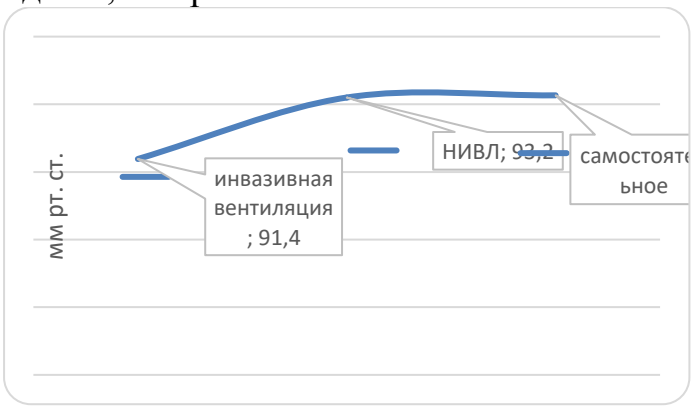


Рис.1 – Изменение средних величин pO2

Далее было оценено среднее значение показателя pCO2 так же в артериальной крови, где были получены следующие значения (рисунок 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

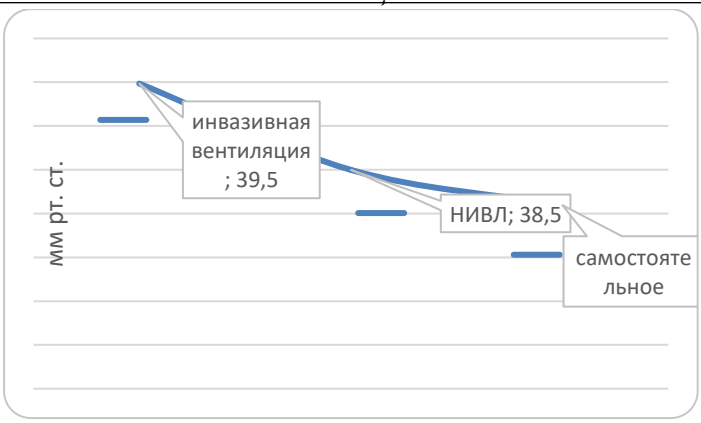


Рис.2 – Изменение средних величин pCO2

Парциальное давление по pCO2 в артериальной крови при инвазивной вентиляции составляло 39,5 мм рт. ст., при ИНВЛ 38,5 мм рт. ст., а при самостоятельном дыхании 38,1 мм рт. ст.

Показатель среднего значения сатурации при инвазивной вентиляции составил 97,8 %, при НИВЛ 97,4%, а при самостоятельном дыхании 97,3%.

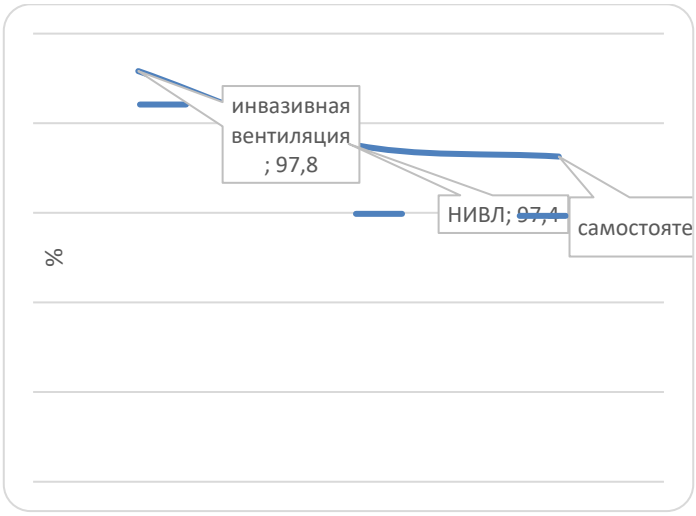


Рис.3 – Изменение средних величин сатурации

Выводы: использование НИВЛ оправдано при переводе новорожденного с инвазивной вентиляции на самостоятельное дыхание, о чем свидетельствуют следующие данные: различия в SpO2 у 96% составили ≤ 2%; различия в pO2 в 75% составили ≤ 3,5 мм рт. ст.; различия по pCO2 у 89% составили ≤ 3 мм рт. ст. На основании полученных результатов можно говорить о преимуществе использования НИВЛ у недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела при переходе с инвазивной вентиляции на самостоятельное дыхание; при этом в исследуемых показателях КОС, и сатурации отмечаются отсутствие значительных градиентов, что является хорошим прогностическим критерием и дает время новорожденному плавно перестроиться с искусственной вентиляции на самостоятельное дыхание. Также,

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

применение НИВЛ значительно снижет риски возникновения осложнений, возникающих при интубации трахеи, во время пребывания интубационной трубки в трахее и после экстубации (ларингоспазм, стеноз, отек, нарушение функции гортани, аспирация).

Литература

1 Курек В.В., Кулагин А.Е., Фурманчук Д.А. Анестезия и интенсивная терапия у детей. М/: Медицинская литература, 2006. – 240 с.

2 Курек В.В., Кулагин А.Е. Руководство по неотложным состояниям у детей. Второе издание. – М.: Медицинская литература, 2012. – 624 с.

3 Синдромы в педиатрии и анестезиологическое обеспечение: Учебно-методическое пособие / В.В.Курек, А.П.Васильцева, А.Е.Кулагин,. – Мн.: Бест-принт, 1999. – 94 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ МУЛЬТИФОРМНАЯ ГЛИОБЛАСТОМА ГОЛОВНОГО МОЗГА

Давидян А.В., Баранов А.А.
Научный руководитель: Боровский А.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра нервных и нейрохирургических болезней
г. Минск

Ключевые слова: глиобластома, медиана выживаемости, факторы выживаемости.

Резюме. *Мультиформная глиобластома – наиболее частая и наиболее агрессивная форма опухоли головного мозга. Несмотря на относительную низкую частоту встречаемости данной патологии, качество и продолжительность жизни пациентов с верифицированным диагнозом является глобальной проблемой нейрохирургии.*

Resume. *Glioblastoma multiforme is the most common and most aggressive form of a brain tumor. Despite the relatively low incidence of this pathology, the quality and longevity of patients with a verified diagnosis is a global problem of neurosurgery.*

Актуальность. Мультиформная глиобласто́ма — это наиболее частая и наиболее агрессивная форма опухоли мозга, которая составляет до 52 % первичных опухолей мозга и до 20 % всех внутричерепных опухолей. Несмотря на то, что глиобластома является наиболее частой первичной опухолью мозга, на 100000 жителей Европы и Северной Америки регистрируется около 2-3 случая заболевания [1]. За последние 25 лет наблюдается незначительное улучшение терапии данного заболевания. Медиана выживаемости пациентов с данной патологией варьирует в зависимости от применяемого метода адъювантной терапии от 9 до 14 месяцев [2]. При этом пятилетняя выживаемость по данным CENTRAL BRAIN TUMOR REGISTRY of the USA составляет 5% [3]. В следствии низкой медианы выживаемости и пятилетней выживаемости пациентов с данной патологией важно нахождение факторов, которые напрямую могут повлиять на продолжительность жизни пациента. К таким факторам могут относится как не связанные с терапией (пол, возраст), так и факторы непосредственной терапии заболевания (тотальность удаления опухолевого очага, применение лучевой терапии, применение химиотерапии). Выделения влияния данных факторов, а так же расчёт их суммарного вклада в продолжительность жизни пациентов может существенно улучшить исходы данной патологии.

В данной работе будет рассмотрено влияние пола и возраста на медиану выживаемости пациентов с диагнозом мультиформная глиобластома головного мозга.

Цель: изучить влияние пола и возраста на выживаемость пациентов с мультиформной глиобластомой головного мозга.

Задачи:

1. Проанализировать медицинские карты стационарных пациентов с диагнозом

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

мультиформная глиобластома, которые находились на стационарном лечении в нейрохирургическом отделении УЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи" в период с 2009 по 2017гг.

2. Применить методы статистического анализа для оценки медианы выживаемости и кумулятивной пропорции выживаемости пациентов различных групп по изучаемым факторам.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации 133 пациентов с диагнозом мультиформная глиобластома G4 , которые находились на стационарном лечении в УЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи" в период с 2009 по 2017гг. Были собраны катамнестические данные пациентов, которые прошли хирургическое лечение по поводу данного заболевания. Вследствие наличия двух факторов, которые подлежали исследованию, группы разделились следующим образом (таблица 1).

Табл. 1 – распределение пациентов в группах

Группы	N1	N2
Пол	Мужской – 67 пациентов	Женский – 66 пациентов
Возраст.	Возраст пациентов < 50 лет 45 пациентов	Возраст пациентов > 50 лет 88 пациентов

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программ Excel, SPSS Statistica 12.

Результаты и их обсуждение.

Пол:

Пациенты были поделены на две группы, N1 включала 67 пациентов мужского пола и N2 включала 66 пациентов женского пола. В последующем было проведено сравнение с использованием статистических методов оценки выживаемости, с результатами которого можно ознакомится на рисунке *1*.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

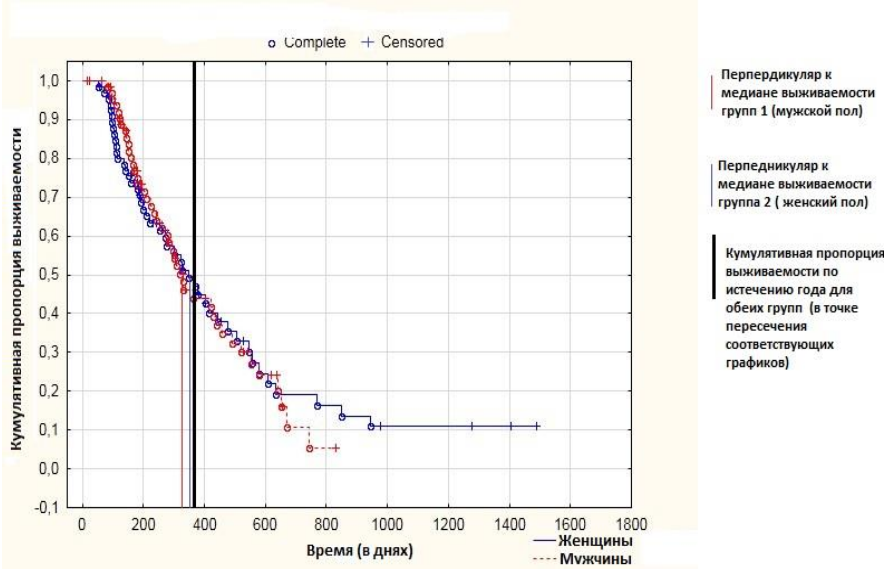


Рис. 1 – Анализ выживаемости в группах, различных по полу

Количественные результаты оценки медианы выживаемости в группах N1 и N2 приведены в таблице 2.

Табл. 2 – Значения анализа выживаемости в группах, отличающихся по полу

Факторы сравнения	**Пол**	
	М	**Ж**
Кумулятивная пропорция выживаемости по истечению года	46%	49%
Медиана выживаемости	46 недель	50 недель

При оценке показателей в таблице можно заметить, что в группе N2(Ж) медиана выживаемости и кумулятивная пропорция выживаемости выше чем в группе N1.

При сравнении двух групп с использованием log-rank теста не было выявленно достоверных различий в возрастных показателей $p > 0.05$.

Возраст:

При оценке *возраста* пациенты так же были поделены на 2 группа, согласно таблице 1.

При проведении сравнения были получены следующие данные, представленные на рисунке 2

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

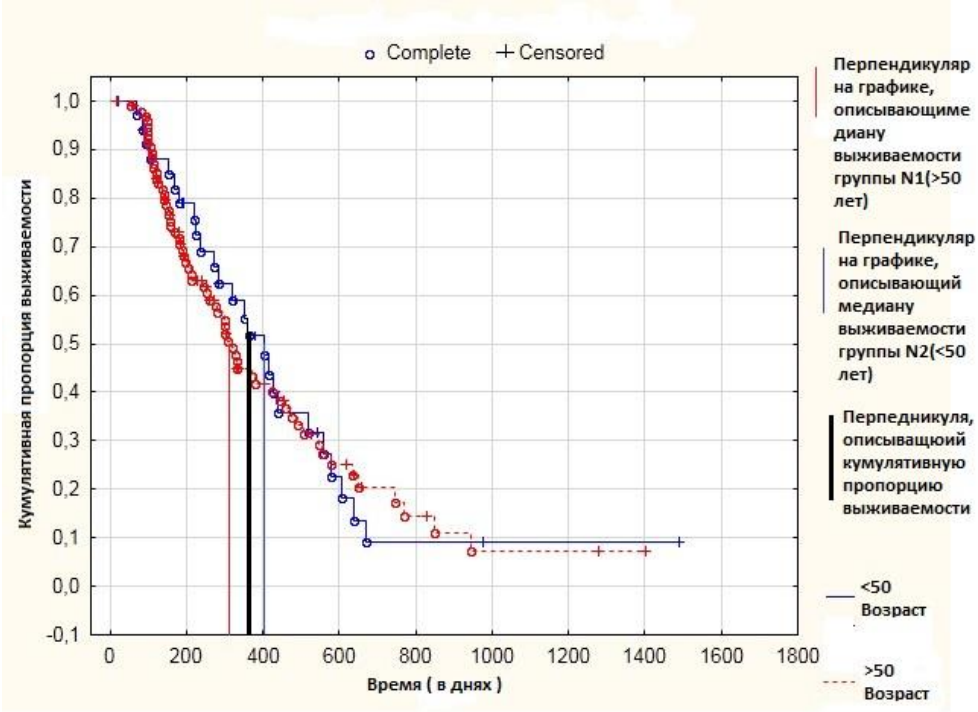


Рис. 2 – Кривая Каплана – Майера в группах, отличных по возрасту

При более детальном анализе было выявлено, что пациенты в возрастом меньше 50 лет имели более высокую медиану выживаемости и кумулятивную пропорцию выживаемости по истечению года (таблица -3)

Табл. 3 – Значения анализа выживаемости в группе, отличной по возрасту

Факторы сравнения	**Возраст**	
	>50 N1= 88	**<50 N2=45**
Кумулятивная пропорция выживаемости по истечению года	45%	**53%**
Медиана выживаемости	44 недели	**57 недель**

Однако, при сравнении двух групп по возрасту не было выявлено достоверных различий. Показателей p> 0.05.

Выводы:

Подводя итоги работы можно сделать вывод, что медиана выживаемости и кумулятивная пропорция выживаемости достоверно не отличаются при исследование факторов пола и возраста в исследуемых группах.

Литература

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC, Jouvet A, Scheithauer BW, Kleihues P, The 2007 WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System Acta Neuropathol (2007) 114:97-109.

2. Survival Analysis of Glioblastoma Multiforme, Supapan Witthayanuwat (2018).

3. Delgado-López, P. D., & Corrales-García, E. M. (2016). Survival in glioblastoma: a review on the impact of treatment modalities. Clinical and Translational Oncology, 18(11), 1062–1071. doi:10.1007/s12094-016-1497-x

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СИНДРОМ ЦИТОЛИЗА И СИНДРОМ ХОЛЕСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Баранов А. А., Давидян А. В., Чантурия А. В.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
УЗ 3-я ГКБ им. Е.В. Клумова
г. Минск

Ключевые слова: Артериальная гипертензия, механическая желтуха, коморбидное состояние, синдром холестаза

Резюме: *В статье рассмотрены результаты исследования зависимости течения восстановительного периода у пациентов хирургического стационара, поступивших с диагнозом механическая желтуха, в зависимости от наличия или отсутствия у пациентов в сопутствующих заболеваниях артериальной гипертензии. Так же проведен анализ восстановительного периода внутри группы пациентов с наличием артериальной гипертензии, в зависимости от её степени.*

Resume: *The article considers the results of studies of the dependence of the course of the recovery period on the patient, including the diagnosis of mechanical jaundice, depending on the presence or absence of hypertension in patients with concomitant diseases. Also analyzed recovery period within the group with the presence of hypertension, depending on its degree.*

Актуальность. Механическая желтуха — это патологический синдром, заключающийся в нарушении оттока печеночной желчи по желчным путям в двенадцатиперстную кишку из-за механических препятствий. В свою очередь артериальная гипертензия — это самое частое хроническое заболевание у взрослых, связанное со стойким повышением артериального давления от 140/90 мм рт. ст. и выше.

В последнее время отмечается значительный рост числа больных с заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны (ГПБЗ), при которых нарушается проходимость желчевыводящих протоков с развитием механической желтухи(МЖ) [2,3,4,5]. Частота МЖ при заболеваниях ГПБЗ по данным разных авторов составляет от 12,0 до 45,2%. Причем при доброкачественных заболеваниях этот уровень колеблется от 4,8 до 22,5%, а при злокачественных поражениях – 36,6-47,0% [2,4]. Одной из наиболее частых причин МЖ является ЖКБ, которая занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний органов пищеварения старшей возрастной группы. Распространённость ЖКБ среди мужчин и женщин после 75 лет составляет 20% и 35 % соответственно.

Что касается АГ, в известном систематическом обзоре, посвященном анализу распространенности данного заболевания в мире, P. Kearney с соавторами отметили значительные различия между разными странами по распространенности АГ. Диапазон вариабельности распространенности АГ составлял от 3,4% у мужчин сельских районов Индии до 72,5% у польских женщин. В экономически развитых странах Европы и Северной Америки распространенность АГ составляла от 20 до 50%, была выше у

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

женщин, чем у мужчин, и выше у лиц негроидной расы, по сравнению с лицами европеоидной расы. В экономически развивающихся странах Азии, Африки и Латинской Америки распространенность АГ была ниже, чем в развитых странах и составляла порядка 20-30%.

Учитывая важность и распространённость данных заболеваний и частоты их совместного течения была проведена оценка динамики сывороточных уровней билирубина и показателей АЛТ и АСТ при хирургическом лечении механической желтухи у пациентов с артериальной гипертензией.

Цель: Изучить: редукцию лабораторных признаков внепеченочного холестаза(прямого и непрямого билирубина) у пациентов в анамнезе которых находится артериальная гипертензия, как сопутствующей патология и пациентов без данной патологии, после хирургического лечения путем исследования сывороточных уровней непрямого и прямого билирубина; влияния артериальной гипертензии на синдром цитолиза путем сопоставления значений коэффициента де Ритиса (в условии повышенных значений АЛТ и АСТ в сыворотке крови) у основной группы и группы контроля

Задачи.

1. Сравнить показатели лабораторной оценки сывороточных уровней непрямого и прямого билирубина до и после лечения у пациентов основной группы (пациенты с АГ) и группы сравнения (пациенты без АГ). 2. Проанализировать связь сывороточных уровней билирубина после лечения и степени артериальной гипертензии. 3.Сравнить показатели коэффициента де Ритиса у основной и контрольной группы

Материал и методы. Дизайн исследования включал ретроспективный анализ медицинских карт 80 пациентов, госпитализированных в хирургическое отделение «УЗ» 3-я ГКБ им. Е.В. Клумова с 2013 год по 2017 год по поводу механической желтухи в возрасте от 30 до 89 лет. Среди них 53% это женщины, а 47% мужчины. При этом во всех случаях для декомпрессии желчных протоков было выполнено оперативное вмешательство. Основная группа — 50 пациентов с артериальной гипертензией и группа сравнения – пациенты (30 человек) без гипертензии (различия между группами по возрасту недостоверны). Всем пациентам с АГ проводилась рациональная антигипертензивная терапия. Причины внепеченочного холестаза у 49 пациентов – ЖКБ, у 28 – опухоль головки pancreas, у 3 – обострение хронического панкреатита Статистическая обработка выполнена в программах Microsoft Excel 2010, SPSS statistics с использованием U-критерия и построение ROC-криывых.

Результаты и их обсуждение. После вычисления коэффициента де Ритиса для каждого пациента в отдельности, с помощью непараметрического метода статистики сравнивались основная группа и группа сравнения. Получены следующие результаты (рисунок 1 и рисунок 2).

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

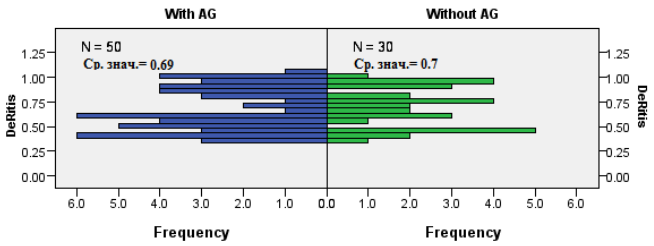


Рис. 1 — Распределение значений коэффициента де Ритиса у пациентов до проведенного лечения(U=800 и p=0.619)

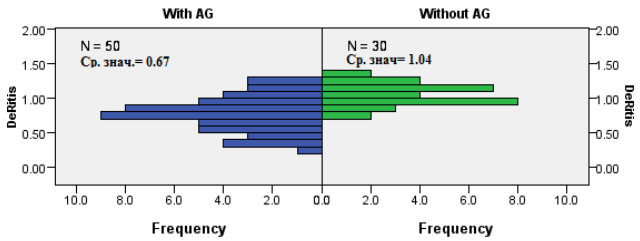


Рис 2 — Распределение значений коэффициента де Ритиса у пациентов на момент выписки(U=1237,5 и p=0.002)

В результате проведенного анализа, мы можем утверждать об отсутствии влиянии АГ на коэффициент де Ритиса при поступлении пациентов в стационар с механической желтухой (различия между группами не достоверны). Однако в послеоперационном периоде наблюдается тенденция к восстановлению коэффициента де Ритиса у пациентов без АГ и сохранения коэффициента на прежнем уровне у пациентов группы с АГ. Данный факт может свидетельствовать о затянувшемся цитолизе клеток печени у пациентов с АГ.

При сравнении сывороточных значений уровня непрямого и прямого билирубина у пациентов с артериальной гипертензией и пациентов группы сравнении до лечения в хирургическом стационаре достоверных различий не установлено.(Рисунки 3 и 4)

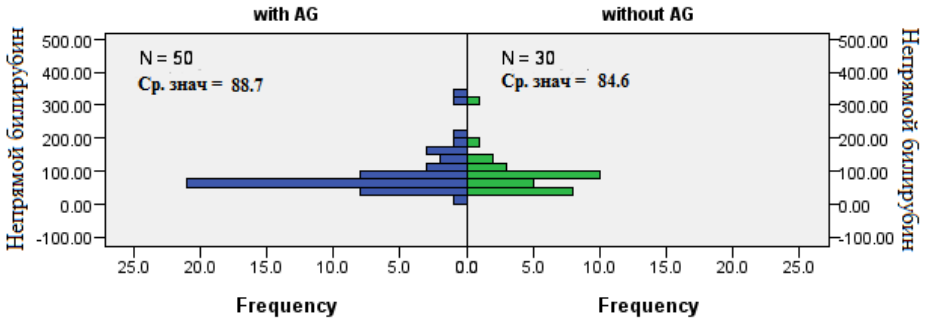
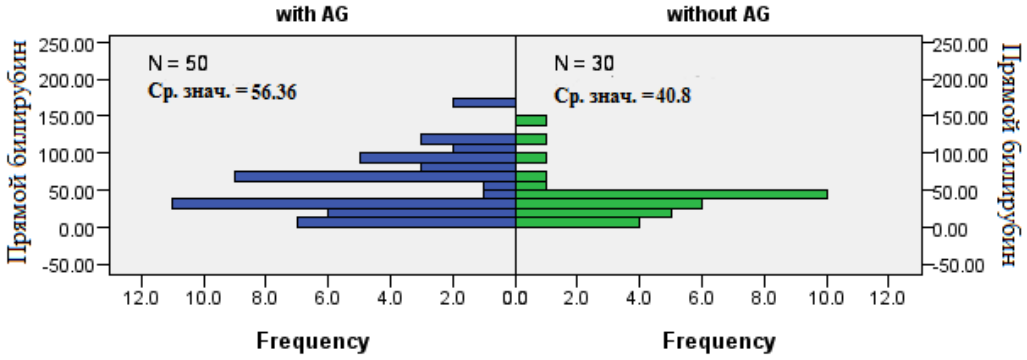


Рис. 3 – Распределение значений непрямого билирубина у пациентов до лечения (U=367 p=0,624)



УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Рис. 4 – Распределение значений прямого билирубина у пациентов до лечения (U=306 p=0,09)

При последующем сравнении было выявлено, что сывороточные значения уровня непрямого и прямого билирубина у пациентов с артериальной гипертензией и пациентов группы сравнении после лечения имели достоверные различия. (Рисунки 5 и 6)

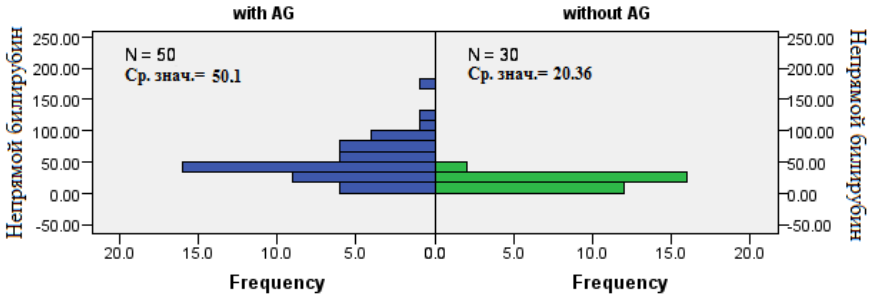


Рис. 5 – Распределение значений непрямого билирубина у пациентов после лечения (U=113 p=0,01)

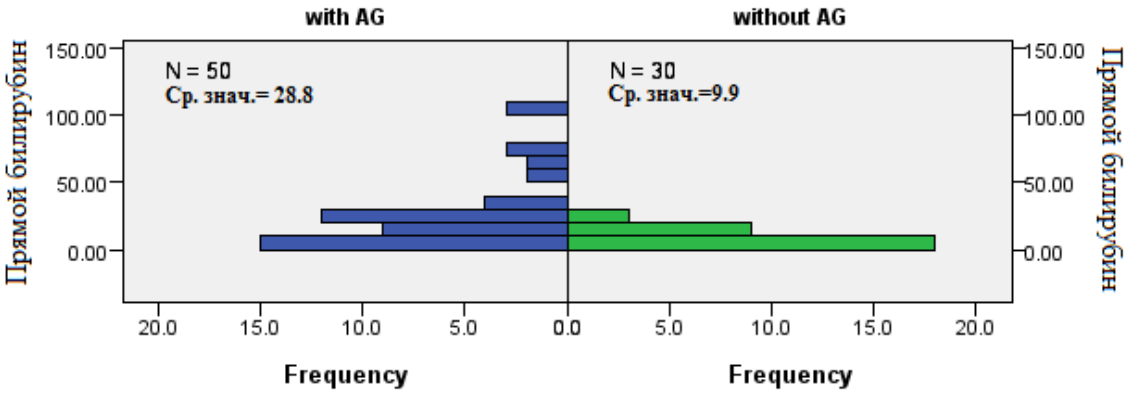


Рис. 6 – Распределение значений прямого билирубина у пациентов после лечения (U=147 p=0,039)

При проведении шага 4 редукция сывороточных уровней непрямого билирубина достоверно отличались между пациентами с различными степенями артериальной гипертензии (U=79 p=0,017), тогда как редукция прямого билирубина были недостоверным (U=40 p=0,791). (Рисунок 7 и 8 соответственно)

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

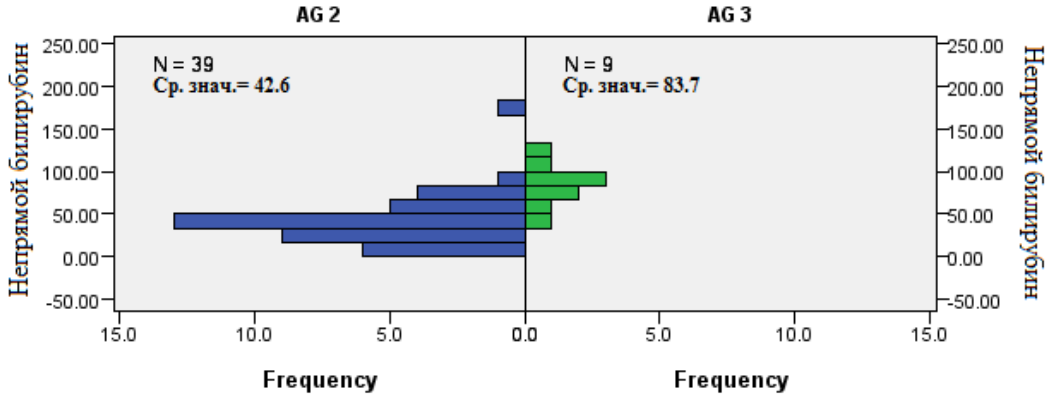


Рис. 7 – Взаимосвязь сывороточных уровней непрямого билирубина и АГ между пациентами с различными степенями АГ после лечения.

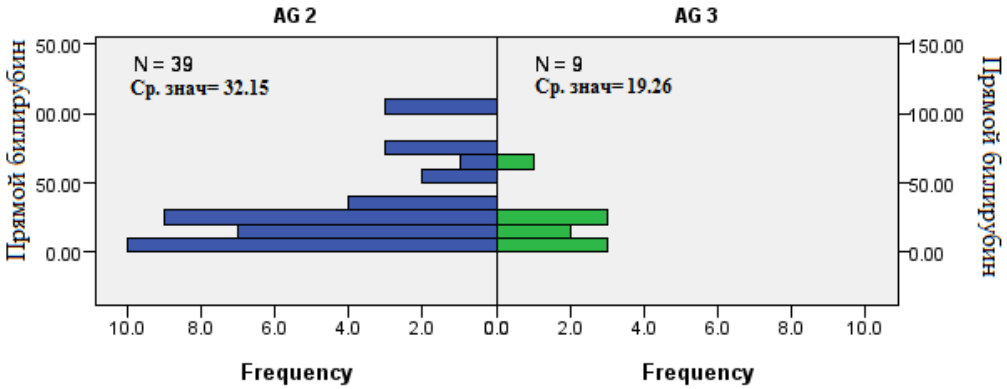


Рис. 8 – Взаимосвязь сывороточных уровней прямого билирубина и АГ между пациентами с различными степенями АГ после лечения.

Выводы.

1. Артериальная гипертензия достоверно соответствует низким значениям коэффициента де Ритиса в послеоперационном периоде.2. Исследования показали, что снижение лабораторных признаков внепеченочного холестаза во время лечения было связано с цифрами артериального давления. 3. Степень снижения непрямого билирубина после лечения достоверно ассоциирована с тяжестью течения(степенью) артериальной гипертензии. 4. Раскрытие наличия взаимосвязи артериальной гипертензии и сдвигов лабораторных показателей внепеченочного холестаза (прямого и непрямого билирубина) после хирургического лечения механических желтух диктует необходимость проведения дополнительных исследований, с возможным последующим изменениями в тактике ведения пациентов с данной патологией.

Литература

1. 1999 World Health Organization and International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension / Guidelines Subcommittee; edited by J. Chalmers // Journal of Hypertension –

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

1999. – Vol.(17) №2. – P. 151-183.Гальперин, Э.И. Руководство по хирурги желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев. – М.:Видар, 2006. – 568 с.

2. Виноградов, В. В. Непроходимость желчных путей / В. В. Виноградов, П. И. Зима, В. И. Кочиашвили.// М.: Медицина – 1997.

3. Гальперин, Э.И. Руководство по хирурги желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев. – М.:Видар, 2006. – 568 с.

4. Оценка биохимических методов исследования в диагностике синдрома холестаза / П. В. Гарелик, В. М. Цыркунов ,К. А. Фомин и др.//Клиническая медицина. - 1991. – №2. – С. 75-77.

5. Капранов, С. А. Чрескожные эндобилиарные вмешательства при стриктурах желчных протоков / С. А. Капранов, М. В. Авалиани, В. Ф. Кузнецова // Анналы хирургической гепатологии. – 1997. – Т. 2. – С. 123-131.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Бурлуцкая А.В., Гурина Е.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра педиатрии № 2, г. Краснодар

Ключевые слова: подростки, первичная заболеваемость, общая заболеваемость.

Резюме: *Состояние здоровья подростков является социально значимой проблемой медицины, так как этот показатель определяет репродуктивный потенциал и демографическое благополучие страны. Необходимо принятие мер, направленных на улучшение состояния здоровья подростков и снижение факторов риска, воздействующих на него.*

Resume: *The health status of adolescents is a socially significant problem of medicine, since this indicator determines the reproductive potential and demographic well-being of the country. It is necessary to take measures aimed at improving the health status of adolescents and reducing the risk factors affecting them.*

Актуальность. Согласно определению Всемирной Организации Здравоохранения, подростковый возраст является периодом роста и развития человека, который следует после детства и длится до достижения зрелого возраста, то есть с 10 до 19 лет [1]. В России окончанием детского возраста считается достижение совершеннолетия, то есть 18 лет, но некоторые демографические показатели рассчитываются для категорий от 10 до 14 лет и от 15 до 19 лет. На начало 2017 года в России насчитывается 11293 тыс. детей в возрасте 10-17 лет, что составляет 8,1% от общей численности населения страны [2]. Здоровье подростков - значимая социально-демографическая проблема, так как в последнее время происходит снижение численности населения и его плотности и все больше увеличивается количество заболеваемости и инвалидности в этой возрастной группе. В настоящий момент самыми серьезными проблемами подросткового возраста являются: ранние беременности и роды; болезни, передающиеся половым путем, особенно ВИЧ/СПИД; неправильное питание (как недоедание, так и переедание); снижение показателей психического здоровья (20 % молодых людей страдают депрессиями, расстройствами настроения и питания, токсикоманией, склонны вести себя небезопасным образом, в связи с чем, среди подростков 15–19 лет самоубийство – вторая по значимости причина смерти). Также к проблемам относят наличие вредных привычек: употребление табака, алкоголя и психоактивных веществ [3].

Цель: оценить динамику показателей заболеваемости у подростков Краснодарского края.

Задачи:

1. Проанализировать официальные статистические формы, касающиеся заболеваемости подростков Краснодарского края.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

2. Изучить динамику общей и первичной заболеваемости в разных возрастных группах подростков.

Материалы и методы. Использованы официальные статистические данные (форма 025-6(7)/у-89; 025-10/у-97; 025-11/у-02; 025-12/у-04; 025-8/у-95), характеризующие основные показатели состояния здоровья детского населения в возрасте 10-17 лет Краснодарского края.

Результаты и их обсуждение. Всего в Краснодарском крае насчитывают 805211 подростков в возрасте 10-19 лет. За последние 5 лет показатели общей заболеваемости среди детей 10-14 лет снизились на 9,6% (с 1778, 4 на 1000 человек соответствующего возраста до 1608,0 на 1000 человек). Наибольшее снижение отмечается по следующим классам: болезни органов пищеварения на 18,0%, психические расстройства, расстройства поведения на 17,7%, болезни уха и сосцевидного отростка на 17,6%. Но одновременно с этим растут показатели заболеваемости болезнями эндокринной системы на 18,8% и новообразованиями на 7,5%.

Показатели первичной заболеваемости детей 10-14 лет снизились на 14,65% (с 1412,6 на 1000 человек соответствующего возраста до 1206,5 на 1000 человек). Динамика общей и первичной заболеваемости подростков 10-14 лет в Краснодарском крае представлена на рисунке 1.

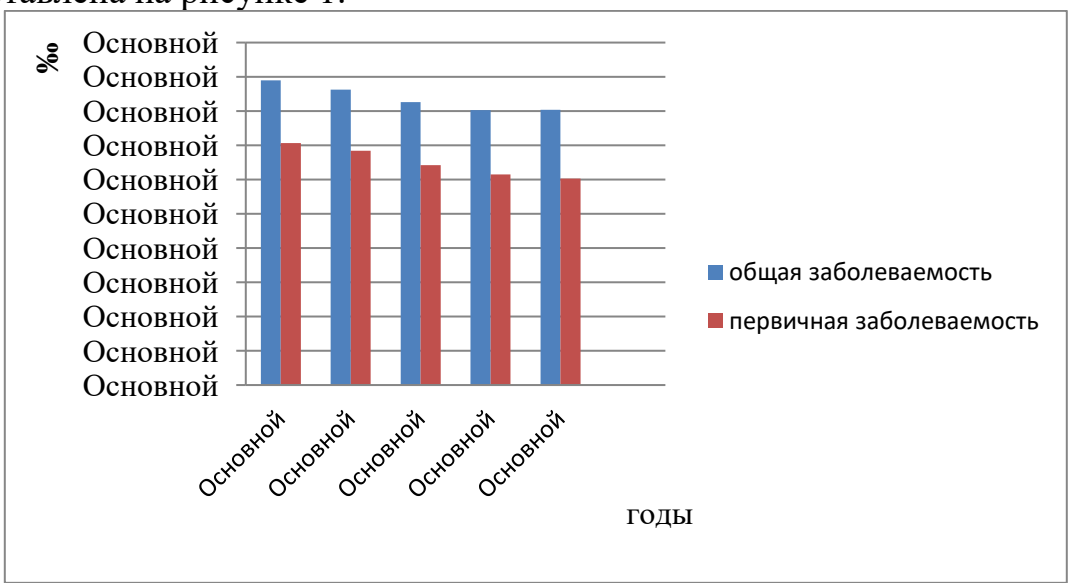


Рис.1 - Динамика общей и первичной заболеваемости подростков 10-14 лет в Краснодарском крае.

В тоже время в возрастной категории 15-17 лет наоборот происходит увеличение показателей общей заболеваемости на 3,4% (с 1938 на 1000 человек соответствующего возраста до 2004,2 на 1000 человек). В этой возрастной группе наиболее значимо растут показатели заболеваемости по классам: травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (+47,2%), на втором месте новообразования (+30,0%), на третьем болезни глаза и его придаточного аппарата (+15,2%) и далее болезни эндокринной системы (+12,7%). Удалось достичь снижения общей заболеваемости по классам: болезни кожи подкожной клетчатки (-23,3%), болезни

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

органов пищеварения (-23,0%), инфекционные и паразитарные болезни (-18,7%), врожденные аномалии и пороки развития (-15,1%). Наравне с общей увеличилась и первичная заболеваемость подростков 15-17 лет на 7,8% (с 1190, на 1000 человек до 1283,9 на 1000 человек соответствующего возраста). Динамика общей и первичной заболеваемости подростков 10-14 лет в Краснодарском крае представлена на рисунке 2.

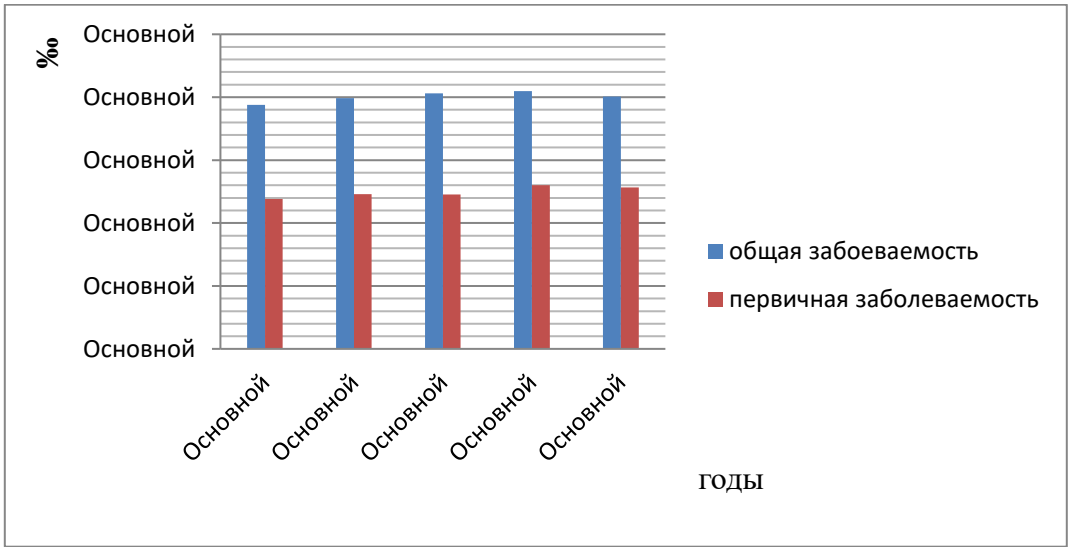


Рис.2 - Динамика общей и первичной заболеваемости подростков 15-17 лет в Краснодарском крае.

Выводы: За последние 5 лет в Краснодарском крае выявлено снижение общей и первичной заболеваемости у детей 10-14 лет. Но одновременно с этим у подростков 15-17 лет наоборот происходит увеличение показателей как общей, так и первичной заболеваемости. Наибольший рост заболеваемости во всех возрастных категориях отмечают по следующий классам заболеваний: травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, новообразования, болезни глаза и его придаточного аппарата и болезни эндокринной системы. В связи с этим необходимо принятие мер, направленных на улучшение состояния здоровья подростков и снижение факторов риска, воздействующих на него.

Литература

1. Антонова Е.В. Здоровье российских подростков 15-17 лет: состояние, тенденции и научное обоснование программы его сохранения и укрепления / диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук // Научно-исследовательский институт педиатрии Научного центра здоровья детей РАМН. Москва, 2011.

2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н. и др. Результаты профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в Российской Федерации / Российский педиатрический журнал, 2016, том 19, №5, С. 287-293.

3. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю. и др. Состояние и проблемы здоровья подростков России / Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 6. – С. 10-14. Баранов А.А., Алексеева Е.И., Антонова Е.В. и др. Руководство по

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

амбулаторно-поликлинической педиатрии, 2 изд. испр. и доп. Под ред. А.А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009. - 592 с.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГЛИОБЛАСТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Давидян А.В., Баранов А.А.
Научный руководитель: Боровский А.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра нервных и нейрохирургических болезней
г. Минск

Ключевые слова: глиобластома, медиана выживаемости, фотодинамическая терапия.

Резюме*. Мультиформная глиобластома – наиболее частая и наиболее агрессивная форма опухоли головного мозга. Несмотря на относительную низкую частоту встречаемости данной патологии, качество и продолжительность жизни пациентов с верифицированным диагнозом является глобальной проблемой нейрохирургии. Интраоперационной фотодинамической терапии (ФДТ) является современным методом борьбы с рядом онкологических заболеваний, включая глиомы головного мозга.*

Resume. *Glioblastoma multiforme is the most common and most aggressive form of a brain tumor. Despite the relatively low incidence of this pathology, the quality and longevity of patients with a verified diagnosis is a global problem of neurosurgery. Intraoperative photodynamic therapy (PDT) is a modern method of dealing with a number of oncological diseases, including gliomas of the brain.*

Актуальность. Мультиформная глиобласто́ма — это наиболее частая и наиболее агрессивная форма опухоли мозга, которая составляет до 52 % первичных опухолей мозга и до 20 % всех внутричерепных опухолей. Несмотря на то, что глиобластома является наиболее частой первичной опухолью мозга, на 100000 жителей Европы и Северной Америки регистрируется около 2-3 случая заболевания [1]. За последние 25 лет наблюдается незначительное улучшение терапии данного заболевания. Медиана выживаемости пациентов с данной патологией варьирует в зависимости от применяемого метода адъювантной терапии от 9 до 14 месяцев [2]. При этом пятилетняя выживаемость по данным CENTRAL BRAIN TUMOR REGISTRY of the USA составляет 5% [3]. Применение интраоперационных методик может значительно повысить медиану выживаемости данной группы пациентов. Одна из таких методик – интраоперационная фотодинамическая терапия с использованием отечественного препарата Фотолон, который является фотосенсибилизатором на основе хлорина е6. Данный препарат избирательно накапливается в опухолевых клетках и после действия на них ИК-излучения разлагается с выделением синглетного кислорода и свободных радикалов, что уничтожает опухолевые клетки.

Цель: Оценить эффективность использования фотодинамической терапии на основе отечественного препарата Фотолон.

Задачи:

1. Проанализировать медицинские карты стационарных пациентов с диагнозом мультиформная глиобластома, которые находились на стационарном лечении в

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

нейрохирургическом отделении УЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи" в период с 2009 по 2017гг.

2. Применить методы статистического анализа для оценки медианы выживаемости и кумулятивной пропорции выживаемости пациентов с диагнозом мультиформная глиобластома в группе с проведенной фотодинамической терапией по сравнению с контрольной группой.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации 133 пациентов с диагнозом мультиформная глиобластома G4 , которые находились на стационарном лечении в УЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи" в период с 2009 по 2017гг. Были собраны катамнестические данные пациентов, которые прошли хирургическое лечение по поводу данного заболевания. Пациенты были разделены на две группы: Группа N1 включала 57 пациент, которым провели фотодинамическую терапию с применением препарата Фотолон, группа N2 является контрольной и включает 76 пациентов, которым не была проведена фотодинамическая терапия. Всем пациентам была проведена адъювантная терапия в виде химиотерапии препаратом темазоламид и применена лучевая терапия в суммарной дозировке 60 гр. В последующем была построена кривые Каплана-Майера для последующей оценки эффективности фотодинамической терапии.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программ Excel, SPSS Statistica 12.

Результаты и их обсуждение.

При анализе была проведена оценка показателей возраста и пола в каждой группе путем непараметричиских статистических методов.

Возраст:

Медиана возраста в группе с ФДТ составила 56 [50;61]

Медиана возраста в группе без ФДТ составила 59[50;65] (Рисунок 1)

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Клиническая медицина

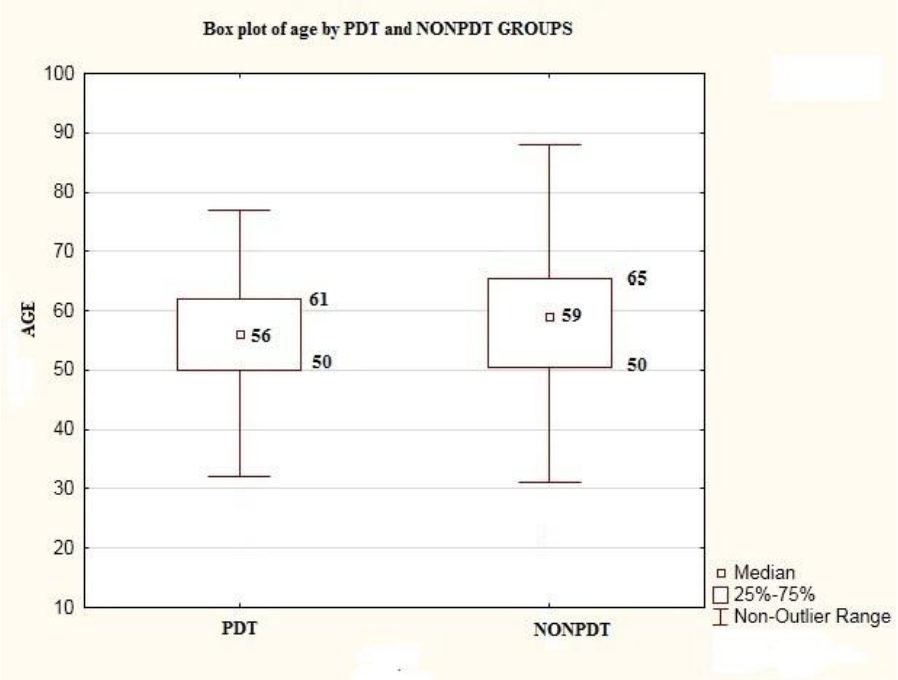


Рис.-1 Сравнения возраста в двух группах

При сравнении двух групп по возрасту не было выявленно достоверных различий в возрастных показателей p> 0.05.

При оценке *пола* пациентов были получены следующие данные, представленные на рисунке 2

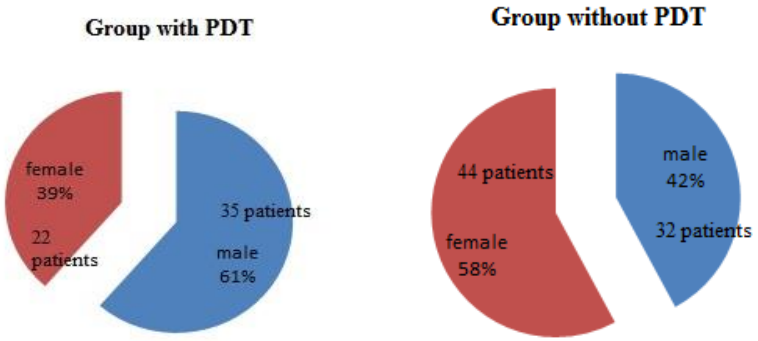


Рис. 2 – распределение по полу в группах N1 и N2.

При сравнении двух групп по полу не было выявленно достоверных различий. Показателей p> 0.05.

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

Далее при использовании программы SPSS STATISTIC 12 для групп N1 и N2 были построены кривые Каплана-Майера (рисунок 3)

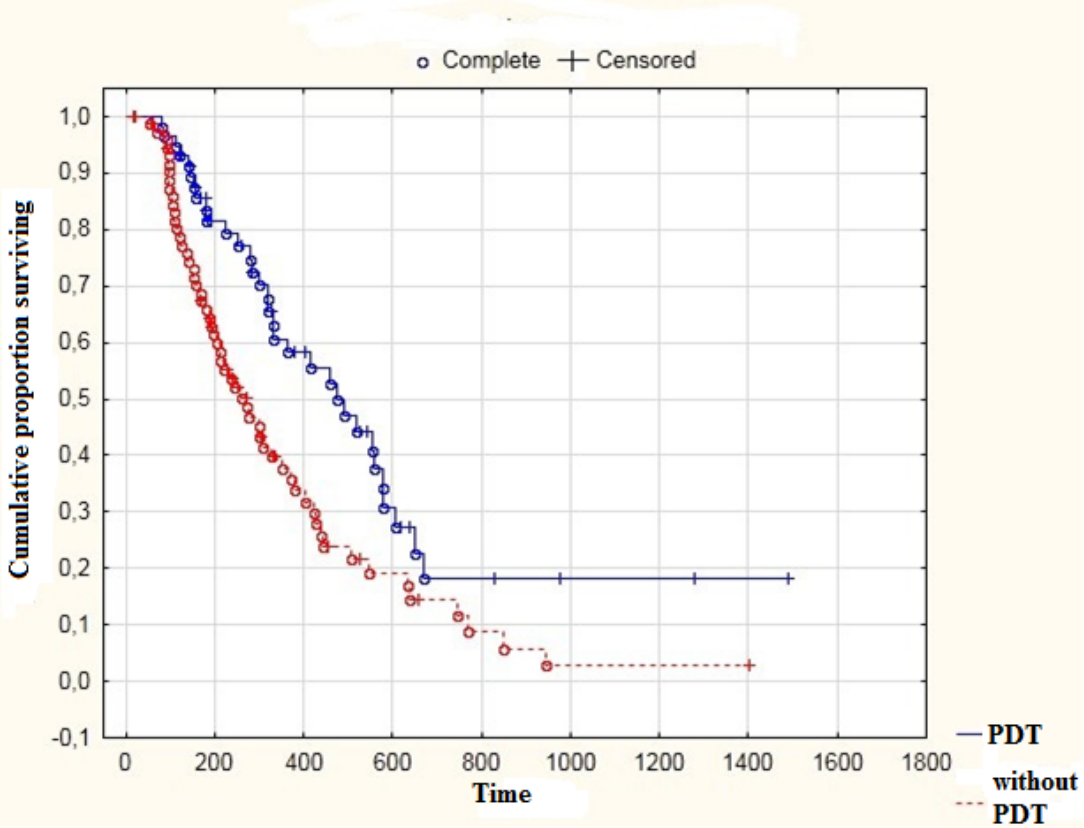


Рис. 3 – Сравнение медианы выживаемости и кумулятивной пропорции путем построения кривых Каплана-Майера в двух группах.

На данном рисунке группа ФТД отмечена синим цветом. Группа без ФДТ отмечена красным цветом. Визуально оценивая графики, можно увидеть, что кривая N1 располагается выше кривой N2, что свидетельствует о более высокой медиане выживаемости и кумулятивной пропорции выживаемости в данной группе. Прибегая к более точному методу оценки, были получены следующие показатели медиан и кумулятивных пропорций выживаемости:

Для группы N1 – кумулятивная пропорция выживаемости составила 61%; медиана выживаемости составила 67,8 недель.

Для группы N2 – кумулятивная пропорция выживаемости составила 40%; медиана выживаемости составила 37 недель.

Далее для проверки достоверности полученных результатов был применен Log-rank тест, который показал, что вероятность ошибки составляет $p<0,01$, что свидетельствует о достоверности полученных результатов.

Выводы:

Анализируя кривую Каплана-Майера можно сделать вывод, что фотодинамическая терапия является методикой, достоверно увеличивающей медиану

УДК 61:615.1:001(043.2)
ББК 5:52:82:72
Ф94

выживаемости пациентов в группе N1 по сравнению с контрольной группой N2 при диагнозе мультиформная глиобластома.

Литература

1. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC, Jouvet A, Scheithauer BW, Kleihues P, The 2007 WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System Acta Neuropathol (2007) 114:97-109.

2. Survival Analysis of Glioblastoma Multiforme, Supapan Witthayanuwat (2018).

3. Delgado-López, P. D., & Corrales-García, E. M. (2016). Survival in glioblastoma: a review on the impact of treatment modalities. Clinical and Translational Oncology, 18(11), 1062–1071. doi:10.1007/s12094-016-1497-x