

Научно-технический центр «НДМ»



**Международная научно-практическая конференция
«Современные направления развития медицины 2014»**

(сборник статей)

5-7 мая 2014 года

Брянск 2014

УДК 001.5, 571.27, 575, 611+ 613, 615+618
ББК 94.3

Современные направления развития медицины 2014: сборник статей
Международной научно-практической конференции (5-7 мая 2014 г., г. Брянск)
/ Под общей редакцией В.П. Трошина. – Брянск: НДМ, 2014. – 282 с.

ISBN 978-5-903513-99-4

В сборник включены материалы Международной научно-практической конференции «Современные направления развития медицины - 2014» проводившейся 5-7 мая 2014 года в г. Брянске (РФ). Рабочими языками конференции являлись: русский, английский, украинский, чешский.

Сборник содержит материалы докладов направления 1 «Биотехнологии», направления 2 «Медицина будущего. Теория и практика», направления 3 «Психологические аспекты личности», направления 4 «Психиатрия в современном мире», направления 5 «Фармакология и фармация», , направления 6 «Иммунология» и направления 7 «Перспективы физической культуры в современном мире»

Материалы предназначены для научной общественности, инженерно-технических работников предприятий, преподавателей, аспирантов, студентов, и магистров высших учебных заведений.

Мнение авторов не всегда совпадает с позицией редакционной коллегии. Ответственность за достоверность материалов, изложенных в статье, несет автор.

Редакционная коллегия: В.П. Трошин, д.м.н. (отв. редактор); А.Л. Сафонов, к.т.н., доцент М.Г. Шалыгин, к.т.н., доцент; И.Г. Манкевич; Я.А. Вавилин.

ISBN 978-5-903513-99-4

УДК 616-001.4-039.22

**СТИМУЛЯЦИЯ РАНЕВОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С
СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

К.м.н., доц., Корейба Константин Александрович

Врач – хирург Минабутдинов Айдар Рамилевич

*Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО Казанского ГМУ, Центр
«Диабетическая стопа» г. Казань*

***Аннотация:** в настоящее время отмечается увеличение количества больных с инфекциями кожи и мягких тканей. Остро стоит вопрос о закрытии дефектов тканей после ликвидации острого периода воспаления. Применение аутодермопластики свободным расщепленным кожным лоскутом не всегда приводит к положительному результату закрытия первичного дефекта и влечет за собой появление еще одной раны кожных покровов. Предлагается методика, позволяющая избежать этих недостатков.*

***Ключевые слова:** инфекции кожи и мягких тканей, лечение, коллост.*

Актуальность: хирургическое лечение больных с гнойно-некротическими поражениями стопы, развившимися на фоне сахарного диабета - одна из серьезных проблем практической хирургии.

Цель: применение в клинической практике инновационных научных разработок путем применения биопластических материалов, изучение эффективности применения современных интерактивных перевязочных средств и биопластических материалов в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы.

Задачи: улучшить качество местного лечения дефектов кожи и мягких тканей, уменьшить финансовые затраты на лечение данной группы больных, повысить продуктивность хирургического пособия.

Течение раневого процесса при сахарном диабете осложняется хронизацией язвенного дефекта и развитием раневой кахексии, что непременно приводит к нарушению обменных процессов в ране. Нарушается взаимоотношение белковых фракций, а именно дезорганизация коллагена, имеющего исключительно важное значение в репаративно-пролиферативном течении раневого процесса.

Несмотря на различную этиологию возникновения раневых дефектов, в хронической стадии их объединяет длительное течение, нарушение местных циркуляторных и метаболических процессов, склерозирование мягких тканей, снижение реактивности, отсутствие тенденции к самостоятельной эпителизации.

Материалы и методы: клинический материал представлен 68 больными. Средний возраст $56,4 \pm 15,6$ (мужчин-23, женщин-45). Язвенные дефекты располагались на различных анатомических областях нижних конечностей: подошвенной поверхности стоп, межпальцевых промежутках, внутренней или наружной поверхности нижней трети голени. Площадь язвенного дефекта в среднем составляла $38,5 \pm 26,3$ см². Глубина поражения тканей соответствовала W2, W3 (по классификации Wagner от 1979г.). Контроль над течением раневого процесса осуществляли с учетом общих и местных клинических проявлений: общего состояния и самочувствия больных, интенсивность болевого синдрома, сроков очищения раны и появления грануляций, начала краевой эпителизации, изменения скорости уменьшения раневого дефекта. Все пациенты получали идентичную общую терапию на фоне гипогликемических препаратов.

В качестве воздействия на местное течение раневого процесса и подготовки раневой поверхности к имплантации биоматериала мы применяли: 1. ультразвуковое гидрохирургическое очищение раны от девитализированных тканей (аппарат низкочастотного ультразвука «Sonoca 400»), 2. сорбенты на основе сшитого поливинилового спирта («асептисорб»), на основе целлюлозы («целоформ»), 3. препарат для химической некрэктомии «ацербин».

После очищения раневого дефекта от девитализированных тканей мы

применяем коллагеновый биопластический материал «коллост» для оптимизации закрытия дефектов кожи и мягких тканей. Это препарат на основе коллагена 1 типа, полученный из кожи крупного рогатого скота, обработанной таким образом, что эпидерма, жировая клетчатка и все дермальные клетки удалены, без нарушения коллагеновой матрицы, лишенный чужеродной антигенной структуры, создавая не иммуногенный, инертный материал. Для имплантации мы используем данный материал в виде 7% или 15% геля. После имплантации биоматериала поверхность закрываем перевязочным материалом, используя гидроколлоидные повязки, позволяющие поддерживать влажную, физиологичную для раны, среду. Повязки после имплантации производим в среднем 1 раз в 3-5 дней, переходя к 10-12 суткам на атравматические повязки в комбинации с покрытиями, содержащие ионы Ag. Частота перевязок регламентируется в зависимости от количества, отделяемого из раны и реакции самой повязки.

Результат: Краевая эпителизация начиналась на $10,3 \pm 2,8$ сутки. Уже через 14-20 дней мы имели гранулирующие раны без признаков воспаления или отторжения пластического материала. Регенерация в дальнейшем происходит путем образования собственных грануляционных тканей. Ни в одном случае применения данного препарата нами не было отмечено образования гипертрофического рубца.

Выводы: таким образом, применение биопластических материалов у больных с синдромом диабетической стопы позволило: 1) добиться раннего очищения дефекта мягких тканей, 2) не создавать для закрытия дефектов две раневые поверхности – донорскую и реципиентную, как при аутодермопластики свободным лоскутом, 3) простимулировать образование грануляционной ткани, с эпителизацией, 4) сократить материальные расходы и время на лечение, 4) улучшить психо-эмоциональное состояние самих пациентов.

Список литературы:

1. Бубнова Н.А., Шляпников С.А. Инфекции кожи и подкожной клетчатки. Хирургические инфекции / Рук. под ред. И.А. Ерюхина. Б.Р. Гельфанда, С.А. Шляпникова — СПб, 2003. — С. 379-409.
2. Королев М.П., Спесивцев Ю.А., Толстой О.А. и др. Тактика лечения различных форм рожистого воспаления. Тезисы докладов науч.-практич. ежегодной конференции Ассоц. хирургов. — СПб. 2000. — С. 7-9.
3. Шляпников С.А., Насер Н.Р. Хирургические инфекции мягких тканей — проблема адекватной антибиотикотерапии // Антибиотики и химиотерапия, 2003. — Т. 48. — № 7. — С. 44-48.
4. Шляпников С.А. Хирургические инфекции мягких тканей — старая проблема в новом свете // Инфекции в хирургии. 2003. — Т. 1. — № 1 — С. 14-21.
5. Ahrenholz D.H. Necrotizing fasciitis and other infections Intensive Care Medicine / 2nd ed Rippe J.M., Irwin R.S., Alpert J.S., Fink M.P eds Boston, 1991; 1334.

STIMULATION OF WOUND REGENERATION IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

PhD, Associate Professor, Korejba Konstantin

surgeon of Center "Diabetic foot" Kazan, Minabutdinov Aydar

***Annotation:** Currently, there is an increase in the number of patients with infections of the skin and soft tissue. There is a question of closing tissue defects after the elimination period of acute inflammation. Application auto skin grafting free split-skin graft does not always lead to a positive outcome of primary closure of the defect and to the appearance of one more wound skin. The technique that avoids these drawbacks is proposed.*

Keywords, *infections of skin and soft tissue, treatment, Collost.*

ДАМ ДНК-МЕТИЛТРАНСФЕРАЗЫ: ПОИСК И ИССЛЕДОВАНИЕ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ИНГИБИТОРОВ

м.н.с., Малышев Борис Сотиволдиевич

к.б.н., с.н.с., Евдокимов Алексей Альбертович

д.б.н., зав. отделом, Нетесова Нина Александровна

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»

Аннотация: *Дам метилирование ДНК тесно связано с жизнедеятельностью многих бактериальных патогенов, а подавление активности Дам ДНК-метилтрансфераз (МТаз) в значительной степени влияет на их вирулентность и жизнеспособность. В результате проведенного скрининга библиотек низкомолекулярных органических соединений выявлено шесть производных 2- R_1 -4- R_2 -6-полинитрометил-1,3,5-триазинов – эффективных ингибиторов Дам МТаз. 50% ингибирующие концентрации (IC_{50}) на препаратах МТаз бактериофага Т4 (Т4Дам) и *Yersinia pseudotuberculosis* (YpsDam) *in vitro* составили 0,5-30 мкМ. Подавление скорости роста бактериальной культуры *E.coli*(BL) на 50% наблюдалось при концентрации соединений 0,03-1,4 мкМ. 50% токсические концентрации для культуры клеток Vero составили 10,8-87,6 мкМ. Таким образом, данные соединения обладают потенциалом с точки зрения разработки новых низкотоксичных лекарственных препаратов, направленных против многочисленной группы Дам-зависимых бактериальных патогенов.*

Ключевые слова: *Дам ДНК-метилтрансферазы, скрининг, низкомолекулярные ингибиторы, полинитрометил-1,3,5-триазины, антибактериальная активность.*

Ввиду быстрой адаптации патогенных микроорганизмов к распространенным лекарственным средствам необходимость поиска новых антибактериальных препаратов крайне актуальна. Одной из важных задач является выявление новых перспективных мишеней для действия антибактериальных препаратов, специфичных именно для прокариот.

Пострепликативное метилирование является основным типом химической модификации ДНК в природе. Для эукариот характерно только

метилирование остатков цитозина в участках CG. У прокариот наблюдаются все три известные сегодня типа метилирования, в C⁵ и N⁴ положениях цитозина, и N⁶ экзоциклической аминогруппе аденина. Объектом данной работы были выбраны «одиночные» Dam МТазы, катализирующие метилирование экзоциклической N⁶-аминогруппы аденина в палиндромных последовательностях GATC. Известно, что Dam метилирование существенно влияет на бактериальный фенотип, экспрессию генов, инициацию репликации и пострепликативную репарацию неспаренных оснований ДНК [1, 2]. Для ряда патогенов показано, что их *dam*⁻ мутанты авирулентны или нежизнеспособны, что в первую очередь связывают с регуляцией экспрессии факторов вирулентности посредством Dam метилирования геномной ДНК [3, 4]. Широкое распространение систем Dam метилирования среди патогенных микроорганизмов (включая возбудителей чумы, холеры, столбняка, менингита, листериоза, тифа, псевдотуберкулеза, дизентерии и т.д.) и отсутствие Dam метилирования у эукариот, позволило предположить, что ингибиторы Dam МТаз могут обладать высокой антибактериальной активностью и низкой токсичностью для клеток животных и человека.

В ходе исследования был разработан флуоресцентный метод детекции Dam метилирования ДНК. В основу метода положены явления безызлучательного тушения флуоресценции и ферментативного расщепления специфической последовательности ДНК метил-зависимой эндонуклеазой рестрикции. На первой стадии FAM содержащий 12-звенный ДНК дуплекс метилируется по аминогруппе аденина. На второй стадии происходит расщепление дуплекса метил-зависимой эндонуклеазой рестрикции *DpnI* по центру. Образуются две 6-звенные части, но будучи термодинамически нестабильны при 25°C, они диссоциируют. Разделение пар флуорофору-тушитель по краям дуплекса приводит к ~20-кратному росту флуоресценции FAM. Использование двух ферментов, МТазы и эндонуклеазы рестрикции, одновременно, позволяет наблюдать кинетику реакции метилирования в режиме реального времени.

С помощью указанного метода проведен скрининг 2468 синтетических органических соединений на предмет ингибирования ферментативной активности Dam МТаз. По результатам скрининга было выявлено 56 соединений, показавших более чем 70%-ное ингибирование активности Dam МТазы фага Т4.

Дополнительные исследования по подавлению МТазной активности проводились на препарате Dam МТазы *Yersinia pseudotuberculosis* (YpsDam), полностью идентичной Dam МТазе *Yersinia pestis*.

Заключительная оценка потенциала низкомолекулярных соединений в отношении ингибирования реакции Dam метилирования (на МТазах Т4Dam и YpsDam) проводилась радиоизотопным методом детекции переноса радиоактивно меченого трития от [³H-CH₃]-AdoMet на ДНК-субстрат [5]. В результате было отобрано шесть наиболее эффективных соединений, относящихся к производным 2-R₁-4-R₂-6-полинитрометил-1,3,5-триазинов. Методом радиоизотопной детекции метилирования ДНК были определены 50% ингибирующие концентрации соединений на МТазах Т4Dam и YpsDam (табл. 1).

Таблица 1.

Шифр соединений	Номенклатурное название	Молярная масса	IC ₅₀ Т4Dam (мкМ)	IC ₅₀ YpsDam (мкМ)
I	2-метокси-4-(4'-метилпиперазин-1'-ил)-6-хлор-динитрометил-1,3,5-триазин	384,18	>27,40	8,2
II	2-метокси-4-(этил-1',2'-диамин)-6-хлординитро-метил-1,3,5-триазин	344,12	5,4	6,2
III	2,4-октилокси-6-бромдинитрометил-1,3,5-триазин	520,43	2,3	3,5
IV	2,4-(бис- <i>m</i> -толилокси)-6-тринитрометил-1,3,5-триазин	442,35	0,5	4,8
V	2-этоксидиэтиламин-6-хлординитрометил-1,3,5-триазин	334,72	>30	9,6
VI	2-(2'-хлорэтоксидиэтиламин)-6-хлординитрометил-1,3,5-триазин	369,17	>30	7,9

Исследование антибактериальной активности выявленных ингибиторов Dam МТаз проводили на культуре клеток *E.coli*(BL). В культуральную среду добавляли серийные разведения исследуемых соединений. Сравнение кинетики роста в пробах с различным количеством тестируемых ингибиторов показало, что угнетение скорости роста клеточной культуры коррелирует с количеством внесенного в пробу соединения. Более того, угнетение скорости роста в культуре клеток *E.coli*(BL) оказалось существеннее, чем степень подавления Dam МТазной активности (табл. 2).

Цитотоксическая активность тестируемых соединений была определена методом прижизненного окрашивания красителем нейтральным красным клеток культуры Vero. Способность к фагоцитированию нейтрального красного только живыми клетками позволила определить концентрации веществ, при которых гибель клеточной культуры составляла 50%.

Таблица 2.

Шифр соединений	TC ₅₀ (мкМ)) на культуре клеток Vero	IC ₅₀ (мкМ) на культуре клеток <i>E.coli</i> (BL)	Индекс селективности (TC ₅₀ / IC ₅₀)
I	87,6	0,23	380,9
II	28,3	0,04	707,5
III	25,3	0,03	843,4
IV	10,8	0,16	68,8
V	16,0	0,11	152,7
VI	14,5	1,4	10,2

Из данных, представленных в табл.2 видно, что полинитрометил-1,3,5-триазины обладают высокой антибактериальной активностью и высоким индексом селективности. Таким образом, данные соединения обладают потенциалом с точки зрения разработки новых низкотоксичных лекарственных препаратов, направленных против многочисленной группы Dam-зависимых бактериальных патогенов.

Список литературы

1. Heithoff D.M., Sinsheimer R.L., Low D.A., Mahan M.J. An essential role for DNA adenine methylation in bacterial virulence // *Science*. 1999. V. 284(5416). P. 967-970.
2. Gromova E.S., Khoroshaev A.V. Prokaryotic DNA methyltransferases: the structure and the mechanism of interaction with DNA // *Mol. Biol. (Moscow)*. 2003. V. 37(2). P. 300-314.
3. Casadesus J., Low D. Epigenetic gene regulation in the bacterial world // *Microbiol. Mol. Biol. Rev.* 2006. V. 70(3). P. 830-856.
4. Wion D., Casadesus J. N⁶-methyl-adenine: an epigenetic signal for DNA-protein interactions // *Nat. Rev. Microbiol.* 2006. V. 4(3). P. 183-192.
5. Marzabal S., Dubois S., Thielking V., Cano A., Eritja R., Guschlbauer W. Dam methylase from *Escherichia coli*: kinetic studies using modified oligomers: hemimethylated substrates // *Nucleic Acids Res.* 1995. V. 23(18). P. 3648-3655.

DAM DNA METHYLTRANSFERASES: THE SEARCH AND INVESTIGATION OF SMALL-MOLECULE INHIBITORS

junior researcher, Malyshev Boris

candidate of Biological Sciences, senior researcher, Evdokimov Alexey

doctor of Biological Sciences, head of department, Netesova Nina

FBRI SRC VB "Vector"

Annotation: *Dam DNA methylation is closely related to vital activity of many pathogenic bacteria. Inhibition of Dam DNA methyltransferases (MTases) are essential for bacterial virulence and viability. The carried-out screening of libraries of small-molecule organic compounds allowed us to reveal six derivatives of 2-R₁-4-R₂-6-polynitromethyl-1,3,5-triazines, that inhibit Dam methylation activity. The 50% inhibitory concentrations in vitro (IC₅₀) for MTases of bacteriophage T4 (T4Dam) and *Yersinia pseudotuberculosis* (YpsDam) were in the range of 0,5-30 μM. The half*

inhibition of bacterial culture E.coli(BL) growth rate was observed at 0,03-1,4 μ M. Their 50% cytotoxicity concentration for mammalian Vero cells were in the range of 10,8-87,6 μ M. Thus, the identified compounds have a potential for the development of new low-toxic drugs directed against numerous Dam-dependent bacterial pathogens.

Key words: *Dam DNA methyltransferases, screening, small-molecule inhibitors, polynitromethyl-1,3,5-triazines, antibacterial activity.*

УДК 616-001.4-039.22

ГЕНТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОРРЕКЦИИ АНГИОГЕНЕЗА ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

К.м.н., доц., Корейба Константин Александрович

Врач – хирург Шарафутдинов Артур Вазихович

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО Казанского ГМУ,

Центр «Диабетическая стопа» г.Казань

Аннотация. *Синдром диабетической стопы одно из грозных поздних осложнений сахарного диабета. В статье рассматриваются современные высокотехнологичные подходы в лечении синдрома диабетической стопы. Практически обосновано целесообразность и эффективность применения однокасетной высокоочищенной сверхскрученной формы плазмид pCMV-VEGF165.*

Ключевые слова: *синдром диабетической стопы, современные подходы в лечении.*

Актуальность: По данным Международной диабетической федерации (IDF) в мире на 2012г. насчитывалось 371млн. больных сахарным диабетом. Их число увеличивается с каждым годом на 3-5%. Соответственно растут и осложнения вызванное этим заболеванием. Наиболее опасным для жизни поздним осложнением сахарного диабета является развитие синдрома диабетической стопы. 30-60% случаев высокой (надколенной) ампутации при данной патологии приводят к летальному исходу в течении 1года после операции. Ввиду наличия тяжелой сердечнососудистой патологии и поражения

дистальных отделов сосудистого русла, 30-40% больным невозможно проведение открытых реконструктивных сосудистых операций.

Цель: оценить влияние введенияоднокасетной высокоочищенной сверхскрученнойформы плазмид pCMV-VEGF165на динамику ангиогенеза и течение раневого процесса у больных с синдромом диабетической стопынейроишемической формы с уровнем поражения W3-4 и диабетической ангиопатии в виде ХАН IIб-IVаст.

Задачи: Выработать современные высокотехнологичныеподходы в терапии больных синдромом диабетической стопы, позволяющие снизить количество высоких (надколенных) ампутаций нижних конечностей и улучшить качество жизни больных.

Материалы и методы:На базе Центра «Диабетическая стопа» г. Казани с 2013г. начато клиническое применениеоднокасетной высокоочищенной сверхскрученной формы плазмид pCMV-VEGF165, кодирующей эндотелиальный фактор роста сосудов (Vascularendothelialgrouthfactor, VEGF) под контролем промотора (управляющего участка ДНК). На данный момент в исследуемую группу вошли 5 пациентов (3 женщины и 2 мужчины) в возрасте от 53 до 64 лет синдромом диабетической стопы, с уровнем поражения W1-4, диабетической ангиопатии, ХАН IIб-IVа стадии, нейроишемической формы. У больных данной группы методами цветного дуплексного сканирования, эластометрии, рентгенангиографии артерий нижних конечностейдостоверно определена окклюзия передней большеберцовой и задней большеберцовой артерий, с стенозамиподколенной артериидо 50-70% и бедренной артерии до 50%. Реконструктивное оперативное вмешательство на магистральных артериях конечностей было технически невозможно (все больные консультированы ангиохирургом и рентгенангиохирургом) ввиду окклюзии дистального артериального русла у 3х больных; 2м больным отказано ввиду тяжелой сердечно-сосудистой патологии(острый инфаркт миокарда в анамнезе, распространенный постинфарктный кардиосклероз, хроническая сердечная недостаточностьIIб-IIIа ст.). Данныебольные проходили лечение на базе

Центра «Диабетическая стопа» г. Казани, где им произведено введение однокасетной плазмиды pCMV-VEGF165 на фоне комплексной консервативной терапии (пациенты получали стандартную сосудистую терапию согласно рекомендациям TASK II и адекватную коррекцию гипергликемии, проводилась регулярная санация дефектов тканей, антибактериальная терапия, симптоматическая терапия). В 1-й день госпитализации всем больным было произведено введение однокасетной плазмиды pCMV-VEGF165 1,2 мг на уровне средней и нижней трети голени внутримышечно 6 вколами в шахматном порядке. Каких-либо побочных действий препарата отмечено не было. Повторное введение однокасетной плазмиды производилось на 15-е сутки, в дозе 1,2 мг. Оценка эффективности лечения: у 1-го больного дефект кожи и мягких тканей уменьшился на 25% (30-е сутки от начала лечения); у 3-х больных отмечалась отграничение гангренозного процесса; у 4-х больных уменьшились боли в области стоп на 2 пункта по эвалюативная шкале (20 подкласс) болевого опросника Мак-Гилла. Контрольный осмотр больных производился на 90-е сутки от начала заболевания. У всех больных без исключения отмечалась положительная динамика: у 1-го больного дефект кожи и мягких тканей полностью эпителизировался; у 3-х больных глубина дефекта тканей стопы значительно уменьшилась, перейдя в стадию W1 из стадии W3-4, у 1-го больного произведена экзартикуляция 1-го пальца стопы, заживление послеоперационной раны первичным натяжением. У больных данной группы достоверно уменьшились боли в нижних конечностях, дистанция безболевого ходьбы увеличилась от 50 до 200 метров.

При применении данного препарата каких-либо побочных реакция и осложнений не было.

Выводы: применение однокасетной высокоочищенной сверхскрученной формы плазмиды pCMV-VEGF165 у больных синдромом диабетической стопы с уровнем поражения W3-4, диабетическая ангиопатия, ХАН IIIб-IVа стадии, нейроишемической формы показало: 1. Уменьшение интенсивности болей в области стоп по эвалюативная шкале (20 подкласс) болевого опросника Мак-

Гилла. 2. Увеличение дистанции безболевой ходьбы от 50 до 200 метров. 3. Уменьшение площади и глубины дефектов тканей. 4. Сохранение функционально активной нижней конечности. Данная методика позволяет применить принцип ткане-и органосохранения у больных с тяжелыми формами синдрома диабетической стопы.

Таким образом на данный момент установлено, что введение однокасетной высокоочищенной сверхскрученной формы плазмиды pCMV-VEGF165 эффективно при лечении больных синдромом диабетической стопы W3-4, диабетическая ангиопатия, ХАН IIIб-IVа стадии, нейроишемической формы.

Литература.

1. И.И. Кательницкий, И.И. Кательницкий, Г.А. Алексеева. Первый опыт количественной оценки результатов терапевтического ангиогенеза (КТТИ 2012; VII(4): стр. 83-85)

2. Григорян А.С., Шевченко К.Г. Возможные молекулярные механизмы функционирования плазмидных конструкций, содержащих ген VEGF.

3. Кротовский Г.С., Зудин А.М. Тактика лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей.; стр. 79-110.

4. Староверов И.Н., Червяков Ю.В., Лончакова О.М., Власенко О.Н. Первый опыт лечения генотерапевтическим препаратом больных при сочетании атеросклероза и диабетической ангиопатии нижних конечностей. / Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики синдрома диабетической стопы / V Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 200-летию Казан. гос. мед. ун-ва. М.: 2013; стр. 89-91.

GENE-THERAPEUTIC CORRECTION TECHNOLOGY IN ANGIOGENESIS OF DIABETIC FOOT

**PhD, Associate Professor, Korejba Konstantin
surgeon of Center "Diabetic foot" Kazan, Sharafutdinov Artur**

Annotation: *Diabetic foot syndrome is one of the formidable late complications of diabetes. The article deals with modern hi-tech approaches in the treatment of diabetic foot syndrome. Practically proved the feasibility and effectiveness of plasmids pCMV-VEGF165.*

Keywords: *diabetic foot, modern high-tech approach in the treatment.*

УДК 616.12-008.331.1:616-005-615.847.8

**КОМПЛЕКСНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ
МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИЕЙ**

д.м.н., проф., зав. кафедрой физиотерапии и курортологии, Абрамович

Станислав Григорьевич¹

врач терапевт, Долбилкин Александр Юрьевич²

¹ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ,

²Санаторий-профилакторий «Родник» ОАО «Ангарская нефтехимическая
компания»

***Аннотация.** Представлены результаты изучения влияния санаторно-курортного лечения, включающего бальнеотерапию хлоридными натриевыми ваннами в комплексе с общей и транскраниальной магнитотерапией, на состояние микроциркуляции у больных артериальной гипертонией (АГ). Для этого использован метод лазерной доплеровской флоуметрии. Обследовано 82 больных АГ 1–2-й стадии и 1–2-й степени в возрасте от 30 до 69 лет. Доказано, что дополнение бальнеотерапии хлоридными натриевыми ваннами процедурами общей магнитотерапии, а также комбинированными методиками общей и трансцеребральной магнитотерапии способствует выраженному влиянию на показатели микроциркуляции у больных АГ. При этом происходит благоприятная перестройка механизмов регуляции микрокровотока: формируется доминирующее влияние активных модуляторов (эндотелиальных и вазомоторных) на фоне снижения пассивных (пульсовой и дыхательной волн).*

***Ключевые слова:** микроциркуляция, лазерная доплеровская флоуметрия, артериальная гипертония, общая магнитотерапия, транскраниальная магнитотерапия.*

Артериальная гипертензия (АГ), будучи одним из основных независимых факторов риска развития инсульта и ишемической болезни сердца, а также сердечно-сосудистых осложнений – инфаркта миокарда и сердечной недостаточности, – относится к чрезвычайно важным проблемам здравоохранения большинства стран мира (ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension, 2013). Это определяет актуальность поиска новых лечебных технологий данного заболевания, в том числе – немедикаментозных.

Целью современной фармакологической антигипертензивной терапии является не только адекватное снижение артериального давления (АД), но протективное действие на органы-мишени. В настоящее время в клинической практике широко используется неинвазивный метод исследования МЦ – лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ), позволяющая не только оценить общий уровень периферической перфузии, но и выявить механизмы модуляции микрогемодинамики. Исследований по изучению у больных АГ механизмов лечебного действия комбинированной бальнеотерапии хлоридными натриевыми ваннами в комплексах с общей (ОМТ) и транскраниальной магнитотерапией (ТМ) в санаторно-курортных условиях не проводилось.

Целью исследования было изучение у больных артериальной гипертензией влияния на микроциркуляцию бальнеотерапии хлоридными натриевыми ваннами в комплексах с общей и транскраниальной магнитотерапией в условиях санатория.

Материал и методы. В открытом проспективном рандомизированном контролируемом клиническом исследовании приняли участие 82 больных АГ 1-2 стадии и 1-2 степени с низким, средним и высоким риском развития осложнений в возрасте от 30 до 69 лет, средний возраст – $51,3 \pm 3,1$ года. Среди обследованных – 48 женщин и 34 мужчины, длительность заболевания – от 5 до 24 лет. Всеми обследованными была подписана форма «Информированного согласия пациента» на участие в исследовании.

В процессе рандомизации методом «конвертов» были сформированы три группы, сопоставимые по возрасту, полу, основным клиническим проявлениям заболевания и структуре сопутствующей патологии. Больные всех групп получали равноценную лекарственную терапию.

Первая группа (1-я группа сравнения) была представлена 29 больными АГ (средний возраст $49,6 \pm 2,6$ года), которым был назначен стандартный комплекс санаторно-курортного лечения, включающий бальнеотерапию поясными хлоридными натриевыми ваннами (ХНВ) с минерализацией воды $40,3 \text{ г/дм}^3$, температурой 36°C , продолжительностью 10 минут, на курс лечения – 10 процедур. Наряду с этим, данным пациентам были назначены процедуры ОМТ с помощью магнитотерапевтической установки «УМТИ-3Ф Колибри». Был использован первый режим, продолжительность сеанса - 20 минут. Первые 2 процедуры проводились по схеме: 5 минут – интенсивность магнитной индукции 100%, оставшиеся 15 минут – 30%. С третьей процедуры и до окончания курса лечения – 50% величина индукции в течение всей процедуры. В первую половину дня больные АГ получали процедуры ОМТ, во вторую половину дня – бальнеотерапию ХНВ. Расстановка физиотерапевтических процедур у представителей всех трёх групп предусматривала пять дней лечения в чередовании с двумя дня отдыха, длительность курса лечения - 2 недели.

Во вторую группу (2-я группа сравнения) вошли 27 больных АГ, в лечении которых был назначен стандартный комплекс санаторно-курортного лечения с дополнением в виде ТМ аппаратом «АМО-АТОС» с помощью приставки «Оголовье». Использовался переменный режим, магнитная индукция 45 мТл, частота модуляции бегущего магнитного поля – 1 Гц на первых 3-х процедурах с последующим увеличением до 10 Гц к концу курса лечения, продолжительность процедур 15 минут. В первую половину дня проводились процедуры ТМ, во вторую половину дня больные получали хлоридные натриевые ванны. Методика применения бальнеотерапии была идентичной у пациентов всех трёх групп обследованных.

Третья группа (основная группа) была представлена 26 больными АГ, в санаторно-курортном лечении которых, наряду с бальнеотерапией ХНВ, был назначен комплекс аппаратной физиотерапии, включающий применение в течение одного дня двух процедур магнитотерапии. В первую половину дня проводились процедуры магнитотерапии: вначале транскраниальная магнитотерапия, а через 60 минут – процедура ОМТ. Во вторую половину дня больные получали бальнеотерапию ХНВ. Методика применения ОМТ и ТМ у представителей третьей группы не отличалась от пациентов первой и, соответственно, второй группы.

Для изучения МЦ использовался метод ЛДФ.

Оценивали следующие показатели МЦ:

М (перф. ед.) – величина среднего потока крови в интервалах времени регистрации или среднеарифметическое значение показателя МЦ;

СКО (уровень флакса, перф. ед.) – средние колебания перфузии относительно среднего значения потока крови М, характеризующие временную изменчивость перфузии; данный показатель отражает среднюю модуляцию кровотока во всех частотных диапазонах.

Кв (%) – коэффициент вариации, который характеризует соотношение между изменчивостью перфузии (флаксом) и средней перфузией (М) в зондируемом участке тканей.

Анализ амплитудно-частотного спектра (АЧС) колебаний кожного кровотока производился на основе использования математического аппарата Фурье-преобразования и специальной компьютерной программы цифровой фильтрации регистрируемого ЛДФ-сигнала. Изучались следующие показатели амплитудно-частотного спектра: очень низкочастотные (эндотелиальные, VLF), низкочастотные (вазомоторные, LF), высокочастотные (дыхательные, HF1 и HF2) и пульсовые (кардиальные, CF1 и CF2) колебания кожного кровотока.

Рассчитывался индекс эффективности МЦ (ИЭМ) – интегральный показатель, характеризующий соотношение механизмов активной и пассивной модуляции кровотока, который вычисляется по формуле:

$$\text{ИЭМ} = A(\text{VLF}) + A(\text{LF}) / A(\text{HF}) + A(\text{CF}),$$

где А - амплитуды ритмов VLF, LF, HF и CF.

Для проведения статистической обработки материала использовали статистический пакет SPSS 15.0. Проверку на нормальность распределения признаков проводили с использованием критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилкса. При наличии нормального распределения признаков данные были представлены в виде «среднее±ошибка среднего» ($M \pm m$). Для определения достоверности различий зависимых выборок (до и после лечения) при нормальном законе распределения использовали t-критерий Стьюдента для парных наблюдений. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимался равным 0,05.

Результаты исследования. У большинства больных АГ после санаторно-курортного лечения имело место увеличение показателя перфузии. Наиболее значимо этот показатель возрос у представителей 3-ей группы (на 30,3%; $p=0,000...$), отмечена положительная динамика у больных 1-ой группы (увеличение на 9,6%; $p=0,011$). Во 2-ой группе (приём хлоридных натриевых ванн в сочетании с транскраниальной магнитотерапией) динамика М оказалась статистически недостоверной ($p>0,05$).

Уровень флакса не претерпел существенных изменений ни в одной группе обследованных. В отличие от представителей 2-ой группы, у пациентов 1-ой и, особенно, 3-ей группы отмечена позитивная динамика коэффициента вариации в виде увеличения на 8,7% ($p=0,048$) и на 17,2% ($p=0,009$) соответственно.

Наиболее полное представление о функционировании механизмов контроля МЦ русла даёт анализ ритмических составляющих АЧС ЛДФ-граммы. Ритмическая структура флаксмоций, выявляемая с помощью амплитудно-частотного анализа, есть результат суперпозиции различных эндотелиальных, вазомоторных, дыхательных, сердечных и других косвенных влияний на состояние МЦ. Результаты исследований показали, что в лечение комплексной методикой магнитотерапии у больных АГ 3-ей группы

способствовало достоверному увеличению амплитуды эндотелиальных (VLF) колебаний в среднем на 47,9% ($p=0,000...$), тогда как у представителей 2-ой и 1-ой групп динамика этого показателя была менее значима. Известно, что колебания с частотой около 0,01 Гц обусловлены функционированием эндотелия (выбросом основного вазодилататора NO). Повышение амплитуды колебаний VLF у больных АГ свидетельствует о благоприятной морфо-функциональной структурной перестройке микрососудов, коррекции дисфункциональных нарушений, сопровождающихся нарушением эндотелий зависимой вазодилатации.

У больных АГ 3-ей и 1-ой групп наряду с увеличением амплитуды VLF наблюдалось достоверное повышение амплитуд вазомоторных (LF) колебаний, соответственно, на 35,9% ($p=0,003$) и 11,9% ($p=0,021$). У пациентов 2-ой группы динамика этого показателя была статистически недостоверной. Повышение амплитуды LF у больных АГ свидетельствует об уменьшении периферического сопротивления сосудов (уменьшении вазоконстрикции) и, следовательно, о нарастании нутритивного кровотока. LF-колебания отображают функциональную активность миоцитов в области прекапиллярного звена МЦ русла и выраженность влияний со стороны адренергических волокон симпатической нервной системы на гладкомышечные клетки микрососудистого русла. Происхождение вазомоций в этом диапазоне связывают с локальными песмекерами внутри гладких мышечных клеток, осцилляциями концентрации ионов Ca^{2+} через мембраны клеток. В работе Н. Schmid-Schonbein et al. (1997) прекапиллярную вазорелаксацию связывают с «гистамино» похожей субстанцией.

Как показали наши исследования, в результате санаторно-курортного лечения с использованием ОМТ и ТМ у больных АГ на фоне увеличения функционирования активных механизмов контроля перфузии, происходило снижение пассивных, создающих продольные колебания кровотока, выражающиеся в изменении объёма крови в сосуде. Особенно это коснулось амплитуды пульсовой волны (CF). Показатели CF1 и CF2 у пациентов 3-ей

группы после лечения оказались ниже на 48,6% ($p=0,000...$) и 40,0% ($p=0,000...$) соответственно. Природа пульсовых флуксуаций обусловлена изменениями скорости движения эритроцитов в микрососудах, вызываемыми перепадами систолического и диастолического АД. В наших исследованиях имело место снижение амплитуды пульсовой волны, что свидетельствует об увеличении эластичности стенки периферических сосудов и, как следствие, некотором уменьшении притока крови в микроциркуляторное русло.

Было доказано, что в динамике санаторно-курортного лечения у больных 1-ой и 2-ей групп отсутствовали статистически значимые различия амплитуды дыхательной волны. Лишь у больных 3-ей группы по окончании лечения отмечено уменьшение HF1 на 11,9% ($p=0,033$). Изменение этого ЛДФ показателя обусловлено распространением в микрососуды со стороны путей оттока крови волн перепадов давления в венозной части кровеносного русла и преимущественно связана с дыхательными экскурсиями грудной клетки. Местом локализации дыхательных волн в системе МЦ являются посткапиллярные и магистральные ёмкостные микрососуды (венулы). Чаще всего увеличение амплитуды дыхательной волны указывает на снижение МЦ давления. Ухудшение оттока крови из МЦ русла может сопровождаться увеличением объёма крови в веноулярном звене, что приводит к росту амплитуды дыхательной волны в ЛДФ-грамме. В нашем исследовании у большинства испытуемых (независимо от групповой принадлежности) не было обнаружено значительных размахов амплитуды дыхательной волны, что свидетельствует об отсутствии выраженных застойных явлений в МЦ русле.

В динамике санаторно-курортного лечения была обнаружена положительная динамика ИЭМ лишь у представителей 1-ой и, особенно, 3-ей группы. Так, дополнение ХНВ процедурами ОМТ способствовало увеличению этого показателя на 22,2% ($p=0,008$), а добавление в стандартный комплекс санаторно-курортного лечения комбинированной методики ОМТ и ТМ на 86,4% ($p=0,000...$).

Заключение. Таким образом, дополнение бальнеотерапии хлоридными натриевыми ваннами процедурами общей магнитотерапии, а также комбинированными методиками общей и транскраниальной магнитотерапии способствует выраженному влиянию на показатели микроциркуляции у больных АГ. При этом происходит благоприятная перестройка механизмов регуляции микрокровотока: формируется доминирующее влияние активных модуляторов (эндотелиальных и вазомоторных) на фоне снижения пассивных (пульсовой и дыхательной волн). Это приводит к повышению активности эндотелия микрососудов, транспортной функции крови, снижению периферического сосудистого сопротивления, увеличению эластичности стенок периферических сосудов, улучшению венозного оттока и, следовательно, уменьшению застойных явлений в микрососудах. Есть основание полагать, что рациональное и эффективное использование методик комбинированного лечения природными и преформированными лечебными физическими факторами, позволит на основе принципов синергизма и индивидуализации воздействий оказать более мощное влияние на различные ключевые звенья патогенеза артериальной гипертензии и может оказаться ведущим рычагом оптимизации санаторно-курортного лечения у больных артериальной гипертензией.

MAGNETOTHERAPY COMPLEX IN CORRECTION MICROCIRCULATION DISTURBANCES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

**prof. , MD, Head of Department of Physiotherapy and kurortologii, Abramovich
Stanislav Grigorevich¹**

Therapist , Dolbilkin Alexander Yurevich²

¹*GBOU DPO IGMAPO Russian Ministry of Health,*

²*Sanatory - dispensary «Spring» JSC « Angarsk petrochemical company»*

Abstract. *The results of studying the influence of spa treatments including balneotherapy sodium chloride baths in conjunction with general and transcranial*

magnetic therapy on microcirculation in patients with arterial hypertension (AH) . To do this, we used the method of laser Doppler flowmetry. We examined 82 patients with AH - 1 stage 2 and 1- 2nd degree in age from 30 to 69 years. Doc was shown that the addition of sodium chloride baths balneotherapy procedures total magnetic therapy , and combined techniques and general transcerebrally magnetic therapy promotes pronounced effect on the microcirculation in patients with hypertension . Thus there is a favorable restructuring mechanisms regulating microcirculation: formed the dominant influence of active modulators (endothelial and vasomotor) amid falling passive (pulse and respiratory waves).

Keywords: *microcirculation, laser Doppler flowmetry, arterial hypertension, the overall magnetic therapy, transcranial magnitotherapy.*

УДК 616-005:616.89-07-085

AGE AND GENDER CHARACTERISTICS OF GASTRIC MUCOSAL MICROCIRCULATION IN PATIENTS WITH DUODENAL ULCER

graduate student, Akermi Jafar

candidate of Science, assistant professor Andreeva Yana

*State Institution "Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education Ministry
of Health of Ukraine"*

Annotation: *The article presents results of the study state of microcirculation of the gastric mucosa in patients with duodenal ulcer in the acute phase by laser doppler flowmetry. Obtained dates on the characteristics of changes of microcirculation in patients of different age and gender groups with this pathology.*

Key words: *peptic ulcer, duodenum, microcirculation, flowmetry, age, gender.*

Gastric and duodenal peptic ulcer (PU) is a widespread disease which affects young and middle-aged people. Quite often PU causes invalidity and complications which clime the life of patients. The incidence of gastric and duodenal ulcer amongst population of different countries reaches 10,0-25,0% [1, 2]. The number of gastric and duodenal PU cases in Ukraine in 2010 made up 157,6 per 100.000 of the population [3]. Thereby, we recognize the necessity for search and development of

new means to prognosticate clinical course of the disease, evaluate effectiveness of treatment and prevent development of acute conditions.

The state of microcirculation is one of the main criteria which characterize gastroprotection [4]. Adequate blood flow has evident protective effect on gastric and duodenal mucous membrane. It was established in clinic and experiment that gastroduodenal ischemia is an influential factor of ulcer genesis. Duodenal ulcer is characterized by reduction of blood flow level from 23,6 to 82,3% (on average by 38,6%) as compared to that of a control group. In patients with stenosis, gastric mucosal blood flow is reduced by 26,7% as compared to cases of non-complicated PU [5]. By investigation of microcirculation, in gastrointestinal tract including, laser-Doppler flowmetry (LDF) demonstrates the highest diagnostic potential [6, 7]. It enables to register graphically with high level of credibility the state of microcirculatory bed (computer LDF-gram), as well as to analyze profoundly the influence of endothelial, metabolic, neurogenic, miogenic and other factors on the state of microcirculation. In contrast to ultrasonic method which is used to analyze blood flow in major vessels, probe laser radiation by flowmetry enables to get reflection of the signal from a thinner layer (up to 1 mm) that contains structures of microcirculatory bed: arterioles, terminal arterioles, capillaries, postcapillary venules.

Objective. The aim of this study is to investigate the characteristics of gastric mucosal microcirculation and cellular immunity during duodenal ulcer.

Materials and methods. For the aims of this study we examined 122 patients with common and complicated clinical courses of duodenal PU in different phases of the disease. 57 of the examined were male and 65 were female. The age of the patients ranged 18 – 80 years, the mean age was $43,2 \pm 6,3$ years. The control group consisted of 25 preventively examined practically healthy middle-aged people. The groups were comparable in age ($48,47 \pm 0,82$ years) and gender (12 males and 13 females) composition. The plan of the examination included clinical (complaints analysis, anamnesis findings, physical examination), laboratory (clinical and biochemical blood tests, general urine test, coprology) and instrumental methods of investigation (ECG, US of abdominal cavity organs and retroperitoneal space).

Special methods were used to assess the state of mucosa of gastroduodenal zone fibrogastroduodenoscopy (FGDS) with morphological study of gastric biopsy materials and to identify presence and degree of HP infection. The degree of HP semination of gastric mucosa was evaluated in accordance with the criteria, suggested by L.E. Aruinov et al. (1993); estimation of local microcirculation in gastroduodenal mucous membrane was done by LDF method. Indicators are defined: average index of the microcirculation (M), standard deviation of the microcirculation (SD), factor of variation (K_v), index of effective microcirculation (IEM). FGDS was conducted with the use of “Olimpus” endoscopes (Japan) of different types GIF-K, GIF-K2, GIF-XQ-10.

Results. The study of gastric mucosal microcirculation (as compared with the indices of the control group) has attested that all ulcer lesions of gastric mucosa are followed by disturbances in microcirculation (table 1).

Table 1

Indices of gastric mucosal microcirculation in fundal and antral regions during acute cases of PU in relation to age

The region under investigation	Index	Control group (n=25)	Acute phase (n=122)	
			Age under 40 years (n=58)	Age over 40 years (n=64)
fundal region of stomach	M (p.u.)	6,1±0,15	7,3±0,19*	11,2±1,6*
	SD(p.u.)	0,66±0,02	0,44±0,02*	0,31±0,05*
	K_v (%)	10,9±0,2	6,3±0,22*	2,3±0,07*
	IEM	1,95±0,14	1,42±0,14*	1,18±0,2*
antral region of stomach	M (p.u.)	5,9±0,08	5,3±0,09*	3,2±0,12*
	SD (p.u.)	0,58±0,05	0,44± 0,03*	0,22±0,07*
	K_v (%)	9,8±0,4	8,4±0,24*	7,4±0,13*
	IEM	2,2±0,19	1,28±0,18*	0,94±0,15*

* - reliability of the difference from the value in the control group ($p < 0,05$).

The conducted correlation analysis has not revealed any relation between gender of patients and intensity of disturbances in tissue perfusion of gastric mucosa, however, the study enabled to establish association between intensity of microcirculation disturbances and age of patients. All the indices of microcirculation

in fundal and antral regions of stomach in young patients with acute duodenal PU were significantly different from the control values.

In the group of patients older than 40 these alterations were more evident and some of them (M and Kv of fundal region, M and SD of antral region) were significantly different not only from the measures in the control group but also from the corresponding values in the group of patients younger than 40.

The conducted correlation analysis between the indices of microcirculation and age of patients indicated moderate inverse correlation in the patients with acute duodenal ulcers ($r = -0,39$; $p < 0,05$).

Table 2

Indices of tissue perfusion in fundal and antral regions of stomach by acute cases of duodenal ulcer in relation to clinical symptomatics

The region under investigation	Index	Control group (n=25)	Acute duodenal ulcers (n=122)	
			Asymptomatic (n=48)	With clinical signs (n=74)
fundal region of stomach	M (p.u.)	6,1±0,15	7,8±2,2*	9,6±0,43* **
	SD(p.u.)	0,66±0,02	0,44 ±0,1	0,32±0,10*
	K _v (%)	10,9±0,2	6,2 ±0,96*	3,8 ±0,11* **
	IEM	1,95±0,14	1,5 ±0,23	1,2 ±0,09*
antral region of stomach	M (p.u.)	5,9±0,08	5,2 ±1,18	3,6±0,54* **
	SD (p.u.)	0,58±0,05	0,52±0,09	0,28±0,02* **
	K _v (%)	9,8±0,4	9,5 ±1,04	7,8±0,3*
	IEM	2,2±0,19	1,8 ± 0,06*	1,23±0,09* **

*- reliability of the difference from the value in the control group ($p < 0,05$)

** - reliability of the difference from the value in the control group ($p < 0,005$)

In 74 patients with evident clinical signs (table 2) we observed alterations in all the investigated regions of gastric mucosa. These alterations were reliably different from the control values and from the alterations of most of the indices in the group with asymptomatic course ($p < 0,05$). By the conduction of correlation analysis, there was established correlation between intensity of clinical signs and degree of microcirculation ($r = -0,22$; $p < 0,05$) in the group with acute duodenal ulcer. The

possible alterations may be connected with more significant disturbances in vascular system in patients with evident clinical signs.

By the analysis of the results assessing the state of gastric mucosal microcirculation, we have detected more essential disturbances of microcirculation in patients infected by HP at the acute stage of the disease (table 3). This served as the basis for comparative analysis of microcirculation indices in relation to the degree of HP contamination of gastric mucosa.

Table 3

Indices of tissue perfusion in fundal and antral regions of stomach by acute cases of duodenal ulcer in relation to the degree of HP contamination

Region	Index	Control (n=25)	Acute peptic ulcers (n=122)			
			HP- (n=11)	HP+ (n=44)	HP++ (n=39)	HP+++ (n=28)
Fundal region of stomach	M (p.u.)	6,1±0,15	6,84±0,32	7,70±0,22	9,91±0,72 * **	10,5± 9,2* **
	SD(p.u.)	0,66±0,02	0,36±0,04	0,42±0,06 *	0,37±0,02 *	0,33± 0,07*
	K _v (%)	10,9±0,2	7,12± 0,11*	0,46±0,21 *	3,93±0,02 * **	2,11± 0,09* ** ***
	IEM	1,95±0,14	1,42±0,01	1,31±0,04 *	1,18±0,04 * **	1,02± 0,02* **
Antral region of stomach	M (p.u.)	5,9±0,08	5,86±0,09	5,31±0,05	3,72±0,11 * **	2,03±0,04 * ** **
	SD (p.u.)	0,58±0,05	0,52±0,3	0,45±0,15 *	0,35±0,08 * **	0,24±0,02 * ** **
	K _v (%)	9,8±0,4	9,55±0,5	9,15±0,20	8,15±0,21 *	7,13±0,17 * **
	IEM	2,2±0,19	1,64±0,09	1,44±0,11 *	1,24±0,01 * **	0,88±0,05

*- reliability of the difference from the value in control group (p<0,05)

** - reliability of the difference from the value with HP- (p<0,05)

** - reliability of the difference from the value with HP+ (p<0,05)

*** - reliability of the difference from the value with HP++ (p<0,05).

We have registered unreliable shift in measures of tissue perfusion in fundal and antral regions of stomach in patients with acute duodenal PU not associated with HP. The only exception was the coefficient of variation in fundal region which was significantly different from control measures. The microcirculation disturbances intensified significantly as the degree of contamination of mucosa increased. In the group with minimal degree of contamination most of the indices of microcirculation (SD, K_v and IEM of fundal region, SD and IEM of antral region of stomach) were significantly different from the control measures. By medium and high degree of contamination, all the indices were significantly different not only from control measures, but also from corresponding indices in the group with lower level of infection.

The correlation analysis enabled to establish strong inverse correlation between the degree of *Helicobacter pylori* contamination of gastric mucosa in patients with acute duodenal ulcers and index of effectiveness of microcirculation in fundal and antral regions of stomach ($r=-0,72$; $p<0,05$).

The revealed disturbances in microcirculation (the rise in M and the fall in the rest of indices) were induced by stagnation in venular link of microcirculatory bed during intensified blood flow against the background of inflammatory process in gastric mucosa.

Conclusions. Thus the conducted study has shown that ulcer affection of gastric mucosa is accompanied by microcirculation disturbances of different extent and depends on age of patients, clinical aspects and degree of *Helicobacter pylori* semination.

Perspectives of further research. Further investigation of blood supply and microcirculation in gastroduodenal zone in normal condition and by development of ulcer pathology will contribute to elaboration of effective scheme of gastroprotection during primary and secondary prevention.

References list

1. Francis K. L. Chan Effects of Helicobacter pylori Infection on Long-term Risk of Peptic Ulcer Bleeding in Low-Dose Aspirin Users /Francis K. L. Chan, Jessica Y. L. Ching, Bing Yee Suen //Gastroenterology. 2013. Vol.144. P. 528–535.
2. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain C, et al. Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. /Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain C, et al. //Gut. 2012. Vol.61. P. 646–664.
3. Бурков С.Г. Особенности гемодинамики сосудов брюшной полости при язвенной болезни желудка /С.Г.Бурков, Л.В. Букова // Терапевт. Архив. 2011. №8. С. 17-22.
4. Дробот Е.В. Региональная гемодинамика у больных язвенной болезнью //Межд. журнал эксп. образования. 2009. №4. С.34-36.
5. Robinson M. Clinical pharmacology of proton pump inhibitors / Robinson M., Horn J. // Drugs. 2003. Vol. 63. P. 1-15.
6. Лазебник Л.Б. Возрастные изменения пищеварительной системы //Клин. геронтол.- 2006.- Т. 12, № 1.- С. 3-8.
7. Lai K.C. Lansoprazole for the prevention of recurrences of ulcer complications from long-term low-dose aspirin use. /Lai K.C., Lam S.K., Chu K.M., et al. //N Engl J Med. 2002. Vol. 346. P. 2033–2038.

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Аспирант Акерми Жаафар

К.мед.н., ассистент Андреева Я.А.

ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины»

***Аннотация** В статье приведены результаты исследования состояния микроциркуляции слизистой оболочки желудка методом лазерной доплеровской флоуметрии у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в*

острую фазу. Получены данные об особенностях изменений микроциркуляции у пациентов разных возрастных и гендерных групп с данной патологией.

Ключевые слова: *язвенная болезнь, двенадцатиперстная кишка, микроциркуляция, флоуметрия, возраст, пол.*

УДК 618.4-089.

ПАРТНЕРСКИЕ РОДЫ: ВЗГЛЯД ВРАЧА

к.м.н. Анохова Людмила Ильинична

к.м.н. Тарбаева Долгорма Александровна,

Брызгунова Ольга Геннадьевна,

Бронникова Оксана Владимировна,

Борзенко Александра Сергеевна

ГБОУ ВПО Читинская

государственная медицинская академия

Аннотация. *Проведен ретроспективный анализ особенностей течения, ведения, исходов 15 партнерских родов в ГБУЗ Забайкальском краевом перинатальном центре г. Читы. Присутствие партнера сдерживает акушерскую «агрессию», поскольку уменьшается частота индукции родов, медикаментозных методов родоусиления, оперативного родоразрешения и является мощным психотерапевтическим потенциалом для роженицы.*

Ключевые слова: *партнерские роды, аномалии родовой деятельности, кесарево сечение.*

В современном акушерстве одним из направлений является переход от «естественной» тактики ведения родов к «активной», однако роль отца в появлении нового человека на свет практически не подчеркивается [1, 2, 3]. Роды являются завершающим этапом беременности, от их течения и ведения во многом зависит исход для матери и плода. Часто не придается значения тому, что у огромного числа женщин беременность и роды могли бы протекать без

каких-либо осложнений, и что они могли бы иметь здоровых новорожденных без какого бы то ни было медицинского вмешательства [1,2,3]. В настоящее время в России широко внедряются партнерские роды, что на современном этапе является актуальной задачей.

Цель работы: оценить интранатальные факторы осложнений родов и пути преодоления их с помощью «партнера».

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ особенностей течения, ведения, исходов партнерских родов, проведенных в ГБУЗ Забайкальском краевом перинатальном центре г.Читы. Основную группу составили 15 женщин, рожавшие совместно с партнером, и их новорожденные. Критерии включения в исследование - доношенный срок беременности, отсутствие показаний для кесарева сечения, удовлетворительное состояние плода на момент родов, отсутствие тяжелой экстрагенитальной патологии у матери, осознанное желание супругов участвовать в партнерских родах, удовлетворительное состояние партнера на момент начала родов (отсутствие инфекционных заболеваний, в том числе ОРВИ). Контрольную группу составили 17 женщин, рожавших без присутствия партнера, и их новорожденные. Подбор контроля осуществлялся методом «сравнимых пар» (исследование «случай-контроль»).

Результаты: Средний возраст пациенток основной группы составил $26,3 \pm 0,3$ лет, в контрольной $25,8 \pm 0,3$ лет; средний возраст партнеров в основной группе $30,53 \pm 0,4$ лет. По анамнестическим данным, ЭГП, акушерскому и гинекологическому анамнезам различий между основной и контрольной группам не выявлено. Роды протекали с фетомониторным контролем (ФМК) и регистрацией характера родовой деятельности. При анализе клинических особенностей партнерских родов отмечено, что процесс формирования родовой доминанты у пациенток, планирующих родить с партнером значительно благоприятнее, при этом реже требуется индукция родов (33,3 против 35,7% в контроле), также как и родоразрешение путем операции кесарево сечение (13,3 против 17,6% в контроле). Основными показаниями к оперативному

родоразрешению в группе контроля были аномалии родовой деятельности (11,7%) и острая гипоксия плода (5,8%), в основной группе аномалий родовой деятельности не отмечено, показаниями к оперативному родоразрешению явились клинически узкий таз (6,6%) и острая гипоксия плода (6,6%). В группе партнерских родов родилось 15 детей со средней массой тела 3604 ± 69 . В группе без партнера 17 новорожденных с массой 3214 ± 66 . Частота применения эпизиотомии в основной группе была в 2,65 раза ниже по сравнению с контролем (13,3% и 35,2%). Средняя продолжительность периодов родов у женщин основной и контрольной групп достоверно не отличается. Неадекватное поведение и отсутствие психопрофилактического эффекта отмечено у 23,5% рожениц группы контроля, чего не было в основной группе. Состояние новорожденных при рождении не имела статистически значимой разницы в обеих группах. Ранний неонатальный период у всех новорожденных протекал без осложнений.

Заключение. Присутствие партнера сдерживает акушерскую «агрессию», поскольку уменьшается частота индукции родов, медикаментозных методов родоусиления, оперативного родоразрешения и является мощным психотерапевтическим потенциалом для роженицы.

Список литературы

1. Вдовиченко С.Ю. Актуальные аспекты партнерских родов в условиях типичного городского родильного дома / С.Ю. Вдовиченко // Здоровье женщины. - 2013. - № 1. – С. 83.

2. Жукова И.Ф., Мальгина Г.Б. Принципы организации и технология проведения партнерских родов в перинатальном центре / И.Ф. Жукова, Г.Б. Мальгина // Уральский медицинский журнал. - 2008. - № 12. - С. 35-39.

3. Роль семейно-ориентированных технологий родоразрешения в профилактике перинатальной патологии / Мальгина Г.Б., Башмакова Н.В., Пепеляева Н.А., Жукова И.Ф. // Уральский медицинский журнал. - 2007. - № 2. - С. 59-63.

PARTNERSHIPS BIRTH: LOOKING DOCTOR

Anokhova Lyudmila,
Tarbaeva Dolgorma, Bryazgunova Olga,
Bronnikova Oksana, Borzenko Alexandra
Chita State Medical Academy

Abstract. *A retrospective analysis of the characteristics of flow, of the Veda , 15 outcomes partnership GBUZ births in the Trans-Baikal regional perinatal center of Chita . The presence of a partner restrains obstetric "aggression", as it reduces the frequency of induction of labor, and is a powerful psychotherapeutic potential mothers.*

Key words: *birth partner, affiliate birth abnormality of labor, cesarean section.*

УДК 616.724

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.

Бессчастный Денис Сергеевич, ассистент кафедры
Газинский Владимир Владимирович, к.м.н. ассистент кафедры
Гончаров Иван Сергеевич, ассистент кафедры
ГБОУ ВПО «Иркутский Государственный Медицинский Университет»
Кафедра ортопедической стоматологии

Аннотация: *Обследовано 25 пациентов с дисфункцией ВНЧС при частичном отсутствии зубов. Выявлены показатели оптической плотности костной ткани с применением компьютерной томографии.*

Ключевые слова: *височно-нижнечелюстной сустав, оптическая плотность, компьютерная томография.*

Зубочелюстная система функционирует благодаря тесному взаимодействию ее многочисленных компонентов — зубов и периодонта, челюстных костей и височно-нижнечелюстных суставов, нейромышечного аппарата. Любые изменения структуры элементов системы вызывают изменения их функций, так как морфологическая структура неразрывно связана с функцией зубочелюстной системы в целом.

Заболевания и повреждения височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) встречаются у 25—65% населения (Семкин В.А. Рабухина Н.А., 2000; Баданин В.В., 1996). По данным разных авторов, клинические признаки дисфункции височно-нижнечелюстного сустава можно выявить у 14-40 % всего населения (Weinman A., Agerberg G., 1986, Thompson J. et al. 1985). При этом частота дисфункций возрастает по мере увеличения возраста пациента и потери жевательных зубов. Развивающиеся функциональные и морфологические нарушения вследствие частичного отсутствия зубов, снижения высоты нижнего отдела лица также нередко приводят к дезорганизации деятельности жевательной мускулатуры и функциональным нарушениям височно-нижнечелюстного сустава, вследствие чего изменяется нагрузка на сустав. Учитывая тот факт, что наличие полноценных зубных рядов является необходимым условием для поддержания нормального минерального обмена костной ткани нижней челюсти и ее гистоструктуры, а также то, что жевание является важнейшим физиологическим раздражителем, поддерживающим трофику костной ткани, представляется чрезвычайно интересным и актуальным изучить изменения ВНЧС при его дисфункции путем определения оптической плотности его костных анатомических элементов. Выявить влияние синдрома болевой дисфункции ВНЧС на состояние его костных анатомических элементов очень сложно, так как визуальная оценка рентгенограмм очень субъективна и зависит от многих факторов — от способности врача зрительно воспринимать рентгенологическую картину патологического процесса, от клинического опыта специалиста, его знаний и т.п.

Определение оптической плотности костной ткани с использованием метода компьютерной томографии позволяет не только исключить субъективные факторы при изучении томограмм, но и получить количественное выражение имеющихся изменений костной ткани в динамике, что позволяет своевременно провести реабилитационные мероприятия и оценить результаты лечения.

Целью нашего исследования было изучение изменений оптической плотности костных элементов ВНЧС при синдроме болевой дисфункции у больных с частичным отсутствием зубов со снижением высоты нижнего отдела лица.

Материал и методы

Обследовали 25 пациентов (17 женщин и 8 мужчин) в возрасте 20—55 лет с дисфункцией ВНЧС при частичном отсутствии зубов со снижением высоты нижнего отдела лица; они составили основную группу. В качестве контрольной группы нами обследованы 16 человек (10 женщин и 6 мужчин) в возрасте 20—40 лет с интактными зубными рядами.

Обследование больных проводили по схеме, включающей сбор анамнеза, осмотр лица и полости рта, мануальная функциональная диагностика, изучение диагностических моделей челюстей в артикуляторе, рентгеновскую компьютерную томографию ВНЧС с последующим определением относительной оптической плотности его костных элементов.

КТ-исследование проводили с помощью рентгеновского компьютерного томографа "Somatom AR C" ("Siemens", Германия). Для анализа элементов ВНЧС использовали аксиальные срезы с последующей трехмерной реконструкцией полученного изображения в сагиттальной плоскости. Использовались следующие параметры сканирования: Напряжение – 130 кВ, сила тока – 70 мА, толщина среза – 2 мм, время исследования до 4 мин., время изображения среза 3-5 сек., костный режим реконструкции. Больной лежал на спине, голову фиксировали в краниостате, центрирование осуществляли по средней линии лица в соответствие со световыми индикаторами.

Определение оптической плотности кортикальной и губчатой кости головки нижней челюсти и кортикальной пластинки суставного бугорка проводили путем мануального выделения нужной области. Полученные данные записывали в единицах Хаунсфилда (HU), характеризующих относительную КТ плотность исследуемой ткани.

Результаты исследования

При изучении аксиальных срезов головки нижней челюсти, полученных с использованием КТ ВНЧС выявлено, что оптическая плотность костной ткани у больных с синдромом болевой дисфункции в пределах компактной кости составляет 420 – 460 НУ, а губчатых структур кости составляет 330 – 380 НУ. У исследуемых из контрольной группы показания оптической плотности были: 570 – 600 НУ для компактной кости и 470 – 520 НУ для губчатой кости.

Анализ результатов исследования показал, что в группе больных с синдромом болевой дисфункции ВНЧС имеется снижение оптической плотности изучаемых аксиальных КТ-срезов в различных участках головки нижней челюсти по отношению к значениям аналогичных показателей у здоровых пациентов. На сагиттальных срезах ВНЧС у исследуемых из контрольной группы оптическая плотность кортикальной кости суставного бугорка составляет 910 – 970 НУ, а кортикальной кости передневерхнего отдела головки нижней челюсти 590-640 НУ. У больных с синдромом болевой дисфункции ВНЧС отмечается повышение оптической плотности кортикальной кости суставного бугорка до 1050 – 1300 НУ, а кортикальной кости передневерхнего отдела головки нижней челюсти до 700-900 НУ.

Таблица 1. Оптическая плотность элементов ВНЧС в единицах Хаунсфилда

	Оптическая плотность в единицах Хаунсфилда	
	Контрольная группа	Группа больных с синдромом дисфункции ВНЧС
Кортикальная кость головки нижней челюсти	585±14,85	448±20,54
Губчатая кость головки нижней челюсти	493±23,53	354±27,45
Кортикальная кость суставного бугорка	926±34,46	1136±38,83
Кортикальная кость передневерхнего отдела головки нижней челюсти	617±24,75	769±26,38

Заключение

Таким образом, проведенные нами исследования показали наличие морфологических изменений элементов ВНЧС при синдроме болевой дисфункции. Эти изменения выражаются в уменьшении показателей относительной оптической плотности костной ткани головки нижней челюсти, и происходят в результате снижения функциональной нагрузки.

В области суставного бугорка и кортикальной кости передневерхнего отдела суставной головки у больных с синдромом болевой дисфункции ВНЧС отмечается повышение относительной оптической плотности костной ткани, что говорит о кальцификации волокнистого хряща, покрывающего эти отделы.

Применение компьютерной томографии с последующим определением оптической плотности костных структур ВНЧС дает возможность улучшить диагностику нарушений суставного комплекса.

Литература

1. Баданин В.В. Диагностика дисфункции височно_нижнечелюстного сустава с применением компьютерной томографии: Дис. ... канд. мед. наук. М., 1996. 124 с.
2. Дергилев А.П. Оптимизация диагностики внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава с помощью магнитно-резонансной томографии: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.21 / Моск. мед. стом. ин-т.- М., 1997.-22 с.
3. Сысолятин П.Г., Арсенова И.А. Актуальные вопросы диагностики и лечения повреждений височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. - 1999. - №2. – С.33-35.
4. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии. – Нижний Новгород, 1996. – 263с.
5. Helms C.A., Vogler J.B. Diagnosis by computed tomography of temporomandibular joint meniscus displacement // J. Prosthet. dent. 1984. V. 51. № 4. P. 544–547.

6. Thompson J.R., Christiansen E.L., Sanser D. et al. Dislocation of the temporomandibular joint meniscus // Am. J. Roentgenol. 1985. V. 157. P. 171.

7. Weinman A., Agerberg G., Mandibular dysfunction in adolescents. 1. Prevalence of symptoms// Acta odont. Scand.-1986-vol.44. №1.P 47-54

ASSESSMENT OF FUNCTIONAL CHANGES OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT BY MEANS OF THE COMPUTER TOMOGRAPHY.

ass.chair Besschastnyy. D.S.

candidate of Science, ass.chair Gazinskiy V.V.

ass.chair Goncharov I.S.

Irkutsk State Medical University

Department of orthopedic stomatology

***Annotation:** 25 patients with TMJ dysfunction are surveyed at partial dentition. Indicators of optical density of bone with application of a computer tomography are revealed.*

***Key words:** temporomandibular joint, optical density, computer tomography.*

УДК 617-089

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ

к.м.н.,доцент., Муртазаев Зафар Исрофилович

к.м.н.,асс., Камалов Тойир Камалович

к.м.н.,асс., Хужабоев Сафарбой Тухтабоевич

асс.,Бойсариев Шавкат Усмонович

асс.,Рахматова Лайлохон Темирхоновна

Самаркандский Государственный медицинский институт

***Аннотация.** 269 больные были оперированы по поводу эхинококкоза печени. 165 больных составляющих основную группу были условно разделены на три группы: первая – 23 (13,94%) больным проведена лапароскопическая, вторая -*

78 (47,27%) больным минилапаротомная, третья - 64 (38,79%) больным лапаротомная эхинококкэктомия. Методы проведенных операции: экстирпация кисты (перцистэктомия) (7,88%), закрытая эхинококкэктомия (42,42%), полужакрытая эхинококкэктомия (15,15%), открытая эхинококкэктомия (13,33%), оментопломбировка по Аскерханову (21,21%). При множественных кистах у 34 (20,61%) больных во время операций использованы одномоментно 2-3 методы. Основным этапом нашей тактики составляет лапароскопическая ревизия.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, лапароскопическая эхинококкэктомия, минилапаротомная эхинококкэктомия, лапаротомная эхинококкэктомия.

За минувшее десятилетие в хирургии произошли события существенно изменившие принципы оперативного лечения многих заболеваний, развилась техника эндоскопической хирургии. Эндоскопическая хирургия - метод оперативного лечения заболеваний, когда радикальное вмешательство выполняется без широкого рассечения покровов, через точечные проколы тканей или естественные физиологические отверстия. С конца 80 годов эти операции выполняют под контролем видеомониторов. Именно эндохирургия позволила самым радикальным образом перейти к выполнению минимально инвазивных вмешательств(1,2).

При всех неоспоримых преимуществах лапароскопической технологии ей присущи определенные недостатки, что не позволяет ей вытеснять конкурирующие традиционные методики при проведении эхинококкэктомии из печени. Трудности возникающие при эвакуации содержимого паразитарной кисты, изоляции брюшной полости с целью соблюдения апаразитарности, ликвидации остаточной полости в печени относятся к недостаткам чисто лапароскопической технологии. Соединение лапароскопической методики и хирургического вмешательства из минидоступа, сохраняя достоинства обеих методик, позволяют избежать эти недостатки(3,4).

Материал и методы.

Эхинококкозом печени оперировано 269 больных. Основную группу составили 165 больных, которые условно разделены на 3 группы: первая – 23 (13,94%) больных оперированных лапароскопическим путем, вторая - 78 (47,27%) больных оперированных минилапаротомным и третья - 64 (38,79%) больных оперированных лапаротомным доступом. 104 больных составили контрольную группу, которым в настоящее время можно было применение миниинвазивных оперативных вмешательств.

Лапароскопическая эхинококкэктомия с соблюдением принципов апаразитарности была предпринята у 25 больных с солитарными неосложненными гидатидными кистами печени. Локализация и расположение кисты в ткани печени имеют важное значение при планировании и выборе способа лечения. Как известно, до операции оценить выполнимость эндовидеохирургического вмешательства на основании обычного ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии (КТ) достаточно трудно. Важным этапом нашей тактики является лапароскопическая ревизия брюшной полости, после определения точной локализации и оценки состояния кисты предпринимали дальнейшую тактику. Все манипуляции по эвакуации содержимого и введению антипаразитарных растворов в полость кисты осуществляли переключением двухходового краника, прикрепленного к пункционной игле. Антипаразитарную обработку проводили 100% глицерином. После пункции, эвакуации содержимого, антипаразитарной обработки кисты удаляли хитиновую оболочку. Для ревизии остаточных полостей, полного удаления кутикулярной оболочки и выявления желчных свищей во всех случаях проводили эндовидеоскопию остаточной полости печени. Ликвидация остаточной полости печени является заключительным этапом оперативного вмешательства по поводу эхинококкоза печени. Чаще всего использовали вариант абдоминализации остаточной полости с оментопексией.

78 больным эхинококкэктомия из печени произведена через минилапаротомный доступ. Показаниями к выполнению этой операции являлись одиночные кисты в печени, диаметром до 15 см, расположенные во II,III,IV,V,VI, VII сегментах печени. При этом, операции завершали капитонажем остаточной полости.

64 больным эхинококкэктомия из печени произведена через широкие лапаротомные доступы. При этом в основной группе больных использовалась только верхнесрединная лапаротомия.

Результаты и обсуждения.

165 больным, оперированным эхинококкозом печени, выполнены различные варианты эхинококкэктомии. Использованы 5 типов операций: экстирпация кисты (перицистэктомия), закрытая эхинококкэктомия, полужакрытая эхинококкэктомия, открытая эхинококкэктомия, оментопломбировка по Аскерханову. У 34 (20,61%) больных с множественным эхинококкозом печени одновременно использовались 2-3 типа указанных операций, что диктовалось различиями в характеристике кист.

Закрытая эхинококкэктомия, заключающаяся в полной ликвидации остаточной полости в печени, выполнялась в различных вариантах. Показаниями к выполнению закрытой эхинококкэктомии являлись кисты без признаков воспаления с податливыми стенками фиброзной капсулы. Эта операция выполнена 70 (42,42%) пациентам.

Чаще всего закрытая эхинококкэктомия выполнялась путем шовной пластики. Ликвидация фиброзной полости капитонажем по Дельбе показана при кистах малых и средних размеров и выполнена в 28 (40%) случаях. При этом методе закрытие остаточной полости достигалось последовательным наложением кисетных швов на стенке фиброзной капсулы. К сожалению, метод не применим при ригидных стенках фиброзной капсулы, не поддающихся сближению из-за прорезывания швов, при больших полостях остаточной полости.

Ликвидация остаточной полости инвагинацией вворачивающими швами по Ю.С. Гилевичу показана при наличии ригидной фиброзной капсулы и расположении эхинококковых кист вблизи магистральных сосудов и желчных протоков и выполнена у 26 (37,14%) больных. А у 16 (22,86%) больных капитонаж проведен по нашей методике (рац. предложение № 1508).

Весьма эффективным и простым методом закрытия остаточной полости являлась пломбировка сальником на питающей ножке, которая выполнена у 35 (21,21%) больных. Выраженные репаративные свойства сальника способствовали быстрой облитерации остаточной полости. Препятствием к выполнению этой операции являлись недостаточное развитие сальника, большие полости, множественные кисты, спаечный процесс брюшной полости.

При эхинококкозе печени, осложненном нагноением кист и цистобилиарными свищами, чаще всего проводили полужакрытую эхинококкэктомия. Этот тип операций выполнен 25 (15,15%) пациентам. Сущность операции заключалась в оставлении дренажей в ушиваемой остаточной полости печени. При необходимости в послеоперационном периоде дренаж подключали к вакуум отсосу.

При локализации кист у ворот печени, или из-за возможности повреждения внутрпеченочных протоков вынужденным методом операции является открытая эхинококкэктомия, которая выполнена у 22 (13,33%) больных. Большие размеры полости вынуждают применять не только вертикальные дренажи, но и горизонтальное дренирование через контрапертуру с выведением этих дренажей на боковую заднюю стенку, чем обеспечивается отток содержимого.

Операция перицистэктомия (экстирпация кисты) – удаление эхинококковой кисты вместе с фиброзной капсулой, производилась при краевом расположении кист и их кальцинации. Операция заключается в полном иссечении фиброзной капсулы и она выполнена у 13 (7,88%) больных.

У 34 (20,61%) больных произведены операции по поводу осложненного эхинококкоза печени. 25 (15,15%) больным с нагноением кисты произведена

полузакрытая эхинококкэктомия. После эхинококкэктомии и санации фиброзной капсулы остаточная полость печени закрывалась шовной пластикой. Учитывая наличие гнойной инфекции в облитерируемой полости оставляли дренажную трубку, которую в послеоперационном периоде подключали к пассивному вакуум отсосу. Через дренаж проводили санацию с введением раствора антисептика (1% раствор Диоксидина). Активное введение дренажей в послеоперационном периоде после полузакрытой эхинококкэктомии позволяло существенно сократить число послеоперационных осложнений.

9 (5,45%) больных оперировано по поводу эхинококкоза печени, осложненного прорывом в желчные пути. Клиническая картина перфорации кист в желчные пути протекала в 2 вариантах: тяжелая форма с клиникой механической желтухи и холангита и стертая форма с малозаметным началом и скудными симптомами.

Стертая форма заболевания наблюдалась у 6 больных. В этой группе больных клинические симптомы цистобилиарного свища были скудными или вовсе отсутствовали. Приступы болей в правом подреберье проходили быстро и в некоторых случаях отмечалась легкая субиктеричность. А у некоторых больных цистобилиарный свищ обнаруживался лишь во время операции.

При тяжелой форме заболевания, которая наблюдалась у 3 больных, клиническая картина характеризовалась выраженной симптоматикой и тяжестью течения. У всех больных отмечалась механическая желтуха, которая развивалась в результате обтурации желчных путей содержимым эхинококковой кисты. Присоединение инфекции проявлялось клиникой холангита. У больных отмечался выраженный болевой синдром, признаки интоксикации, повышение температуры тела до 39⁰. Тактика и объем операции при прорыве эхинококковой кисты в желчные пути зависел от степени поражения желчных протоков.

У 6 больных со стертой клиникой прорыва эхинококковых кист в желчные ходы во время операции и после проведения кистотомии обнаруживалось содержимое кист, окрашенные желчью. При ревизии

фиброзной капсулы выявлялся цистобилиарный свищ. Свищ ушивался атравматической иглой с нерассасывающейся нитью и во всех случаях производилась полузакрытая эхинококкэктомия.

При эхинококкозе печени, осложненном механической желтухой и холангитом, у 3 больных произведена полузакрытая эхинококкэктомия с ушиванием устья цистобилиарного свища, холецистэктомия, холедохотомия и санация желчных протоков. Операция завершалась наружным дренированием холедоха.

При эхинококкозе печени, осложненным прорывом кист в желчные пути, механической желтухой и холангитом с признаками сужения терминального отдела холедоха, у 2 больных операция завершена проведением съемного транспеченочного дренажа.

Выводы.

Лапароскопическая эхинококкэктомия отличается минимальной травматичностью. Интраоперационных осложнений при выполнении лапароскопической эхинококкэктомии не отмечали. Однако, технические трудности, связанные с удалением хитиновой оболочки и других включений препятствовали широкому применению этой операции.

Выполнение эхинококкэктомии через минилапаротомный доступ требует определенных навыков хирурга, использования малого ранорасширителя и инструментов с длинными браншами. Пневмоперитонеум при этой операции не продолжителен – только на этапе диагностической лапароскопии. Несомненным преимуществом этой операции является возможность визуального контроля и яркое освещение со стороны брюшной полости. Техническая простота операции в сравнении с чисто лапароскопической эхинококкэктомией позволили нам шире применять эту операцию.

В настоящее время показанием к эхинококкэктомии из широкого верхнесрединного лапаротомного доступа считаем случаи множественного эхинококкоза, рецидива болезни или ранее перенесенные лапаротомии, осложненное течение болезни, локализация кист в труднодоступных сегментах

печени. При необходимости для создания адекватной экспозиции к диафрагмальной поверхности печени и задним ее сегментам (VII,VIII сегменты) пользовались ретрактором Сигала.

В хирургии эхинококкоза печени приоритетным считаем выполнение органосохраняющих операций. При не осложненном процессе считаем показанным выполнение закрытой эхинококкэктомии. При нагноившихся кистах выполняли полужакрытую эхинококкэктомия. Показанием к перикистэктомии являлись случаи краевого расположения эхинококковых кист, их кальцинация.

Литература.

1.Кротов Н.Ф., Нишанов Х.Т., Ким В.Л. и др. “Опыт лапароскопических вмешательств при различной патологии органов брюшной полости” // Хирургия Узбекистана. 1999. - №3., стр. 80-82.

2. Кузнецов Н.А. “Новая хирургическая технология - малоинвазивная хирургия” - Эндоскопическая хирургия.- № 2. - 1995., стр.75-76.

3. Bickel A; Loberant N; Shtamler B. Laparoscopic treatment of hydatid cyst of the liver. // J-Laparoendosc. - Surgery. 1994. - 4 (2). 17-133.

4. Dalvi A.N; Deshpande A.A; Prabhu R. et al. Laparoscopic management of hydatid cyst of liver. // Indian J Gastroenterol 2000 Apr-Jun; 19 (2): 81

CHOICE OF OPTIMAL SURGICAL TACTICS IN ECHINOCOCCOSIS OF THE LIVER

cms., associate professor, Murtazaev Zafar Isrofilovitch

cms, ass., Kamalov Toyir Kamalovitch

cms, ass., Hujaboev Safarboi T uhtaboevitch

ass., Boisariiev Shafkat Usmonovitch

ass., Rahmatova Lailohon Temirhanovna

Samarqand. State Medical Institute

Summary : 269 patients have been operated on for echinococcosis. 165 patients of the main group were subdivided into three groups : in the first group of 23 (13,94%.)

patients there was performed laparoscopic echinococcectomy, in the second one of - 78 (47.2 %) patients –minilaparotomy , in the third one of 64 (38. 79%) patients – laparotomy. The methods of performed operations were the following: cyst extirpation (pericystectomy) (7.88%) , closed echinococcectomy (42,42%) half – closed echinococcectomy (15,15%), open echinococcectomy (13.33%) omentofilling according to Askerhanov (21.21 %). In numerous cysts in 34 (20.61 %) patients there were used 2-3 one- moment methods during operations. The main stage of our tactics is presented by laparoscopic revision.

Key-words: echinococcosis of the liver, laparoscopic echinococcectomy, minilaparatomic echinococcectomy, laparatomic echinacoccectomy.

УДК 617-089

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ЛЕГКИХ.

к.м.н.,доцент., Муртазаев Зафар Исрофилович

к.м.н.,асс., Рустамов Муродулла Исомидинович

асс.,Бойсариев Шавкат Усмонович

асс.,Шеркулов Кодир Усмонкулович

асс.,Дусияров Мухаммад Мукумбоевич

Самаркандский Государственный медицинский институт

***Аннотация:** Приводим анализ результатов хирургического лечения 132 больных эхинококкозом легких (86 больных с неосложненным и 46 – с осложненным эхинококкозом легких). Из них 118 (90,28%) произведены мининвазивные оперативные вмешательства. При не осложненном эхинококкозе легких, только у 14 (87,5%) пациентов из 16 намеченных оказалось возможным провести эхинококкэктомию чисто торакоскопически через троакарные проколы. В 2 (12,5%) случаях интраоперационные технические трудности потребовали перехода на миниторакотомию. В 61 случаях выполнена видеоторакоскопическая эхинококкэктомия с применением минидоступа. При двусторонней локализации кист у 7 (63,64%) больных*

произведены поэтапные операции, а в 3 (36,36%) случаях – одномоментная эхинококкэктомия. 11(12,79%) больным эхинококкэктомия из легкого произведена из широкого торакотомного доступа. У всех больных применена переднебоковая торакотомия. В основном у 84 (97,67%) произведены органосохраняющие операции с ликвидацией остаточной полости в легком шовной пластикой в различных модификациях. У 2 (1,52%) больных при краевом расположении и пневмоциррозом произведена краевая резекция легкого с эхинококковой кистой. С сочетанным эхинококкозом легких и печени были оперированы 10 больных. 6 больным оперативные вмешательства на легких и печени произведены через отдельные доступы одномоментно. Применение малоинвазивных методик при эхинококкозе легких возможно более чем у 2/3 больных.

Ключевые слова: эхинококкоз легких, видеоторакоскопическая эхинококкэктомия.

В настоящее время эхинококкоз печени и легких является одним из частых заболеваний человека и продолжает оставаться серьезной медицинской проблемой во многих странах мира, особенно в эпидемиологически неблагополучных регионах. Республики Центральной Азии – один из регионов, где частота заболеваемости достигает высоких цифр, примерно 9 человек на 100000 населения. В последние годы осложненное течение эхинококкоза по данным различных авторов составляет от 25 до 45%. Одним из важных проблем является высокая заболеваемость лиц молодого возраста. Летальность при эхинококкозе достигает 2,5-7%(1,2.).

Единственным радикальным методом лечения эхинококкоза является хирургический и внедрение эндохирургической технологии устранило один из наиболее существенных недостатков традиционной полостной хирургии- несоответствие между травматичным доступом и минимальным вмешательством на самом органе. Широкое развитие оперативной эндоскопии, малая травматичность и низкая частота осложнений, экономическая эффективность и снижение сроков реабилитации больных

позволяет пересмотреть принципы лечения больных с эхинококкозом всех локализаций. В литературе появились сообщения по торакоскопической эхинококкэктомии из легких и лапароскопической эхинококкэктомии из печени, селезенки(3-8).

Материал и методы.

Приводим анализ результатов хирургического лечения 132 больных эхинококкозом легких (86 больных с неосложненным и 46 – с осложненным эхинококкозом легких). Из них 118 (90,28%) произведены миниинвазивные оперативные вмешательства. Возраст больных варьировал от 5 до 83 лет. Мужчин – 57 (43,18%), женщин – 75 (56,82%).

Не осложненным эхинококкозом оперировано 86 больных. В зависимости от объема и размеров эхинококковой кисты были малые – до 5 см - у 15 (17,4%), средние – 5-10 см – 38 (44,2%), большие – более 10 см – у 33 (38,4%), преобладало расположение кист в нижних долях – у 48 (55,8%) больных. Эхинококковые кисты выявлены слева у 26 (30,23%), справа у 39 (45,35%), с двух сторон у 11 (12,79%), в сочетании с печенью у 10 (11,63%). 14(16,28%) больным произведена торакоскопическая эхинококкэктомия, у 61(70,93%) больного выполнена видеоторакоскопическая эхинококкэктомия из миниторакотомного доступа и у 11(12,79%) больных кисты из легких удалены из широкого торакотомного доступа.

Под нашим наблюдением находились 46 больных с осложненным эхинококкозом легких. Из них с нагноением –12 (26,09%), с прорывом в бронх – 28 (60,87 %), в плевральную полость – 6 (13,04%). При нагноившихся кистах легкого, с признаками выраженной гнойной интоксикации, производили торакоцентез в 3 или 7 межреберье по передней и задней аксиллярной линии, вводили торакоскоп и определяли точную локализацию кисты. После чего производили торакоцентез над кистой и разработанной нами специальным «троакар-экстрактором» проникали в кисту, отсасывали и извлекали хитиновую оболочку, промывали полость хлоргексидином, фурациллином. Остаточную полость ревизировали эндоскопом с последующим оставлением

дренажной трубки в полости. В следующие 2-3 дня полость промывали антисептиками и подсоединяли дренажную трубку к аппарату ОП-1 (активное дренирование). После очищения полости от гнойного отделяемого оставляли на пассивный дренаж. Обычно на 10-15 сутки полость сплющивалась или уменьшалась в объеме. Дренажную трубку убирали на 12-15 сутки в зависимости от состояния остаточной полости.

Результаты и обсуждения.

При не осложненном эхинококкозе легких, только у 14 (87,5%) пациентов из 16 намеченных оказалось возможным провести эхинококкэктомию чисто торакоскопически через троакарные проколы. В 2 (12,5%) случаях интраоперационные технические трудности потребовали перехода на миниторакотомию. Размеры кист варьировали от 5 до 8 см. В 3 (21,43%) случаях после торакоцистоскопии произведена частичная перицистэктомия и из-за отсутствия бронхиальных свищей произведен капитонаж по Вишневному. В 2 (14,28%) случаях остаточная полость ликвидирована по Вахидову. И в остальных 9 (64,29%) случаях фиброзная полость ликвидирована по Боброву. Послеоперационное осложнение наблюдалось у 2 (14,28%) пациента (остаточная полость в легком).

В 2 случаях, из-за технических трудностей во время торакоскопической эхинококкэктомии троакарным способом, пришлось перейти к миниторакотомии и после мануальной ревизии произведена эхинококкэктомия.

В 61 случаях выполнена видеоторакоскопическая эхинококкэктомия с применением минидоступа. Размеры кист варьировали от 10 до 17 см. В 2 (3,28%) случаях удалены по 3 кист, еще у 3 (4,92%) по 2 кисты. При локализации кист в верхней доле у 8 (21,05%) миниторакотомия произведена по 4 и у 30 (78,95%) больных по 5 межреберью, а при кистах нижних долей всего у 7 (14,58%) по 7 межреберью и у 41 (85,42%) по 6 межреберью. При больших кистах в 42 (68,85%) случаях миниторакотомию производили без предварительной торакоцентеза и торакоцентеза. Капитонаж полости производили в

зависимости от конфигурации и объема кисты. При округлых кистах у 25 больных полость ликвидирована по способу Вахидова. При глубоких полуовальных кистах у 14 больных капитонаж произведен вертикальными полукисетными швами. У 14 больных выполнена методика Боброва-Спасокукоцкого. В 8 случаях выполнена методика Вишневого. При двусторонней локализации кист у 7 (63,64%) больных произведены поэтапные операции, а в 3 (36,36%) случаях – одномоментная эхинококкэктомия.

11(12,79%) больным эхинококкэктомия из легкого произведена из широкого торакотомного доступа. У всех больных применена переднебоковая торакотомия. Следует признать, что эхинококкэктомия из легких торакотомным доступом чаще всего производилась только лишь при сложных случаях эхинококкоза. В 6 (54,55%) случаях это был рецидивный эхинококкоз, у 3 (27,27%) – множественный эхинококкоз, где кисты разбросаны, еще у 2 (18,18%) выявлены гигантские кисты. В большинстве случаев – 9 (81,82%) произведены органосохраняющие операции с ликвидацией остаточной полости в легком шовной пластикой в различных модификациях. У 2(18,18%) больных по методике Вишневого, у 3(27,27%) – по Боброву-Спасокукоцкому, и 4(36,36%) наложены вертикальные полукисетные швы. А 2(18,18%) больным произведены краевые резекции легких.

В основном у 84 (97,67%) произведены органосохраняющие операции с ликвидацией остаточной полости в легком шовной пластикой в различных модификациях. У 2 (1,52%) больных при краевом расположении и пневмоциррозом произведена краевая резекция легкого с эхинококковой кистой.

В настоящее время при нагноении эхинококковых кист производим трансторакальное дренирование кист под контролем торакоскопии или рентгеноскопии, Данный способ дренирования применен у 12 больных, в 7(58,33%) случаях произведено дренирование полостей под контролем торакоскопа, в 5(41,67%) случаях – под рентгенологическим контролем. С

правосторонней одиночной кистой у 8(66,67%) больных, левосторонней - у 4(33,33%) больных.

Из 12 случаев у одного больного отмечено осложнение, что проявлялось ограниченной эмпиемой плевры. После консервативных мероприятий с дренированием гнойника процесс разрешился. В одном случае полость кисты не облитерировалась, осталась сухая остаточная полость. В данном случае диаметр кисты превышал 12 см.

С прорывом кисты в бронх, без явных признаков нагноения, оперировано 28 больных. У 12 (42,86%) больных кисты локализовались в правом, у 9 (32,14%) - в левом легком и в 7 (25%) случаях отмечено двухстороннее расположение кист. У 2 больных диагностировано по 3 кисты в одном легком и у 5 – по 2 кисты.

Всем больным произведены оперативные вмешательства. У 25 (89,29%) больных операции выполнены миниторакотомным путем. В данной категории из-за возможных осложнений минидоступ производился без предварительной торакоскопии. После полипозиционной рентгеноскопии, в соответствии с нашей методикой, в 3 случаях доступ произведен по IV, в 7 - по V, в 14 - по VI и у 6 больных по VII межреберью. В 2 (8%) случаях из минидоступа удалось убрать по 3 кисты из одной доли, а у 4 (16%) больных удалены по 2 кисты из двух долей. В 7 случаях локализация кист было двухсторонним. У 4 (57,14%) больных первым этапом произведены операции на стороне осложненной кисты. У 3 (42,86%) больных проведена одномоментная операция через минидоступы. У этих больных была большая вероятность прорыва кист противоположного легкого во время операции или ближайший послеоперационный период. Прорыв кисты в плевральную полость считается одним из тяжелых осложнений эхинококкоза. Для профилактики пиопневмоторакса больные своевременно должны быть подвергнуты операции.

У наших больных в 6 случаях при рентгенологическом исследовании выявлен гидропневмоторакс. У всех больных выполнили операцию через

миниторакотомный доступ после предварительной торакоскопии, где выявили прорыв эхинококковой кисты в плевральную полость.

При прорыве эхинококковых кист в плевральную полость во всех 6 случаях произведена санация плевральной полости озонированным физиологическим раствором, удаление хитиновой оболочки и капитонаж остаточной полости.

С сочетанным эхинококкозом легких и печени были оперированы 10 больных. 6 больным оперативные вмешательства на легких и печени произведены через отдельные доступы одновременно (рис.3). В 4 случаях – эхинококкэктомия из легких и печени выполнена одновременно отдельными мини доступами, а в 2 случаях миниторакотомный доступ сочетался с широкой лапаротомией. 4 пациентам удаление кист из легких и печени проведено поэтапно. При этом все этапы лечения проведены с использованием только мини - доступов. В большинстве случаев – у 42 (91,30%) произведены органосохраняющие операции с пластикой остаточной полости в различных модификациях. Показанием к лобэктомии у 2 (1,52%) пациентов явились случаи осложненного эхинококкоза, при которых кисты занимали всю долю легкого и привели к ее пневмоциррозу.

Выводы.

Таким образом, проведение эхинококкэктомии из легких через малоинвазивные доступы было возможным более чем у 2/3 пациентов и применение эндовизуальной технологии позволило сократить число послеоперационных осложнений с 35,71% до 4% и сроки лечения с 14,2 до 6,4 дней.

По нашему мнению, проведение торакоскопической эхинококкэктомии требует дальнейшего технического совершенствования. В этом отношении проще выполнимо и эффективно по результатам эхинококкэктомия из миниторакотомного доступа. Вместе с тем следует признать, что эхинококкэктомия из торакотомного доступа чаще всего показано при

рецидивном эхинококкозе грудной полости и иногда при осложненном течении заболевания.

Одномоментные операции из минидоступов, при двустороннем эхинококкозе легких или в сочетании с печенью, являются операциями выбора и могут выполняться у больных с хорошими функциональными показателями сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Литература.

1. Перельман М.И. “Торакоскопические операции и их роль в развитии открытой торакальной хирургии” // Сборник тезисов, Российский симпозиум “Новые возможности и перспективы развития эндоскопической хирургии”, г.Москва, 1995. - стр.153-155.

2.Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Шоумаров З.Ф. “Первый опыт видеоторакоскопических операций при различных хирургических патологиях” // Хирургия Узбекистана.- 1999.-№3., стр. 78-80.

3. Четвериков С.Г., Грубник В.В., Сажиев В.В. и др. Малоинвазивные технологии в хирургии эхинококкоза печени и легких // Актуальные вопросы хирургической гепатологии: Сб. тезисов XII Международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ. – Ташкент, 2005. – С. 135.

4. Guibert L., Gayral F. Laparoscopic pericystectomy of a liver hydatid cyst. // Surgery-Endosc. - 1995. - 9 (4). 442-443.

5. Crisci R., Coloni GF. Video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for recurrent spontaneous pneumothorax. A comparison of results and costs. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 10(7): 556-50. 1996

6. Massoud W.Z. Laparoscopic excision of a single hepatic hydatid cyst. // Intern.-Surgery. 1996.81 (9). - 9 - 13.

7. Halerezoglu S; Celik M; Uysal A et al. Giant hydatid cysts of the lung.// J-Thorac-Cardiovasc-Surg. 1997 Apr; 113 (4): 712-7.

8. Salih O.K; Topcuoglu M.S; Celik S.K. et al. Surgical treatment of hydatid cysts of the lung: analysis of 405 patients. // CAn-J-Surg. 1998 Apr; 41 (2): 132-5.

CHOICE OF OPTIMAL SURGICAL TACTICS IN ECHINOCOCCOSIS OF THE LUNGS

cms,associate prof.Murtazayev Zafar Isrofilovitch

cms,ass.Rustamov Murodulla Isomidinovich

ass.Boisariyev Shavkat Usmonovich

ass.Sherkulov Kodir Usmonkulovich

ass.Dusiyarov Muhammad Mukumboevitch

Samarkand State Medical Institute

***Summary.** In this study we analysed the results of surgical treatment of 132 patients with echinococcosis of the lungs (86 patients with uncomplicated and 46 with complicated echinococcosis of the lungs) of them 118(90.28%) underwent miniinvasive operative interventions. In uncomplicated echinococcosis of the lungs only in 14 (87.5%) of 16 planned patients, it appeared to be possible to perform echinococcectomy exclusively as thoracoscopic through trocar punctures. In 2(12.5%) cases intraoperative technical difficulties made it necessary to change to minithoracotomy. In 61 cases videothoracoscopic echinococcectomy with minimal approach was performed. In bilateral localization of cysts in 7 (63.64%) patients stage by stage operation and in 3 (36.36%) cases one moment echinococcectomy were performed . 11 (12.79%) patients underwent echinococcectomy of the lungs performed by wide thoracotomic approach . In all patient anterior/lateral thoracotomy was used. On the whole, in 84 (97,67%) patients organopreserving operations with removing of residual cavity in the lung were performed with application of suturing plastics in various modifications . In 2 (1,52%) patients with marginal localization and pneumocirrhosis marginal resection of the lung with echinococcal cyst was performed. 10 patients were operated on for combined echinococcosis of the lungs and liver. In 6 patients operative interventions on the lungs and liver were performed through separate one-moment approaches. Use of miniinvasive methods in echinococcosis of the lungs was possible in more than 2/3 patients.*

***Key-words:** echinococcosis of the lungs, videothoracoscopic echinococcectomy.*

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

аспирант, Гуляев Максим Геннадьевич

д.м.н., проф., Белоконев Владимир Иванович

к.м.н., доцент, Вострецов Юрий Александрович

к.м.н., доцент, Мелентьева Ольга Николаевна

Кафедра хирургических болезней №2

ГБОУВПО «СамГМУ» Минздрава РФ

ГБУЗ «СГКБ №1» им. Н. И. Пирогова

***Аннотация** На основании анализа результатов лечения 58 пациентов, прооперированных по поводу первичных послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) и рецидивов заболевания, выявлены факторы риска развития рецидива ПВГ, позволяющие прогнозировать вероятность формирования грыжи в отдаленные сроки, что необходимо учитывать при выборе способа операции. Такой подход следует рассматривать как первичную профилактику образования рецидива заболевания у больных с грыжами.*

***Ключевые слова:** послеоперационная вентральная грыжа (ПВГ), первичная профилактика вентральной грыжи, риск формирования вентральной грыжи.*

Актуальность

Выбор способа операции у больных с вентральными грыжами остается до конца не решенной проблемой. Еще 15 лет назад большие надежды возлагались на способы пластики с использованием синтетических протезов. И хотя внедрение их в практику способствовало решению некоторых задач (расширены показания к операции у больных пожилого и старческого возраста, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, с ожирением), избежать рецидивов заболевания не удастся. В настоящее время число таких пациентов неуклонно растет, что требует изучения причин их развития и разработки комплекса мер по профилактике рецидивов путем усовершенствования способов операций. В связи с этим важное значение имеют исследования, направленные на изучение факторов риска развития грыжи после операций [1].

Цель исследования – выработать критерии расчета риска рецидива заболевания у больных, оперированных по поводу послеоперационной вентральной грыжи

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ лечения 58 пациентов, оперированных по поводу послеоперационной вентральной грыжи. Женщин было 51, мужчин – 7. По классификации SWR [2] вентральные грыжи срединной локализации (M) были у 49, переднебоковой (ML) – у 3, боковой (L) – у 6 пациентов. Размер грыжи W1 был у 14, W2 – у 11, W3 – у 20, W4 – у 13 больных. По кратности рецидива грыжи R0 был у 37, R1 – у 11, R2 – у 4, R3 – у 6. Из 58 больных пластика местными тканями (MT) была выполнена у 37 пациентов, рецидив возник у 33; по способу Янова – у 2 пациентов, рецидив – у 2; протезирующая пластика с использованием углеродистого протеза (УТ) – у 2, рецидив – у 2; протезирующая пластика с использованием протеза из полипропилена – у 17, рецидив – у 5.

Для расчета риска рецидива грыжи (РРГ) нами была разработана шкала [3] (табл. 1). Риск рецидива грыжи является интегральным показателем, включающим возраст больного, локализацию, размеры грыжи, период формирования грыжевого выпячивания, кратность рецидива (по классификации SWR), сопутствующие заболевания (сахарный диабет, ХОБЛ, ожирение, варикозное расширение вен нижних конечностей – критерий, косвенно отражающий синдром дисплазии соединительной ткани). Выявленные факторы были сведены в таблицу, в которой значимость каждого критерия, влияющего в совокупности на рецидив заболевания, получили балльную оценку на основе средних значений, выставленных экспертами. Значение РРГ находилось в пределах от 4 до $+\infty$, так как число рецидивов может быть любым. В интервале от 4 до 10 – риск рецидива низкий, от 11 до 20 – средний, от 21 до 30 – высокий, свыше 30 – очень высокий.

Таблица 1

Оценка риска рецидива вентральной грыжи

Возраст	До 40 лет +1 балл			40 – 60 лет +2 балла		Старше 60 лет +3 балла			
Локализация	М (срединная) + 1 балл М1(эпигастральная) +1 балл М2 (мезогастральная) + 2 балла М3 (гипогастральная) + 3 балла М4 (эпимезогипогастральная) + 5 баллов			ML + 3 балла		L + 5 баллов			
Размер грыжевых ворот	W1 + 1 балл		W2 + 3 балла		W3 + 5 баллов		W4 + 7 баллов		
Рецидив	R0 + 1 балл		R1 + 3 балла		R2 + 5 баллов		R3 + 7 баллов и т.д.		
Период формирования рецидива	0 – 6 мес +7 баллов		6 мес – 1 год + 5 баллов		1 год – 3 года + 3 балла		3 – 10 лет + 1 балл		
Сопутствующ ие состояния	Сахарный диабет		Легкое течение + 3 балла		Среднетяжелое течение + 5 баллов		Тяжелое течение + 7 баллов		
Ожирение		1 степень +1 балл		2 степень + 3 балла		3 степень + 5 баллов		4 степень +7 баллов	
ХОБЛ		Есть +1 балл		Нет 0 баллов		Химиотер апия		Есть + 1 балл	Нет 0 баллов
Варикозная болезнь вен н/к		Есть + 1 балл		Нет 0 баллов					

Результаты и их обсуждение

Согласно разработанной шкале все больные в зависимости от риска развития рецидива разделены на группы:

1 группу составили пациенты ($n = 4$) без рецидива грыжи, которым выполнена пластика местными тканями (3М) и в модификации по Д.П. Чухриенко (1М), со средним и высоким РРГ от 16 до 28.

2 группу пациенты ($n = 29$), у которых была выполнена герниопластика местными тканями с развитием после нее рецидива грыжи, с низким РРГ от 7 до 10 (6М) и средним РРГ от 11 до 20 (23 = 21М + 2МL).

3 группу пациенты ($n = 2$, М + МL), у которых была выполнена герниопластика по Янову с развитием после нее рецидива, со средним РРГ от 11 до 20.

4 группу пациенты ($n = 2$, 2М), у которых была выполнена герниопластика с использованием синтетического протеза, расположенного в положении on lay с развитием рецидива, со средним РРГ 17 и 18.

5 группу пациенты ($n = 2$, 2М), у которых была выполнена пластика с использованием углеродистого протеза с развитием рецидива, со средним (17) и высоким РРГ (22).

6 группу пациенты ($n = 4$, 2М + 2L), у которых была выполнена пластика местными тканями с развитием рецидива, с высоким РРГ от 21 до 30.

7 группу пациенты ($n = 2$, 2L), у которых была выполнена герниопластика с использованием синтетического протеза из полипропилена в положении sub lay - on lay без рецидива, с высоким РРГ равным 23 и 30.

8 группу пациенты ($n = 3$, 2М + 1L), у которых была выполнена герниопластика комбинированным способом по 1 варианту [4] с развитием рецидива, с высоким РРГ от 21 до 30.

9 группу пациенты ($n = 5$, 4М + 1L), у которых была выполнена герниопластика комбинированным способом по 1 варианту [4] без рецидива, со средним и высоким РРГ от 20 до 30.

10 группу пациенты ($n = 5, 5M$), у которых была выполнена герниопластика КС по 2 варианту [5] без рецидива, с высоким и очень высоким РРГ от 26 до 32.

Согласно полученным нами данным способы пластики местными тканями допустимы при $РРГ < 7$; протезирующая герниопластика по способу on lay может быть использована при значении $РРГ < 17$; способ аутодермальной пластики по Янову – при $РРГ < 11$; протезирующая пластика по 1-му варианту комбинированного способа – при $РРГ < 26$; протезирующая пластика по 2-му варианту комбинированного способа – при $РРГ > 26$. Использование углеродистого протеза для герниопластики недопустимо из-за 100% рецидива заболевания вследствие биотрансформации и нагноения протеза.

Таким образом, на основании оценки критериев состояния больного до операции можно прогнозировать вероятность рецидива грыжи, что следует учитывать при выборе способа операции. Такой подход следует рассматривать как первичную профилактику образования рецидива заболевания у больных с грыжами.

Список литературы

1. С.Е. Butler et al. Abdominal wall reconstruction // Current Problems in Surgery № 50 (2013) 557–586
2. Chevrel J.P., Rath A.M. Classification of incisional hernias of abdominal wall // Hernia. 2000. Vol.4. P.7-11.
3. Способ прогнозирования риска развития послеоперационной вентральной грыжи - Рацпредложение № 279 от 19.12.13
4. Патент RU 2123292 C1 от 25.05.1995 г.
5. Патент RU 2137432 C1 от 11.02.98 г.

PRIMARY PREVENTION RELAPSE VENTRAL HERNIA

Postgraduate Gulyaev Maxim Gennad'evich.
prof., doctor of medicine, Belokonev Vladimir Ivanovich
PhD of medicine, docent Vostretsov Yuri Aleksandrovich.
PhD of medicine, docent, Melentyeva Olga Nikolaevna

Abstract Based on the analysis of treatment results in 58 patients operated on for primary postoperative ventral hernias (PVH) and recurrence of the disease, identified risk factors for recurrence PVH used to predict the probability of formation of a hernia in the remote terms that must be considered when choosing a method operation. This approach should be considered as primary prevention education relapse in patients with hernias.

Keywords: postoperative ventral hernia (PVH), primary prevention of ventral hernia, the risk of the formation of the ventral hernia.

УДК 616.31

**К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТУДЕНТАМ СРЕДНЕ - СПЕЦИАЛЬНЫХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

аспирант, Зелинский Михаил Васильевич

д.м.н., проф., Киселев Сергей Николаевич

ГБОУ ВПО ДВГМУ Минздрава России,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения,

г. Хабаровск, Россия.

Аннотация. В статье дан анализ публикаций, посвященных особенностям и проблемам стоматологического здоровья учащейся молодежи, в частности учебных заведений железнодорожного транспорта. Подчеркнуто все возрастающее значение социальных и психологических факторов, влияющих на состояние стоматологического здоровья студентов. Обращается внимание, что стоматологическая заболеваемость в настоящее время в студенческой возрастной группе остается высокой и не имеет тенденции к стабилизации. Отражены существующие новые подходы к организации

медицинской помощи студенческой молодежи в современных социально-экономических условиях.

Ключевые слова: *стоматологическое здоровье, заболеваемость, студенческая молодежь, организация стоматологической помощи.*

В настоящее время стоматологическая патология остается одной из ведущих практически во всех странах мира. Согласно данным многочисленных исследований, заболеваемость населения земного шара кариесом зубов варьирует в пределах от 90 до 100 % (Гизоева Е.А., 2008; Peltola J.S. et al., 2006). В России, по данным разных авторов, «стоматологическое здоровье» граждан характеризуется тенденцией к непрерывному ухудшению, что усугубляет медицинский, социальный и экономический ущерб обществу (Дорохина А.И., 2008). Следует отметить, что бурное развитие новых технологий в отечественной стоматологии, к сожалению, не приводит к снижению стоматологической заболеваемости населения России. По некоторым данным, распространенность основных стоматологических заболеваний среди населения в последние годы по-прежнему достигает 95-100 % (Леус П.А. с соавт., 2011) [2, 4, 16, 23].

Между тем, стоматологическая патология, особенно кариес зубов и заболевания пародонта, являются не только медицинской проблемой, но также имеют социальное и экономическое значение (Widström E., Eaton K.A., 2004). Отсутствие своевременного лечения кариеса зубов приводит к их преждевременной потере и, следовательно, к раннему старению организма. Кроме того, для любого государства эффективная стоматологическая помощь является весьма дорогостоящей. Некоторые развитые страны тратят на нее от 5 до 11 % годовых бюджетных средств, выделяемых на здравоохранение (Griffin S.O. et al., 2001) [21, 22].

В настоящее время актуальным является и проблема высокой распространенности стоматологических заболеваний среди студенческой молодежи (Ширшова Н.Е., 2006; Maatouk F. et al., 2006). Исследования последних десятилетий демонстрируют высокую распространенность и

интенсивность основных стоматологических заболеваний - кариеса зубов и заболеваний пародонта среди студенческой молодежи [19, 20].

В то же время, следует отметить, что в настоящее время официальная статистическая отчетность о стоматологической заболеваемости студенческой молодежи не налажена, а сведения о распространенности основных заболеваний полости рта у лиц молодого возраста ограничивается работами отдельных авторов. Однако этот контингент заслуживает самого пристального внимания, ввиду его многочисленности и большой необходимостью сохранения здоровья зубочелюстной системы. Кроме того, изучение стоматологической заболеваемости студентов необходимо для определения их потребности в различных видах стоматологической помощи и дает возможность руководителям здравоохранения правильно определять приоритеты и более эффективно использовать имеющиеся средства для решения первоочередных задач (Кицул Е.С., 2006; Кузьмина Е.М., 2007) [9, 11].

Между тем, по результатам ряда выборочных исследований, стоматологический статус студентов характеризуется весьма неблагоприятными тенденциями. Так, анализ состояния стоматологического статуса студентов и абитуриентов ВМИ ФСБ России, проведенный З.А. Алимовой (2005), свидетельствует о высокой распространенности кариеса (по ВОЗ) среди юношей 17-23 лет. Автор обращает внимание на тот факт, что с возрастом этот показатель увеличивается, достигая к 23 г. $95,75 \pm 1,94$ случая на 100 обследованных. Индекс КПУ относился к среднему уровню интенсивности по ВОЗ ($6,4 \pm 1,1$ среди 17-18-летних, $6,6 \pm 2,1$ в группе 19-22 г. и $6,6 \pm 3,2$ среди юношей 21-23 г.), что, по мнению исследователя, может свидетельствовать как о снижении профилактической направленности стоматологической службы среди детского населения страны, так и об ухудшении социального статуса населения. Показатель нуждаемости в лечении заболеваний зубов был высоким во всех группах, достигая максимума ($69,4 \pm 7,5\%$) среди юношей 17-18 лет. Во всех группах обследованных была выявлена нуждаемость в протезировании зубов ($26,3 \pm 1,7\%$; $33,3 \pm 9,1\%$ и $32,6 \pm 4,3\%$

соответственно), точнее, в восстановлении зубного ряда, так как уже в 1-й группе у 26,3 % юношей было удалено от 1 до 4 зубов. Между тем, по рекомендации ВОЗ процент удаленных зубов у молодых людей до 18 лет должен быть равен 0. Наименьшее количество кариозных зубов отмечалось у лиц в возрасте 21-23 г., однако в этой же группе увеличилось количество удаленных зубов в структуре индекса интенсивности кариеса (КПУ) с $0,4 \pm 0,2$ до $0,7 \pm 0,1$ единиц ($p < 0,01$) [1].

В другой публикации отмечается, что полученные данные о высокой распространенности стоматологических заболеваний среди студенческой молодежи свидетельствуют о значительной потребности в стоматологической помощи данного контингента (Макеева И.М. с соавт., 2009). Так, из всех учащихся, у которых был выявлен кариес, лишь 5,1 % были санированы, тогда как у 93 % отмечался активный первичный и вторичный кариес. У 31,9 % студентов выявлена потребность в проведении профессиональной гигиены полости рта, а 5,5 % нуждаются в комплексном лечении - удалении над- и поддесневых зубных отложений [12].

В исследовании Е.А. Коростылевой (2009) также выявлена высокая распространенность заболеваний полости рта среди студенческой молодежи. По данным исследователя распространенность кариеса среди студентов составляет $96,6 \pm 0,6$ на 100 обследованных. Интенсивность кариозного процесса соответствует высокому уровню по классификации ВОЗ (среднее значение индекса КПУ = 6,61). При оценке состояния десен было отмечено, что признаки гингивита отсутствовали лишь у 21,8 % обследованных студентов. Распространенность заболеваний пародонта составила 67,3 на 100 обследованных. Среднее значение индекса уровня стоматологической помощи у студентов составлял 54,8 %, что соответствует удовлетворительному уровню. Однако, автор подчеркивает, что $14,7 \pm 1,9$ % студентов и $11,6 \pm 1,3$ % студенток имеют низкий уровень стоматологической помощи, а $23,2 \pm 2,3$ % юношей и $22,4 \pm 1,7$ % девушек – недостаточный. Кроме того, за период 1997–2007 гг. исследователь отмечает увеличение в 2 раза количества студентов,

нуждающихся в санации полости рта и связывает этот факт с ликвидацией ряда стоматологических кабинетов и отделений, ранее функционировавших в организованных детских учреждениях и школах, и ограничением доступности стоматологической помощи для социально незащищенных групп населения [10].

Свой вклад в состояние полости рта и зубов у студенческой молодежи вносят и другие факторы. Например, по данным А.А. Голубь (2010) у студентов с соматической патологией (заболевания ЖКТ) и табакокурением достоверно чаще обнаруживались кариозные поражения твердых тканей зубов (93,28 %) и пародонта (100 %), а также достоверно чаще (в 1,5-2 раза) диагностируются патологические изменения слизистой оболочки полости рта по сравнению со студентами, не имеющими соматической патологии и табакокурения. В качестве вероятных причин подобных различий автор рассматривает менее удовлетворительное проведение гигиенических мероприятий по уходу за полостью рта у курящих студентов по сравнению с некурящими, а также нарушение кровотока в тканях пародонта. При обследовании студентов с клинически здоровым пародонтом, с соматическими заболеваниями и табакокурением в тканях пародонта методом ультразвуковой доплерографии были зарегистрированы нарушения гемодинамики в тканях пародонта, причем степень их выраженности находилась в прямой зависимости от курения и наличия сопутствующих соматических заболеваний [3].

А.С. Проценко (2010) исследовала состояние полости рта у 432 студентов, обучающихся в учреждениях высшего и среднего профессионального образования г. Москвы (ММА им. И.М. Сеченова, СХА им. К.А.Тимирязева, Военном университете, Медицинском и Строительном колледжах). В результате наиболее распространенной патологией был кариес зубов, уровень которого у студенческой молодежи за последние 10 лет повысился с 90,2 % до 98,1 % и приблизился к тотальному, причем доля множественного кариеса достигла 62 %. Индекс КПУ составил $10,4 \pm 1,4$, в том числе: К - $5,7 \pm 0,34$, П - $3,9 \pm 0,31$, У - $0,8 \pm 0,1$. Автор отмечает, что за

последние 10 лет КПУ достоверно увеличился: с 6,0 до 10,1 ($p < 0,05$), соотношение К:П изменилось с 1:1 до 1,5:1. Среднее число удаленных зубов у студентов в возрасте 18 лет составляло 0,8, что не соответствует «европейским целям стоматологического здоровья», предполагающим полное отсутствие удаленных зубов в этом возрасте.

Второе место среди заболеваний полости рта у студентов, по данным автора, занимают заболевания пародонта, причем их уровень за последние 10 лет возрос с 65,4 % до 85,7 %. У 63,5 % студентов выявлен гингивит, а у 27,2 % обследуемых отмечался пародонтит. В 81,9 % были выявлены другие болезни твердых тканей зубов, среди которых наиболее часто встречались отложения на зубах, которые были представлены мягким зубным налетом (у 81,6 %), а также над- и поддесневый зубный камень (у 40 %). Индекс ИГРУ можно было расценить как положительный лишь у 47,5 % студентов. Челюстно-лицевые аномалии (были обнаружены у 63,9 % студентов, болезни пульпы и периапикальных тканей были выявлены у 43 % студентов. У 31 % обследованных отмечалась преждевременная потеря зубов.

К сожалению, автор не проводит сравнительного анализа стоматологического статуса студентов, обучающихся в разных учебных заведениях. В то же время, некоторые исследователи проводили дифференцированную оценку состояния полости рта и зубов у студентов в зависимости от профиля обучения.

Так, В.В. Масумова с соавт. (2009) при изучении стоматологического статуса студентов г. Саратова сравнивали его у учащихся медицинских и немедицинских вузов. В результате было выявлено, что распространенность кариеса составляет в среднем 91 %, а интенсивность кариозного процесса составила в среднем по индексу КПУ = $6,55 \pm 0,35$. В структуре КПУ преобладали пломбы, кариозных полостей было в два раза меньше, удаленные зубы составили меньшинство. При осмотре было выявлено наличие на зубах мягкого зубного налета (ИЗН = $1,32 \pm 0,45$); при этом у половины обследованных студентов уровень гигиенического ухода за полостью рта был

расценен как плохой, и лишь в 13.0% случаев – как хороший. Распространенность гингивита составила 96,7%. Кроме этого, выявлена высокая интенсивность и генерализованный характер воспалительных заболеваний пародонта (количество пораженных секстантов по индексу CPITN = 4,5-5,2). Авторы провели сравнительный анализ полученных данных в зависимости от учебного заведения, в котором обучались студенты (медицинские и немедицинские вузы), но достоверных различий не выявили. Кроме того, они отмечают, что уровень оказания стоматологической помощи (УСП) по данным осмотра составил в среднем 46,5 %. Исследователи расценивают данный факт как косвенное свидетельство низкой мотивации молодежи к лечению стоматологических заболеваний, что согласуется с данными других авторов (Силантьева Г.П. с соавт., 2006; Каплан З.М. с соавт., 2008; Цакоева А.А. с соавт., 2008) [5, 8, 15, 17].

М.А. Михайлова (2006) целенаправленно изучала стоматологический статус студентов немедицинских вузов. В результате было выявлено, что большинство из них имели недостаточный уровень стоматологического здоровья, у 62,9 % выявлялись различные заболевания зубов и десен, нередко (46,8 %) приводившие к появлению острой боли. Индексы стоматологического здоровья обследованных студентов находились в пределах 11-15 баллов, среднее значение составляло 12,8 и было ниже соответствующих показателей большинства зарубежных стран, при этом, удовлетворительное значение индекса было выявлено лишь у 21,7 % студентов, неудовлетворительное - 51,5 %, плохое - 25,1 %. В качестве вероятной причины подобной ситуации автор называет особенности поведения – студентам немедицинских вузов присущи поведенческие стереотипы образа жизни, направленные на ухудшение здоровья полости рта: неблагоприятные привычки питания (у 54,6 %), неполноценный уход за полостью рта (20,0 %), курение (25,1 %), отсутствие привычки регулярно посещать стоматолога (90,6 %), безразличное отношение к здоровью и избегание визита к врачу даже при наличии боли в зубах (50,6 %). По мнению исследователя, именно стоматофобии, выявленные у 80,9 % студентов,

являются важной причиной ухудшения здоровья полости рта молодежи. Кроме того, автор акцентирует внимание на том, что более 70 % студентов немедицинских вузов имели стоматологические проблемы, ведущие к изменению состояния общего здоровья (невозможность полноценного питания, нарушение речи и внешнего вида, психологические проблемы, затруднения в общении и др.) [13].

Следует отметить, что в данном случае отсутствует сравнительный анализ полученных данных с результатами обследования студентов стоматологических вузов – это помогло бы выявить наличие или отсутствие различий в зависимости от профиля обучения.

Между тем, З.М. Каплан (2007) в своем исследовании проводит такую оценку. Прежде всего, автор, подобно другим исследователям, подчеркивает неудовлетворительное состояние стоматологического здоровья молодежи. Это подтверждается выявленными среди обследованных студентов высокой распространенностью кариеса зубов ($92,7 \pm 1,21$ %), высокой интенсивностью кариозного процесса (средний уровень КПУз равняется $5,08 \pm 0,08$; удельный вес зубов с не вылеченным кариесом в структуре КПУз достигает 29,9%; удельный вес лиц с высоким уровнем КПУз составляет 23,1%) и высокой распространенностью различных поражений пародонта по индексу CRITN ($93,5 \pm 1,04$), высокой частотой не кариозных поражений твердых тканей зубов ($44,6 \pm 2,10$ %). При этом исследователь выявил, что фактор места учебы обладает достаточно активным и четко очерченным воздействием на отдельные показатели стоматологического здоровья молодежи. Так, средний уровень КПУз и распространенность дефектов зубных рядов были наиболее низки среди обучающихся в средних общеобразовательных учебных заведениях. Удельный вес зубов с не вылеченным кариесом и удельный вес удаленных зубов или подлежащих удалению корней зубов в структуре КПУз были наиболее высоки среди обучающихся в средних учебных заведениях профессионального образования, тогда как средние значения индекса гигиены

полости рта Грина-Вермиллиона были минимальными в группах студентов вузов и студентов высших и средних медицинских учебных заведений [7].

Полученные данные представляют немалый интерес, поскольку позволяют разрабатывать дифференцированные подходы к профилактике основных стоматологических заболеваний у студентов в зависимости от вида учебного заведения.

При анализе современной литературы, посвященной изучению стоматологического статуса студентов различных учебных заведений, мы обратили внимание на отсутствие публикаций, освещающих состояние стоматологического здоровья студентов учебных заведений железнодорожного транспорта. Между тем, эта проблема представляется весьма актуальной, поскольку уровень стоматологического здоровья сотрудников железнодорожного транспорта по данным ряда исследований весьма невысок. Так, В.В. Сараджев (2007) выявил высокую распространенность кариеса зубов у сотрудников ОАО «РЖД» в довольно молодом возрасте (от 30 до 50 лет). Автор отмечает, что уже в возрастной группе 30-39 лет поражено кариесом более половины зубов - 56,3 % (КПУ от $18,0 \pm 1,5$ до $19,9 \pm 1,1$ ($p < 0,05$)), причем, в структуре индекса КПУ 27,2 — 21,1% составили кариозные зубы, 48,9 - 43,2% - пломбированные и 23,9 - 35,7% удаленные зубы, что свидетельствует о «высокой» поражаемости кариесом зубов. Основываясь на полученных данных, был рассчитан индекс состояния стоматологической помощи (ИССП), который согласно критериям оценки в ЛПУ РЖД автор расценил как «недостаточный». В другом исследовании среди работников локомотивных бригад была определена 100% распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта на фоне неудовлетворительной гигиены полости рта - у 79,2 % работников выявлен «плохой» и «очень плохой» уровень гигиены. В протезировании нуждаются 73,5 % обследованных. Кроме того, был определен низкий уровень оказания стоматологической помощи (среднее значение индекса УСП - $36,8 \pm 3,9$ %) и медицинской активности работников. Выявлена недостаточная кратность посещения стоматолога в год, при этом

более половины респондентов обращаются к стоматологу для устранения острой боли, и только 5% - с профилактической целью (Каменских М.В., 2011). Высокая распространенность основных стоматологических заболеваний у работников железнодорожного транспорта (кариеса зубов – $92,9 \pm 0,81$ %, воспалительной патологии тканей пародонта – $85,1 \pm 1,44$ %) подтверждается и результатами исследования В.Б. Чайковского (2008). На основании полученных данных автор, подобно другим исследователям, приходит к выводу о недостаточности стоматологической помощи данному контингенту пациентов [14, 18].

Совершенно очевидно, что истоки ситуации следует искать в состоянии стоматологического здоровья студентов учебных заведений железнодорожного транспорта. Оценка их стоматологического статуса с последующим статистическим учетом позволит выявить особенности поражений органов и тканей полости рта, их распространенность и разработать соответствующие меры по оптимизации стоматологического обслуживания студентов данных учебных заведений. Однако, основываясь на вышеприведенных данных о состоянии стоматологического здоровья студентов других учебных заведений, можно уже в настоящее время наметить некоторые пути оптимизации стоматологического обслуживания студентов учебных заведений железнодорожного транспорта. Прежде всего, следует повысить доступность первичной стоматологической помощи путем организации на территории образовательных учреждений стоматологических кабинетов [6].

Необходимо также обратить пристальное внимание на организацию диспансеризации студентов. Прохождение диспансеризации с обязательным посещением стоматолога должно быть организовано в начале каждого учебного года. По результатам диспансеризации следует направлять студентов на дополнительное обследование (по показаниям), стремиться к полной санации полости рта, повышению качества пломб и коронок.

При этом руководство ЛПУ, осуществляющих стоматологическое обслуживание студентов средних и высших учебных заведений

железнодорожного транспорта должно полностью обеспечить данный процесс высококвалифицированными кадрами, современными материалами, инструментами и оборудованием, улучшить организационную сторону путем оптимизации процедуры приема, уменьшения очередей, выделения дней приоритетного приема студентов. Также администрация ЛПУ должна принять меры по контролю качества диспансеризации студентов и поощрять персонал ЛПУ к достижению максимальных показателей санированности полости рта обслуживаемого контингента.

Со своей стороны, администрация учебных заведений должна поощрять студентов, регулярно проходящих диспансеризацию с достижением полной санации полости рта мерами как материального, так и нематериального характера.

Также администрации образовательных учреждений железнодорожного транспорта следует активно проводить пропаганду здорового образа жизни, в том числе – отказа от курения и формировать мотивацию на сохранение стоматологического здоровья путем своевременного проведения профилактических мероприятий и лечения стоматологических заболеваний. Эта работа может проводиться путем включения в образовательные программы по формированию здорового образа жизни вопросов профилактики стоматологических заболеваний. Довольно действенной мерой представляется такая предлагаемая Е.А. Коростылевой (2009) форма профилактической работы, как «Школы стоматологического здоровья». Эта форма организации профилактической работы предусматривает медицинские осмотры обслуживаемого контингента с предварительным скринингом стоматологического здоровья, информационно – мотивационные технологии профилактического консультирования. Кроме того, автор обращает внимание на необходимость реализации программы психологической и психотерапевтической помощи на стоматологическом приеме с целью коррекции состояния психо - эмоционального напряжения у пациентов, что

весьма актуально, учитывая высокую распространенность среди студентов стоматофобии.

Таким образом, в настоящее время у студентов отмечается довольно низкий уровень стоматологического здоровья. Это обусловлено как не вполне удовлетворительный уровень их стоматологического обслуживания, широким распространением факторов риска развития основных стоматологических заболеваний, так и низким уровнем стоматологической культуры. В большинстве проведенных исследований оценка уровня стоматологического здоровья студенческой молодежи проводится не дифференцированно – без учета профиля и вида учебного заведения. Между тем, имеются сведения о возможном влиянии этих факторов на стоматологический статус студентов. В этой связи представляет интерес изучение стоматологического здоровья студентов высших и средних специальных учебных заведений железнодорожного транспорта, поскольку стоматологический статус работников РЖД характеризуется весьма негативными тенденциями. Однако, подобные сведения в доступной современной литературе отсутствуют. В то же время, они могли бы послужить основой для разработки новых путей оптимизации стоматологической помощи данному контингенту пациентов.

Список литературы:

1. Алимова З.А. Стоматологический статус поступающих в ВМИ ФСБ России по результатам медицинских осмотров // Материалы VII Всероссийского научного форума с международным участием «Стоматология 2005». – М., 2005. – С. 19-20
2. Гизоева Е.А. Социально-демографические, поведенческие и клинические детерминанты качества жизни детей, связанные со здоровьем их зубов: автореф. дисс... канд. мед.наук. – СПб., 2008. - 19 с.
3. Голубь А.А. Оптимизация диагностики и лечения стоматологических заболеваний у студентов: автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа, 2010.– 23 с.

4. Дорохина А.И. Социально - гигиеническое исследование стоматологического статуса населения мегаполиса (на примере Москвы): автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.

5. Изучение стоматологического статуса, качества индивидуальной гигиены полости рта и уровня оказания стоматологической помощи у студентов города Саратова и Саратовской области / В.В. Масумова, Н.В. Булкина, Е.А. Савина, А.П. Глыбочко // Саратовский научно - медицинский журнал. – 2009. – Т. 5, № 1. – С. 90 - 92.

6. Каменских М.В. Распространенность основных стоматологических заболеваний у работников локомотивных бригад и организация мероприятий по их профилактике: автореф. дисс ... канд. мед. наук. – Пермь, 2011. – 24 с.

7. Каплан З.М. Медико - социальные основы формирования стоматологического здоровья молодежи: автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2007. – 21 с.

8. Каплан З.М., Гринин В.М., Кича Д.И. Медико-социальные основы формирования стоматологического здоровья молодежи // Стоматолог. – 2008. – №8. – С.5-16

9. Кицул Е.С. Специфика спроса на стоматологические услуги: научно-практический аспект // Менеджер здравоохранения. – 2006. – №4. – С. 31-36.

10. Коростылева Е.А. Медико - социальные аспекты совершенствования амбулаторной стоматологической помощи студенческой молодежи: автореф. дисс... канд. мед. наук. – Челябинск, 2009. – 23 с.

11. Кузьмина Е.М. Модель проведения эпидемиологического стоматологического обследования населения по критериям Всемирной Организации Здравоохранения // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – №6. – С. 13-16

12. Макеева И.М., Дорошина В.Ю., Проценко А.С. Распространенность стоматологических заболеваний у студенческой молодежи Москвы и потребность в их лечении // Стоматология. – 2009. – №6. – С. 4-8

13. Михайлова М.А. Социологические методы изучения взаимосвязи стоматологического и общего здоровья студентов вузов: автореф. дисс... канд. мед. наук. – Волгоград, 2006. – 23 с.

14. Сараджев В.В. Стоматологическая заболеваемость и пути совершенствования стоматологической помощи работникам железнодорожного транспорта: автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2007. – 22 с.
15. Силантьева Г.П., Козаченко О.А., Соловьева Н.Б. Отношение населения к проблеме профилактики стоматологических заболеваний (по результатам стоматологического опроса) // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2006. – №5. – С.19-27.
16. Федеральная государственная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России / П.А. Леус с соавт. – М., 2011. – 51 с.
17. Цакоева А.А., Даурова Ф.Ю., Кича Д.И. Состояние пародонта у студентов - медиков из Юго-Восточной Азии // Пародонтология. – 2008. – №3. – С.75-78.
18. Чайковский В.Б. Научное обоснование совершенствования стоматологической помощи работникам железнодорожного транспорта: автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.
19. Ширшова Н.Е. Комплексный подход к профилактике заболеваний пародонта у студенческой молодежи города Челябинска // Материалы 1-го Российско - Чешского Форума. – Челябинск, 2006. – С. 191-192.
20. Effect of 5 years of dental studies on the oral health of Tunisian dental students Text. / F. Maatouk, W. Maatouk, H. Ghedira, S. Ben Mimoun // East Mediterr Health J. – 2006. - Vol. 12, №5. - P. 625-31.
21. Griffin S.O., Jones K., Tomar S.L. Uneconomic valuation of community water fluoridation // Journal of Public Health Dentistry. – 2001. – Vol. 61. – P. 78-86
22. Widström E, Eaton K.A. Oral health care systems in the extended European Union // Oral Health and Preventive Dentistry. – 2004. –Vol. 2. – P. 155-94
23. Dental and oral radiographic findings in first-year university students in 1982 and 2002 in Helsinki, Finland / J.S. Peltola, I. Venta, S. Haahtela [et al.] // Acta Odontol. Scand. 2006. - Vol. 64, №1. - P. 42-6.

TO THE STATUS OF ORAL HEALTH AND WAYS TO OPTIMIZE THE DENTAL CARE FOR STUDENTS OF SECONDARY AND HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF RAILWAYS

Ph.D student, Zelinskiy Mikhail V.

M.D., Professor, Kiselev Sergei N.

The Far East State Medical University,

Department of public health, Khabarovsk, Russia

Annotation. *The article analyzes the publications devoted to the peculiarities and problems of dental health of students in particular higher educational institutions of railways. The article emphasis on the growing importance of social and psychological factors influencing the state of dental health of students. Attention is drawn to nowadays high incidence of dental diseases of students and impossibility to improve it. The publication shows new approaches to health care of students in the contemporary socio - economic conditions.*

Key words: *dental health, morbidity, students, organization of dental care.*

УДК 611.1-052:616-082-06(571.16)

ОКАЗАНИЕ ДОЛГОСРОЧНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ СОСУДИСТУЮ КАТАСТРОФУ: ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

к.м.н. Казенных Владислав Валерьевич,

заместитель директора по лечебной работе

ООО «Клиника «Сто лет»

Аннотация. *Предложен проект системы оказания долгосрочной реабилитации пациентов с перенесенной сосудистой катастрофой на территории Томской области.*

Ключевые слова: *инсульт, долгосрочная реабилитация*

Инсульт является наиболее частым угрожающим жизни неврологическим заболеванием и важнейшей причиной инвалидности не только в России [1], но и во всем мире. Заболеваемость инсультом в России в 2001-2003 гг. составляла

3,36, а стандартизованная заболеваемость - 2,39 на 1000 населения в год (у мужчин 3,24 на 1000 населения, у женщин 2,24 на 1000). При этом наблюдается «омоложение» инсульта с увеличением его распространенности среди лиц трудоспособного возраста. Согласно международным эпидемиологическим исследованиям, в большинстве стран инсульт занимает второе - третье место в структуре общей смертности населения, в России — второе место, уступая лишь кардиоваскулярной патологии (смертность от инсульта составляет 39% в структуре болезней системы кровообращения, и 23,4% в общей смертности населения) [2]. Ежегодно смертность от инсульта в России составляет 1,23 на 1000 населения и занимает одно из первых мест в мире. Летальность в остром периоде инсульта достигает 35%, увеличиваясь к концу первого года, после перенесенного инсульта до 50%, то есть каждый второй заболевший инсультом погибает в течение года [1]. По данным эпидемиологических исследований, проведенных в Сибири, в рамках программы ВОЗ «Регистр мозгового инсульта и МОНИКА», заболеваемость инсультом всех исследованных городах Сибири самая высокая в мире и с возрастом экспоненциально растет как у мужчин, так и у женщин [3], и достигает 33%, а инвалидизация - 70% [4, 5]. Исследование, проведенное на кафедре неврологии ГОУ ВПО СибГМУ Минздрава РФ В.М. Алифировой и О.М. Антуховой (2008) [6], свидетельствует, что в 2002-2003 гг. заболеваемость инсультом в Томской области превысило общероссийские показатели, в то время как показатели смертности и летальности оказались ниже, чем в большинстве регионов России. Это, безусловно, связано с улучшением качества помощи этой категории больных, реализации областной программы "Организация специализированной медицинской помощи больным с нарушениями мозгового кровообращения в Томской области на 2007 - 2009 годы", проведением департаментом здравоохранения Томской области ряда мероприятий профилактического характера, связанного, прежде всего с начальной профилактикой инсультов (бесплатное измерение артериального давления в рамках акций ЛПУ Томской области, публикацией в СМИ серии статей и цикла передач о факторах,

способствующих развитию инсульта и о мерах по их устранению, раннему оказанию помощи при первых признаках расстройства и т.п.). В 2007 году и Россия стала членом мировой ассоциации по борьбе с этим заболеванием. В это время в Томской области на базе Областной клинической больницы был создан Инсультный центр, получивший название «Региональный сосудистый центр». На российском уровне в 2007 году была создана специальная Федеральная программа по улучшению качества помощи инсультным больным. В 2011 году в эту программу вступил и наш город. Благодаря ей на совершенствование оказания помощи инсультным больным было выделено 225 млн. рублей из Федерального и 113 млн. из областного бюджета в рамках софинансирования программы. Однако, потери, которое несет общество вследствие последствий от перенесенной сосудистой катастрофы, огромны. При этом отработана лишь часть лечебных мероприятий, связанная с реабилитацией острого и подострого периода инсульта, программы реабилитации последствий перенесенных инсультов на базе ЛПУ Томской области практически не проводятся.

Все вышеперечисленное требует привлечения дополнительных средств и укрепления материально-технической базы учреждений здравоохранения, формирование системы из учреждений долгосрочной реабилитации, в том числе паллиативного лечения, на территории Томской области. В связи с этим, считаю целесообразным расширение Регионального сосудистого центра за счет открытия отделения долгосрочной реабилитации пациентов, перенесших сосудистую катастрофу. Базовые принципы едины для всех направлений реабилитации – предельно раннее начало восстановительной терапии после инсульта. Мероприятия, направленные на восстановление утраченных функций, будут начаты в стационаре, тотчас после того, как пациент будет переведен из блока реанимации и интенсивной терапии в общую палату, а затем – в отделение долгосрочной реабилитации. Использование имеющихся мощностей Областной клинической больницы, аппаратного обеспечения, внедрение инновационных стратегий лечения позволит в полной мере реализовать комплексные реабилитационные мероприятия, предполагающие

индивидуальный подход с учетом особенностей клинической картины и анамнеза, а также систематичность и последовательность всех терапевтических, медикаментозных и психотерапевтических этапов. Считаю, что подобное отделение может войти в штатную структуру не только Областной клинической больницы. При заинтересованности проблемой инвесторов, данный проект может быть реализован в рамках государственно-частного партнерства либо стать частью Центра паллиативной медицины, который планируется организовать в Томской области в рамках проекта «Организация системы оказания паллиативной медицинской помощи на региональном уровне».

Список литературы

1. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Проблема инсульта в Российской Федерации: время активных современных действий // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2003. - Вып.8. — С.4-9.
2. Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Айриян Н.Ю. Эпидемиология инсульта в Российской Федерации // Consilium medicum. 2003. -Т.8 .№5. — С.3-4.
3. Фейгин В.Л., Никитин Ю.П., Виберс Д.О. Эпидемиология мозгового инсульта в Сибири по данным регистра // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2001. -№1. - С.52-57.
4. Тарасова Г.В., Шевченко Л.А. Медико-демографические показатели и жизненный уровень населения России // Проблемы социальной гигиены и история медицины. — 1997. №4. - С.7-10.
5. Деев А.С., Захарушкина И.В. Церебральные инсульты в молодом возрасте // Журнал неврологии и психиатрии. 2000. — №3. — С.14-17.
6. Алифирова В.М., Антухова О.М. Эпидемиологические показатели инсультов в г. Северск Томской области // Бюллетень сибирской медицины, 2008. Приложение.- С.162-169.

LONG-TERM REHABILITATION OF PATIENTS AFTER VASCULAR CATASTROPHE: ORGANIZATION OF HEALTH CARE SYSTEM IN TOMSK REGION

Vladislav Valerievich Kazennykh, Ph.D.

Deputy Director for Clinical Work

Clinic «Sto let» Ltd

Annotation. Project of system of long-term rehabilitation of patients, having experienced vascular catastrophe, on the territory of Tomsk Region has been proposed.

Key words: stroke, long-term rehabilitation

УДК 616.711-007.55+616.1:615.825.1

ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АСИММЕТРИИ У ПАЦИЕНТОК СО СКОЛИОЗОМ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

к.мед.н., Корянова Марина Михайловна

д.мед.наук, проф. Овсиенко Анна Борисовна

ФГБУ ПГНИИК ФМБА России

Аннотация Наблюдались 78 женщин со сколиозом в сочетании с гинекологическими заболеваниями. Пациентки имели смещение тела матки, нарушение походки. Лечение пациенток включало радонотерапию и радонотерапию с кинезиотерапией.

Ключевые слова: сколиоз, асимметричная патология нижних конечностей, гинекологические заболевания, лечебная физкультура.

Статико-динамическая функция позвоночника зависит от нервно-мышечного аппарата и связана с нижними конечностями. Функциональные возможности пояснично-крестцового отдела позвоночника связаны с сочленениями таза и тазобедренными суставами, патология в одном из названных сегментов компенсируется другими компонентами функциональной цепочки. Компенсация длится до определённого момента, затем наступает декомпенсация, которая выражается в нарушении походки у больных [3, 1].

Проблема лечения сочетанной патологии позвоночника и гинекологических органов у женщин до настоящего времени остаётся малоизученной [2].

Цель. Разработка восстановительного лечения женщин, учитывая патологию позвоночника и гинекологические заболевания.

Материалы и методы. Наблюдались 78 женщин в возрасте от 19 до 40 лет со сколиозом I-III степени в сочетании с гинекологическими заболеваниями в виде гормонозависимых и нейроэндокринных синдромов. Всем больным проводилось клиническое, бимануальное гинекологическое исследование, нейро-ортопедическое обследование, компьютерно-оптическая диагностика, рентгенологическое исследование, ультразвуковое исследование (УЗИ) гениталий, электронейромиография (ЭНМГ) в виде F-волны с нижних конечностей, доплерография сосудов малого таза. У всех женщин исходно имело место смещение матки от средней линии. Пациентки первой контрольной группы (36 чел.) получали радоновые процедуры в виде ванн, гинекологических орошений и микроклизм. Пациентам второй основной группы (42 чел.) помимо радоновых процедур проводился комплекс ЛФК по разработанной нами методике.

Результаты исследований. Состояние наблюдаемых больных оценивалось до и после комплексного лечения. После курса лечения у всех пациенток увеличилась подвижность в позвоночных двигательных сегментах, увеличилась экскурсия грудной клетки при функциональных пробах, но достоверное улучшение отмечено в основной группе. Дефицит наклона (см) в контрольной группе до лечения $12,17 \pm 1,51$, после лечения - $10,86 \pm 1,42$; в основной группе: до лечения - $15,12 \pm 1,23$, после лечения - $5,48 \pm 0,76$ ($p < 0,05$). Разница показателей экскурсии грудной клетки при максимальном вдохе и выдохе (см) в контрольной группе: до лечения $2,84 \pm 0,14$, после лечения - $2,88 \pm 0,15$; в основной группе: до лечения - $3,04 \pm 0,14$, после лечения - $4,81 \pm 0,14$ ($p < 0,05$). Достоверно уменьшилась асимметрия между конечностями показателей объёма движений в тазобедренных суставах у женщин после курортной терапии только в основной группе: сгибание $4,04 \pm 0,51^*$, разгибание

- $1,55 \pm 0,12^*$, наружная ротация - $1,66 \pm 0,10^*$, внутренняя ротация - $2,14 \pm 0,34^*$, отведение - $3,17 \pm 0,38^*$ (* - $p < 0,05$).

Патологический локомоционный акт ходьбы, выявленный у больных после курса лечения улучшался только в основной группе. После лечения укорочение длины одной из нижних конечностей достоверно уменьшалось только в основной группе (до лечения $0,69 \pm 0,04$, после лечения $0,23 \pm 0,04^*$).

Асимметрия показателей F-волны и доплерография сосудов малого таза после лечения у женщин в сравнении достоверно уменьшилась в основной группе больных. Во всех группах после лечения отмечалось уменьшение болей внизу живота, уменьшение размеров очагов поражений при бимануальном, ультразвуковом исследованиях, размеры матки уменьшились, улучшилась структура, подвижность матки и придатков во всех группах больных. Только в основной группе больных после лечения нормализовалось положение матки по средней линии.

Заключение. Сколиоз и контрактуры в суставах нижних конечностей у пациенток вызывали изменение локомоционного акта ходьбы, смещение органов малого таза, нарушали функцию внутренних гениталий и усугубляли гинекологические заболевания. Разработанное нами комплексное лечение включало радонотерапию и лечебную физкультуру, корректировало патологию опорно-двигательного аппарата и гинекологических органов.

Список литературы

1. Витензон, А. С. К биомеханическому анализу движений таза, позвоночника и работы мышц туловища при ходьбе в норме / А.С. Витензон, В.Е. Беленький. – В кн.: Протезирование и протезостроение. – Сб. трудов. – М., 1972. – В. XXIV. – С. 36-47.

2. Корянова, М. М. Роль кинезиотерапии в реабилитации больных сколиозом и гинекологическими заболеваниями / М. М. Корянова, А. Б. Овсиенко // Курортная медицина. – 2012. - №4. – С. 68-70.

3. Чаклин, В.Д. Сколиоз и кифозы / В. Д. Чаклин, Е. А. Абальмасова. - М.: Медицина, 1973. - 255 с.

TREATMENT OF PATHOLOGICAL ASYMMETRY AT PATIENTS WITH SCOLIOSIS AND GYNECOLOGIC DISEASES

Candidate of Science, Koryanova Marina

Doctor of Medicine, prof., Ovsienko Anna

FGBU PGNIK FMBA of Russia

Annotation. 78 women with scoliosis in combination with gynecologic diseases were observed. Patients had shift of a body of a uterus, gait violation. Treatment of patients included a radonoterapiya and a radonoterapiya with a kinezioterapiya.

Keywords: scoliosis, asymmetric pathology of the bottom extremities, gynecologic diseases, physiotherapy exercises.

УДК 612.44:[351.749:355.121.4]

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖГОРМОНАЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ТИРЕОИДНОГО ЗВЕНА РЕГУЛЯЦИИ У СОТРУДНИКОВ ПРАВОПОРЯДКА

к.б.н., Кубасов Роман Викторович

ГБОУ ВПО СГМУ, г. Архангельск

Аннотация. В представленной работе предпринята попытка проанализировать межгормональные взаимоотношения оси гипофиз-щитовидная железа у сотрудников органов правопорядка в зависимости от уровня профессиональной напряженности служебной деятельности с помощью математического анализа. Построены модели межгормональных взаимоотношений, позволяющие прогнозировать эндокринные показатели, при этом оценен вклад каждого из гормонов в формирование уровня других гормонов.

Ключевые слова: математическое моделирование, эндокринная система, сотрудники правопорядка, экстремальные профессиональные факторы.

Современная доказательная медицина базируется на применении научно-обоснованных результатах медицинских исследований. Статистические методы применяются в большинстве научных работ в области медицины и биологии.

Благодаря научно-техническому прогрессу разработаны новые алгоритмы и программы, позволяющие гораздо быстрее и точнее рассчитывать и прогнозировать результаты научных исследований [1, 2].

Существуют различные способы статистической обработки данных и их применение в тех или иных случаях зависит от цели исследования, характера имеющегося материала [3, 4]. В большинстве случаев используется дескриптивный статистический анализ данных. Однако в последнее время значительно увеличивается применение многомерных способов оценки взаимосвязей между изучаемыми показателями с созданием моделей, позволяющих прогнозировать явления [5, 6].

Цель исследования – с помощью математического моделирования определить зависимость гормонов гипофизарно-тиреоидного звена от других эндокринных показателей у лиц экстремальных профессий (на примере сотрудников правопорядка) при различных уровнях профессиональной напряженности.

Обследованы сотрудники УМВД, которые, исходя из уровня профессиональной нагрузки, разделены на три группы. В первую группу включены сотрудники, командированные на территории, осложненные боевой обстановкой (комбатанты). Вторую группу составили сотрудники полиции, несущие службу в условиях повседневной деятельности вне “горячих точек”. Третья группа представлена курсантами учебного центра УМВД.

У всех обследованных определены уровни гормонов: гипофиза – тиреотропный гормон (ТТГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), пролактин (Прл); щитовидной железы – тироксин (T_4), трийодтиронин (T_3); надпочечников – адреналин, (Адр), норадреналин (НА), кортизол (Корт); половые стероиды – тестостерон (Тест), прогестерон (Прг), эстрадиол (Эстр); инсулин (Инс).

Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью компьютерного пакета прикладных программ SPSS 13.0 for Windows. Методом множественного регрессионного анализа (пошаговый способ) построены

линейные модели межгормональных взаимоотношений с оценкой влияния на зависимый показатель (гормоны щитовидной железы) наиболее значимых факторов (гормоны остальных желез). Эффективность модели оценивалась по ее достоверности (уровень значимости $p < 0,05$) и информативности (коэффициент детерминации $R^2 > 0,5$).

Построенные модели межгормональных взаимоотношений, для каждой группы обследованных, показали различную степень участия в формировании уровней гормонов тиреоидного звена остальных эндокринных показателей (табл. 1).

Таблица 1. Модели межгормональных взаимоотношений у сотрудников МВД ($p < 0,05$; $R^2 > 0,5$):

а) комбатанты

Зависимый гормон	Прогнозируемая концентрация зависимого гормона (Y) для имеющихся значимых факторов модели
ТТГ	$Y = 2,49 - 0,36T_3 - 0,35ЛГ - 0,31АКТГ + 0,29Корт$
Трийодтиронин	$Y = 1,83 - 0,48НА + 0,33Прг - 0,27Корт - 0,31ТТГ$
Тироксин	$Y = 79,52 + 0,39АКТГ + 0,27ФСГ$

б) полицейские

ТТГ	$Y = 4,55 - 0,11ФСГ - 0,04Инс - 0,001Корт - 0,32T_3$
Трийодтиронин	$Y = 2,12 - 0,30Тест - 0,23ТТГ + 0,22T_4$
Тироксин	$Y = 62,51 + 0,30Тест + 0,28Прг - 0,25АКТГ + 0,20ЛГ + 0,20T_3$

в) курсанты

ТТГ	$Y = 1,29 + 0,30Прл$
Трийодтиронин	$Y = 1,36 - 0,1АКТГ$
Тироксин	$Y = 87,84 + 0,33Прл$

В группе комбатантов значимые корреляционные взаимосвязи выявлены: для ТТГ – с T_3 , ФСГ, АКТГ (все отрицательные) и с Корт (положительная); для T_3 – с НА, Корт, ТТГ (отрицательные) и с Прг (положительная); для T_4 – с АКТГ и ФСГ (положительные).

Среди полицейских, несущих службу вне “горячих точек” значимые корреляционные взаимосвязи отмечены: для ТТГ – с ФСГ, Инс, Корт, T_3 (все отрицательные); для T_3 – с Тест, ТТГ (отрицательные) и с T_4 (положительная); для T_4 – с Тест, Прг, ЛГ, T_3 (положительные) и с АКТГ (отрицательная).

В группе курсантов отмечено минимальное количество гормонов, оказывающих влияние на содержание тиреоидное звено: для ТТГ обнаружена положительная связь с Прл, для T_3 – отрицательная с АКТГ, для T_4 – положительная с Прл.

Таким образом, изучение межгормональных взаимоотношений в различных группах сотрудников правопорядка показало их неоднозначную роль в зависимости от профессиональной напряженности. Созданные модели позволяют с высокой степенью достоверности прогнозировать содержание того или иного гормона на основании уже имеющихся показателей.

Список литературы

1 Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. М., Медиа-Сфера, 2002. 312 с.

2 Наследов А.Д. SPSS 15.0 профессиональный статистический анализ данных. СПб.: Питер, 2008. 416 с.

3 Вульф Х.Р. История развития клинического мышления // Международный журнал медицинской практики. 2005. № 1. С. 12-20.

4 Леонов В.П., Ижевский П.В. Применение статистики в статьях и диссертациях по медицине и биологии. Описание методов статистического анализа в статьях и диссертациях // Международный журнал медицинской практики. 1998. Вып. 4. С. 7–12.

5 Кубасов Р.В., Кубасова Е.Д. Математическое моделирование возрастных изменений межгормональных взаимоотношений гипоталамико-тиреоидной и гипоталамико-гонадной оси // Экология человека. 2007. № 4. С. 45-50.

6 Басова Л.А., Карякина О.Е., Кочорова Л.В., Мартынова Н.А., Калинин А.Г. Математическая модель для прогнозирования продолжительности стационарного лечения при выполнении высокотехнологичных операций по устранению аритмии. Казанский медицинский журнал. 2014. Т. 95. № 1. С. 91-94.

MATHEMATICAL MODELING OF THYROID HORMONAL RELATIONS AT LAW ENFORCE MEN

Candidate of Science, ass. prof., Koubassov Roman

NSMU, Archangelsk

Annotation. *In this work were analyzed an interhormonal relations at law enforce men by mathematical modeling.*

Key words: *mathematical modeling, endocrine system, extreme professional factors.*

УДК 611.018.3

СТРОЕНИЕ СУСТАВНОГО ХРЯЩА ПЛЕЧЕВОЙ И БЕДРЕННОЙ КОСТЕЙ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

к.м.н., доцент, Лаврукова Ольга Сергеевна

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

Аннотация: *на основании изучения литературы и собственных данных показаны строение и локальные морфологические особенности различных участков суставного хряща головок плечевой и бедренной костей взрослого человека.*

Ключевые слова: *суставной хрящ, опорно-двигательный аппарат.*

Суставной хрящ является одной из наиболее важных частей сустава, во многом определяющих его нормальное функционирование. В связи с этим проведено исследование строения и локальных морфологических особенностей различных участков суставного хряща головок плечевой и бедренной костей взрослого человека.

Изучено 160 плечевых и бедренных костей, изъятых от трупов лиц обоего пола в возрасте 30-50 лет, не страдавших заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Суставной хрящ головок плечевой и бедренной костей изучен у представителей четырех возрастных групп: 30-35 лет, 36-40 лет, 41-45 лет, 46-50 лет. Толщина суставного хряща головки плечевой кости измерялась в трех точках: по верхнему и нижнему краям суставной поверхности, и в центральной части головки. Толщина суставного хряща головки бедренной кости измерялась по верхним краям суставной поверхности и ямки головки бедра, и в центральной части головки. Для гистологического исследования строения хряща из трех участков (по краю суставной поверхности, по краю ямки головки бедра и центральной части головок) выпиливали фрагменты кости с суставным хрящом, объемом 2см³.

Изучение толщины суставного хряща головок плечевых и бедренных костей показало, что в разных участках она была различной. В плечевых костях (табл. 1) толщина гиалинового хряща суставной поверхности колебалась от 0,9 до 1,4 мм, в бедренных (табл. 2) – от 4,7 до 5,5мм. Наибольшая толщина суставного хряща головок плечевых костей наблюдалась в центральной их части, наименьшая – по верхнему краю суставной поверхности. В бедренных костях наибольшая толщина суставного хряща наблюдалась по верхней поверхности головок, наименьшая – по верхнему краю ямки головки бедренной кости.

Таблица 1. Толщина суставного хряща головки плечевой кости
у лиц 30-50 лет (мм).

Исследуемый участок хряща	Статистические показатели $\bar{x} \pm m\bar{x}$ у лиц разного пола	
	м	ж
Верхний край	1,0 \pm 0,067	0,9 \pm 0,055
Нижний край	1,1 \pm 0,07	1,0 \pm 0,063
Центральная часть	1,4 \pm 0,062	1,3 \pm 0,069

Примечание: $p < 0,05$.

Таблица 2. Толщина суставного хряща головки бедренной кости
у лиц 30-50 лет (мм).

Исследуемый участок хряща	Статистические показатели $\bar{x} \pm m\bar{x}$ у лиц разного пола	
	м	ж
Верхний край суставной поверхности	4,8 \pm 0,056	4,6 \pm 0,053
Верхний край ямки головки	4,5 \pm 0,055	4,4 \pm 0,06
Центральная часть головки	5,7 \pm 0,059	5,5 \pm 0,057

Примечание: $p < 0,05$.

Изучение строения суставного хряща, покрывающего головки плечевой и бедренной костей, показало, что он является гиалиновым. На его свободной поверхности не имеется надхрящницы, обнаженный хрящевой матрикс непосредственно контактирует с синовиальной жидкостью. Установлено, что хрящ состоял из хондроцитов и хрящевого матрикса.

В неизменном суставном хряще выделено несколько зон. Поверхностная зона, обращенная в суставную полость, была покрыта тонкой бесклеточной пластинкой. Матрикс основной части поверхностной зоны состоял из тесно прилежащих друг к другу пучков коллагеновых волокон, которые ориентированы параллельно поверхности хряща, расположение которых формирует рельеф поверхности суставного хряща. Хондроциты этой зоны немногочисленны, узкие, продолговатой формы. Они имели небольшой объем цитоплазмы при крупном овальном ядре. Клетки располагались в четко выраженных лакунах, вытянутых по направлению хода волокон.

Промежуточная (основная) зона, в которой определялись высокодифференцированные, активные в секреторном отношении хондроциты, округлой или овальной формы с множественными мелкими отростками и крупным ядром. Они утратили способность к митотическому делению и

репродуцируются амитотически, образуя изогенные группы или клеточные «гнезда» в пределах одной общей лакуны.

Формирование изогенных групп происходит следующим образом: хрящевые клетки секретируют вокруг себя межклеточное вещество и оказываются в маленьких полостях, называемых лакунами. Лакуна, образованная к тому моменту, когда хондроцит прекращает секретировать межклеточное вещество и, в которой он теперь находится, называется первичной лакуной. Однако такие хондроциты способны еще несколько раз делиться, и дочерние клетки имеют тенденцию оставаться в той же самой лакуне, отделяясь, друг от друга лишь тонкой прослойкой межклеточного вещества. Иногда каждая из них делится еще раз, так что в первичной лакуне оказываются сразу четыре клетки. Так как каждый хондроцит секретирует достаточное количество межклеточного вещества для возникновения между образовавшимися при делении сестринскими клетками тонкой прослойки, то каждая из них будет расположена в своей полости, называемой вторичной лакуной. Таким образом, все вторичные лакуны одного клеточного «гнезда» находятся внутри исходной первичной лакуны. Хрящевые клетки клеточных «гнезд» представляют собой клоны, так как они являются потомством одной исходной хрящевой клетки, находившейся в первичной лакуне [1,3]. В живой ткани цитоплазма заполняет полностью лакуну, в которой находится клетка. Однако на окрашенных срезах цитоплазма сжималась и отходила от стенок лакуны (артефакт сжатия).

Базальная зона - переходный слой между хрящом и костью. В ней выделялись некальцинирующийся и кальцинирующийся слои. В последний из подлежащей субхондральной кости проникали кровеносные сосуды. Базальная зона - это фундамент суставного хряща. Она относительно бедна клетками, колонки которых располагались между радиальными мощными пучками межтерриториального матрикса. Здесь наблюдались так называемые гипертрофированные клетки. Они отличались большими размерами и отсутствием признаков деструкции. Функцию этих клеток можно связать с

процессом кальцификации, который распространяется перпендикулярно поверхности хряща. Вокруг клеток, заканчивающих свой жизненный цикл и разрушающихся, имелись отложения кальция снаружи цитоплазматической мембраны в виде довольно грубых наложений.

Пограничная линия суставного хряща взрослого человека, осуществляющая селективное проникновение веществ из кости в хрящ, имеет непосредственное отношение к транспорту воды, электролитов, продуктов метаболизма и солей кальция [2].

В гиалиновом хряще определялись территориальные и межтерриториальные участки матрикса. Непосредственно вокруг хрящевых клеток и их групп находился матрикс, носящий название территориального. Он более базофилен и метахроматичен, чем межтерриториальные участки. Здесь одним из ведущих векторов ориентации коллагеновых конструкций служит поверхность клеточных групп, где переплетения коллагеновых волокон образуют стенки лакун, в которых заключены тела хондроцитов, предохраняя их от механического давления. В межтерриториальных участках матрикса коллагеновые волокна ориентированы в направлении вектора действия сил основных нагрузок [3].

Изучение гистологической структуры суставного хряща в возрастных группах от 30 лет до 50 лет показало, что у лиц старше 40 лет в поверхностном слое хряща наблюдались трещины, узур и горизонтальное расщепление. В промежуточной зоне выявлено уменьшение числа лакун, содержащих 3 и 4 хондроцита, увеличение числа одноклеточных и пустых лакун. У части клеток установлено отсутствие ядра. В базальной зоне, на границе некальцифицированного и кальцифицированного матрикса, наблюдались горизонтальные щели, также являющиеся признаком старения хряща. Изменений клеточного состава базальной зоны суставного хряща не установлено.

Список литературы

1. Павлова, В.Н. Некоторые закономерности дифференцировки скелетогенного зачатка в скелете конечностей / В.Н. Павлова // Соединительная ткань в норме и патологии. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ие, 1968. - С.131-139.
2. Павлова, В.Н. Синовиальная среда суставов / В.Н. Павлова. – М.: Медицина, 1980. – 295с.
3. Павлова, В.Н. Хрящ / В.Н. Павлова, Т.Н. Копьева, Л.И. Слуцкий, Г.Г. Павлов. – М.: Медицина, 1988. - 209с.

STRUCTURE OF AN ARTICULATE CARTILAGE OF HUMERAL AND FEMORAL BONES ADULT

candidate of Science, ass. prof., Lavrukova Olga

Petrozavodsk state university

***Annotation:** on the basis of studying of literature and own data the structure and local morphological features of various sites of an articulate cartilage of heads of humeral and femoral bones of the adult are shown.*

***Key words:** articulate cartilage, musculoskeletal device.*

УДК 616-001.4-039.22

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.

К.м.н., доц., Корейба Константин Александрович

Врач – хирург Минабутдинов Айдар Рамилович

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО Казанского ГМУ, Центр «Диабетическая стопа» г. Казань

***Аннотация.** Сахарный диабет – сложнейшая медико-социальная проблема. Синдром диабетической стопы одно из грозных поздних осложнений сахарного диабета. В статье рассматриваются проблемы лечения местной компоненты синдрома диабетической стопы. Практически*

доказано целесообразность и эффективность применения сорбентов в лечении данной патологии.

Ключевые слова: *синдром диабетической стопы, местное лечение синдрома диабетической стопы, сорбенты.*

Актуальность: отсутствие на сегодняшний день универсальных методов местного лечения раневых дефектов при синдроме диабетической стопы, наличие микробной биопленки раны, препятствующей заживлению дефекта мягких тканей.

Цель: изучить влияние современных сорбентов на основе поливинилового спирта на течение раневого процесса у больных с синдромом диабетической стопы.

Задачи: выбор адекватного местного лечения на основании уровня локализации инфекции, анализа конкретной клинической ситуации, учета факторов риска и эпидемиологической обстановки у больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы: на данный момент в современной хирургии имеется значительный арсенал перевязочных средств и методов лечения раневых дефектов. Однако, в отечественной медицине, несмотря на очевидную неэффективность и экономическую нецелесообразность, применяются устаревшие ватно-марлевые перевязочные средства, не обладающих критериями и свойствами, необходимыми для современного ведения раневого процесса у больных синдромом диабетической стопы. В 2013г. в России создан инновационный продукт для лечения и обработки раневых дефектов различной этиологии – сорбенты «асептисорб». В 2013г. на базе Центра «Диабетическая стопа» г.Казани начато клиническое применение и изучения влияния сорбентов на местное течение синдрома диабетической стопы. Сорбенты «асептисорб» представляют собой порошкообразные перевязочные средства, синтезированные по оригинальной патентованной методике прошивки и полимеризации молекул поливинилового спирта с диаметром частиц от 0,1-0,65 мм. Высокая сорбционная и дренирующая способность сорбентов способствует

уменьшению отека паравульнарных тканей, восстановлению нарушенной нутритивной функции капилляров, что особенно важно у больных синдромом диабетической стопы, так как нарушение этой функции вследствие ангиопатии клинически проявляется ишемическими отеками нижних конечностей, чаще в дистальных отделах. Возникает раневая кахексия, раневой процесс приобретает характер хронического, организм больного теряет через дефект тканей микроэлементы, белки, воду, факторы тканевого роста, иммунокомпетентные клетки через жидкую часть крови, а зачастую и сами эритроциты, при геморрагическом характере раневого отделяемого при метаболическом и/или арозивном поражении стенки кровеносных сосудов. Применение сорбентов нивелирует эти процессы, разрывая цепь патологических местных реакций, и происходит стимуляция вторичного ангиогенеза.

Бактерицидные свойства сорбентов препятствуют возникновению микробной биопленки, играющую немаловажную, а зачастую решающую роль в хронизации и замедлении репаративно-регенеративных процессов в ране. Ряд сорбентов «асептисорб» несет в своем составе активные добавки (анилокаин, террилитин, коллагеназу, диоксидин и/или их сочетание).

В основную группу вошли 30 больных: 18 из них пролечено стационарно, 12 – амбулаторно. Мужчин – 12 (6-амб., 6-стац.), женщин – 18 (6-амб., 12 – стац.) Средний возраст $65,37 \pm 9,544$. В группу сравнения вошли 10 больных (4 мужчин и 6 женщин). Средний возраст в этой группе составил $62 \pm 3,78$. Распределение больных по клиническим группам заболевания и средняя длительность пребывания на койке: 1.основная группа. W1, средняя длительность стационарного лечения - $9,154 \pm 0,436$; W2, средняя длительность стационарного лечения - $12,75 \pm 0,67$; W3, средняя длительность стационарного лечения - $26,14 \pm 2,219$; 2.группа сравнения. W1, средняя длительность стационарного лечения - $10,67 \pm 0,333$; W2, средняя длительность стационарного лечения - $16 \pm 0,58$; W3, средняя длительность стационарного лечения - $40,33 \pm 6,17$.

Длительность лечения у больных диктовалась динамикой раневого процесса, сроками купирования клинических проявлений процесса воспаления. Методика применения: Сорбенты накладывались на раневую поверхность небольшим слоем до 1 мм, сверху раны закрывались атравматичной индифферентной фиксирующей по периферии раневого дефекта повязкой типа «космопор» без содержания фармацевтических препаратов. перевязки выполнялись у больных, получавших стационарное лечение 1 раз в сутки; у больных, получавших амбулаторное лечение 1 раз в 2-3 дня. У пациентов с выраженным гнойно-воспалительным, некротическим и/или гнойно-некротическим процессом дефекта кожи и мягких тканей производились некрэктомии (механические). В группе сравнения применялось наложение влажно-высыхающих повязок с раствором NaCl 10% + водный раствор хлоргексидина биглюконата 0,05% в соотношении 1:1, а также аппликации с метилурацилловой мазью 10%.

Проявлений местной или общей аллергической реакции отмечено у больных обеих клинических групп не было.

Выводы: комплексное исследование эффективности сорбентов «асептисорб» при лечении групп больных с синдромом диабетической стопы (Wagner 1-3) показало: 1. Сокращение среднего срока пребывания в стационаре у больных с синдромом диабетической стопы при применении препаратов «асептисорб», особенно клинических групп W2 и W3, соответственно примерно на 3 и 14 койко-дней, 2. У больных на фоне комплексного лечения с применением препаратов «асептисорб» происходило купирование местного болевого синдрома, наблюдались более продуктивные процессы грануляции и эпителизации кожных дефектов с купированием местной воспалительной реакции, 3. Аппликации сорбентов «асептисорб» в изолированном использовании ни как не влияют на местный болевой синдром у больных с синдромом диабетической стопы. Эффективность купирования уровня боли проявляется на фоне применения производных тиоктовой кислоты, габапентинов и, отчасти, НПВС, 4. Эффективность применения препаратов

«асептисорб» антибактериальной местной компоненты в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы клинических групп W1 – W3.

Таким образом, данные сорбенты активно влияют на течение местной компоненты раневого процесса при синдроме диабетической стопы.

Список литературы:

1. Токмакова А.Ю., Страхова Г.Ю., Галстян Г.Р. Современная концепция ведения больных с хроническими ранами и сахарным диабетом // Сахарный диабет. 2005.№1.
2. Удовиченко О.В., Почкина Н.И., Бублик Е.В., Галстян Г.Р. Резистентность возбудителей раневой инфекции при синдроме диабетической стопы к антибиотикам. Сахарный диабет, 2009, №3.
3. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. Российские национальные рекомендации. Под редакцией В.С.Савельева. 2009-92 с.
4. Luther M. Critical limb ischaemia in diabetes. VASA 2001; Suppl. 58:21-27.
5. International Working Group on the Diabetic Foot. International Consensus on the Diabetic Foot. Amsterdam \ The Netherlands: International Working Group on the Diabetic Foot – 2007.

MODERN TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF SKIN BLEMISHES AND SOFT TISSUE IN DIABETIC FOOT.

**PhD, Associate Professor, Korejba Konstantin
surgeon of Center "Diabetic foot" Kazan, Minabutdinov Aydar**

Annotation: *Diabetes mellitus - a daunting medical and social problem.*

Diabetic foot syndrome is one of the formidable late complications of diabetes The article discusses the problem of treating the local components of the diabetic foot.

Practically proved the feasibility and effectiveness of the sorbents in the treatment of this pathology.

Keywords: *diabetic foot syndrome, local treatment of diabetic foot syndrome, sorbents.*

**КОМПЬЮТЕРНОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНА
ЗРЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«СКРИНИНГ»**

**к.м.н., доц., Макогон Александр Сергеевич,
заведующий курсом глазных болезней**

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»

**к.м.н., Макогон Светлана Ивановна,
ассистент курса глазных болезней**

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»

**к.ф.-м.н., доц., Кантор Семен Аврамович,
заведующий кафедрой прикладной математики
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»**

**к.э.н., доц., Астахова Александра Васильевна,
заведующая кафедрой информационных технологий
АНОО ВО «Алтайская академия экономики и права»**

***Аннотация.** В статье обосновывается актуальность разработки и внедрения метода автоматизированного дистанционного скринингового обследования органа зрения. Описывается соответствующий проект информационной системы «Скрининг», работающей с использованием Интернет-технологий. Приводятся данные результатов использования системы «Скрининг». Доказана её эффективность в качестве скринингового офтальмологического метода исследования.*

***Ключевые слова:** автоматизированный дистанционный скрининг органа зрения, информационная система, исследование остроты зрения.*

По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире около 285 миллионов человек имеют нарушения зрения, выраженные в той или иной степени. Главный офтальмолог РФ, директор МНИИ глазных болезней им.

Гельмгольца Владимир Нероев отмечает, что заболеваемость патологией органа зрения на территории РФ составляет около 11 тысяч на 100 тысяч населения. С учетом заболеваний глаз и аномалий рефракции число посещений к врачам-офтальмологам составляет около 65,5 миллиона в год, т.е. за офтальмологической помощью ежегодно обращается каждый второй гражданин России [1]. «В России, по данным независимых источников, каждый второй житель имеет какое-либо нарушение зрения» [2].

Одной из важных задач, которую необходимо решить для борьбы с глазными болезнями, является диагностика патологических изменений на ранних стадиях развития заболевания. Для ее решения названной задачи необходимо, в частности, обеспечить массовую диагностику патологии органа зрения взрослого населения путем предоставления доступной офтальмологической амбулаторно-поликлинической помощи. Такая помощь предполагает использование достаточно эффективных методик исследования, позволяющих выявлять патологические изменения органа зрения в начальных стадиях.

Однако для некоторых регионов, в том числе и для Алтайского края, проведение массовых скрининговых исследований опытными офтальмологами пока не представляется возможным по многим причинам. Они связаны с недостаточным количеством узких специалистов, с необходимостью использования специального оборудования и высокими трудозатратами, низкой доступностью для населения специализированной офтальмологической помощи и другими [3]. В связи с этим актуальным остается поиск новых доступных методов и методик, пригодных для скрининговых обследований большого количества населения.

Одним из таких методов является метод автоматизированной дистанционной диагностики зрения. Над проектами, реализующими данный метод, работали некоторые организации, в том числе, Новосибирский филиал ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза им. академика С.Н. Федорова» [4]. Следует отметить, что все известные проекты ориентируются при скрининге лишь на

одну или несколько известных методик проверки зрения, используя недостаточное число практически значимых методик. Кроме того, существующие разработки, помимо проекта Новосибирского филиала ФГУ МНТК Микрохирургия глаза им. академика С.Н. Федорова, не предусматривают формирование и анализ базы данных (БД) пациентов.

Разработанный и внедряемый авторами данной работы проект информационной системы «Скрининг» выполнялся по заявке НПО офтальмологов Алтайского края. Система позволяет: упростить процедуры выявления отклонений зрительных функций взрослого человека от нормы; осуществить массовую диагностику состояния органа зрения взрослого населения; накопить на сервере системы статистические данные для последующего их анализа и разработки научно обоснованных профилактических мероприятий по предупреждению глазных заболеваний взрослого населения Алтайского края. Соответствующее программное обеспечение можно использовать, как при работе на локальном компьютере, так и в сетевом варианте с использованием Интернет-технологий (рис.1), реализуя при этом режим «пациента» (непосредственное проведение обследования), режим «врача-офтальмолога» (анализ результатов обследования), режим «администратора БД» (сервисные процедуры, связанные, прежде всего, с распределением прав доступа к системе).

В настоящее время в системе «Скрининг» реализованы четыре методики:

- тест на исследование остроты зрения, в качестве опто типов использующий кольца Ландольта;
- дуохромный тест для определения сдвига рефракции в сторону миопии или гиперметропии на момент проведения обследования;
- тест Амслера, позволяющий косвенно исключить или выявить патологию макулярной зоны сетчатки;
- тест на исследование полей зрения, позволяющий выявить изменения поля зрения.

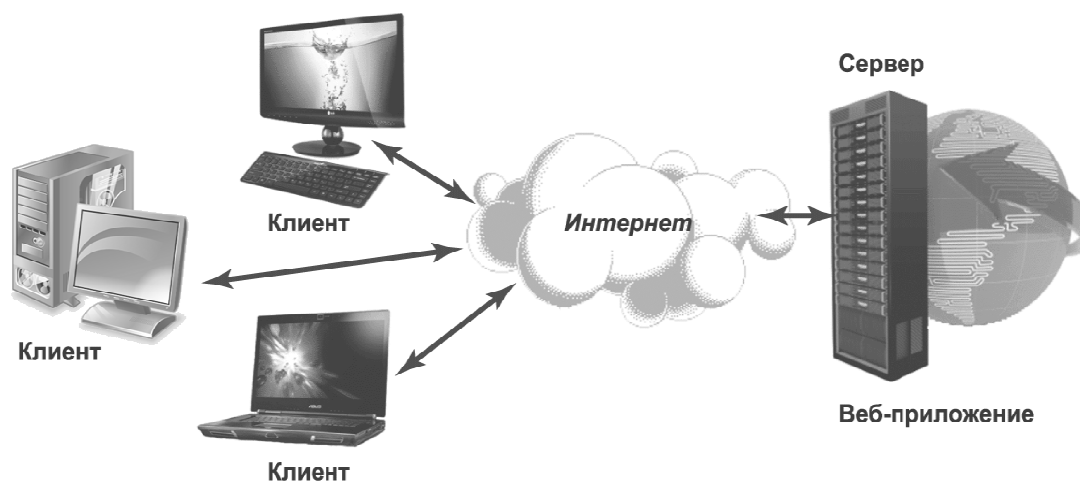


Рисунок 1. Клиент-серверная сетевая архитектура системы «Скрининг»

Данные, полученные в результате исследований, автоматически сравниваются с нормативной базой данных и позволяют выявлять отклонения, характерные для той или иной патологии.

Для использования в офтальмологической практике компьютерной системы с целью проведения дистанционного скрининга, необходимо быть уверенным в достоверности получаемых с помощью этой методики результатов, оценив чувствительность и специфичность данного метода исследования.

Цель исследования – оценить чувствительность и специфичность дистанционного скринингового метода исследования остроты зрения с использованием системы «Скрининг», разработанного сотрудниками Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова и сотрудниками курса глазных болезней Алтайского государственного медицинского университета (подана заявка на государственную регистрацию программы для ЭВМ).

Материал и методы. Проведено определение остроты зрения у взрослых пациентов, находящихся на консультативном приеме в поликлинике Алтайской краевой офтальмологической больницы, с их добровольного согласия. Всего обследовано 250 человек, определена острота зрения 500 глаз. Вначале

обследования всем испытуемым проводилось компьютерное исследование остроты зрения каждого глаза с использованием программы «Скрининг», затем проводилось исследование остроты зрения при помощи стандартной методики с использованием проектора знаков (Eucaris, Юж.Корея) по оптометрическим оптотипам Ландольта. Результаты исследования фиксировались в сводной таблице.

В дальнейшем была рассчитана чувствительность и специфичность компьютерного метода исследования остроты зрения, проведен анализ полученных результатов.

Результаты исследования. С помощью стандартной методики исследования остроты зрения с использованием проектора знаков (Eucaris, Юж.Корея), установлено снижение остроты зрения в 476 глазах из 500, в 24 глазах снижение остроты зрения отсутствовало. При использовании компьютерного метода исследования остроты зрения получены следующие результаты: снижение остроты зрения выявлено в 468 из 500 глаз выявленных стандартным методом, в 22 из 24 глаз снижение остроты зрения не выявлено (таблица 1).

Таблица 1

Результаты исследования остроты зрения

Метод исследования		Снижение остроты зрения (нарушение зрения)		Всего исследо- ваний
		Присутствует	Отсутствует	
Компьютерный	Положительный результат	468	22	490
	Отрицательный результат	8	2	10
Стандартный		476	24	500

Далее была рассчитана чувствительность (sensitivity) и специфичность (specificity) проведенного теста. Чувствительность рассчитывалась как доля положительных результатов исследования, полученных при компьютерном исследовании остроты зрения, среди положительных результатов, полученных

при использовании стандартной методики определения остроты зрения с помощью проектора знаков.

Специфичность рассчитывалась как доля отрицательных результатов исследования, полученных при компьютерном исследовании остроты зрения, среди отрицательных результатов, полученных при использовании стандартной методики определения остроты зрения с помощью проектора знаков [5,6].

Чувствительность метода компьютерного исследования остроты зрения составила 98,3%, а специфичность – 0,9%.

Выводы. Метод компьютерного исследования остроты зрения с использованием системы «Скрининг» обладает высокой чувствительностью (98,3%) следовательно, пригоден для его применения офтальмологами в качестве дистанционного скрининга для выявления лиц со сниженной остротой зрения.

Список литературы.

1. РИА Новости. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ria.ru/spravka/20121011/769778856.html#ixzz30TSGObRZ> (дата обращения 30.04.2014)

2. Карамышев П.Б., Рамазанова Л.Ш. Исследование клинико-экономической целесообразности проведения скрининга по выявлению нарушений рефракции у детей подросткового школьного возраста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sabar.eye-portal.ru/karamyshev-pb-refraction-sabar-eye-portal> (дата обращения 30.04.2014)

3. Годовой отчет главного офтальмолога Алтайского края А.Л.Репина за 2013 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.barnaulkob.ru/index.php/informatsiya-dlya-vrachej1> (дата обращения 30.04.2014)

4. Экспресс-проверка зрения. Новосибирский филиал ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза им. академика С.Н. Федорова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mntk.nsk.ru/amsler.html> (дата обращения 30.04.2014)

5. Власов В.В. Эффективность диагностических исследований. - М.: Медицина, 1988. - 256 с.

6. Котельников Г.П., Шпигель А.С. Доказательная медицина. Научно - обоснованная медицинская практика: Монография. - Самара, 2000. - 116 с.

COMPUTER REMOTE STUDY OF EYE USING INFORMATION SYSTEM "SCREENING"

PhD, associate professor, Makogon Alexander,

Head of the course of ophthalmology

"Altai State Medical University"

PhD, Makogon Svetlana,

Assistant course of eye diseases

"Altai State Medical University"

PhD, associate professor, Kantor Semen,

Head of the department of applied mathematics

"I. I. Polzunov Altai State Technical University"

PhD, associate professor, Astakhova Alexandra,

Head of the department of Information technology

"Altai Academy of Economics and Law"

***Abstract.** The article explains the importance of developing and implementing method of the automated remote screening of a visual organ. The relevant project of information system "Screening" working with Internet technologies is described. The data results of use of "Screening" are given. Its effectiveness as a screening ophthalmic method of research is proved.*

***Keywords:** the automated remote screening of a visual organ, the information system, the study of visual acuity.*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА С РАЗЛИЧНЫМИ ИСХОДАМИ

к.м.н., доц., Морозов Николай Трофимович

ФГБОУ ВПО «МОРДОВСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ имени Н.П.ОГАРЕВА»

***Аннотация.** Приведены результаты изучения клинической картины и дополнительных методов исследования у больных инфарктом миокарда с различными исходами. Показано, что начальные клинические проявления, изменения лабораторно-инструментальных показателей, частота осложнений более выражены у пациентов с летальными исходами заболевания. Среди лабораторных показателей имеют большую информативность определение тропонинов и КФК-МВ.*

***Ключевые слова:** ИБС, инфаркт миокарда, ЭКГ, лабораторная диагностика.*

Сердечно-сосудистая патология в настоящее время является одной из ведущих в структуре общей заболеваемости. Инфаркт миокарда (ИМ) – наиболее тяжелое осложнение ишемической болезни сердца, характеризующееся высоким уровнем летальных исходов и инвалидизации населения [1]. Нередко клиническая картина ИМ имеет атипичное течение, особенно на ранних этапах, что затрудняет своевременное выявление заболевания или служит причиной диагностических ошибок [2]. Целью работы было изучить особенности клинической картины и результатов инструментальных и лабораторных методов исследования у больных с различными исходами инфаркта миокарда.

Нами были проанализированы истории болезни 221 больного ИМ, находившихся на лечении в Республиканской клинической больнице № 3 г. Саранска. Первую группу составили 114 человек, которые закончили лечение и были выписаны, во вторую входили 107 человек, умерших от данного

заболевания. В I группу исследования вошли 67 мужчин (58,8%) и 47 женщин (41,2%). Возраст госпитализированных колебался от 26 до 87 лет. В возрастной группе до 40 лет оказались только мужчины (4 человека), что составило 3,5 % от общего числа больных. В возрастной группе старше 70 лет преобладают женщины – 30 человек, мужчин – 10.

Обследованные пациенты предъявляли многочисленные жалобы, основной из которых была боль, отмеченная лишь у 77,2 % опрошенных. У 71,6 % больных она локализовалась за грудиной, у 22,7 % – в левой половине грудной клетки, у 5,7 % имела атипичное расположение в животе. Следующим по частоте встречаемости симптомом является одышка, которая наблюдалась у 63,2 % больных. Далее следуют потливость (59,6 %), чувство страха, внутренняя тревога (21,9 %). Рвота, тошнота наблюдались у 4 больных (3,5 %). Температурная реакция до субфебрильных цифр наблюдалась только у 2,6 % пациентов.

При анализе ЭКГ выявлено, что ИМ протекал с зубцом Q в 55,3 % случаев, а без зубца Q – в 44,7 %. При ультразвуковом исследовании сердца в 28 % случаев видимых изменений не было зарегистрировано.

При анализе лабораторных показателей обнаружено, что лейкоцитоз возникал в 28,1 % случаев, СОЭ повышалась у 63,2 % больных. Показатели АСТ и АЛТ оказались повышены лишь в 56 и 44 % случаев соответственно, ЛДГ – в 76 %. Наиболее информативным оказалось повышение уровня КФК-МВ и тропониновый тест – в 100 % случаев.

Самым распространенным осложнением ИМ у больных данной группы было нарушение ритма, в том числе наджелудочковая экстрасистолия составила 68,7 %, желудочковая экстрасистолия – 6,5 %, фибрилляция предсердий – 8,1 %. Нарушение проводимости выявлено у 9,7 % больных. Аневризма левого желудочка развилась у 5,3 % обследуемых, отек легких – у 3,5 %, сердечная астма – 3,5 %, перикардит – у 2,6 %, тромбоз левого желудочка и кардиогенный шок – у 1,8 %. Клиническая смерть наблюдалась у одного больного.

Из умерших от ИМ нами были изучены истории болезни 107 пациентов, из которых 53 мужчины (49 %) и 54 женщины (51 %). Возраст умерших в основном был старше 60 лет (91,6 %). Если среди женщин наиболее поражаемый возраст старше 70 лет, то среди мужчин данное заболевание дебютирует в более раннем возрасте. Основным клиническим проявлением ИМ у больных данной группы также была боль, которая отмечена в 86,1 % случаев, безболевая форма наблюдалась у 13,9 % пациентов. Одышка встречалась в 75 % случаев, потливость – в 47,2, чувство страха – в 22,2 %.

В большинстве случаев боль локализовалась за грудиной – 87,1 % случаев, в левой половине грудной клетки ее отметили 9,7 % пациентов, в животе – 3,2 %. При анализе электрокардиограмм было выявлено, что в большинстве случаев (75 %) ИМ протекал с зубцом Q. При ультразвуковом исследовании сердца зоны гипо- и дискинезии выявлены у 93,8 % больных, у 6,2 % отклонений не обнаружено.

Количество лейкоцитов было повышено в 82,4 % случаев, СОЭ увеличена у 62,5 % пациентов. Уровень глюкозы крови повышался у 82,4 % больных. АСТ была повышена в 30,4%, АЛТ – в 21,7%, ЛДГ – в 75% случаев. Тропониновый тест и КФК-МВ были повышены у 100 % больных.

У данной группы пациентов были зафиксированы осложнения ИМ, которые характеризовались большим многообразием: кардиогенный шок - 63,9 % случаев, гипостатическая пневмония – 52,8, отек легких – 19,4, сердечная астма – 19,4, аневризма ЛЖ – 16,7, фибрилляция предсердий – 16,7, АВ-блокада – 8,3, тромбоэмболия ветвей легочной артерии – 5,6, блокада левой ножки пучка Гиса – 1,8, тромбоз мезентериальных сосудов – 1,8%.

Сравнивая результаты, полученные при обследовании двух групп пациентов, мы видим, что в первой группе преобладали мужчины, а во второй соотношение мужчин и женщин было равным. Возраст мужчин в обеих группах меньше, чем у женщин. Основная масса больных – неработающие пенсионеры и инвалиды, хотя среди умерших их удельный вес выше (94,7 %) по сравнению с I группой (69,3 %).

В обеих группах основным клиническим симптомом ИМ была боль за грудиной. В первой группе характер боли чаще жгучий, а во второй – давящий. В первой группе значительно чаще по сравнению со второй (22,8 и 13,9 % соответственно) встречалась безболевого форма ИМ. Атипичная локализация боли в первой группе выявлена в 5,7 %, а во второй – в 2,8 % случаев. Одышку умершие больные отмечали тоже чаще (75 и 63,2 % соответственно). Чувство страха в обеих группах испытывало примерно одинаковое количество пациентов.

Анализ сопутствующих заболеваний показал, что в обеих группах основными являются гипертоническая болезнь, ИБС в иных ее проявлениях, перенесенный ранее ИМ, сахарный диабет, острое нарушение мозгового кровообращения. Гипертоническая болезнь во второй группе встречалась в 97,2 % случаев, что несколько выше, чем в первой группе (93 %). ИБС во второй группе отмечалась также гораздо чаще, чем в первой. Сахарный диабет у больных второй группы встречался почти в два раза чаще, чем в первой.

При определении глубины поражения миокарда выявлено, что во второй группе значительно чаще встречался ИМ с зубцом Q (75 %), в то время как в первой группе он зарегистрирован лишь у 55,3 % больных. Локализация ИМ существенно не отличалась по частоте в обеих группах.

При ЭхоКС у умерших больных, по сравнению с пациентами 1 группы гораздо чаще встречались зоны гипо- и дискинезии (93,8 и 72 %).

При сопоставлении лабораторных показателей выявлено, что повышение количества лейкоцитов, СОЭ, уровня глюкозы в крови значительно чаще наблюдалось у умерших больных. АЛТ и АСТ не являются показательными в обеих группах. КФК-МВ в 100 % случаев была выше нормы.

Существенные различия наблюдались в развившихся осложнениях. У умерших больных на первом месте кардиогенный шок, который составляет 63,9 % случаев по сравнению с 1,8 % в первой группе. Значительно чаще у умерших больных по сравнению с пациентами I группы встречались такие грозные

осложнения, как аневризма ЛЖ, отек легких, сердечная астма, тромбоэмболия легочной артерии.

Таким образом, проведенное нами исследование выявило некоторые особенности клинической картины ИМ у больных, поступивших в РКБ № 3. Эти особенности заключались в увеличении количества больных с безболевым формой ИМ, отсутствии температурной реакции у большинства больных, отсутствии в большом числе случаев достоверного повышения некоторых лабораторных показателей инфаркта миокарда (лейкоцитоз, СОЭ, ЛДГ, АЛТ, АСТ). В то же время такие маркеры некроза, как тропонины и КФК-МВ, у всех обследованных больных дали положительные результаты.

Список литературы

1. Руководство по кардиологии / под ред. В. Н. Коваленко. – Киев : МОРИОН, 2008. – 1424 с.
2. Сыркин А. Л. Инфаркт миокарда / А. Л. Сыркин. – М. : Мед. информ. агентство, 2006. – 464 с.

THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF CLINICAL PICTURE OF MYOCARDIAL INFARCTION WITH DIFFERENT OUTCOMES

candidate of Science, ass. prof., Morozov Nikolay

THE MORDOVIAN STATE UNIVERSITY NAMED BY N.P. OGAREV

***Annotation.** Results of studying clinical picture and additional methods of research the patients with myocardial infarction with different outcomes are presented in this article. It is shown that the initial clinical manifestation, changes in laboratory-instrumental indicators, the rate of complications is more pronounced in patients with fatal outcomes. Determination troponins and CPK-MB have greater informant content of laboratory parameters.*

***Key words:** CHD, myocardial infarction, ECG, laboratory diagnostic.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРКАПНИЧЕСКИХ
ТРЕНИРОВОК ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА
ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ.**

магистр психолого-педагогических наук, Муллер Татьяна Андреевна

кандидат экономических наук, Муллер Павел Аронович

КГПУ им.В.П.Астафьева

ФГОУ ВПО «СФУ»

***Аннотация:** В статье представлен обзор проблемы синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей, этиология, патогенез, клиническое проявление. Описан современный метод немедикаментозной коррекции СДВГ с использованием гипоксически-гиперкапнических тренировок.*

***Ключевые слова:** синдром дефицита внимания, минимальная мозговая дисфункция, гипоксически-гиперкапнические тренировки.*

В последние годы все более пристальное внимание специалистов разного профиля (неврологов, психиатров, нейрофизиологов, психологов, педагогов) привлекает проблема дефицита внимания с гиперактивностью. По данным эпидемиологических исследований, проведенных в России, его частота составляет 2-29% [7]. Нейрофизиологическую основу дефицита внимания с гиперактивностью составляют нарушения процессов регуляции внимания и тормозного контроля. Это послужило основанием для выделения особой формы минимальной мозговой дисфункции (ММД), проявляющейся двигательной расторможенностью и расстройствами внимания. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) - распространенное устойчивое нарушение организации произвольного внимания и планирования деятельности, ведущее к снижению успешности обучения, трудностям адаптации к повышенным информационным нагрузкам и социализации [4,7].

Среди основных причин СДВГ отмечают повреждения мозга в пре- и перинатальном периодах, генетическую предрасположенность, влияние токсических веществ, воздействия неблагоприятных социально-

психологических факторов [2,4,5,7]. Считается, что основные морфо-функциональные нарушения при СДВГ связаны с лобными долями (прежде всего - их префронтальными отделами), подкорковыми ядрами, ретикулярной формацией и нарушениями взаимодействия этих структур между собой и с другими отделами мозга [4]. Также имеются данные, указывающие на нейротрансмиттерную недостаточность при нарушении метаболизма нейромедиаторов центральной нервной системы-дофамина, норадреналина и сератонина [8].

Основными проявлениями СДВГ является то, что ребенку при избыточной подвижности трудно контролировать свое поведение, концентрировать и удерживать внимание, вследствие чего у него возникают проблемы с обучением и памятью [2,3]. В большинстве случаев для таких детей характерно двигательное беспокойство, невозможность усидеть на одном месте, легкая отвлекаемость, импульсивность поведения и мыслей, неспособность учиться на своем опыте и на сделанных ошибках, недостаток внимания, невозможность сконцентрироваться, легкая переключаемость с одного задания на другое без доведения, начатого до конца, болтливость, рассеянность. Поэтому актуальным является поиск методов оздоровления детей с СДВГ, которые соответствуя возрастным особенностям и возможностям, могут повысить функциональные и адаптационные возможности организма, а также научить контролировать внимание и улучшить память.

Для таких детей необходима комплексная реабилитация с использованием медикаментозных и немедикаментозных средств. Традиционно в медикаментозной коррекции наиболее популярными являются ноотропные препараты психокорректирующего направления, которые положительно влияют на высшие интегративные функции головного мозга, улучшают процессы обучения и памяти [4,5].

В последнее время в немедикаментозной терапии широкое распространение получили гипоксически-гиперкапнические тренировки, которые положительно влияют на мозговую гемодинамику, улучшение

адаптационных возможностей, а, следовательно, и на функциональное состояние головного мозга [1].

Учитывая основные механизмы патогенеза СДВГ, следует отметить, что применение гипоксически-гиперкапнических тренировок, благотворно влияющих на недостаточно сформированные психические и двигательные функции, имеет особенное значение в детском возрасте, когда процессы морфофункционального развития центральной нервной системы продолжаются, велики ее пластичность и резервные возможности [6]. Включение гипоксически-гиперкапнических тренировок в лечение детей с СДВГ позволит снизить риск формирования стойких нарушений поведения, агрессивности, трудностей во взаимоотношениях.

Список литературы:

1. Беспалов А.Г. Влияние гипоксической гиперкапнии на мозговую гемодинамику и толерантность головного мозга к ишемии. Новосибирск. Наука, 2005. 280 с.
2. Брызгунов И.П., Касатикова Е.В. Синдрома дефицита внимания у детей. М. Медпрактика, 2002. 128 с.
3. Грибанов А.В., Депутат А.В. Структура интеллекта у детей с СДВГ// Вестник Поморского университета. Серия «Физиологические и психологические науки». 2007. №4. С.67-73
4. Заваденко Н.Н. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей // Вестник Поморского университета. Серия «Физиологические и психологические науки». 2007. №4. С.3-7
5. Кропотов Ю.Д. Современная диагностика и коррекция синдрома дефицита внимания. СПб., 2005. 280 с.
6. Чудимов В.Ф., Куликов В.П., Куропятник Н.И., Бойко Е.А. Применение гипоксически-гиперкапнических тренировок у детей с синдромом дефицита внимания для коррекции проблем школьной дезадаптации // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2011. №3. С.36-39

7. Яковлев Н.А., Слюсарь Т.А., Новоселова М.П. Психоиммунные, метаболические нарушения и подходы к их коррекции у детей с синдромом дефицита внимания-гиперактивности // Материалы конференции «Нейроиммунология». 2001. Т.2. С.223-297.

8. Barkley R.A. Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.). N.Y.: Guilford Press, 2006. – 770 p.

THE USE OF HYPOXICALLY HYPERCAPNIC TRAINING FOR CHILDREN WITH THE ATTENTION DEFICIT SYNDROME AND HYPERACTIVITY.

Master in Psychological and Pedagogical Sciences, Muller Tatiana

PhD in economics, Muller Pavel

Krasnoyarsk State Pedagogical University, named after V.P. Astafev.

Siberian Federal University

Annotation: *The article is represented overview of children attention deficit syndrome and hyperactivity, etiology, pathogenesis, clinical symptoms. Description of modern unmedical ADHD correction method using hypoxically hypercapnic training.*

Key words: *syndrome of attention deficit with hyperactivity, minimal brain dysfunction, hypoxically hypercapnic training.*

УДК: 616.72-002.78.12-008

ОСОБЕННОСТИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

резидент магистратуры Набиев Зоир Исматуллаевич

Самаркандский государственный медицинский институт

Аннотация. *При изучении суставного синдрома у 50 больных подагрическим артритом уменьшение объема движений в суставах наблюдалось у 88%, болезненность при пальпации имела место у 74%, припухлость у 70% пациентов, утренняя скованность беспокоила 70% исследуемых, ограничение движения в суставах наблюдалось у 90% больных, а нарушение функции ходьбы имело место у 80% пациентов. Поражение*

суставов нижних конечностей был обнаружен у 74% больных. Показатели Оксфордской шкалы составили 37,1 балла, индекс WOMAC-47,2 баллов, болевой синдром по ВАШ – 7,4 баллов.

Ключевые слова. Подагрический артрит, поражение суставов, функциональные пробы.

Подагра - гетерогенное по происхождению заболевание, которое характеризуется отложением в различных тканях организма кристаллов уратов в форме моноурата натрия или мочевой кислоты [1,2,4]. В основе возникновения лежит накопление мочевой кислоты и уменьшение её выведения почками, что приводит к повышению концентрации последней в крови (гиперурикемия).

Клинически подагра проявляется рецидивирующим артритом [3,5,6].

Цель работы. Изучить особенности суставного синдрома и функциональных проб у больных подагрическим артритом (ПА).

Материал и методы. В исследование были включены 50 пациентов в возрасте от 45 до 73 лет, средний возраст составил $58,3 \pm 9,1$ года. 12 больных (24%) были в возрасте от 41 до 50 лет, 21 больных (42%) – 51-60 лет, 13 больных (26%) – 61-70 лет, 4 больных (8%) – свыше 70 лет.

10 больных (20%) причиной своего заболевания считали погрешности в питании, 3 больных (6%) – травму сустава, 5 больных (10%) – воспаление сустава. 32 больных (64%) не смогли точно указывать причину своего заболевания.

Из факторов риска - наследственная предрасположенность, избыточная масса тела, пожилой возраст, специфические профессии, факторы окружающей среды (переохлаждение, нарушение экологического равновесия, действие химических веществ, род занятий и физическая активность на работе) имели место у 43 пациентов (86%).

Все больные были мужского пола, преобладали лица сельского населения (39 пациентов, 78%). Средняя продолжительность заболевания колебалась от 1 года до 20 лет (в среднем – $6,0 \pm 0,5$ лет): давность заболевания от 1 года до 5 лет

была у 24 пациентов (48%), 6-10 лет – у 22 (44%), больше 10 лет – у 4 пациентов (8%). По профессии 5 больных работали преподавателями, 12 больных – директорами предприятий, 8 больные – директорами фирм. Пенсионерами оказались 15 больных, инвалидами по болезни – 10 больных.

Результаты и обсуждения. Уменьшение объема движений в суставах наблюдалось у 44 пациентов (88%), болезненность при пальпации имела место у 37 пациентов (74%), припухлость у 35 пациента (70%). Такой клинический симптом как крепитация был обнаружен у 40 пациентов (80%). Утренняя скованность беспокоила 70% исследуемых, ограничение движения в суставах наблюдалось у 90% больных, а нарушение функции ходьбы имело место у 80% пациентов.

Поражение суставов нижних конечностей был обнаружен у 37 больных (74%). Реактивный синовит диагностирован у 11 больных.

У 42 пациентов (84%) заболевание протекало по типу полиартикулярного поражения. Поражение суставов по типу моно- и олигоартроза выявлено у 8 больных (16%). Ведущими жалобами у наблюдавшихся нами больных были боли в суставах, появляющиеся или усиливающиеся после физической нагрузки и уменьшающиеся в состоянии покоя (96%), ограничение активных движений в суставах (92%), болезненность при пальпации суставов и околосуставных тканей (67%), визуальная деформация суставов (40%), боль в суставах в покое (34%).

Из сопутствующих заболеваний у больных, находившихся под наблюдением, были выявлены заболевания: артериальная гипертензия-19 человека (38%), ИБС и артериальная гипертензия – 8 человек (16%), сахарный диабет – 4 человек (8%), ХОБЛ – 5 человек (10%), хронический гепатит – 3 человек (6%).

Все больные до и после лечения были обследованы с использованием Международных шкал и тестов. Общая функция коленного сустава оценивалась при помощи Оксфордской шкалы для коленного сустава. Для более точной качественно-количественной оценки боли, скованности и

функции коленного сустава использовался функциональный индекс WOMAC. Для количественной оценки болевого синдрома у больных всех групп использовалась визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ). Показатели шкалы составили 37,1 балла, индекс WOMAC-47,2 баллов, болевой синдром по ВАШ – 7,4 баллов.

Вывод. Таким образом, основной причиной подагрического артрита являются погрешности в питании, травма суставов, воспалительные процессы. Больные очень часто не могут часто указывать на причину заболевания что по видимому, связано возрастными дистрофическими изменениями. Избыточная масса тела, возраст, род занятия, физическая активность является факторами риска. Суставной синдром чаще характеризуется поражением суставов нижних конечностей, крупных суставов, уменьшением объема движений, болезненностью при пальпации и припухлостью суставов. Применение международных шкал и тестов способствует выявлению ранних нарушений функционального состояния суставов.

Список литературы

1. Атаханова Л. Э. Подагра: от этиологии и патогенеза к диагностике и рациональной фармакотерапии / Л. Э. Атаханова, В. В. Цурко, И. М. Булеева и др. // Современная ревматология. 2007. - № 2. - С 13 - 18.
2. Барскова В. Г. Нимесулид в лечении подагрического артрита / В. Г. Барскова // Consilium Medicum. 2008. - Т. 2. - № 10. - С. 19 - 23.
3. Кудаева Ф. М. Скорость клубочковой фильтрации у больных подагрой и факторы, на нее влияющие / Ф. М. Кудаева, В. Г. Барскова, А. В. Гордеев // Современная ревматология. 2007. - № 1. - С. 42 - 46.
4. Максудова А. Н. Подагра и почечная недостаточность. Возможны варианты? / А. Н. Максудова // Практическая медицина. 2008. - № 1. -С.68-72
5. Насонова В. А. Ревматология: национальное руководство / под ред. В. А. Насоновой, Е. Л. Насонова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 720 с.
6. Хрипунова И. Г. Подагра. Подагрический артрит / И. Г. Хрипунова, Н. В. Журбина // 2003,- 30 с.

ARTICULAR SYNDROME FEATURES IN PATIENTS WITH GOUTY ARTHRITIS

Resident Magistrates Nabiyeu Zoir Ismatullaevich

Samarkand State Medical Institute

Annotation. *In the study of articular syndrome in 50 patients with gouty arthritis decrease in range of motion in the joints was observed in 88% , pain was present in palpation 74% , swelling in 70% of patients , morning stiffness 70 % of the surveyed worried , limitation of motion in the joints was observed in 90% of patients and violation of the walk took place in 80% of patients. Joint disease of the lower limbs was found in 74 % of patients. Oxford scale figures show 37.1 points, the index WOMAS -47 , 2 points , pain VAS - 7.4 points.*

Keywords . *Gouty arthritis, joint damage, functional tests.*

УДК: 616.72-002.78.12-008

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ПОДАГРЕ

резидент магистратуры Набиев Зоир Исматуллаевич

Самаркандский государственный медицинский институт

Аннотация. *При исследовании 49 больных с подагрой установлено, что основные 3 клинические факторы метаболического синдрома диагностируется у 49% больных. При этом у 15 (30,6%) больных диагностировано ожирение I и II степени, у 13 (26,5%) – артериальная гипертензия и у 6 (12,2%) - сахарный диабет 2 типа.*

Ключевые слова: *подагра, метаболический синдром, ожирение, сахарный диабет, артериальная гипертензия.*

Проблема гиперурикемии и подагры вышла за рамки суставного синдрома. Существующее ныне представление о подагре соединяет в себе всё разнообразие клинических проявлений нарушения обмена мочевой кислоты (МК): от прямого повреждающего действия на суставы и почечную ткань до опосредованного – через усугубление дефектов липидного и углеводного обмена (с реализацией их в клинические синдромы) [2,4,6]. Связь подагры с

такими состояниями, как ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет II типа, в настоящее время объединяется термином “**метаболический синдром**” (МС), который наряду с вышеуказанными состояниями включает в себя дислипидемию, ранний атеросклероз, ишемическую болезнь сердца (ИБС), нарушения гемостаза, микроальбуминурию [1,3,5].

Цель работы: изучить взаимосвязь основных клинико-лабораторных факторов метаболического синдрома и подагрического артрита.

Материалы и методы. Нами были обследованы 49 больных подагрой. Все больные были мужского пола и обращались по поводу обострения подагрического артрита (ПА). Возраст больных в среднем составил - $50,6 \pm 1,6$ лет, продолжительность заболевания - $9,4 \pm 1,7$ лет. Тофусы были обнаружены у 12 больных. У 31 больных была обнаружена I, у 18 – II степень функциональной недостаточности суставов.

Результаты. Было установлено, что содержание холестерина у больных ПА колеблется от 5,6 до 10,2 ммоль/л. У 17 больных (35,0%) содержание холестерина было в пределах пограничного уровня (5,2-6,5 ммоль/л), у 19 (38,8%) – повышенного (6,6-8,0 ммоль/л) и у 13 (26,5%) – высокого риска развития МС (выше 8,0 ммоль/л). Основные 3 клинические факторы МС были диагностированы у 24 больных, что составляет 49,0%. При этом у 15 (30,6%) больных диагностировано ожирение I и II степени, у 13 (26,5%) – артериальная гипертензия и у 6 (12,2%) - сахарный диабет 2 типа. У больных с основными клиническими факторами МС (ожирения, АГ и СД 2 типа) среднее содержание холестерина составила – $8,6 \pm 0,7$ ммоль/л, что было достоверно выше, чем у больных без проявлений МС ($6,2 \pm 0,4$ ммоль/л, $P < 0,02$). Степень повышения холестерина в крови имела прямую коррелятивную связь со степенью гиперурикемии ($r=0,65$) и давностью заболевания ($r=0,72$). С увеличением продолжительности подагры наблюдалось повышение частоты АГ и СД 2 типа. При анамнестическом исследовании больных с гиперхолестеринемией и сопутствующими клиническими факторами МС наиболее часто выявлялись наследственная предрасположенность (наличие у родителей подагры, АГ, ИБС,

СД), частые погрешности в питании и отсутствие базисного (аллопуринол, урикозурические препараты) лечения основного заболевания

Вывод: Таким образом, подагра, заболевание обусловленное нарушением пуринового метаболизма, гиперурикемией, также сопровождается основными клиническими и лабораторными признаками МС – гиперхолестеринемией, АГ, ожирением, СД 2 типа. Очень часто такое течение подагры и МС обусловлено наследственной предрасположенностью. Включение гиперурикемии в число факторов МС и наличие прямой коррелятивной связи между клинико-лабораторными показателями подагры и МС обуславливает включение подагры к клиническим критериям МС. Можно предположить, что методами профилактики МС при подагре могут служить сохранение двигательной активности, диетическая коррекция массы тела за счет снижения калорийности пищи и уменьшения ее объема, а также своевременное проведение базисного лечения.

Список литературы

1. Амиров Н. Б. Нарушения пуринового обмена гиперурикемия, подагра и их осложнения в общеклинической практике (клиника, диагностика, лечение, профилактика) / под ред. Н. Б. Амирова. - Казань: Медицина, 2010. -44 с.

2. Барскова В. Г. Синдром инсулинорезистентности у больных подагрой и его влияние на формирование клинических особенностей болезни / В. Г. Барскова, М.С. Елисеев, Е.Л. Насонов и др. // Терапевтический архив. -2004,- №5.-С.51-56.

3. Василькова Т. Н. Метаболический синдром: влияние нарушений пуринового обмена на его основные компоненты / Т. Н. Василькова, С. И. Матаев, Т. Н. Попова и др. // Бюллетень СО РАМН. 2009. - № 1 (135). -С. 38-41.

4. Елисеев М. С. Клиническое значение метаболического синдрома при подагре / М. С. Елисеев, В. Г. Барскова, В. А. Насонова // Клиническая геронтология. 2006. - № 2. - С. 29-33.

5. Насонова В. А. Влияние возраста на частоту и выраженность признаков метаболического синдрома у больных подагрой / В. А. Насонова, М. С. Елисеев, В. Г. Барскова // Современная ревматология. 2007. - № 1. - С. 31 -35.

6. Шостак Н. А. Рациональный выбор антигипертензивного препарата у больных метаболическим синдромом в сочетании с гиперурикемией или подагрой / Н. А. Шостак, Д. А. Аничков // Клиницист. 2006. - № 1. - С. 38 -43.

METABOLIC SYNDROME IN GOUT

Resident Magistrates Nabiyev Zoir Ismatullaevich

Samarkand State Medical Institute

Annotation. *In the study of 49 patients with gout found that three major clinical factors of the metabolic syndrome is diagnosed in 49% of patients. While in 15 (30.6%) patients diagnosed with obesity I and II, and 13 (26.5%) - hypertension and in 6 (12.2%) - type 2 diabetes.*

Keywords: *gout, metabolic syndrome, obesity, diabetes, hypertension.*

УДК:615.825.1:616.72-002.08

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕДУР ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

резидент магистратуры Наимова Хуршида Абдунабиевна

д.м.н., доцент Тоиров Эркин Санатович

Самаркандский государственный медицинский институт

Аннотация. *При обследовании 100 больных остеоартрозом (ОА) установлено, что качество жизни (КЖ) у пациентов (по опроснику EQ-5D) существенно варьирует: отмечаются проблемы с передвижением в пространстве, самообслуживанием и выполнением повседневных дел, выраженной болью или дискомфортом и выраженной тревогой или депрессией (16%) и проблемы во всех категориях (передвижение, самообслуживание, выполнение повседневных дел, боль и дискомфорт, тревога и депрессия) (14%), средний балл оценки КЖ по визуальной аналоговой шкале составляет $56,2 \pm 18,1$*

мм. После проведенного лечения с применением процедур ЛФК по шкале «Тревога и депрессия» не отмечают тревогу и депрессии 71,4%, по шкале «Передвижение в пространстве» - 55,6%, по шкале «Самообслуживание» - 74,0%, по шкале «Повседневной активность» - 68,5%, по шкале «Боль и дискомфорт» - 70,4 больных.

Ключевые слова: *остеоартроз, качество жизни, опросник EQ-5D, лечебная физкультура*

Остеоартроз (ОА) является дистрофическим заболеванием суставов с поражением всех компонентов сустава: хряща, субхондриальной кости, синовиальной оболочки, капсулы и периартикулярных мышц [2,3,4,5]. Заболевание имеет широкое распространение и является одной из основных причин инвалидности у людей старшего возраста. По данным Амриджановой В.М. (2003) заболевание ухудшает качество жизни (КЖ) больных. Ухудшению КЖ способствуют хроническое течение заболевания, утрата трудоспособности, нарушение привычного образа жизни, смена круга жизненных интересов больных и формирование невротических нарушений. По данным Хитрова Н.А. (2009) при остеоартрозе к ухудшению КЖ указывают не только лица пожилого возраста, но и значительная часть пациентов трудоспособного возраста.

Несмотря на интенсификацию исследований по изучению показателей качество жизни (психологические, бытовые, личностные, в рабочей обстановке, семейные отношения) в норме и патологии, еще многие вопросы остаются малоизученными и неясными [6,7]. Все это требует разработки новых подходов к изучению взаимоотношений клиники остеоартроза и параметров КЖ, включения в схему терапии больных методов лечебной физкультуры, которые могут одновременно улучшить клинической картины заболевания и КЖ.

Цель работы. Изучить показатели качество жизни больных остеоартрозом и оценить эффективности комплексных схем терапии с включением процедур лечебной физкультуры.

Материалы и методы. В исследование были включены 100 пациентов в возрасте от 45 до 85 лет, средний возраст составил $58,3 \pm 9,1$ года. 24% больных были в возрасте от 41 до 50 лет, 42% – 51-60 лет, 26% – 61-70 лет, 8% – свыше 70 лет. Среди больных преобладали женщины — 80 больных (80%) и лица сельского населения (77 пациентов, 77%). Средняя продолжительность заболевания колебалась от 1 года до 20 лет (в среднем – $6,0 \pm 0,5$ лет): давность заболевания от 1 года до 5 лет была у 48% пациентов, 6-10 лет – у 44%, больше 10 лет – у 8% пациентов. Гонартроз был обнаружен у 75 больных (75%): обоих коленных суставов – у 54 (54%), левого коленного сустава – у 16 (16%), правого коленного сустава – у 5 (5%) больных. Реактивный синовит диагностирован у 11 больных. I рентгенологическая стадия остеоартроза по J. H. Kellgren была у 13 (13 %) пациентов, II стадия — у 33 (33%), III стадия — у 50 (50%), IV стадия — у 4 (4%).

Все больные в зависимости от методов лечения были разделены на 2 группы. Первая группа, получавшая физические упражнения (ЛФК), состояла из 54 пациентов. Пациенты в этой группе выполняли ежедневно комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра. Программа включала в себя изометрические упражнения (напряжение мышц без изменения их длины) и изотонические упражнения (движения в суставе, при которых периартикулярные мышцы удлиняются или укорачиваются). Кроме того, выполнялись упражнения на растяжение и расслабление мышц. Продолжительность занятия составляла от 30 до 40 минут. Занятия проводились малогрупповым методом (4-6 человек) с методистом ЛФК. Курс лечения составлял две недели.

Критериями включения в первую группу являлись: диагноз ОА 1, 2, 3 стадии по J. H. Kellgren, поставленный на основании диагностических критериев ОА Института ревматологии РАМН и в соответствии с диагностическими критериями Американской Коллегии Ревматологов (1991), отсутствие общих противопоказаний к занятиям ЛФК подострый период

заболевания, наличие реактивного синовита 1-2 балла, информированное согласие больного.

Критериями исключения из исследования были: 4 стадия остеоартроза коленных суставов, подтвержденная рентгенологически по J. H. Kellgren, острый период заболевания, реактивный синовит 3 балла, наличие у больных других ревматологических заболеваний, а также общих противопоказаний к занятиям ЛФК и к проведению электролечения со стимулирующими параметрами.

Вторая группа, получавшая только медикаментозную терапию, состояла из 46 пациентов. При этом в группах не отмечалось существенных различий по возрасту, сопутствующей патологии, которые могли влиять на исход заболевания. Все пациенты получали аналогичное медикаментозное лечение - нестероидные противовоспалительные препараты в дозе 100-150 мг в сутки в пересчете на диклофенак, сосудистую терапию, хондропротекторы – стуктум, терафлекс, алфлутоп.

Качество жизни больных определены с помощью международного опросника EQ-5D. Этот опросник широко применяется в различных странах и дает в ходе обработки собранных данных единый балл для оценки качества жизни, представленный величинами от 0 до 1, что и обеспечивает возможность его использования в клинико-экономических исследованиях. Данный опросник, разработанный коллективом ученых из нескольких стран Западной Европы, рекомендуется авторами пособий по экономической оценке медицинских технологий как один из возможных вариантов для оценки «полезности» вмешательств при проведении анализа «затраты-полезность». Он широко используется в различных клинических ситуациях, в том числе при оценке качества жизни больных с остеоартрозом.

Международный опросник EQ-5D состоит из 5 компонентов: передвижение в пространстве (1), самообслуживание (2), повседневная активность (3), боль и дискомфорт (4), тревога и депрессия (5). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы EXCEL.

Для определения достоверности различий использовали t-критерий Стьюдента, критерии Манна—Уитни, Спирмена. Достоверным считались различия при степени вероятности безошибочного прогноза (p) 95% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Средний балл оценки качества жизни по визуальной аналоговой шкале у больных ОА составил $56,2 \pm 18,1$ (50,0 по медиане), разброс – от 25 до 90. Качество жизни у больных остеоартрозом существенно варьирует: наиболее часто больные отмечают проблемы с передвижением в пространстве, самообслуживанием и выполнением повседневных дел, выраженной болью или дискомфортом и выраженной тревогой или депрессией (16%), проблемы во всех категориях (передвижение, самообслуживание, выполнение повседневных дел, боль и дискомфорт, тревога и депрессия) (14%).

После проведенного лечения с применением лечебной физкультуры наблюдалось значительное улучшение всех 5 параметров характеризующие качество жизни. У больных ОА назначение процедур ЛФК, в первую очередь, способствовало улучшению общего состояния и снижению невротической напряженности. По шкале «Тревога и депрессия» опросника EQ-5D среди больных первой группы после комплексного лечения с применением процедур ЛФК не отмечали тревогу и депрессии 71,4% больных, и только у 28,6% пациентов сохранилась признаки небольшой тревоги и депрессии. В контрольной группе у 4,3% больных отмечено выраженная тревога и депрессия, у 43,5% - признаки небольшой депрессии и тревоги и всего 52,2% пациентов не имели признаков депрессии и тревоги.

На наш взгляд улучшение психической сферы больных в первой очередь было связано с улучшением показателей суставного синдрома. Это отражалось в первых четырех показателя опросника EQ-5D. Так, если в первой группе до лечения по шкале «Передвижение в пространстве» 92,6% больных имели некоторые проблемы, то после лечения их было всего - 44,4% пациентов. После лечения с применением ЛФК 55,6% пациентов не отмечали проблем связанные

с передвижением в пространстве. В контрольной группе после курса лечения у 67,4% больных сохранились проблемы с передвижением.

На вопрос касающиеся по поводу самообслуживанию после курса лечения с применением ЛФК не имели проблем 74,0% больных. В этой группе все больные могли мыться и одеваться. В контрольной группе 63,0% больных не имели проблем с обслуживанием, 34,8% больных имели некоторые проблемы, 2,2% больных – не могли мыться и одеваться.

По шкале «Повседневная активность» среди больных первой группы «не имели проблем», «имели некоторые проблемы» и «не могли выполнять повседневные дела» соответственно – 68,5; 27,8 и 3,7% больных, а в контрольной группе – 45,7; 47,8 и 6,5% пациентов. Аналогичная картина наблюдалась и по шкале «Боль и дискомфорт». Так, после курса лечения с применением ЛФК среди больных первой группы не было боли и дискомфорта у 70,4%, имели «небольшая боль и дискомфорт» - 18,5%, имели «сильную боль и дискомфорт» - 11,1% пациентов. В контрольной группе по аналогичным критериям результаты были получены соответственно – у 50; 32,6 и 17,4% больных.

Таким образом, сочетанное применение процедур лечебной физкультуры, противовоспалительной терапии и хондропротекторов при ОА оказывает позитивное влияние на общее состояние больных, клинические проявления суставного синдрома и качества жизни больных. Средства ЛФК способствуют уменьшению гипоксии тканей в результате активизации общего и местного кровообращения, венозного стаза и отека вследствие улучшения микроциркуляции, улучшению регуляции водно-солевого обмена и нормализацию метаболизма, разгрузку и стабилизацию сустава путем укрепления мышц, окружающих сустав. Систематически проводимая и дозированная тренировка физическими упражнениями приводит к функциональной адаптации организма, выработке компенсаторных механизмов, замещающих дефект функции локомоторного аппарата.

Список литературы

1. Амирджанова В.Н, Койлубаева Т.М. Методология оценки качества жизни в практике ревматолога. Научно-практическая ревматология 2003. № 2. С.23-27
2. Алексеева Л.И., Цветкова Е.С. Остеоартроз: из прошлого в будущее. Научно-практическая ревматология. 2009. №2. С.31 - 37.
3. Бадюкин В.В. Целесообразность применения нестероидных противовоспалительных препаратов в терапии остеоартроза. Трудный пациент. 2010. Т. 8, № 11. С. 25–30.
4. Бадалов Н.Г. Комплексное лечение больных остеоартрозом. Consilium medicum. 2008. № 7. С. 134-138.
5. Грехов Р.А., Александров А.В., Алехина И.Ю. Влияние структурно-резонансной электромагнитной терапии на нормализацию психоэмоционального статуса больных остеоартрозом. Научно-практическая ревматология. 2008. № 5. С. 76-80.
6. Насонов Е.Л., Насонова В.А. Ревматология: Национальное руководство. Москва.; 2010. С. 574-582
7. Ребров А.П., Харитонов И.А.. Новые возможности в лечении остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2008. Т.16. № 24. С. 1638-1642.
8. Хитров Н.А.. Современные пути лечения остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. № 21. С. 1453-1458.

INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISE PROCEDURES IN QUALITY OF LIFE PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

Resident Magistrates Naimova Khurshida Abdunabievna

MD, associate professor Toirov Erkin Sanatovich

Samarkand State Medical Institute

***Annotation.** The examination of 100 patients with osteoarthritis (OA) established that the quality of life (QOL) in patients (by questionnaire EQ-5D) varies considerably : marked problems with movement in space, catering and*

performing daily activities , expressed pain or discomfort and severe anxiety or depression (16%) and problems in all categories (travel , self , performing daily activities , pain and discomfort , anxiety and depression) (14 %) , average score of QOL assessment by visual analog scale is $56,2 \pm 18,1$ mm. After treatment with the use of physical exercise procedures on a scale of " Anxiety and depression " do not celebrate anxiety and depression , 71.4 % , in terms of " movement in space " - 55.6% , in terms of " Self " - 74.0% , on a scale " activities of daily living " - 68.5% , in terms of " pain and discomfort " - 70.4 patients.

Keywords: *osteoarthritis, quality of life questionnaire EQ-5D, physical exercise*

УДК 616 – 056.52 – 053.3 / 7 – 07 : 621.327

**ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГАЗОРАЗРЯДНОГО
СВЕЧЕНИЯ КОНДЕНСАТА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА У ДЕТЕЙ И
ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ**

к.м.н., доц., Мячина Ольга Владимировна

д.м.н., проф. Зуйкова Анна Александровна

д.б.н., проф. Пашков Александр Николаевич

к.м.н., асс. Величко Лиана Григорьевна

ВГМА им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Аннотация *Цель работы: изучение методом газоразрядной визуализации конденсата выдыхаемого воздуха у детей и подростков, страдающих ожирением. Было обследовано 23 человека: 8 лиц, страдающих ожирением экзогенно-конституционального типа и 15 практически здоровых детей и подростков. Использование ГРВ-диагностики выявило снижение коэффициента формы и среднего квадратического отклонения фрактальности у пациентов с ожирением, что может быть обусловлено нарушениями психоэнергетических и психоэмоциональных процессов в организме.*

Ключевые слова: *метод газоразрядной визуализации, конденсат выдыхаемого воздуха, ожирение.*

В последние годы отмечается рост ожирения среди детей. Причем, по мнению одного из ведущих специалистов по детскому ожирению профессора А.В. Картелишева [2], основное их количество попадает под наблюдение лишь спустя 5-10 лет от начала появления избыточной массы тела. Зачастую это приводит к поздней диагностике заболевания и связано с появлением осложнений. По-видимому, это объясняется представлениями населения о том, что ожирение является косметической проблемой, а не заболеванием. Ожирение сопровождается депрессивными расстройствами, тревогой, нарушением межличностных и социальных контактов, что препятствует гармоничному социальному и личностному развитию детей и подростков [1].

Целью исследования стало изучение параметров газоразрядного свечения конденсата выдыхаемого воздуха у детей и подростков, страдающих ожирением.

Материалы и методы

В качестве биоматериала для диагностики использовался конденсат выдыхаемого воздуха в связи с простотой и удобством его сбора, отсутствием необходимости активного сознательного участия пациента, неинвазивностью, безболезненностью этого метода, что делает возможным его использование у детей.

В исследовании приняло участие 23 человека. Из них 8 лиц с ожирением экзогенно-конституционального типа (Ожирение) и 15 практически здоровых детей и подростков (Контроль).

Устройство для получения конденсата выдыхаемого воздуха (КВВ) представляет собой изогнутую стеклянную трубку, помещенную в сосуд со льдом. Во время забора биологического материала обследуемый находится в состоянии покоя, в положении «сидя». Конденсат собирается за 10 минут спокойного дыхания. Испытуемый совершает выдохи в трубку, в которой водяные пары, содержащиеся в воздухе, охлаждаются и переходят из газообразного состояния в жидкое.

КВВ анализировался с помощью камеры для газоразрядной визуализации биологических жидкостей профессора К.Г. Короткова [5], в условиях динамической съемки (экспозиция 0,25 сек, напряжение 10 кВ, частота 1024 Гц), в результате обработки которой получали статические ГРВ-граммы, характеризующиеся 12 показателями: площадь свечения, нормализованная площадь, средняя интенсивность свечения, количество фрагментов, коэффициент формы, средний радиус изолинии, нормализованное среднее квадратическое отклонение (СКО) радиуса изолинии, длина изолинии, энтропия по изолинии, фрактальность по изолинии и радиус вписанного круга. Для анализа ГРВ изображений в группах применялась программа GDV Scientific Laboratory.

При статистической обработке показателей ГРВ-грамм также использовалось программное обеспечение Statistica 6.1. Среднее значение представлено совместно со среднеквадратичным отклонением (СКО). Достоверными считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Характеристика обследованных представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели физического развития обследуемых.

Показатели	Контроль	Ожирение
Возраст, лет	12,13±2,23	13,13±2,42
Рост, см	156,25±10,89	166,63±6,04
Вес, кг	47,75±11,51	85,95±9,01
ИМТ, кг/м ²	18,61±2,42	30,08±1,66

У детей с ожирением выявлен индекс массы тела (ИМТ) в пределах $30,08 \pm 1,66$ кг/м², что соответствует высокому риску развития сопутствующих заболеваний. Однако у детей с незаконченным периодом роста ИМТ не является достоверным [4].

ГРВ-граммы конденсата выдыхаемого воздуха у больных с ожирением статистически значимо отличаются от контрольной группы по показателям

коэффициента формы и СКО фрактальности (таблица 2). Известно, что данные параметры отражают степень изрезанности наружного контура ГРВ-грамм [6] и связаны с нарушениями психоэнергетических и психоэмоциональных процессов в организме, приводя к снижению способности организмом усваивать новую информацию [6, 8]. По современным представлениям одним из основных патогенетических механизмов, приводящих к развитию ожирения, является энергетический дисбаланс, связанный с несоответствием между количеством калорий, поступающих с пищей, и энергетическими затратами организма. К этому приводит избыточное или неправильное питание, либо нарушения расхода энергии в организме, обусловленные различными ферментативными, метаболическими дефектами, нарушениями окислительных процессов, состояния симпатической иннервации [4].

Таблица 2.

Параметры ГРВ-грамм конденсата выдыхаемого воздуха у больных с ожирением.

Параметры	Контроль		Ожирение		Уровень значимости
	Средние значения	СКО	Средние значения	СКО	
площадь	1,41	0,10	1,44	0,20	0,401
нормализованная площадь	0,57	0,04	0,63	0,11	0,141
средняя интенсивность	92,92	6,92	87,03	9,01	0,172
количество фрагментов	17,29	3,60	18,44	5,37	0,674
коэффициент формы	49,25	2,47	59,06	13,33	0,036
энтропия по изолинии	1,43	0,10	1,36	0,23	0,753
фрактальность по изолинии	1,93	0,01	1,93	0,01	0,753
СКО фрактальности	0,14	0,01	0,12	0,02	0,027
средний радиус изолинии	14,37	1,89	15,32	2,87	0,401
нормализованное СКО радиуса изолинии	1,42	0,10	1,44	0,17	0,958
длина изолинии	4454,38	704,47	5042,63	589,68	0,115
радиус вписанного круга	91,47	1,14	91,38	1,25	0,600

Важной особенностью исследования КВВ является то, что с выдыхаемым воздухом выделяются летучие химические соединения (оксиды азота, водород, аммиак и др.) и нелетучие вещества (лактат, глицерин, ацетоуксусная, мочева, лимонная кислоты и т.д.), образующиеся в ходе реакций обмена, происходящих не только в легочной ткани, но и во всем организме человека. Так, например, в реакциях окисления жиров выделяется ацетон, при обмене аминокислот – аммиак и сероводород, в ходе перекисного окисления ненасыщенных жирных кислот – углеводороды [3].

Если рассмотреть особенности взаимодействия человека с окружающей средой, то мы увидим, что химические соединения, потребляемые им из окружающей среды, поступают в организм, расщепляются на молекулы и транспортируются через кровь во все органы и клетки. Во внутренних органах они вовлекаются в реакции ассимиляции или естественной химической трансформации. Поэтому выводимые из организма молекулы воздуха содержат информацию о его функциональном состоянии, также как и кровь, и другие биологические продукты жизнедеятельности, и могут быть использованы с диагностической целью [7]. Это подтверждается сведениями о том, что изменения концентрации химических веществ в КВВ, сыворотке крови, легочной ткани и бронхоальвеолярной лаважной жидкости однонаправлены [9, 10].

Таким образом, биохимический состав конденсата выдыхаемого воздуха отражается показателях ГРВ-грамм, в частности на коэффициенте формы и СКО фрактальности у детей и подростков, страдающих ожирением, что может быть ассоциировано с нарушением у них липидного обмена [1, 4] и необходимо использовать как диагностические критерии в педиатрической практике.

Список литературы

1. Душкина А.Е. Профилактика ожирения у детей младшего школьного возраста на амбулаторном этапе: дис. ...канд.мед.наук / А.Е. Душкина ; Воронеж. гос. мед. ак. - Воронеж, 2011. – 136 с.

2. Картелишев А.В. Вопросы ранней диагностики и предрасположенности детей к конституционально-экзогенному ожирению / А.В. Картелишев // Педиатрия. – 2006. – №4. – С. 7-11.
3. Клименко В.А. Анализ выдыхаемого воздуха как маркер биохимических процессов в организме [Электронный ресурс] / В.А. Клименко, Д.Н. Криворотько. – Режим доступа: (<http://www.mif-ua.com/archive/article/17622>) (дата обращения 22.11.2013)
4. Клиническая эндокринология : руководство (3-е изд.) / Под ред. Н.Т. Старковой. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 576 с.
5. Коротков К.Г. Физические механизмы и принципы построения систем ГРВ биоэлектрографии / К.Г. Коротков, Ю.А. Гатчин // Приборостроение. – 2006. – Т. 49, № 2. – С. 5-15.
6. Короткова А.К. Отчет о проведении экспериментальных исследований влияния КДР «Айрэс» на крема фирмы Aires / А.К. Короткова, А.В. Шапин, Е.Н. Петрова. – Санкт-Петербург : ФГУ СПбНИИФК, 2007. – 33 с.
7. Метод высокочувствительной неинвазивной диагностики функционального состояния организма / В.И. Кузнецов [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – №1 [Электронный журнал]. – Режим доступа: (<http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4167.pdf>) (дата обращения 04.05.2013)
8. Позняк С.С. К вопросу использования характеристик газового разряда, индуцируемого электронно-оптической эмиссией объекта окружающей среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://economics.open-mechanics.com/articles/757.pdf> (дата обращения 30.10.2013)
9. Щербакова Н.В. Анализ газового состава выдыхаемого воздуха в диагностике заболеваний / Н.В. Щербакова, П.В. Начаров, Ю.К. Янов // Российская отоларингология. – 2005. – № 4(17). – С. 126-132.
10. Dweik R.A. Exhaled breath analysis: the new frontier in medical testing / R.A. Dweik, A. Amann // J. Breath Res. – 2008. – № 2; doi: 10.1088/1752-7163/2/3/030301.

ABOUT FEATURES PARAMETERS GAS DISCHARGE GLOW EXHALED BREATH CONDENSATE CHILDREN AND TEENAGERS WITH OBESITY

Candidate of Medical Science, doc., Myachina Olga V.

Doctor of Medical Science, prof. Zuikova Anna A.

Doctor of Biological Sciences, prof. Pashkov Alexander N.

Candidate of Medical Science, ass. Velichko Liana G.

Voronezh State Medical Academy, Voronezh

Annotation. *Purpose of the work was to study the expired air condensate in children and adolescents with obesity by gas discharge visualization method. 23 people were examined: 8 children with obesity and 15 healthy children and adolescents. Using GDV diagnostics revealed a decrease in the shape factor and the standard deviation of fractality in obese patients. This may be associated with impaired psycho-emotional and psycho-energetic processes in the body.*

Key words: *gas discharge visualization method, expired air condensate, obesity.*

УДК 616.61-0

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ВЫБОРА И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2.

Клинический ординатор, соискатель кафедры

Сыродоева Надежда Геннадьевна

Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами

клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ.

Аннотация. *На основании данных проведённого фармакоэпидемиологического исследования, определена этиологическая структура возбудителей инфекций мочевыводящих путей на фоне СД типа 2 у пациентов клинических отделений стационара НУЗ ОКБ на ст. Волгоград I города Волгограда, установлены региональные показатели резистентности, с*

учётом данных бактериологического исследования, и проанализирована рациональность выбора эмпирической антибактериальной терапии при инфекциях мочевыводящих путей в данной нозологической группе, а также соответствие используемой антибактериальной терапии национальным рекомендациям по диагностике, лечению и профилактике инфекций мочевыводящих путей у пациентов с сахарным диабетом типа 2. В ходе анализа лекарственных назначений были выявлены соответствующие дефекты в обследовании, диагностике и тактике назначения антибактериальной терапии у данной категории больных, выработаны критерии оптимизации антибактериальной фармакотерапии ИМВП у пациентов с сахарным диабетом типа 2, на основании полученных данных, и даны рекомендации по лечению и обследованию пациентов в данной нозологической группе.

Ключевые слова: сахарный диабет типа 2, инфекции почек и мочевыводящих путей, антибактериальные препараты, антибиотикорезистентность, рациональность антибиотикотерапии, полирезистентные штаммы, бессимптомность бактериурии, пиелонефрит, цистит.

Сахарный диабет (СД) типа II - хроническое заболевание, включающее в себя множество дисфункций, характеризующихся развитием гипергликемии, развивающейся вследствие резистентности периферических тканей к инсулину, неадекватной секреции инсулина и чрезмерной или неправильной глюкагоновой секреции [1]. Распространённость сахарного диабета как в мире, так и в России носит характер эпидемии. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, более 290 миллионов людей во всем мире страдают сахарным диабетом, 90% которых приходится на СД типа 2, а к 2025 году их количество возрастет до 380 миллионов, что составит 7,1% от всего взрослого населения планеты [2]. Число больных СД в Российской Федерации на сегодняшний день составляет более 3163,3 тыс. человек и, согласно

прогнозу, за ближайшие два десятилетия будет зарегистрировано 5,81 млн больных, при этом такое же число больных не будет выявлено [3].

В настоящее время сахарный диабет типа 2 и активно развивающиеся на его фоне инфекционные осложнения выходят на передовые позиции и продолжают оставаться одной из наиболее важных проблем мировой медицины. По данным исследования Cost of Diabetes in Europe — Type 2 (CODE-2), изучавшего распространенность различных диабетических осложнений у больных сахарным диабетом, различные осложнения имели 59% больных, причем у 23% обследованных было два, а у 3% — три осложнения и более. К числу наиболее распространённых и особенно сложных инфекционных осложнений относятся инфекционно-воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей, которые в данной группе пациентов встречаются в 4 раза чаще, по сравнению с общей популяцией [4].

Были проанализированы истории болезни пациентов с инфекциями мочевыводящих путей на фоне сахарного диабета типа 2 клинических отделений стационара НУЗ ОКБ на ст. Волгоград I за 2013-2014 год в рамках ретроспективного одномоментного описательного фармакоэпидемиологического исследования. Отобрано 111 историй болезни пациентов с инфекциями мочевыводящих путей на фоне сахарного диабета типа 2. Из них преобладают представители старшей возрастной группы от 60 до 80 лет (29,6-32%), преимущественно женского пола (71,6%). Продолжительность лечения в стационаре для наибольшего числа больных составила, в среднем, 9-12 дней, что составило 28,4%. Меньшие сроки госпитализации больных обусловлены контролируемой компенсацией сахарного диабета, ремиссией инфекционно-воспалительных заболеваний почек и мочевыводящих путей, компенсированной почечной недостаточностью и компенсированной сопутствующей патологией. В то время как большие сроки госпитализации определяются декомпенсацией сахарного диабета на фоне более тяжёло протекающих инфекций мочевыводящих путей, присоединения полирезистентных штаммов, значительным ослаблением

иммунного статуса пациентов, декомпенсацией почечной недостаточности и сопутствующей патологии. Характерными чертами ИМВП на фоне рассматриваемой нозологии является большая распространённость бессимптомной бактериурии, инфицирование полирезистентными штаммами, частые неудачи и ошибки при подборе эмпирической антибактериальной терапии, более длительные сроки госпитализации, ослабленный иммунный статус пациентов и, как следствие, часто недостаточная эффективность назначаемой антимикробной терапии, высокий риск развития рецидивов и осложнений [5]. Бактериологический посев мочи был произведён лишь в 36% всех случаев, в то время как в более чем половине случаев обязательного в 100% случаев для диагностики инфекций почек и мочевыводящих путей исследования проведено не было. Посев дал рост микроорганизмов в 61% случаев. Отрицательные результаты бактериологического исследования могут быть объяснены недостаточной подготовкой больного к проведения данного диагностического исследования, неправильным сбором материала для проведения бактериологического исследования, недостаточной работой младшего медицинского персонала, техническими погрешностями бактериологической лаборатории, ранним назначением эмпирической антибактериальной терапии и поздним, а не предварительным проведением бактериологического посева. При анализе данных бактериологического исследования, с учётом данных роста, были выявлены 9 различных возбудителей. Осложнённые инфекции мочевыводящих путей на фоне сахарного диабета типа 2, вызванные контаминацией нескольких видов микроорганизмов, составили 19,4%. Превалирующее количество инфекций мочевыводящих путей и почек на фоне СД типа 2 были представлены неосложнёнными инфекциями, вызванными одним видом возбудителя. В 13% случаев микроорганизмы обладали β -лактамазами расширенного спектра действия. По данным бактериологического посева, чаще всего высевались *Escherichia Coli* (41,9%), *Enterococcus faecalis* (19,3%) и *Klebsiella pneumoniae* (16,1%). Кроме данных микроорганизмов были высеяны: *Morganella morganii*

(6,45%), *Enterobacter* spp. – 6,45%, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus epidermidis* и *Candida albicans* в 3,1 % случаев. Что подтверждает, данные ряда авторов, о том что ведущими возбудителями ИМВП у пациентов с сахарным диабетом типа 2 являются грамотрицательные микроорганизмы, первое место из которых занимает *Escherichia Coli*, на долю которой приходится преобладающее количество всех случаев инфекций мочевыводительной системы на фоне СД типа 2. В остальных же случаях пиелонефрит при СД 2 вызывается другими представителями семейства *Enterobacteriaceae*, такими как *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Enterobacter* spp., *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus epidermidis* [Alonso Sanz, 2007]. По данным Страчунского, препаратами выбора для эмпирической терапии ИМВП на фоне сахарного диабета являются фторхинолоны, бета-лактамы, амоксициллин/клавуланат, цефалоспорины III-IV поколений, карбапенемы. Бета-лактамы и фторхинолоновые антибиотики являются ведущими классами антибактериальных препаратов, применяемых для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний, в том числе и на фоне хронической патологии [5]. Однако, постоянно изменяющаяся резистентность микроорганизмов значительно усложняет выбор рационального антибактериального препарата, особенно у такой сложной нозологической группы пациентов. При анализе листов назначений пациентов с инфекциями мочевыводящих путей на фоне сахарного диабета типа 2, антибиотики назначались в 90% случаев. В 10% случаев пациенты рассматриваемой нозологической группы получали только уросептики, антибактериальные препараты не назначались, вообще. Данное обстоятельство противоречит существующим на сегодняшний день национальным рекомендациям по лечению инфекционных заболеваний мочевыводительной системы, обязательным пунктом которого является строгое назначение антибактериального препарата, даже при лёгком течении воспалительного процесса, особенно у данной категории пациентов, предрасположенной к осложнённому и часто бессимптомному течению заболевания. Для лечения больных назначали антибактериальные препараты в

виде монотерапии – 82%, в составе комбинаций – 18%. Назначение комбинированной терапии можно объяснить осложнённым течением инфекций мочевыводящей системы, присоединением полирезистентных штаммов, ошибками при назначении эмпирической антибактериальной терапии, сменой антибактериальных препаратов. Чаще всего использовались: ципрофлоксацин – 62,0% (в 47,8% случаев микроорганизмы были резистентны к нему); и цефотаксим в 15,0% случаев (в 53,6% возбудители не были к нему чувствительны). Амоксиклав использовался самостоятельно в 4,0% случаев (резистентность к нему составила 20,0%), амикацин только в составе комбинированной терапии (в 5,0% случаев) и только в 13,1% случаев микроорганизмы были к нему резистентны; меронем применялся только в отделении АРО при тяжёлых персистирующих инфекциях ИМВП и декомпенсации сахарного диабета и сопутствующих заболеваний (все представители были к нему чувствительны). Таким образом, в подавляющем большинстве случаев (64,0% случаев) лечение ИМВП у пациентов с сахарным диабетом типа 2 проводилось без учёта данных бактериологического исследования и определения антибиотикочувствительности.

Заключение:

1. При выборе антибактериального препарата обязательно необходимо первоначально проводить, динамически отслеживать и учитывать данные бактериологического исследования, в особенности у данной нозологической группы пациентов, в связи с тяжёстью и клиническими особенностями частого латентного течения ИМВП у пациентов с СД типа 2 на фоне хронической почечной патологии.

2. Наибольшая резистентность возбудителей ИМВП у пациентов с СД типа 2 обнаружена к антибактериальным препаратам цефалоспоринового ряда (в частности, к цефотаксиму и цефтазидиму) и представителю антибиотиков фторхинолонового ряда – ципрофлоксацину, что позволяет рекомендовать не использовать в качестве препаратов первого ряда для эмпирической терапии для лечения ИМВП в данной группе пациентов.

3. В качестве препаратов первого ряда у данной нозологической группы пациентов можно рекомендовать назначение антибактериального препарата из группы бета-лактамов, защищённого ингибитором бета-лактамаз – амоксициллина, наименее токсичного, по сравнению с другими классами антибактериальных препаратов.

4. Для успешного лечения и профилактики рецидивов инфекций мочевыводящих путей необходима своевременная постановка диагноза, более тщательное выполнения алгоритма диагностики ИМВП у пациентов на фоне сахарного диабета типа 2, выбор адекватной рациональной антибиотикотерапии, достижение компенсации сахарного диабета и обязательное длительное динамическое наблюдение.

Список литературы:

1. European Association for the Study of Diabetes (EASD) and the American Diabetes Association (ADA) EASD/ADA «Diabetes mellitus type 2», Romesh Khardori, 2013.

2. American Diabetes Association. Position statement: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2013; 33 (1): 62–69.

3. Сунцов Юрий Иванович, Болотская Л.Л., Маслова О.В., Казаков И.В. «Фармакоэпидемиология сахарного диабета и прогноз его распространённости в Российской Федерации» Журнал «Сахарный диабет» №1, 2011.

4. Dedov II, Shestakova MV, Aleksandrov AnA, Galstyan GR, Grigoryan OR, Esayan RM, Kalashnikov VYu, Kuraeva TL, Lipatov DV, Mayorov AYU, Peterkova VA, Smirnova OM, Starostina EG, Surkova EV, Sukhareva OYu, Tokmakova AYU, Shamkhalova MSh, Jarek-Martynova, IR. Algoritmy spetsializirovannoi meditsinskoj pomoshchi bol'nyim sakharnym diabetom. 5th ed. Diabetes mellitus. 2011;(suppl.1): 4-72. [Russian]

5. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под ред. Страчунского Л.С., Белоусова Ю.Б., Козлова С.Н.

PHARMACOLOGICAL ESTIMATION OF RATIONAL CHOICE AND THE EFFECTIVENESS OF ANTIBACTERIAL THERAPY IN PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTIONS AND DIABETES MELLITUS TYPE 2.

Clinical intern, Competitor of the Department Syrodova Nadezhda

Department of Clinical pharmacology and Intensive care,

Volgograd State Medical University.

Annotation. *On the basis of conducted pharmacoepidemiological study defined etiological structure of pathogens of urinary tract infections on a background of diabetes mellitus type 2 in patients hospital clinical departments NUZ OKB at st. Volgograd I Volgograd city , established regional rates of resistance, based on the data of bacteriological tests and analyzes the rationality of choice empiric antibacterial therapy for urinary tract infections in this group nosology , and compliance with antibiotic therapy followed national guidelines for diagnosis, treatment and prevention of urinary tract infections patients with diabetes mellitus type 2 . During prescribing analysis revealed defects in the corresponding examination, diagnosis and tactics destination antibiotic therapy in these patients , the optimization criteria developed of urinary tract infections antibacterial pharmacotherapy in patients with type 2 diabetes , based on the data obtained , and recommendations for treatment and examination of patients in this group nosology .*

Key words: *diabetes mellitus type 2, urinary tract infections, antibacterial drugs, antibiotic resistance, rational antibacterial therapy, multiresistant strains, asymptomatic bacteriuria, pyelonephritis, cystitis.*

**ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У
СОТРУДНИКОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ.**

Ю.Л.Федорченко¹

И.В.Тагрыт²

Дальневосточный государственный медицинский университет¹

Госпиталь ФКУЗ МСЧ МВД России по Хабаровскому краю²

Аннотация. В статье представлен анализ общепринятых и профессиональных факторов риска развития артериальной гипертензии (АГ) у сотрудников внутренних дел (ВД), проходящих службу в Хабаровском крае. Проведено обследование 416 мужчин в возрасте от 20 до 50 лет, у 340 имелась АГ различной степени тяжести, 76 человек без АГ составили контрольную группу. Оценивали массу тела, курение, физическую активность, употребления алкоголя, наследственность. Изучали личностную и ситуационную тревожность сотрудников ВД, целый ряд других профессиональных вредностей. Представленный анализ по выявлению факторов риска АГ у сотрудников ВД окажется полезным для проведения профилактических мероприятий.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, сотрудники внутренних дел, факторы риска

Артериальная гипертензия (АГ) является актуальной научно-практической проблемой в связи с высоким уровнем заболеваемости, а так же большой частотой развития тяжелых осложнений [2,6]. Распространенность АГ у работников внутренних дел (ВД) составляет около 13% и является серьезной проблемой для ведомственной медицины [4]. В начале развития АГ часто имеет стресс индуцированный характер, но в ряде исследованиях было показано, что достаточно в короткие сроки она может перейти в хроническую стабильную АГ [3]. Исследований по изучению факторов риска (ФР), в том числе профессиональных, развития АГ у сотрудников ВД не много [5]. Цель исследования состояла в определении основных и дополнительных факторов

риска развития АГ у сотрудников ВД, относящихся к различным группам предназначения.

Материалы и методы. В исследование, по принципу случайной выборки, были включены 416 мужчин, сотрудников ВД, в возрасте от 20 до 50 лет. У 340 обследованных, согласно Национальным рекомендациям по АГ (2010), выявлена АГ: 1 степень - 170 пациентов, 2-я – 106 человек и 3-я - 64 человека. Контроль составили 76 лиц без АГ. Все пациенты были разделены на 2-е группы, в зависимости от предназначения. В 1-ю группу, «оперативная», включали сотрудников 1-й и 2-й групп предназначения. Во 2-ю группу, «кабинетная» - сотрудников 3-й и 4-й групп предназначения. Всем проводили клинический осмотр с определением антропометрических показателей, изучали биохимические показатели: липидный спектр, уровень гликемии, мочевой кислоты, креатинина, данные общих анализов крови и мочи, проводили ЭКГ, ЭХОКС. В план обследования включали анкетирование пациентов по особенностям их службы. Для выяснения психоэмоционального статуса использовали известную шкалу самооценки тревожности Ч.Д.Спилберга–Ю.Л.Ханина [1].

Результаты и обсуждение. У сотрудников ВД с повышенным АД были выявлены изменения ряда показателей, которые отличали их от группы пациентов без АГ. Так в этой группе достоверно было больше лиц со значения ИМТ $> 30 \text{ кг/м}^2$, окружностью талии (ОТ) $> 94 \text{ см}$, курящих, систематически употребляющих алкоголь, имеющих 2-х родственников с АГ. В группе с АГ был достоверно больший стаж службы в органах ВД, чаще эти лица были из группы «кабинетных» работников, они $\frac{1}{2}$ рабочего дня и $>$ занимались за компьютером, осуществляли суточные и ночные дежурства 2 и $>$ раза в неделю, имели низкую физическую активность. У пациентов с АГ были достоверно более высокие средние баллы оценки как личностной, так и ситуативной тревожности, по сравнению с контрольной группой. Между группами с нормальным АД и с АГ установлены различия и в некоторых лабораторно-инструментальных показателях. У больных с АГ, достоверно, по отношению к

контрольной группе, отмечалось повышение уровня триглицеридов (ТГ) крови, СОЭ, гемоглобина (Hb). У гипертоников, в отличие от лиц без АГ, был выше креатинин крови, хотя и в рамках нормальных значений, имела место микроальбуминурия. Одной из задач нашего исследования явилось определения ФР развития АГ у сотрудников ВД. Использование многофакторного анализа позволило установить параметры, которые независимо связаны с АГ. Величина отношения шансов (ОШ) показывала, насколько данный признак повышает риск развития АГ. ФР АГ у пациентов разделяли на общепринятые и профессиональные. К первым можно отнести ИМТ $> 30 \text{ кг/м}^2$ (риск АГ повышался почти в 2,5 раза), окружность талии $> 94 \text{ см}$ увеличивала дополнительный риск сформироваться АГ в 3,5 раза, стаж курения > 10 лет, не менее 1 пачки в день, и наличие АГ у двух родственников увеличивали шанс возникновения АГ в 4,5 и 5,5 раза соответственно. К профессиональным ФР АГ у сотрудников ВД относились: стаж работы > 10 лет, частые суточные дежурства, которые увеличивали риск АГ почти в 3 раза, работа на компьютере $> \frac{1}{2}$ рабочего дня, отсутствие занятий спортом. Выявлены дополнительные ФР АГ для сотрудников ВД - повышение уровня ТГ крови ($> 2,5 \text{ ммоль/л}$), повышенная частота сердечных сокращений в покое > 80 в мин., повышение Hb крови $> 150 \text{ г/л}$. Кроме того, систематическое употребление алкоголя увеличивало риск развития АГ в 2,5 раза. При значении личностной тревожности и ситуативной тревожности > 30 баллов, шанс возникновения АГ возрастал в 2,5 и 3,5 раза соответственно. Группа «кабинетных» работников имела большие шансы заболеть АГ, чем «оперативные» сотрудники.

Выводы. Таким образом, факторы риска развития АГ у сотрудников ВД можно разделить на общепринятые (повышение ИМТ, ОТ, курение, наследственность) и профессиональные. Наиболее значимыми из последних являются: суточные дежурства > 2 раз в неделю, стаж работы в системе МВД > 10 лет, умеренная и высокая личностная и ситуативная тревожность, принадлежность к 3-4 группам предназначения, отсутствие физических

нагрузок, систематическое употребление алкоголя, работа за компьютером > 1\2 рабочего дня. Между группами «оперативных» и «кабинетных» работников ВД были выявлены отличия в ФР, способствующие формированию у них АГ. Проведенный комплексный анализ ФРАГ в целом для работников ВД и для каждой из групп предназначения позволит использовать полученные данные для понимания причин возникновения АГ, и применить результаты исследования в профилактических целях.

Список литературы

1. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. — СПб.: Речь,- 2005. - С.44–49.
2. Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.- 2010.- № 7.-Приложение 2.
3. Дроздецкий С.И., Глотова М.Е., Каулина Е.М. Артериальная гипертония на рабочем месте: возможности комбинированной терапии на основе базисного препарата рилменидина// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2006. - № 7. - С. 25-31.
4. Потапова М. В. Некоторые аспекты политики медико-санитарной части МВД по РТ// Вестник современной клинической медицины - 2008г. -Т.1, № 1.- С 6-7.
5. Скрипцова А.Я., Шварц Ю.Г. Факторы риска артериальной гипертонии у сотрудников уголовно-исполнительной системы // Русский медицинский журнал.- 2006.-Том 14, № 21.- С. 1574-1575.
6. Mancia G., Laurent S., Agabiti–Rosei E., et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document //J Hypertension. - 2009.-№27. - P. 2121–2158.

RISK FACTORS HYPERTENSION IN LAW ENFORCEMENT OFFICERS.

Prof.,Y.L. Fedorchenko¹

I.V. Tagryt²

Far-eastern state medical university, Khabarovsk¹

Federal state health institution- medical -sanitary unit,

Internal Affairs Administration hospitalthrough Khabarovsk region²

Summary: *The article presents an analysis of conventional and occupational risk factors for arterial hypertension (AH) in the HP employees who serve in the Khabarovsk Territory . The study involved 416 men aged 20 to 50 years, 340 had hypertension of varying severity , 76 people without hypertension in the control group . Identification of risk factors included an assessment of overweight , smoking, physical activity , alcohol , heredity . Studied personal and situational anxiety HP. The present analysis to identify risk factors for hypertension in the HP employees will be useful for prevention.*

Key words: *hypertension, employees of the Interior , the risk factors*

УДК.614.2

ВОЗДЕЙСТВИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО РАБОТЫ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.

Заведующая кафедрой, д.м.н. Титова Лилия Александровна

Ассистент кафедры Добрынина Елена Анатольевна.

Воронежская государственная

медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Кафедра организации сестринского дела ФПРКЗ

Аннотация. *Профессиональная деятельность медсестры представляет собой единство объективных и субъективных переменных, требований к технологической и коммуникативной компетентности.*

Ключевые слова: *сестринское дело, медицинская сестра, социально-психологические факторы*

В современных условиях повышения требований общества к уровню оказания медицинской помощи (в том числе качеству сестринской помощи),

наиболее актуальным является изучение факторов, оказывающих влияние на социально-психологический климат в сестринском коллективе. Если взаимоотношения среди членов коллектива не складываются, если медицинская сестра чувствует свою социальную незащищенность и неуверенность в завтрашнем дне, существует большая вероятность того, что качество оказываемой помощи не будет иметь должного уровня.

В 2013 году на базе городской поликлиники № 11 Воронежа было проведено исследование, цель которого – изучение социально-психологических факторов, влияющих на качество сестринской помощи. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- изучить объективные условия социально-психологического климата в коллективе;
- изучить субъективное мнение специалистов о материально-техническом обеспечении рабочих мест;
- изучить удовлетворенность выполняемой работой, состояние межличностных отношений, стиля руководства.

Объектами нашего исследования были медицинские сестры поликлиники в возрасте от 20–45 лет в количестве 23 человека.

Составляющие социально-психологического климата в коллективе были разделены на факторы внешние и внутренние. Первые связаны с объективными условиями: семейное положение специалистов, обеспеченность жильем, взаимоотношения в семье. Вторые подразделяются на предметно-вещные (обеспеченность коллектива необходимыми материально-техническими средствами) и социально-психологические (удовлетворенность выполняемой работой, состояние межличностных отношений, стиль руководства и т.п.).

На первом этапе было проведено изучение объективных условий социально-психологического климата в коллективе. Среди респондентов 83% – замужние женщины, 10% – состоящие в разводе, 7% – не состоящие в браке. У 63% опрошенных имеется собственное жилье, 15% – живут с родителями, 22% – снимают жилье.

Опрошенные специалисты имеют собственное понимание жизненного успеха, составляющие которого: в виде хорошей семьи, любви и детей отметили 82,1%, уважения и признания других людей – 61,5%, самореализации – 58,9%. Пути достижения успеха респонденты считают трудолюбие – 61,5%, профессиональную компетентность – 51,2%, опыт и навыки – 46,2%. Эти данные подтверждают наиболее важные ценности, которые выбирали анкетированные: крепкая семья привлекает 35,9%, хорошее здоровье и уверенность в себе – 25,6%, интересная работа в сочетании с материальной обеспеченностью – 23%. Выбор между сохранением семьи и карьерой в пользу семьи сделали 58,9% человек.

Важный показатель качества трудовой жизни – рабочее место сестринского персонала и система оплаты. Условия труда оказывают существенное влияние на организм человека, физиологическое и психологическое функционирование во время трудовой деятельности. Система оплаты труда должна создавать у людей чувство уверенности и защищенности, включать действенные средства стимуляции и мотивации, влиять на работоспособность и производительность труда. Поэтому, следующим этапом нашего исследования было изучение субъективного мнения специалистов об их условиях и системе оплаты труда. 56% опрошенных считают уровень материально-технического обеспечения его рабочего места удовлетворительным, 25% считают его не достаточным для оказания качественной сестринской помощи, 19% не могут оказывать качественную помощь при существующем обеспечении рабочего места.

Подавляющее большинство медицинских сестер считают оплату своего труда недостаточной, (59%). Поэтому 49% респондентов отнесли свою работу к непрестижным видам деятельности. Однако 83% специалистов любят свою работу и в 62% случаев повторили бы свой выбор профессии. По результатам анкетирования сменили бы место работы лишь 4% от всех опрошенных. В 56% случаев у этих респондентов желание искать другую работу возникает в связи с возможностью повысить заработок, в 35% – с возможностью карьерного роста,

в 40% – с повышением своей квалификации и в 5% – с возможностью получения более интересной и творческой работы.

Достаточно важным фактором, определяющим результаты труда, является удовлетворенность специалиста своей деятельностью. Для этого было проведено анкетирование по вопросу определения уровня удовлетворенности и выявления тех факторов профессиональной среды, которые вызывают неудовлетворенность выполняемой работой. В 65% случаев респонденты отнесли к факторам неудовлетворенности крайне напряженный график работы, исключающий возможность отдыха во время рабочей смены. Это приводит к переутомлению уже к середине рабочего дня и, как следствие, накоплению усталости, что, по мнению респондентов, не дает начать следующий рабочий день без чувства усталости. 45% опрошенных испытывают психо-эмоциональные нагрузки в условиях работы с пациентами, и лишь 5% респондентов испытывают физические нагрузки. Средний уровень удовлетворенности по 5-балльной шкале составил 4,2, что соответствует зоне скорее удовлетворенности.

У 58% опрошенных медицинских работников в коллективе сложились доброжелательные, товарищеские отношения, 63% характеризовали атмосферу в коллективе как гармоничную, способствующую взаимопомощи и взаимоуважению. 68% опрошенных отметили, что при возникновении спорных ситуаций, несогласий итоговые решения основаны на убеждении, убедительной аргументации и только 32% опрошенных считают, что рабочие споры решаются не по справедливости, а по принципу авторитарного нажима – как решит старший по должности.

Таким образом, нами изучены социально-психологические факторы, влияющие на качество сестринской помощи, и выявлено, что социально-психологическая среда в коллективе определяется объективными условиями жизни членов трудового коллектива, эффективной системой оплаты труда, правильной организацией рабочего места, отношением руководства организации к сотрудникам, межличностными взаимоотношениями внутри

коллектива, возможностью карьерного роста, обеспечением специальной психологической подготовки персонала к психологическим перегрузкам.

IMPACT OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL FACTORS ON PERFORMANCE NURSING.

MD Titova Lilia

ass. Dobrynina Elena

Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko

Abstract. *The professional activities of nurses represents the unity of the objective and subjective variables, requirements for technological and communicative competence.*

Keywords: *nursing, nurse, social and psychological factors*

УДК 613.81:618.2

СКРИНИНГ ФЕТАЛЬНОГО АЛКОГОЛЬНОГО СИНДРОМА

к.м.н Тарбаева Долгорма Александровна,

Калинкина Светлана Евгеньевна,

Козлова Юлия Анатольевна

*ГБОУ ВПО Читинская государственная
медицинская академия*

Аннотация. *Анонимное анкетирование 206 студентов в одном из ВУЗов г. Читы показало, что 26,1% студенток находятся в группе риска по развитию фетального алкогольного синдрома. Необходимо включение вопросов ФАС и его необратимых последствиях в структуру элективов, воспитательную работу ВУЗов, центров репродуктологии и планирования семьи в России.*

Ключевые слова: *фетальный алкогольный синдром, группа риска, планирование семьи.*

Уровень потребления алкоголя в России является одним из самых высоких в мире (15,8 литров в год на душу населения) и представляет серьезный риск для здоровья, как для отдельного человека, так и для популяции

в целом. Уровень употребления алкоголя женщинами детородного возраста в России также является высоким [1]. Многие женщины продолжают употреблять алкоголь в первом триместре, не зная о своей беременности. Этот период особенно уязвим для развивающихся систем и органов эмбриона, так как пренатальное воздействие алкоголя нарушает нормальное течение беременности и ведет к формированию фетального алкогольного синдрома (ФАС). ФАС – серьезная медико-социальная проблема, способов излечения которого на сегодняшний день не существует, используется симптоматическая терапия и помощь в решении проблем социального и юридического характера [2, 3, 4, 5]. Согласно Концепции развития здравоохранения Российской федерации до 2020 года одной из целей ее является снижение потребления алкоголя [4, 5]. Основой предотвращения ФАС является скрининг всех женщин детородного возраста, в том числе подростков и студенток, который позволяет выявить тех, кто находится в группе риска, а затем использовать соответствующие методы консультирования для уменьшения или прекращения употребления алкоголя до зачатия и во время беременности.

Целью нашего исследования явилось выявление группы риска по развитию ФАС среди студентов.

Материалы и методы исследования. Проведено анонимное анкетирование 206 студентов одного из ВУЗов г. Читы, из них 134 девушки и 72 юноши. В работе использовался скрининговый опросник AUDIT [2]. В здравоохранении введено понятие универсальной меры алкоголя – одна доза. Стандартная доза – это любой напиток, который содержит около 14 г чистого алкоголя. Основанием для отнесения к группе риска для всех женщин является употребление 4 и более стандартных доз за один день (вечер) или более 7-ми стандартных доз в неделю [1].

Результаты исследования. Было выявлено, что среди опрошенных респондентов 22,3% (46/206) попали в группу риска развития ФАС, из них 11,6% (24/206) юношей, 16,9% (35/206) девушек, которые за последние три

месяца хотя бы раз употребляли 4 или более стандартных доз алкоголя за один раз/вечер.

Поскольку в развитии ФАС главную роль играет употребление матерью алкоголя, дальнейший анализ проведен только у девушек. В пересчете только на лиц женского пола группа риска по развитию ФАС составила 26,1% (35/134).

Большая часть респондентов, входящая в группу риска, отмечают: неспособность контролировать дозу употребляемого алкоголя –40% (14/35) девушек; не характерное для них поведение –25,7% (9/35); потерю памяти –37% (13/35) девушек; чувство вины или раскаяния - 54% (19/35).

Заключение. Проведенное исследование показало, что каждая четвертая студентка(26,1%) входит в группу риска по развитию ФАС. Основа предотвращения фетального алкогольного синдрома - это полное воздержание от употребления алкоголя женщинами, которые беременны или только планируют беременность, а также женщинами репродуктивного возраста, не использующими контрацепцию. Все это диктует включение вопросов употребления алкоголя и его необратимых последствиях в структуру элективов, воспитательную работу ВУЗов и краткосрочных вмешательств, направленных на профилактику ФАС.

Список литературы

1. Особенности употребления алкоголя женщинами детородного возраста в современной России / Т.Н. Балашова, Е.Н. Волкова, Е. А. Косых, Л.В. Скитневская // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2012. - № 1(105). – С. 152-157.

2. Профилактика фетального алкогольного синдрома в работе акушера-гинеколога / Т.Н. Балашова, Г.Б. Дикке, Г.Л. Исурина и др. – М., 2012. – 37 с.

3. Фетальный алкогольный синдром: риск развития и эффективность профилактики / Т.Н. Балашова, Варавикова Е.А., Волкова Е.Н. и др. // Материалы Форума <<Мать и Дитя>>. – М., 2011. – С. 105-108.

4. [http: // www.Mednet.ru](http://www.Mednet.ru)

5. [http: // www.Netfas.net](http://www.Netfas.net)

SCREENING FETAL ALCOHOL SYNDROME

candidate of Science Tarbaeva Dolgorma,

Kalinkina Svetlana,

Kozlova Julia

Chita State Medical Academy

Annotation. *Anonymous survey 206 students in one of the universities Chita showed that 26.1% of female students are at risk of developing fetal alcohol syndrome. Necessary inclusion of FAS and its irreversible consequences in the structure of electives, educational work of universities, centers of reproduction and family planning in Russia.*

Key words: *fetal alcohol syndrome, risk group, family planning.*

УДК 614

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ НАСЕЛЕНИЕМ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Шульгина Светлана Викторовна

ГБУЗ АО «Архангельская клиническая офтальмологическая больница»

Аннотация: *В статье представлены результаты социологического исследования общественного мнения населения Архангельской области о реформировании системы здравоохранения. Полученные результаты показали невысокую оценку населением реализации программы модернизации здравоохранения. Выявлены статистические значимые различия в оценке населением изменений в системе медицинского обслуживания в зависимости от возрастного восприятия.*

Ключевые слова: *реформа, система здравоохранения, общественное мнение, модернизация здравоохранения.*

Реформы, начавшиеся в 1990-е годы, привели к изменению положения пациента в системе здравоохранения и сместили приоритеты в общественном

сознании [1]. Пациент в доперестроечные времена был уверен, что государство в лице системы здравоохранения заботится о его здоровье. После ряда реформ, когда область здравоохранения превратилась в сферу услуг, все изменилось. Человек если он хочет быть здоровым, должен прилагать значительные моральные и финансовые усилия для его поддержания. Данные изменения привели к росту заболеваемости среди населения, неудовлетворенности оказанием медицинской помощи и как следствие утрате доверия к социальной политике государства [4]. Сегодня эксперты реформирования системы здравоохранения много говорят о продолжении реформ с учетом реальных потребностей населения [1,2]. При планировании государственных программ необходимо учитывать, что не все люди одинаково реагируют на изменения социальных условий существования. На сегодняшний день исследователями доказана, прямая зависимость здоровья от социальных факторов, а восприятие социальных факторов жизни от возраста человека [3,5,6,7].

Цель работы изучить состояние современного российского здравоохранения на основании оценок населения. Проанализировать зависимость отношения населения к реформам системы здравоохранения от возрастного восприятия.

Материалы и методы. Для сбора материала проведен социологический опрос. Форма проведения: подворовые обходы. Включение респондентов в выборочную совокупность осуществлялось методом кластерной выборки. Кластеры (жилые дома) отбирались методом жеребьевки. Расчётный объём выборки в популяции численностью 964825 человек при максимальной абсолютной ошибке не более 4%, 95% доверительном уровне и ожидаемой распространённости 50%, составил 600 человек. С учётом коррекции на кластерный подход к формированию выборки и с учетом ожидаемого отклика на уровне 60%, объем выборки составил 1200 человек. Выборочная совокупность формировалась из жителей 3-х крупных городов Архангельска, Северодвинска и Новодвинска и 4-х районов области. Репрезентативность выборки обеспечена соблюдением пропорций между городским и сельским

населением, количеством населения в городах и районах области Критерием включения является добровольное согласие на участие респондентов в анкетировании. Период анкетирования с октября 2012 по январь 2013 года. В это время проводились мероприятия по реализации программы модернизации здравоохранения области, и респондентам предлагалось высказать свое мнение по этому поводу.

Для выяснения отношения к современному состоянию системы здравоохранения респонденты отвечали на вопрос «Согласны ли Вы с суждением: «Современное медицинское обслуживание с каждым годом все хуже и хуже. Качество и уровень медицинского обслуживания падает?». Комплексное исследование отношения к реформам здравоохранения включало следующие критерии: информированность о реализации в области программы модернизации; необходимость проведения модернизации здравоохранения; необходимые, по мнению респондента, направления модернизации; социальная значимость профессии медицинского работника; наличие взаимосвязи между качеством оказания медицинской помощи и уровнем заработной платы медицинского персонала.

Распределение респондентов по возрастным группам проведено с учетом классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Результаты: В нашем опросе согласились принять участие 1416 человек. Возрастной состав респондентов приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Состав участников социологического опроса проведенного на территории Архангельской области, период октябрь 2012—январь 2013

Возрастная группа	Количество респондентов		
	Абс. число	%	ДИ
18-24 (молодой)	185	13,1	11,1-14,9
25-44 (зрелый)	593	41,9	39,3-44,4
45-59 (средний)	390	27,5	25,2-29,9
60-74 (пожилой)	208	14,7	12,9-16,6
75-89 (старческий)	40	2,8	2,0-3,8
Всего	1416	100,0	

По результатам исследования современному состоянию системы здравоохранения большинство респондентов практически во всех возрастных группах согласились с суждением, что качество медицинского обслуживания падает. Исключение составила группа от 18 до 24 лет. Респонденты данной группы в 41,6% заявили, что не думали об этом. Самый высокий процент среди опрошенных не довольны состоянием современного здравоохранения в среднем возрасте (56,5%). Это не удивительно, в данном возрасте состояние здоровья ухудшается, но как подчеркивали респонденты, у работающего человека существует много препятствий для обращения в лечебное учреждение. Особенностью этой группы является также то, что в сравнении с другими возрастными группами анализ показал самую малую долю довольных системой здравоохранения (19,8%) и тех, кто не задумывался об этом (23,6). Второе место в структуре не удовлетворенных состоянием современного здравоохранения занимают респонденты пожилого возраста (51,4%), затем следует респонденты зрелого возраста (47,5%). В молодом возрасте не удовлетворены медицинским обслуживанием 30%. Связь между возрастом и мнением о системе здравоохранения значима $\chi^2 = 39,1$, $p < 0,001$.

Анализ информированности населения области о реализации программы модернизации показал низкий уровень во всех возрастных группах ($\chi^2 = 35,4$, $p < 0,001$). Ничего не слышали об этом мероприятии 53% в молодом возрасте, 45% в старческом возрасте и 28% в пожилом возрасте. Пенсионеры являются самыми информированными в структуре населения: 31% знают о реализации программы и 41% что-то слышали об этом.

Считают что проведение программы модернизации необходимо более 80% от всех опрошенных в возрастных группах до 75 лет. Население, составляющее возрастную группу старше 75 лет, в 39% сомневаются в необходимости проведения реформы здравоохранения.

Таблица 2.

Удовлетворенность населения реформированием системы
здравоохранения Архангельской области, %

Переменные	Возрастные группы				
	18-24	25-44	45-59	60-74	75-89
Информированность о реализации программы модернизации здравоохранения ^p	21,1	31,9	32	30,8	25
Необходимость проведения программы модернизации здравоохранения ^p	81,1	87,1	84,8	82,1	60
Необходимость модернизации доступности медицинской помощи ^p	38,5	52,4	56,3	51,4	34,5
Социальная значимость профессии медицинского работника	11,3	17,9	16,6	17,8	20
Связь между качеством оказания медицинской помощи и уровнем заработной платы медицинского персонала ^p	55,4	44,3	36,4	35,7	22,5

$p < 0,001$

В отношении того, что необходимо модернизировать в системе здравоохранения мнение в группах также разделилось. Молодежь в 53% за изменения в организации медицинской помощи. Работающее население в большинстве выступают за необходимость модернизации доступности медицинской помощи.

Если рассматривать население в целом без разбивки на возрастные группы, то в вопросе оценки социальной значимости профессии медицинских работников 57% не считают профессию престижной. Можно также отметить, что положительно относятся к профессии 11% молодежи.

В отношении оценки связи между качеством оказания медицинской помощи и уровнем заработной платы медицинского персонала прослеживается ярко выраженная тенденция к сокращению положительных ответов при увеличении возраста (табл. 2). С возрастом большее количество людей связывают качество оказания медицинской помощи с личными качествами медицинского персонала.

Таким образом, результаты исследования выявили особенности восприятия населением в различных возрастных группах практически по всем анализируемым позициям, что является реальным отражением проблем системы здравоохранения.

Молодежь, в сравнении с другими возрастными группами, меньше всех интересуется вопросами реформирования системы здравоохранения, они не задумываются о качестве медицинского обслуживания, хотя уверены, что изменения в организации оказания медицинской помощи необходимы.

Большинство населения в зрелом и среднем возрасте считают, что медицинское обслуживание с каждым годом все хуже и хуже. Они уверены в необходимости изменении доступности медицинской помощи и в меньшем количестве, чем молодежь убеждены, что качество оказания медицинской помощи зависит от уровня заработной платы медицинских работников.

Полученные нами данные совпадают с данными публикации Максимовой Т.М.(2011), что респонденты в возрасте старше 75 лет являются самой социально незащищенной группой населения. Представители данной возрастной группы в большинстве своем считают, что медицинское обслуживание ухудшилось, среди них самая большая доля считающих, что реформу проводить было незачем. А среди тех, кто положительно ответил на вопрос о необходимости проведения реформирования системы здравоохранения, большинство хотели бы изменить отношение врачей к их проблемам.

Все вышеизложенное подтверждает, что пациенты пока ничего не приобрели от реформирования системы здравоохранения и дальнейшие мероприятия должны учитывать специфику восприятия социальных изменений в различных возрастных группах.

Список литературы

1. Богдан И. В. Некоторые аспекты реформы здравоохранения в России. Труды Центра проблемного анализа и государственно-управленческого проектирования. Вып. № 29. М.: Научный эксперт, 2013. 40 с.

2. Захарова С.А. Общественное мнение как обратная связь между политическим субъектом и населением // Социология власти. 2007. №4. С.107-113.

3. Здоровье и здравоохранение в гендерном измерении/Е.А.Балаева, Л.Г.Луныкова, Н.М.Римашевская; под общей редакцией Н.М.Римашевской. М.: Агентство «Социальный проект», 2007. 240с.

4. Изотова А.В. Доверие в системе здравоохранения// Вестник Тюменского государственного университета. 2011. № 8. С.132-138.

5. Лебедева-Несевря Н.А. Социальные факторы риска здоровью как объект управления//Вестник Пермского университета. 2010. № 3. С.36-41.

6. Максимова, Т.М. Особенности восприятия пациентами разных стран условий оказания медицинской помощи// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2011. №3. С.8-10.

7. Щелкова О.Ю. Основные направления научных исследований в Санкт-Петербургской школе медицинской (клинической) психологии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Выпуск 1. 2012. Март. С. 53-90.

THE CHARACTERISTICS OF PERCEPTION OF SOCIAL PROGRAMS BY THE POPULATION OF THE ARKHANGELSK REGION

Shulgina Svetlana

Arkhangelsk clinical ophthalmological hospital, Arkhangelsk

Annotation *The paper presents the results of sociological research of public opinion of the population of the Arkhangelsk region on reforming the health care system. The results showed a low estimate the population of the modernization program of health. Identified statistical significant differences in the assessment of population changes in the system of medical services depending on the age of perception*

Key words: *reform, health system, public opinion, modernization of health care*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЧНОСТИ

УДК 159.9.072.433

АДАПТАЦИЯ РУССКОЙ ВЕРСИИ ОПРОСНИКА RESTQ-SPORT (KELLMAN, KALLUS, 2001 г.) ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ.

Ковбас Елена Юрьевна

**Аспирант кафедры ЛФК и спортивной медицины с курсом
osteopatii**

ГБОУ ВПО СЗГМУ «им. И.И. Мечникова» Минздрава России

***Аннотация.** Работа посвящена вопросу адаптации и исследованию опросника RESTQ-Sport (Kellman, Kallus, 2001 г) для использования его у русскоговорящих спортсменов в оценке состояния стресса и восстановления.*

***Ключевые слова:** спорт, спортсмены, восстановление, опросник, напряжение, стресс в спорте, тревожность, стресс-факторы.*

В настоящее время общепризнанным в литературе считается, что оптимальное соотношение нагрузки и восстановления спортсмена позволяет достичь максимальной его результативности. Известно, что состояние утомления или восстановления зависит от предшествующего стресса и восстановительных мероприятий [2,3,5,7,8]. При этом, каждая восстановительная процедура сама является дополнительной нагрузкой на организм спортсмена и может привести к усугублению утомления и снижению работоспособности [2].

Спортивная деятельность обладает всеми качествами экстремального вида деятельности. Она имеет свои особенности, отмечаемые многими исследователями [1,4]. Таким образом, кроме физической нагрузки спортсмен переносит и психологическую нагрузку. При игнорировании значимости этих стрессовых факторов возникают трудности в достижении оптимального восстановления. Одновременная оценка стресса и восстановления помогает

сформировать дифференцированную картину текущего состояния спортсмена [5].

В комплексном мониторинге состояния напряжения и восстановления у спортсмена можно использовать, широко распространенный за рубежом, опросник стресс - восстановления для спортсменов («Recovery-Stress Questionnaire for Athletes», RESTQ-Sport, Kellmann, Kallus, 2000. Особенности опросника заключаются в том, что он дает комплексную оценку психоэмоционального состояния спортсмена в процессе деятельности и событий личной жизни. Одновременно учитываются данные стресса и восстановления. Стресс определяется как сумма внешних факторов, приводящих к состоянию внутреннего напряжения. [6,7,8].

Целью настоящего исследования является адаптация опросника RESTQ-Sport (Kellman, Kallus, 2001 г) для использования его у русскоговорящих спортсменов. Адаптация опросника состоит из нескольких ступеней. Этот путь необходим для создания действительно эффективного инструмента на русском языке с учетом этнолингвистических особенностей. Согласно международным стандартам, получено согласие авторов опросника для проведения исследовательской работы. Опросник был переведен на русский язык с английского варианта, переводчиком, занимающимся, переводом психологической литературы и имеющий медицинское образование. Перевод был проверен носителями английского языка. Полученный вариант опросника был предложен специалистам, работающим в сфере спорта: спортивным врачам, психологам, спортсменам и тренерам, для оценки соответствия содержания опросника предполагаемым целям и особенностям лексики. Проведено сопоставление результатов теста RESTQ-sport с результатами следующих валидизированных методик: САН, Тест Спилбергера-Ханина (оценка реактивной и личностной тревожности). Было проведено тестирование 88 человек ,37 – женщин (от 15-44 лет, средний возраст 17,9 лет) и 51 мужчины (от 15-51 года, средний возраст 20,7 лет). Участники занимались следующими видами спорта: хоккей (n=18), фехтование (n=17), баскетбол (n=16),

велосипедный спорт (n=15), триатлон (n=11), ветераны спорта (n=7), гандбол (n=4). Исследование проводилось во время тренировочных сборов, подготовительного периода. Участники однократно заполняли бланки тестов, до нагрузки.

Результаты: В процессе заполнения опросника у спортсменов не возникало ситуаций непонимания смысла предлагаемых утверждений. Участники достаточно хорошо ориентировались в предлагаемой шкале оценки своего состояния. Время затраченное, на заполнения опросника составило 8-10 минут. При сравнении статистических данных средние значения данных САН, Т.Спилбергера, RESTQ-Sport(Kellman, Kallus, 2001 г) у мужчин и женщин оказались примерно равные.

При сопоставлении данных опросника с результатами САН выявились значимые отрицательные связи между САН и стрессовыми шкалами RESTQ-Sport , а так же положительные связи со шкалами восстановления. По шкале самочувствие больше выраженное у мужчин, по шкале настроение более выражено у женщин. По результатам теста Спилбергера (реактивная и личностная тревожность) выявляются положительные связи между личностной, реактивной тревожностью и шкалами стресса RESTQ-Sport (Kellman, Kallus, 2001 г), так же отрицательные связи между шкалами тревожности и восстановления (общего и спортивного), более выраженные у мужчин.

Таким образом, полученные результаты показывают что, русская версия опросника RESTQ-Sport (Kellman, Kallus, 2001 г) отражает состояние стресса и состояния восстановления у спортсменов. Результаты сопоставимы с результатами валидизированных и широкоиспользуемых методик. Опросник обладает специфическими для спорта шкалами, что позволяет оценивать состояние напряжения и восстановления в спорте. Для дальнейшей оценки надежности и валидности данного опросника требуется проведение дальнейших этапов исследования.

Список литературы:

1. Ильин Е.П. Психология спорта СПб.:Питер, 2012.-352 с..
2. Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте. Серия наука спорту. М.: СпортАкадемПресс, 2000. - 202 стр..
3. Поликарпочкин А.Н. Психофизиологическое обоснование оптимизации работоспособности спортсменов ситуационного характера деятельности. Автореферат. Санкт-Петербург 2010г.
4. Загайнов Рудольф Кризисные ситуации в спорте и психология их преодоления. Москва: Советский спорт, 2010
5. Безуглов Э.Н., Красножан Ю.А., Стукалов Е.А. Мониторинг функционального состояния футболистов высокой квалификации в течение соревновательного сезона //Вестник спортивной науки.- 2011.-№ 3- С.25-30.
6. Kellmann M, K.Wolfgang K. The recovery-stress questionnaire for athletes : user manualby. //Human Kinetics Publishers 2001: 214.
7. Kellmann M, Günther KD., Changes in stress and recovery in elite rowers during preparation for the Olympic Games.//Med Sci Sports Exerc. 2000 Mar; 32(3):676-83.
8. Faude O, Kellmann M, Ammann T, Schnittker R, Meyer T.Seasonal changes in stress indicators in high level football.// Int J Sports Med. 2011 Apr;32(4):259-65.

ADAPTATION OF RUSSIAN VERSION RESTQ-SPORT (KELLMAN, KALLUS, 2001) FOR EVALUATION OF ATHLETES.

Kovbas Elena
graduate student of chair of sports medicine and physical therapy with a
course of osteopathy.

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
St. Petersburg

***Abstract.** The article is devoted to the study of adaptation and questionnaire RESTQ-Sport (Kellman, Kallus, 2001) for the Russian-speaking athletes in the assessment of stress and recovery.*

***Keywords:** sports, athlete's recovery, questionnaire, tension, stress in sport, anxiety, stress- factors.*

**НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЧНОСТИ
БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ПСОРИАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

аспирант, Тимошкина Мария Васильевна

аспирант, Тюкина Татьяна Александровна

зав. курсом, к.м.н., профессор Дикова Ольга Владимировна

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарева», г. Саранск

***Аннотация.** На базе ГБУЗ РМ «МРКВД» г. Саранска обследованы 35 больных распространенным вульгарным псориазом (12 мужчин (34,3%), 23 женщины (65,7%)) в возрасте от 18 до 74 лет (средний возраст – $43,26 \pm 3,1$ лет). Выявленные расстройства, характеризующиеся проявлениями социально-психологической дезадаптации (согласно тестам САН, Спилбергера, дерматологическому индексу качества жизни (ДИКЖ)) не купируются проводимой стандартной терапией, что требует разработки новых методов фармакологической, в том числе психотерапевтической, коррекции.*

***Ключевые слова:** псориаз, психосоматический дерматоз, тесты САН, Спилбергера, ДИКЖ, стандартная терапия.*

Согласно исследовательским данным, у 20% – 30,2 % всех страдающих хроническими дерматологическими заболеваниями обнаруживают те или иные психопатологические нарушения [3; 11].

Первостепенную роль при психоэмоциональных расстройствах у больных кожными заболеваниями играет выступающая в рамках расстройств личности акцентуация на проблемах красоты и совершенства собственного внешнего облика, значительный вклад в формирование психоэмоциональных расстройств вносят такие врождённые, либо приобретённые патохарактерологические свойства, как обострённая чувствительность, ранимость в межличностных отношениях [10].

Хронические дерматозы, в числе которых значительная роль принадлежит псориазу, как психосоматические кожные заболевания, составляют 14 – 18 % всех дерматозов и могут быть связаны как с первичными

психоэмоциональными нарушениями, приводящими к эмоциональным сдвигам, так и с сочетанным воздействием органических и эмоциональных факторов [1; 4; 6].

Цель работы: изучение влияния комплексной базовой терапии на психологические аспекты личности больных псориазом.

Материал и методы исследования.

Работа выполнена на базе ГБУЗ РМ «МРКВД» г. Саранска. Обследовано 35 больных распространенным вульгарным псориазом (12 мужчин (34,3%), 23 женщины (65,7%)) в возрасте от 18 до 74 лет (средний возраст – $43,26 \pm 3,1$ лет). Контрольную группу составили 20 клинически здоровых доноров в возрасте от 21 до 59 лет (средний возраст $33,95 \pm 1,51$ года).

Комплексное лечение проводилось согласно Стандартам оказания медицинской помощи больным псориазом (приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18 декабря 2007 г. № 780) (СТ) [8] после получения письменного информированного согласия на обследование и лечение, форма которого утверждена локальным этическим комитетом МГУ им. Н.П. Огарева.

Негативное влияние кожного процесса на различные аспекты жизни больных нами оценивалось по цифровому Дерматологическому индексу качества жизни (ДИКЖ), разработанному F.Y. Finlay (Уэльский университет, Великобритания), получаемому в результате ответов на вопросы предлагаемой анкеты. Чем выше индекс, тем сильнее болезнь «ухудшает» качество жизни. Мах индекс = 30 [7].

Компьютерный тест САН (Самочувствие. Активность. Настроение) – методика оценки психологического состояния человека, разработанная в Московской медицинской Академии им. И.М. Сеченова, позволяющая количественно оценить текущие психоэмоциональные нарушения обследуемых по трем шкалам – самочувствие, активность, настроение. Анкета состояла из 30 противоположных по смыслу характеристик (оценивались в баллах от одного (наихудший показатель) до девяти (наилучший показатель)) [9]. Кроме того,

больные протестированы по методу Спилбергера с оценкой ситуативной и личностной тревожности [2; 5].

Статистическая обработка результатов исследований проводилась с использованием t-критерия Стьюдента (p). Достоверно значимыми считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Дерматологический индекс качества жизни, отражающий все аспекты жизни пациентов, имел достоверное снижение на фоне проведения стандартной терапии с $19,31 \pm 1,22$ до $9,14 \pm 0,93$ ($p < 0,001$), т.е. на 52,7%, оставаясь на высоких цифрах, что говорит о сохранении влияния дерматоза на определенные стороны жизни, отдыха и работоспособности пациентов.

Согласно проведенному обследованию по параметрам теста САН, большинство больных псориазом отмечают удовлетворительное самочувствие. Однако многими пациентами отмечена плохая работоспособность, у них быстро развивается утомление на фоне ощущения вялости и внутреннего дискомфорта. Больные предъявляют соматические жалобы, особенно со стороны органов желудочно-кишечного тракта, печени, бронхо-легочной и сердечно-сосудистой системы, часто жалуются на усталость, нежелание заниматься каким-либо видом деятельности в виду отсутствия заинтересованности в результатах своих действий. У больных подавлено настроение, они раздражительны и тревожны.

Активность – параметр, учитывающий общее состояние организма, его способность вести привычный образ жизни [9]. У больных псориазом данный показатель был ниже контрольных значений на 32,9% ($p_1 < 0,001$). При стандартном лечении уровень активности имел тенденцию к росту ($p_2 > 0,05$).

Понятие настроения включает в себя общий настрой пациента на лечение, дальнейшую жизнь со своим хроническим заболеванием, готовность противостоять внешним стрессовым факторам [9]. Величина показателя исходно была достоверно ниже уровня группы контроля на 34,3% ($p_1 < 0,001$) с последующей тенденцией к росту в процессе терапии.

Оценка уровней тревожности по Спилбергеру показала преобладание высоких (сильное беспокойство, тоскливое, унылое состояние сочетается с нервозностью) и средних показателей (немотивированное беспокойство, необходимы усилия, чтобы не впадать в депрессию и не проявлять излишней раздражительности) с высоким порогом личностной и ситуативной тревожностей.

Личностная тревожность – устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Ситуативная или реактивная тревожность, как состояние, характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью [2].

В результате проведенной базовой терапии значимых изменений в показателях теста Спилбергера не произошло.

Заключение.

У больных псориазом выявлены расстройства, характеризующие проявления социально-психологической дезадаптации (тесты САН, Спилбергера, ДИКЖ). Стандартная терапия не приводит к нормализации показателей психоэмоционального статуса, что требует разработки новых методов фармакологической, в том числе психотерапевтической, коррекции.

Список литературы

1. Антропов Ю.Ф. Психосоматические аспекты кожных аллергических проявлений у детей / Ю.Ф. Антропов, В.А. Балабанова // Журнал им. Г.Н. Сперанского – «Педиатрия». – 2005. – № 6. – С. 21 – 29.
2. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство. – 2000. – 752 с.
3. Дикова О.В. Метаболические цитопротекторы в комплексной терапии псориаза, атопического дерматита, экземы / О.В. Дикова, Н.Г. Кочергин, В.И. Инчина // «Полиграф». – Саранск. – 2010. – 180 с.

4. Дикова О.В. Клинико-патогенетическое обоснование средств метаболической коррекции в комплексном лечении псориаза, атопического дерматита, экземы: Автореф. дисс. ... докт. мед.наук. – Саранск. – 2011. – 42 с.
5. Довжанский С.И. Патогенез и клиника хронических дерматозов у больных пожилого и старческого возраста. / С.И. Довжанский // Вестн. дерматол. и венерол. – 2002. – № 6. – С. 8 – 11.
6. К проблеме психогенных дерматозов / А. Д. Юцковский [и др.] // Российский журнал кожных и венерических болезней – 2006. – № 4. – С. 29 – 32.
7. Кочергин Н.Г. Индексы шкалы симптомов и качества жизни в дерматологии. / Н.Г. Кочергин, С.Н. Кочергин // Материалы VIII Всероссийского съезда дерматовенерологов. Часть 1. – Москва. – 2001. – С. 148 – 149.
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18 декабря 2007 г. № 780 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с псориазом.
9. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: Учебное пособие / Д.Я. Райгородский. – Самара: Бахрах-М. – 2000. – 672 с.
10. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях / А.Б. Смулевич, И.Ю. Дороженюк, Т.А. Белоусова. – М.: Медицина. – 2003. – 154 с.
11. Picardi A. Psychosomatic Factors in First-Onset Alopecia Areata / A. Picardi, P. Pasquini, M. Cattaruzza et al. // Psychosomatics. – 2003. – Vol. 44. – P. 374 – 381.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PATIENTS SUFFERING PSORIATIC DISEASE

Postgraduate Timoshkina Mariya

Postgraduate Tyukina Tatiana

Head.rate ,candidate of Science , Professor Dikova Olga

" MGU. NP Ogareva ", Saransk

***Abstract.** On the basis of GBUZ RM " MRKVD " Saransk examined 35 patients with generalized psoriasis vulgaris (12 males (34.3%) , 23 women (65.7 %)) aged*

18 to 74 years (mean age - $43,26 \pm 3,1$ years). Identified disorder, characterized manifestations of social and psychological maladjustment (according to tests SAN, Spielberg, dermatology life quality index (DLQI)) are not cropped ongoing standard therapy, which requires the development of new pharmacological methods, including psychotherapy, correction.

Keywords: psoriasis, psychosomatic dermatosis tests SAN, Spielberg, DLQI, standard therapy.

УДК 740

СПОРТИВНАЯ АГРЕССИЯ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ

Лузина Людмила Анатольевна;

студентка 2 курса

Завьялов Александр Иванович;

доктор педагогических наук, профессор.

КГПУ им. В.П. Астафьева

Институт физической культуры,

спорта и здоровья имени И.С.Ярыгина

Аннотация: большое внимание исследователи агрессивности уделяют спорту, считая его удобной моделью для изучения данного феномена. Однако этот интерес имеет и практическое значение, так как многие тренеры и спортсмены считают агрессивность важным качеством для достижения успеха, тогда как большинство теоретиков чаще рассматривают негативные аспекты ее проявления. Современные психологи термином «агрессия» обозначают напористое, доминирующее, атакующее и вредоносное поведение и считают, что необходимо направлять его в нужное русло. Такое противоречие потребовало более внимательного и неоднозначного рассмотрения этого явления в конкретном виде спорта (легкая атлетика).

Ключевые слова: агрессивность, гнев, соревновательный аспект, модель поведения спортсмена, психологическая устойчивость

Достижение спортивной цели связано с риском, дефицитом времени. Борьба за результат всегда эмоционально окрашена и является причиной таких эмоций как гнев. Согласно теории дифференциальных эмоций, значимую роль в межличностной агрессии играют эмоциональная коммуникация и близкое нахождение противника, а также, визуальный контакт. Критерием агрессивности является "любой вид поведения или действия, направленный на нанесения оскорбления или повреждения другому живому существу, которое мотивировано на избежание подобного обращения" [1].

В исследованиях, посвященных изучению агрессивного поведения спортсменов, анализируется такое понятие как «гнев», «злоба» [7]. Выделяют два различных типа этого определения: «гнев — в» и «гнев — вне». «Гнев-в» означает, что атлет направляет переживаемую им злость, гнев на себя самого. В этом случае у спортсмена могут преобладать чувства депрессивного характера, вины. Они даже подменяют собой чувство злобы. С другой стороны, атлеты подавляющие свою злость, продолжают переживать гнев, злобу как эмоциональное состояние [9]. Р. Валлеранд, обозначил как интраперсональное последствие эмоции, что, в свою очередь, может привести к потере концентрации внимания атлета и в конечном итоге к поражению [8].

Второе определение гнева — «гнев — вне» включает в себя злобу, направленную на других людей или объекты окружающей среды, что проявляется в различных вариантах агрессивного поведения. Агрессия может быть выражена в физической атаке на оппонента, его словесном оскорблении, угрозах в его адрес, разрушении окружающих предметов. Физическое и вербальное проявление гнева может быть направлено как на непосредственно источник раздражения и провокации, так и на людей, близко с ним связанных [9]. Р. Валлеранд определяет такие ситуации как интерперсональные последствия эмоции [8].

В спорте чаще всего агрессия понимается как напористое поведение, без намерения и желания причинить повреждения противнику [2].

Соревновательный спорт отличается от многих других видов деятельности присутствием болельщиков и зрителей. Болельщики не являются пассивными наблюдателями, они активно отождествляют себя со своими любимыми спортсменами. Иногда они проявляют агрессивные действия. Именно поэтому спортивные психологи изучали агрессивность зрителей. Комбинированная теория (рис.1) является в настоящее время одной из наиболее популярных теорий, объясняющих агрессивность [3].



Рис.1. Комбинированная теории агрессии (по Уэйнбергу Р.,Гоулду Д.)

У спортсменов, по отношению к спортивной деятельности все более профессионально, доминирующий мотив — стремление к победе [4].

По мнению Ж. Коломба и Р. Пфистера с приобретением атлетами опыта и профессионального мастерства, возрастают количество случаев агрессивного поведения и количество нарушений спортивных правил[5]. Это связано с моральным аспектом деятельности спортсмена, причина которого заключается в негативном влиянии [6].

Каждый вид спорта накладывает свои требования на разрабатываемые спортивным психологом рекомендации моделей поведения. Если говорить об анаэробных нагрузках, то для таких этого необходимо развитие у спортсмена внутреннего фокуса внимания и умения переживать высокое напряжение [9].

Описывая свой опыт работы со сборной США по легкой атлетике, Р. Нидеффер приводит следующий алгоритм решения проблемы агрессии у спортсмена: «Я прошу у атлета разрешения присутствия тренера. После этого мы вдвоем должны сделать следующие вещи: а) убедиться в том, что выделенная проблема соответствует представлениям тренера; б) определить время, место и тип техники, которая поможет спортсмену; в) убедиться в том,

что с тактической и технической точек зрения психологическая подготовка не будет препятствовать реализации более важных аспектов подготовки...» [10].

Психологическая устойчивость спортсмена и его готовность к показу максимального результата напрямую зависит от уверенности в своих силах. Это очень важно в предстартовые часы, когда высокое чувство ответственности не должно вызывать сильного нервного возбуждения. Только трезвый расчет и хладнокровие помогут провести последние дни и часы перед стартом без лишних волнений, а это дает возможность проявить себя с наибольшим успехом в соревновании [11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белова Е.С. Конфликтные ситуации диалогических взаимодействий // Конфликт в конструктивной психологии. - Красноярск - 1990. с.863.
2. Артемьева Т. Проявление агрессивности у подростков 11–12 лет, занимающихся спортом. Журнал «Спорт в школе» №14/2008. URL:<http://spo.1september.ru/article.php?ID=200801408>. Дата обращения: 19.04.14.
3. Уэйнберг Р., Гоулд Д. Глава 25 Агрессивность в спорте // Основы психологии спорта и физической культуры. - 2001. Глава 25 Агрессивность в спорте. С. 242-249.
4. Duda, J. L., Olson, L. K., & Templin, T. J. The relationship of task and ego orientation to sportsmanship attitudes and the perceived legitimacy of injurious acts. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. — 1991. — Vol.62. — P.79-87.
5. Coulomb G., Pfister R. Aggressive behaviors in soccer as a function of competition level and time: a field study // *Journal of Sport Behavior*. — 1998. — Vol.21.
6. Bredemeier B.J. Moral reasoning and the perceived legitimacy of intentionally injurious sport acts // *Journal of Sport Psychology*. — 1985. — Vol.7. — P.110-124.
7. Spielberger C.D., Krasner S.S., Solomon E.P. (1988). In M.I. Janisse (Ed.), *Health psychology: Individual differences and stress* (pp. 89-108). — New York: Springer Verlag. Downloaded By: [Boston University] At: 00:07 18 January 2009.

8. Vallerand R. On emotion in sport: Theoretical and social psychological perspectives // Journal of Sport Psychology. — 1983. — №5. — P.197-215.].
9. Психология спорта: Монография / Под ред. Ю.П. Зинченко, А.Г. Тоневицкого.-М.: МГУ, 2011. — 424 с.
10. Nideffer R. Psychological Services for the U.S. Track and Field Team // The Sport Psychologist. — 1989. — №3. — P.352.
11. Проблемы физической культуры и спорта, здоровья детей и молодежи : сб. тезисов докладов XII республ. студенч. научно-методич. конф., Брест, 19–20 апреля 2012 г. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина; редкол.: К.И. Белый (гл. ред.), А.В. Шаров, А.Л. Зиновчик. – Брест : БрГУ, 2012. –С.46-47.

SPORTS ATHLETES AGGRESSION IN SPRINTERS

Luzina Lyudmila ;

2nd year student

Zav'yalov Alexander ;

doctor of pedagogical sciences , professor.

KSPU them . VP Astafjeva

Institute of Physical Culture

Sport and Health Ivan Yarygin

Abstract: *A lot of attention is paid to sports researchers aggressiveness , considering it as a convenient model for studying this phenomenon. However, this interest has practical value , as many coaches and athletes believe aggressiveness important quality for success , while most theorists often consider the negative aspects of its manifestation. Modern psychologists term "aggression " stand assertive , dominant , attacking and malicious behavior , and believe that it should be directed in the right direction . This contradiction require more careful consideration and ambiguous phenomenon in this particular sport (athletics) .*

Keywords: *aggression, anger, competitive aspect, behavior model athlete , psychological stability*

**КОГНИТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ
ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ НА ФОНЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА
ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

Бакузова Джина Владиславовна,

аспирант кафедры нервных болезней и нейрохирургии

Ефремов Валерий Вильямович,

д.м.н., доцент, профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

***Аннотация:** При хронической ишемии головного мозга формируются умеренные и тяжелые когнитивные расстройства регуляторного характера. Преимущественно страдает память на текущие события с эффективностью семантических подсказок, абстрактное мышление и речевая активность в части фонетически опосредованных ассоциаций. У большинства пациентов имеет место очаговая неврологическая симптоматика как проявление корково-подкоркового разобщения.*

***Ключевые слова:** энцефалопатия, когнитивные расстройства, деменция, атеросклероз, лейкоареоз*

Согласно данным крупных эпидемиологических исследований (Канадского исследования при старении и Итальянского лонгитудинального исследования старения), умеренный когнитивный дефицит отмечается у 11-17% пожилых и старых людей, носит в основном прогрессирующий характер и в течение пяти лет в 55-65% случаев происходит его трансформация в деменцию, преимущественно альцгеймеровского типа [1].

Большое значение имеет ранняя дифференциальная диагностика когнитивных расстройств различного происхождения, в том числе, на этапе умеренных когнитивных расстройств (УКР). В настоящее время с этой целью

разрабатываются дополнительные методы исследования. Однако при детальном проведении нейропсихологического тестирования возможно разграничение УКР сосудистого и дегенеративного характера или же определение их сочетания у больного. Необходимо топически определить, вызваны ли познавательные расстройства первичным поражением височно-теменных либо подкорковых и лобных отделов [2]. Безусловно, часты сочетания того и другого компонента, что также находит отражение в структуре изменений при собеседовании с больным. И все же следует отметить, что в пользу ишемического, цереброваскулярного происхождения УКР (дисрегуляторный вариант) свидетельствуют следующие признаки: помощь семантических подсказок при отсроченном воспроизведении слов (тест на память), способность копировать часы при невозможности самостоятельного выполнения теста рисования часов, преимущественное снижение фонетической речевой активности, уплощение мышления, снижение внимания, ухудшение выполнения тестов из батареи лобной дисфункции, ухудшение регуляторных функций, наличие персевераций. При этом типе расстройств в большей мере страдают передние отделы полушарий, лобные доли, обладающие большим объемом кровотока по сравнению с другими отделами. В пользу же дегенеративной природы УКР (амнестический вариант) свидетельствует неэффективность подсказок, снижение речевой активности в отношении семантически опосредованных ассоциаций, наличие акалькулии, агнозии, апраксии, агнозии, афазии различных видов, свидетельствующих о вовлечении в процесс задних отделов коры головного мозга.

Нельзя не отметить, что для дифференцировки сосудистого и дегенеративного процессов большое значение имеют данные анамнеза. В пользу первой причины говорят указания на ступенеобразное прогрессирование мнестического дефекта, возможные временные флюктуации симптомов, выявляемые при неврологическом осмотре очаговые симптомы (нарушение походки, псевдобульбарный синдром, анизорефлексия и др.), наличие

«сосудистых» факторов риска, которые все чаще признаются такими же значимыми и для развития болезни Альцгеймера.

Нами обследовано 56 пациентов в возрасте 55-70 лет, находящихся на стационарном лечении в неврологическом отделении клиники РостГМУ с диагнозом дисциркуляторная энцефалопатия атеросклеротического генеза, подтвержденным данными магнитно-резонансной томографии головного мозга, ультразвукового исследования экстракраниальных сосудов, биохимического исследования крови, в т.ч., липидного профиля. Когнитивные функции оценивались по различным шкалам, основная из них – Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCa-тест), также использовались шкалы MMSE (краткая шкала оценки психического статуса), тест Mini-Cog , батарея лобной дисфункции и др. В исследование не включались пациенты с тревожными и депрессивными расстройствами.

Среди пациентов гемодинамически значимые стенозы имели место у 3%, гемодинамически незначимые – 43%, у остальных по данным сканирования экстракраниальных сосудов наблюдались начальные проявления атеросклеротического поражения сонных артерий. Гиперлипидемия наблюдалась в 50% случаев, при этом все пациенты получали препараты статинового ряда. По данным нейровизуализации у 62% пациентов наблюдалась картина выраженной корковой атрофии, лейкоареоза и асимметрии боковых желудочков с явлениями заместительной гидроцефалии. У остальных пациентов наряду с указанными изменениями имели место постишемические очаги, в связи с перенесенными ранее острыми нарушениями мозгового кровообращения. Интересно отметить, что при проведении электроэнцефалографии с когнитивной нагрузкой у 45% больных наряду с замедлением альфа-ритма наблюдалось его появление при открытых глазах, что признается некоторыми авторами как доказательство происхождения этого вида осцилляций в результате когнитивной деятельности [3]. Отсутствие данного феномена у 55% исследуемых, вероятно, можно рассматривать в качестве дополнительного диагностического критерия.

При неврологическом осмотре выявлены следующие очаговые признаки: атаксия по типу лобной дисбазии – у 30% исследуемых, проявления пирамидной недостаточности в виде асимметрии сухожильных рефлексов – у 20% и наличия патологических стопных знаков – у 10%, гипокинетический синдром – в 10% случаев, псевдобульбарный синдром – в 6%, тазовые расстройства – у 6% больных. У 20% пациентов имели место лишь субъективные жалобы на головные боли, несистемное головокружение, «шум» в голове.

В результате нейропсихологического тестирования выявлены когнитивные расстройства преимущественно дисрегуляторного типа. Имело место следующее распределение по количеству набранных баллов в соответствии с выполнением МоСа-теста: менее 15 баллов – 10% (тяжелые когнитивные расстройства, соответствующие выраженной степени деменции), 15-19 баллов – 17% (выраженные нарушения, деменция), 20-25 баллов – 60% (умеренный когнитивный дефицит, являющийся пограничным состоянием с сохранением бытовой активности). У 13% больных в результате тестирования получен результат более 25 баллов, что соответствует норме, однако в ходе опроса выявлены грубые нарушения в одной из когнитивных сфер (например, неправильное выполнение теста рисования часов). Это позволяет говорить о наличии интеллектуального дефицита, несмотря на достаточное количество баллов при опросе. Выявление УКР особенно важно ввиду потенциальной обратимости когнитивной недостаточности на этом этапе.

Список литературы:

1. Путилина М.В. Когнитивные расстройства при цереброваскулярной патологии. Рук-во для врачей, М.: МАИ-ПРИНТ, 2011, 144с.
2. Левин О.С. Алгоритмы диагностики и лечения деменции. М.: «МЕДпресс-информ», 2011, 190с.
3. Polunina A.G., Davydov D.M. EEG correlates of Wechsler Adult Intelligence Scale. Int J Neurosc 2006; 116: 10: 1231-1248.

COGNITIVE PROFILE OF PATIENTS WITH ATHEROSCLEROTIC ENCEPHALOPATHY

Bakuzova Dzhina

post-graduate student, department of Nervous Diseases and Neurosurgery

Efremov Valerij

MD, Associate Professor,

department of Nervous Diseases and Neurosurgery,

Rostov State Medical University

Abstract: *The lowering of cognitive functions in patients with chronic cerebral ischemia is formed of the disregulatory type. Patients mainly have impairments of the memory on current events with an efficiency of semantic clues, the lowering of abstract thinking and phonetically speech activity. In the majority of patients there is a focal neurological symptoms as a manifestation of cortical- subcortical separation.*

Key words: *encephalopathy, cognitive impairment , dementia , atherosclerosis, leukoaraiosis*

УДК 616.89-07-08

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ РИСКОВ РАССТРОЙСТВ АДДИКТИВНОГО СПЕКТРА СРЕДИ СТУДЕНТОВ.

к.м.н., доцент заведующая кафедрой

психиатрии и наркологии

Любченко Марина Юрьевна,

ассистент психиатрии и наркологии

Столярова Валентина Викторовна,

Карагандинский государственный

медицинский университет, Республика Казахстан.

***Аннотация.** В статье представлена информация о применении модели экспресс-психотерапии, применяемой при рисках расстройств аддиктивного спектра у студентов медицинского ВУЗа. Применение техник экспресс-психотерапии способствовало снижению риска вовлечения в психологические зависимости за счет развития пластичности, креативности, расширения адаптационных способностей.*

***Ключевые слова:** аддикции, психическое здоровье, экспресс-психотерапия.*

Аддиктивное (зависимое) поведение стало одним из частых вариантов аномального личностного реагирования на стресс с формированием стремления к уходу от реальности посредством искусственного изменения своего психического состояния вследствие приёма не только психоактивных веществ, но и постоянной фиксации внимания на определённых видах деятельности, обеспечивающее появление и поддержание интенсивных эмоций. В настоящее время число зависимых людей катастрофически увеличивается во всем мире, в том числе и у нас в стране. В социуме зависимое поведение включает химические (алкоголизм, наркотическая, токсикомания, лекарственная,

табакокурение) и нехимические (игровая аддикция, гэмблинг (страсть к азартным играм), трудоголизм, интернет-аддикция, любовная аддикция, сексуальная аддикция, аддикция отношений (созависимость), шопинг (аддикция к трате денег), коммуникативные аддикции, религиозная аддикция и др.) [1,3]. Обоим видам зависимости подвержены в основном люди с низким адаптационным потенциалом. Феномен зависимости рассматривается не только применительно к отдельной личности, но и к обществу в целом, которое порождает факторы и причины, способствующие формированию различных видов зависимостей [2]. В мировой психологической науке интенсивно разрабатываются вопросы профилактики и коррекции аддиктивного поведения, а отечественные ученые предлагают модели профилактических мероприятий, комплексы психологического и педагогического воздействия с целью предотвращения и коррекции аддиктивных расстройств личности [9].

Цель исследования – изучить эффективность использования экспресс-психотерапии у студентов с рисками аддиктивного поведения.

Первым этапом для реализации данного проекта являлось психодиагностическое обследование по методике диагностики склонности к различным зависимостям (автор Лозовая Г.В) [7] и Опроснику по определению уровня психологического здоровья, разработанным Республиканским научно-практическим центром медико-социальных проблем наркоманий (РНПЦ МСПН). Вторым этапом явилась статистическая обработка полученных данных при помощи программы Agstat.exe, разработанной в Республиканском научно-практическом центре медико-социальных проблем наркоманий (РНПЦ МСПН) [6].

В результате проведенной работы чего были выявлены студенты с высоким и средним уровнем рисков зависимостей (телевизионной, любовной, игровой, сексуальной, пищевой, трудовой, лекарственной, компьютерной, табачной, зависимости от здорового образа жизни)

Содержание проекта: В исследование были включены две группы общим количеством 23 человек в возрасте от 21 до 23 лет. Перед тренингом и

непосредственно по его завершении респонденты заполняли базисную исследовательскую карту, опросник рисков вовлечения в зависимость; опросник уровня психологического здоровья. Продолжительность психотерапевтических сессий составляла 3 групповые встречи по 6 часов каждая.

Экспресс-психотерапия в технологическом плане – двухуровневая коммуникация, в ходе которой на поверхностном, технологическом уровне реализуются структурированные техники полимодальной психотерапии, а на глубинном – универсальные механизмы терапевтических изменений. Теоретической основой метода выступает функциональная концепция психологического здоровья, в свою очередь, основанная на понятии *личностной идентификации* — одной из основных интегративных психологических характеристик, описанных Э. Эриксоном. Основными этапами метода экспресс-психотерапии являются: актуализация конструктивного жизненного сценария; адекватное решение актуальных проблем, укрепление позитивного сценария; перевод клиента в устойчивое ресурсное состояние; формирование новых копинг-стратегий по преодолению проблемных ситуаций.

В модели экспресс-психотерапии были использованы следующие методы и техники: метатехнологии («Я-техника», постоянное позитивное подкрепление, развивающие активность клиента); вербальное и невербальное подкрепление безопасности клиента; трансовые техники; техника диссоциации; техники с использованием временной пластики (линия времени, «витязь на распутье», «матрешка» и другие) [4,5,8].

Результаты и их обсуждение

Как видно из таблицы №1, наиболее высокая степень риска зависимости в исследуемых группах была представлена аддикцией отношений (любовная зависимость) – свыше 19 баллов. В процессе оказания психотерапевтического воздействия отмечается тенденция снижения склонности по нехимическим видам психологической зависимости.

Таблица 1

Динамика склонности к различным зависимостям в баллах до и после терапии

Наименование	До терапии		После терапии	
	Среднее значение	Доверительный интервал среднего	Среднее значение	Доверительный интервал среднего
Алкогольная зависимость	9,2	± 2	9,6	$\pm 2,3$
Телевизионная зависимость	11,65	$\pm 2,4$	11,61	$\pm 2,3$
Любовная зависимость	19,8	$\pm 1,4$	19,4	$\pm 1,5$
Игровая зависимость	6,7	$\pm 1,1$	6,4	$\pm 1,3$
Сексуальная зависимость	10,6	± 2	10,3	$\pm 2,5$
Пищевая зависимость	14,1	$\pm 1,7$	13	$\pm 1,9$
Религиозная зависимость	9,4	± 2	9	± 2
Трудовая зависимость	13	$\pm 1,5$	14	$\pm 1,9$
Лекарственная зависимость	10,2	$\pm 1,6$	10,3	$\pm 1,9$
Компьютерная зависимость	9,3	$\pm 1,7$	8,8	$\pm 1,8$
Табачная зависимость	6,9	$\pm 1,9$	6,7	$\pm 1,9$
Зависимость от здорового образа жизни	17,3	$\pm 1,8$	16	$\pm 2,1$
Наркотическая зависимость	7,3	$\pm 1,5$	6,8	$\pm 1,5$
Общая склонность к зависимостям	12,1	$\pm 1,5$	12,4	$\pm 1,7$

Проводимые психотерапевтические мероприятия с достоверностью показали эффективность данной модели психотерапевтической работы, которая проявилась в отчетливой тенденции к снижению рисков зависимостей.

Ключевым механизмом в достижении изменений на наш взгляд явилась возможность доступа к внутренним ресурсам у участников психотерапевтических групп.

Формирование копинг – стратегий (при $p < 0,05$) указывает, что программа экспресс-психотерапии способствует снижению риска вовлечения в психологические зависимости за счет развития пластичности, креативности, способности справиться в критической ситуации. В случаях развития ситуации не в сторону собственных интересов, формируется качество принятия новых условий и достаточно быстрой адаптации к ним (таблицы № 2).

Таблица 2

Динамика в группе риска по параметру «психологическое здоровье/новообразования: копинг-стратегии».

Наименование	До терапии		После терапии		Р
	Среднее значение	Доверительный интервал среднего	Среднее значение	Доверительный интервал среднего	
Наличие риска	82,6%	59,4<>94,3%	52,2%	±20,4%	<0,05

Следует отметить, что достижение значительных устойчивых и продолжающихся конструктивных изменений у клиентов в ограниченные временные периоды не возможны без построения функциональной терапевтической коммуникации. Для достижения двухуровневой коммуникации в синергетической психотерапии основной акцент делался на организацию психотерапевтического альянса. Когда же он установлен, психотерапевт и клиент образуют новую систему, в которой воздействие оказывается на клиента как бы «изнутри».

Выводы

1. Программа экспресс-психотерапии способствует снижению риска вовлечения в психологические зависимости за счет развития пластичности, креативности, расширения адаптационных способностей.

2. Проведенная в исследуемых группах психотерапевтическая работа способствовала гармонизации личности участников, однако для стабилизации достигнутых позитивных изменений необходим более длительный период работы.

3. Эффективность психотерапевтической работы находится в прямой корреляции с особенностями роли, стиля, опыта работы и личности психотерапевта.

Список литературы

1. Айвазова А. Е. Психологические аспекты зависимости. — СПб.: Издательство «Речь», 2003. - 120 с.

2. Барцалкина В.В. Актуальность научного направления «Аддиктология» // Материалы Всероссийской научно-практической конференция с международным участием «Аддиктивное поведение: профилактика и реабилитация» - М., 2011. - С. 77-83.

3. Катков А.Л. Структурированные техники стратегической полимодальной психотерапии, используемые на этапе первично-профилактической, первичной наркологической помощи и фазе «вхождения» в программу медико-социальной реабилитации. Методические рекомендации. 2012г.- 54с

4. Катков А.Л. Экспресс-психотерапия лиц с начальными признаками вовлечения в игроманию на этапе первично-профилактической аддиктологической помощи // Вопросы ментальной медицины и экологии // Научно-практический журнал. Москва-Павлодар. -2012. - том XVIII- № 1 // Вопросы ментальной медицины и экологии // Научно-практический журнал. Москва-Павлодар. - 2012. - том XVII- №4.

5. Катков А.Л. Экспресс-психотерапия лиц с высокими рисками и признаками вовлечения в интернет-зависимость, проводимая на этапе первично-профилактической аддиктологической помощи // Вопросы наркологии Казахстана. 2011. - Т. 11 - № 4.

6. Катков А.Л. Экспресс-психотерапия лиц с начальными признаками вовлечения в игроманию на этапе первично-профилактической аддиктологической помощи // Вопросы ментальной медицины и экологии // Научно-практический журнал. Москва-Павлодар. -2012. - том XVIII- № 1 // Вопросы ментальной медицины и экологии // Научно-практический журнал. Москва-Павлодар. - 2012. - том XVII- №4.

7. Лозовая Г.В. Диагностика склонности к различным видам зависимости [Электронный ресурс] // Психологическая диагностика : [сайт]. - [Б.м., б.г]. – режим доступа: <http://cpd2002.pisem.net/TEST/SRVZ.htm>

8. Нургазина А.З., Азанова Б.А. Групповая психотерапия - как программа первичной профилактики у подростков группы риска в аспекте распространения зависимости от ПАВ // Материалы II съезда психиатров, наркологов, психотерапевтов Республики Казахстан. - 2004 г. — С. 243 -244.

9. Руководство по аддиктологии / Под ред. проф. В. Д. Менделевича. СПб.: Речь, 2007.—768 с.]

NEW APPROACHES OF PSYCHOTHERAPEUTIC CORRECTION TO ADDICTIONS OF PROPENSITY AMONG STUDENTS.

MD, PhD, Head of the department

psychiatry and narcology

Lubchenco Marina ,

Assistant psychiatry and narcology

Stolyarova Valentina.

Karaganda State

Medical University, the Republic of Kazakhstan.

Abstract. *The article is devoted to information on the application of the model express psychotherapy applied at risk of addictive disorders range from medical students. Application techniques express psychotherapy helped reduce the risk of*

engaging in psychological dependence due to the development of plasticity, creativity, enhance adaptive capacity.

Keywords: *addiction, mental health, express - psychotherapy.*

УДК 616.89-053

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ЛИЦ
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.**

**к.м.н., доцент заведующая кафедрой
психиатрии и наркологии**

Любченко Марина Юрьевна,

ассистент психиатрии и наркологии

Червева Марина Юрьевна,

ассистент психиатрии и наркологии

Столярова Валентина Викторовна,

ассистент психиатрии и наркологии

Трушков Павел Валерьевич

*Карагандинский государственный
медицинский университет, Республика Казахстан.*

Аннотация. *В статье представлена информация об исследовании структуры нозологических форм психических и поведенческих расстройств у лиц пожилого и старческого возраста. Изложена информация об актуальности создания геронтопсихиатрических отделений и специализированной подготовки врачей – психиатров, работающих с данным контингентом больных.*

Ключевые слова: *геронтопсихиатрия, инвалидизация, психические и поведенческие расстройства.*

В мировой науке отмечается большой интерес к изучению старости. Это вызвано в первую очередь демографической ситуацией, складывающейся в мире в последние 100 лет. Происходит увеличение доли пожилых людей в популяции, особенно очевидное в высокоразвитых странах. Феномен

постарения населения, превращения общества в “седеющее”, в “мир старых людей”, порождает новые медицинские, финансовые, юридические, политические и другие вопросы и проблемы. На современном этапе социальная геронтопсихиатрия существенно перерастает рамки узко академических исследований, приобретая статус самостоятельной науки и учебной дисциплины, девизом которой должен стать лозунг: «Не только добавить годы к жизни, но и жизнь к годам» [1,3,4]. В целом поздний период принято условно разделять на две фазы: инволюционную (у женщин начинается с 45-50 лет, у мужчин – с 50-55 лет), протекающую под знаком физиологической перестройки организма (наиболее отчетливо она проявляется у женщин, характеризуясь прекращением менструальной функции), и фазу старческого регресса психики, проходящую при решающем влиянии атеросклеротических и сенильно-атрофических изменений (ее начало относят к 70-75 годам) [2,5].

Цель нашего исследования явилось определения спектра наиболее часто встречающихся психопатологических расстройств у лиц пожилого возраста.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на базе Карагандинского областного психоневрологического диспансера (ОПНД). В исследование была включена возрастная группа от 70 лет и старше. Первым этапом для реализации данной задачи стала работа с архивными материалами (медицинскими картами стационарного больного) за 2013 год. В результате данного исследования было выявлено количество госпитализаций в течение одного года, число госпитализаций изучаемой группы населения к общему количеству госпитализаций в течение года, структура психической патологии изучаемого контингента лиц, возраст начала психического расстройства среди лиц, проходивших стационарное лечение.

Результаты и обсуждения.

За 2013 год в ОПНД г. Караганды было зарегистрировано 3847 госпитализаций, из них количество госпитализаций изучаемой группы лиц составило 102. В процентном соотношении это соответствовало 2,6%.

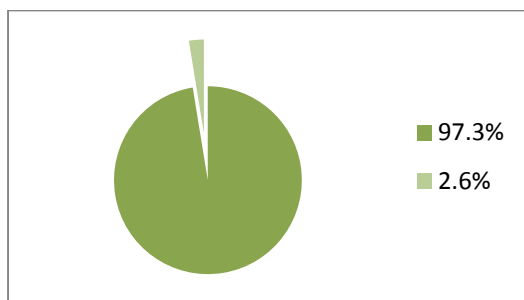


Рисунок №1. Общее количество госпитализаций к доле госпитализаций лиц старше 70 лет.

На частоту госпитализаций лиц пожилого возраста могут оказывать влияние следующие факторы: наличие сопутствующей соматической патологии в виде декомпенсированных состояний сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой, неврологической систем. В описанных случаях пациенты пожилого возраста, прежде всего, направляются в стационары соматического или неврологического профиля. Следует отметить также, что декомпенсированные состояния соматической сферы могут являться причинами вызывающими психическое расстройство, когда важна совместная работа специалистов интернистов и психиатров. В ряде случаев госпитализация пожилых проводится в принудительном порядке, например, когда у пациентов отсутствует критика к собственному состоянию. Таким образом, госпитализация психического больного человека пожилого и старческого возраста в психиатрическое учреждение - задача трудная, часто требующая определенных грамотных действий со стороны врача и родственников.

Далее нами была определена нозологическая структура психической патологии указанного контингента в соответствии с МКБ-10 (рисунок №2). В нашем исследовании деменция при болезни Альцгеймера (F00) – была выявлена в 6 случаях; Сосудистая деменция (F01) – в 38 случаях; Органический амнестический синдром, не вызванный алкоголем или другими психоактивными веществами (F04) в 4 случаях; Другие психические расстройства, обусловленные повреждением и дисфункцией головного мозга или соматической болезнью (F06) в 24 случаях (F06.2 – 5 пациентов, F06.3 – 8

пациентов , F06.4 – 6 пациентов , F06.6 – 3 пациентов, F06.8 – 2 пациента). Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя (F10) в 11 случаях (F10.5 – 7 пациентов, F10.7 – 4 пациента). Шизофрения, шизофренические и бредовые расстройства (F20) в 15 случаев госпитализаций (F20.0 – 7 пациентов, F22 – 8 пациентов). Расстройства настроения (F30) – 4 случая (F33 – 3 пациента , F31-1пациент).



Рис. №2 Структура психической патологии у лиц старше 70 лет (ОПНД г. Караганда 2013 год)

По результатам нашего исследования наиболее частыми причинами госпитализаций в ОПНД г. Караганды являются случаи сосудистой деменции, практически не отстают другие психические расстройства, обусловленные повреждением и дисфункцией головного мозга или соматической болезнью, куда мы относим бредовые, тревожные, эмоциональные расстройства. По данным полученным в результате исследования, выяснилось, что к возрасту 70 лет, у пациентов с органическими и симптоматическими расстройствами число госпитализаций достигает 3-4 поступлений. Пациенты с диагнозом шизофрения, хронические бредовые расстройства являются инвалидами 1-2 групп, чаще инвалидность без срока переосвидетельствования.

Для психических и поведенческих расстройств, вызванных употреблением алкоголя это 1-2 госпитализация.

Выводы:

1. Количество госпитализаций лиц от 70 лет и старше в организации психиатрического профиля занимает достаточную долю от общего объема госпитализаций.

2. Имеется потребность в создании геронтопсихиатрических отделений и подготовки психиатров-геронтологов для оказания психиатрической помощи лицам пожилого и старческого возраста.

3. Наиболее частыми причинами госпитализаций у лиц старше 70 лет являются органические и симптоматические психические расстройства, наиболее редкими – аффективные расстройства настроения.

Список литературы

1. Издание российского общества психиатров Московского научно-исследовательского института психиатрии МЗ РФ «Социальная и клиническая психиатрия» том 16, выпуск 3, Москва 2006

2. Кодекс РК О здоровье народа и системе здравоохранения 2012.

3. Семке В. Я., Цыганков Б. Д., Одарченко С.С. Основы пограничной геронтопсихиатрии. - М.: «МЕДИЦИНА». - 2006. - 526 С

4. Семке В.Я. , Одарченко С.С. Пограничная геронтопсихиатрия. Томск: Изд-во Том ун-та, 2005. 2009 с.

5. Психиатрия. Нац. руководство/ гл. ред. Т.Б. Дмитриева, В.Н. Краснов, Н.Г. Незнанов и др.; отв. ред. Ю.А. Александровский. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. - 992 с. - (Нац. проект "Здоровье". Нац. руководства)

CHARACTERISTICS OF MENTAL HEALTH IN ELDERLY AND OLD AGE.

**MD, PhD, Head of the department
psychiatry and narcology
Lubchenco Marina ,
Assistant psychiatry and narcology
Cherveva Marina,**

Assistant psychiatry and narcology
Stolyarova Valentina,
Assistant psychiatry and narcology
Trushkov Pavel.

Karaganda State

Medical University, the Republic of Kazakhstan.

Abstract. *The article is devoted to information about the investigation of the structure of nosological forms of mental and behavioral disorders in elderly and senile age. The article is about information on the relevance of creating gerontopsychiatric offices and specialized training for doctors - psychiatrists working with this group of patients.*

Keywords: *gerontopsihitariya, disability, mental and behavioral disorders.*

УДК 614.1

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

к.м.н., зам. дир. по ОМР Короткевич Татьяна Валерьевна

к.б.н., в.н.с. Голубева Татьяна Сергеевна

ГУ «РНПЦ психического здоровья»

Аннотация *За период 2002-2013 гг. в республике отмечался рост первичной и общей заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами, в том числе, общей заболеваемости связанной с употреблением психоактивных веществ, на фоне увеличения показателя первичной инвалидности и стабилизации показателя общей инвалидности по психическим расстройствам, а также имело место снижение суицидальной активности населения.*

Ключевые слова: *психическое здоровье, первичная и общая заболеваемость, инвалидность, суициды*

По определению Всемирной организации здравоохранения, психическое здоровье – это состояние благополучия, при котором человек осознает свои

возможности, способен справиться с повседневными житейскими трудностями и может плодотворно работать и приносить пользу обществу [1].

За последнее десятилетие в Республике Беларусь зарегистрирован рост первичной заболеваемости психическими расстройствами (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ). В 2013 г. первичная заболеваемость населения психическими расстройствами увеличилась по сравнению с 2002 г. (486,2 на 100 000 населения) на 56,7% и составила 762,0 на 100 000 населения (среднегодовой темп прироста 4,2%). В 2012-2013 гг. отмечена стабилизация показателей первичной заболеваемости населения психическими расстройствами (2012 г. – 761,5; 2013 г. – 762,0 на 100 000 населения).

Общая заболеваемость населения психическими расстройствами (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ) увеличилась на 28,4%: с 2831,0 на 100 000 населения в 2002 г. до 3635,2 – в 2013 г. (среднегодовой темп прироста 2,3%), в том числе: среди детей – с 3401,6 до 4543,2 на 100 000 детского населения (на 33,6%), среди взрослого населения – с 2648,7 до 3430,4 на 100 000 населения возраста 18 лет и старше (на 29,5%).

В 2013 г. показатель первичной инвалидности по психическим расстройствам, кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ, составил 2,86 на 10 000 населения, в детской популяции – 2,31 на 10 000 детского населения; его значение по сравнению с 2002 годом (общая популяция – 2,04 на 10 000 населения, детская популяция – 1,75 на 10 000 детского населения) выросло в общей популяции на 40,7%, среди детей – на 32,2% и является максимальным за последние 12 лет, как в общей, так и в детской популяции. Минимальное значение показателя первичной инвалидности было зарегистрировано в 2008 г.: в общей популяции – 1,75 на 10 000 населения; в детской популяции – 1,29 на 10 000 детского населения. С 2009 г. наметилась тенденция к росту показателя первичной инвалидности.

Общая инвалидность по психическим расстройствам в 2013 г. составила 52,01 на 10 000 населения; в детской популяции – 23,37 на 10 000 детского

населения (в 2002 г. – 52,05 на 10 000 населения и 24,30 на 10 000 детского населения соответственно). Показатели общей инвалидности являются относительно стабильными.

Первичная заболеваемость психическими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, сохраняется в Республике Беларусь на высоком уровне. В 2013 г. показатель первичной заболеваемости наркологическими расстройствами составил 233,9 на 100 000 населения (2002 г. – 267,3). За период с 2002 г. по 2013 г. наблюдался рост первичных обращений в учреждения здравоохранения в связи с употреблением психоактивных веществ с вредными последствиями: с 266,4 на 100 000 населения в 2002 г. до 509,0 – в 2013 г. Следует отметить, что в последние годы наметилась тенденция снижения первичной заболеваемости населения, связанной с употреблением психоактивных веществ (2011 г. – 828,1; 2012 г. – 770,3; 2013 г. – 742,8 на 100 000 населения), что является результатом государственной политики, направленной на снижение потребления алкоголя населением.

Общая заболеваемость наркологическими расстройствами возросла на 24,6% (с 1829,3 на 100 000 жителей в 2002 г. до 2279,9 – 2013 г.); общее число лиц, обратившихся за медицинской помощью по поводу употребления психоактивных веществ с вредными последствиями увеличилось в 2,2 раза (с 684,6 до 1499,1 на 100 000 жителей соответственно).

Показатель суицидов за период с 2002 г. по 2013 г. в Республике Беларусь снизился: в общей популяции – на 39,6% (с 33,3 до 20,1 на 100 000 населения); среди городского населения – на 47,8% (с 25,3 до 13,2 на 100 000 городских жителей); среди сельского населения – на 19,5% (с 52,7 до 42,4 на 100 000 сельских жителей). Однако, несмотря на снижение суицидальной активности населения, уровень суицидов в популяции остается высоким (выше 20 на 100 000 жителей) в соответствии с критериями ВОЗ.

Учитывая тот факт, что состояние психического здоровья населения является важнейшим фактором благополучия и успешного функционирования любого государства, необходимо признать, что ответственность за формирование

психического здоровья общества должна лежать не только на медицинских учреждениях, но и на социальных службах, учреждениях системы образования, общественных организациях. Проблема сохранения и укрепления психического здоровья общества требует комплексных целенаправленных действий и объединения усилий специалистов различных ведомств и служб, а не только врачей психиатров-наркологов.

Список литературы

1. Herrman H., Saxena S., Moodie R. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice. Geneva, WHO, 2005. – 70 с.

MENTAL HEALTH STATISTICAL INDICATORS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

candidate of Science, deputy director Korotkevich Tatyana

candidate of Science, leading researcher Golubeva Tatyana

National Research and Practice Center for Mental Health

Abstract: *For the period from 2002 to 2013, the growth of initial and overall incidence of mental diseases and behavioural disorders was noted, including of those related to the consumption of psycho-active substances. During the same period, the rate of the initially registered disability has fallen, while the overall level of disability caused by mental health disorders has stabilised. The suicide rate had decreased.*

Key words: *mental health, incidence, disability, suicide*

УДК 616.89

КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКОЙ НЕВРОТИЧЕСКОГО УРОВНЯ.

к.м.н., Кром Виктор Львович

Старший научный сотрудник

Центр медико-социологических исследований

Аннотация. *Под нашим наблюдением находилось 30 больных в возрасте от 30 до 50 лет с депрессивной симптоматикой невротического регистра.*

Заболевание является реакцией на длительно существующую психотравмирующую ситуацию, не разрешенную для данной личности. С целью проведения сравнительных оценок нарушений психики мы сочли возможным введение условного понятия «тяжесть психического нарушения» (ТПН). Всем 30-ти больным назначалась дифференцированная психофармакотерапия антидепрессантами «сольно» и вкупе с тимонейролептиками от трех недель до двух-трех месяцев. Режим дозирования психофармакотерапии зависел от длительности заболевания преморбидных особенностей личности больного, а также от тяжести психических нарушений.

Ключевые слова. *Невротическая депрессия, тяжесть психических нарушений, дифференцированная психофармакотерапия.*

Под нашим наблюдением находилось 30 больных: 12 женщин и 18 мужчин в возрасте от 30 до 50 лет с депрессивной симптоматикой невротического регистра.

Заболевание является реакцией на длительно существующую психотравмирующую ситуацию, не разрешенную для данной личности. Первоначально на отдельные невзгоды возникает адекватная кратковременная реакция. В дальнейшем после их многократного повторения постепенно развивается неврастенический синдром со слезливостью и пониженным настроением. Больные не всегда осознают их связь с травмирующей ситуацией. Иногда первоначально возникает тревога, постепенно переходящая в невротическую депрессию. На первый план у наших больных выступили следующие симптомы болезни: подавленное на протяжении всего дня настроение, ощущение грусти, слезливость, снижение аппетита, нарушение сна. Пониженное настроение хотя и господствует в клинической картине на протяжении дней и недель, однако не является стойким и не исключает адекватную реакцию радости или оживления под влиянием приятного сообщения. Оно не доходит до степени глубокой тоски с витальным оттенком. Критическое отношение к болезни сохранно и больные пытаются с ней бороться. Характерны идеи несправедливого отношения к себе, жалобы на

свою судьбу. Больные часто отмечают плохое самочувствие, слабость, быструю утомляемость, не всегда объективно подтверждённую, вегетативные расстройства в виде нарушений сна-трудности засыпания реже частые пробуждения, неприятные ощущения в области сердца по утрам [2], [4], [5].

С целью проведения сравнительных оценок нарушений психики мы сочли возможным введение условного понятия «тяжесть психического нарушения» (ТПН) невротического уровня. При этом учитывали степень тяжести психического нарушения: 1-я (незначительная форма), 2-я (средне выраженная) и 3-я (резко выраженная). Для разграничения мы руководствовались следующими критериями:

I степень ТПН характеризовалась субдепрессивным настроением, не доходившим до уровня тоски. Сниженное настроение обычно сочеталось с выраженной эмоциональной лабильностью, легкой тревогой, неопределёнными страхами с обязательной астенической симптоматикой. У этих больных был выражен компонент борьбы с болезнью.

II степень ТПН характеризовалась более сниженным фоном настроения, у части больных была отмечена депрессивная симптоматика с дисфорией, неустойчивостью аффекта, требовательностью, капризностью. Компонент борьбы с болезнью был снижен.

III степень ТПН характеризовалась выраженным проявлением всех симптомов: депрессивная симптоматика сочеталась с адинамией, апатией, астеническими симптомами. Компонент борьбы с болезнью практически отсутствовал.

Всем 30-ти больным назначалась дифференцированная психофармакотерапия. Критериями назначения психофармакотерапии были:

- клиническая картина психических нарушений;
- тяжесть психических нарушений;
- преморбидные особенности личности больного.

Продолжительность терапии у всех больных была в пределах от 3-х недель до 2-х- 3-х месяцев. Результаты проведенного лечения оценивались в

баллах с помощью унифицированных шкал, рекомендованных МНИИП МЗ РФ [1]. Ципралекс назначался «сольно» в дозах 10-30 мг 19-ти больным с длительностью заболевания от 1-го года до 3-х лет, с незначительным заострением личностных черт и тяжестью психических нарушений I-II степени [4]. В 80% случаях ($P<0,05$) наступало полное купирование депрессивной симптоматики (3 балла). В 20% случаев ($P<0,05$) симптоматика редуцировалась существенно, но не полностью (2 балла). У 11-ти больных длительность заболевания была свыше 3-х лет, с выраженным заострением личностных черт и тяжестью психических нарушений III степени. Ципралекс назначали в комплексе с другими антидепрессантами в дозах от 10 до 20 мг, а также тимонейролептиками. В 70% случаев ($P<0,05$) достигали полной редукции симптоматики (3 балла) и лишь в 30% случаев ($P<0,05$), симптоматика редуцировалась существенно (2 балла). При этом обратное развитие депрессивных расстройств при назначении рексетина обнаруживало некоторые особенности. Эффект наступал в конце первой недели терапии и нарастал по мере её продолжения. На 2-3 неделе лечения уже отчётливо проявлялось психотропное действие ципралекса - улучшилось настроение, повысилась работоспособность, исчезала тревога, восстанавливались интересы больных. Менялось само восприятие болезни и отношение к ней, устранялась её аффективная насыщенность.

Таким образом, необходимо учитывать режим дозирования ципралекса в зависимости от длительности заболевания, преморбидных особенностей личности больного, а также тяжести психических нарушений.

Список использованной литературы:

1. Авруцкий Г. Я., Зайцев С. Г. Стандартизированная регистрация клинических данных о течении эндогенных психозов и пограничных состояний под влиянием психофармакотерапии. Методические рекомендации. – М., 1975.
2. Александровский Ю. А. Состояние психической дезадаптации и их компенсация. М.: Наука, 1996. – 272 с.
3. Карвасарский Б. Д. Неврозы. – М.: Медицина., 1980. – 448 с.

4. Мосолов С. Н. Клиническое применение современных антидепрессантов. – С.-Пб – Мед. информ. агенство. – 1995. – 568 с.
5. Свядощ А. М. Неврозы. – М.: Медицина., 1982, - 368 с.

CLINIC AND TREATMENT OF PATIENTS WITH DEPRESSIVE SYMPTOMS OF NEUROTIC LEVEL.

Krom V.L.

PhD, Senior Researcher

Center medical and sociological research

Abstract. *We observed 30 patients aged 30 to 50 years with depressive symptoms neurotic register. The disease is a reaction to the existing long-term traumatic situation that is not allowed for this individual. In order to conduct comparative evaluations of mental disorders we found it possible to introduce the notion of conditional "severity of mental disorders" (ESRD). All 30 patients received antidepressants differentiated psychopharmacotherapy "solo" and together with timoneyrroleptikami from three weeks to two or three months. Pharmacotherapy dosing regimen depended on the duration of the disease premorbid personality characteristics of the patient, and the severity of mental disorders.*

Keywords. *Neurotic depression, severity of mental disorders, differentsirovanaiya psychopharmacotherapy.*

УДК 159.9.01

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАМЯТИ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ: ПАТОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

к.м.н., доц., Токарева Наталья Геннадьевна

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарева»*

Аннотация *Эпилепсия как одна из наиболее распространенных форм нервно-психической патологии, связанной с органическим повреждением мозга, уже более 100 лет является областью клинико-психологических наблюдений и экспериментально-психологических исследований. Течение эпилепсии*

сопровождается неуклонным ослаблением памяти, в связи с чем психодиагностика памяти необходима для проведения лечебно-реабилитационных мероприятий при эпилепсии.

Ключевые слова: *эпилепсия, память, психодиагностические методики, патопсихологический аспект изучения памяти.*

Эпилепсия на протяжении многих десятилетий является областью обширных клинических и функциональных междисциплинарных исследований. Первые психолого-диагностические исследования при эпилепсии были выполнены еще в конце XIX - начале XX вв. и связаны с именами В.А. Бехтерева, Э. Крепелина, А.Н. Бернштейна и др.

Цель исследования: изучить особенности памяти больных эпилепсией.

Материал и методы. В настоящее исследование были включены 50 больных эпилепсией в возрасте от 18 до 55 лет, с длительностью заболевания до 10 лет. Из исследования исключены пациенты с выраженными нарушениями когнитивной сферы. Исследуемую выборку составили трудоспособные - 28 чел. (56%) и нетрудоспособные - 22 чел. (44%), из них III группа инвалидности – у 14 чел. (28%), II группа инвалидности – у 8 чел. (16%). Верификация диагноза у обследованных больных осуществлялась на основе результатов клинко-неврологического, психопатологического, ЭЭГ-обследования и данных компьютерной томографии головного мозга. В исследовании использованы психодиагностические методики: м. «Запоминание 10 слов», м «Пиктограмма», м. «Проба на ассоциативную память». Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи программы Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Распределение пациентов по частоте встречаемости у них различных форм заболевания выявило достоверное ($p < 0.01$) преобладание парциальной эпилепсии в сравнении с генерализованной.

При патопсихологическом изучении памяти важно оценить не только степень сохранности памяти — запоминания и удержания, но и сопоставить состояние механической, смысловой и ассоциативной памяти. Уже при сборе

анамнеза врач имеет возможность выяснить, в какой мере больной помнит детали своей биографии, детские годы, места работы, семейные отношения на определенных этапах его жизни, а также состояние памяти на события последних недель, дней и даже часов. Здесь следует указать, что больные чаще всего плохо уверены в событиях последнего времени, нежели в давнопрошедших. Для обнаружения конфабуляции необходимо в процессе беседы повторять одни и те же вопросы о событиях прошлой жизни больного, и всегда в таких случаях врач получает различные ответы на одни и те же вопросы. Иногда эти ответы не только не согласуются, но и противоречат друг другу, что свидетельствует о наличии у больного обманов памяти и повышенной внушаемости.

При патопсихологическом обследовании больных эпилепсией, было обнаружено, что у большинства больных (78%) снижена продуктивность опосредованного запоминания. Иногда испытуемые не запоминают даже те понятия, на которые выбраны адекватные образы (35% больных). При выполнении задания на запоминание 10 слов нарушения непосредственного запоминания отражены картиной кривой запоминания: низкая продуктивность первого воспроизведения; отсутствие нарастания количества воспроизведенных элементов по увеличению повторения – плато; не характерна истощаемость; больной дополняет ряд своими собственными словами, если это дополнительное слово появилось, то оно повторяется в следующих воспроизведениях. При изучении опосредованной памяти у больных эпилепсией: применение дополнительных средств (рисунков при запоминании) не повышает кривой запоминания. Показатели воспроизведения (м.Пиктограмма): рисунки изобилуют деталями, с помощью которых больной старается максимально полно изобразить на рисунке то, что требовалось, рисует слишком много деталей (85% больных). При выполнении этого задания в силу инертности больной эпилепсией перестает руководствоваться инструкцией. Цель запомнить слово подменяется целью нарисовать.

Течение эпилепсии сопровождается неуклонным ослаблением памяти.

Вначале обнаруживается нарушение произвольной репродукции - концентрация внимания на воспроизведении в памяти какого-либо слова приводит к ухудшению способности репродукции. На последующих этапах обнаруживаются расстройства удержания и запоминания. Кривая запоминания у больных эпилепсией носит своеобразный характер. Количество воспроизводимых слов с каждым последующим повторением либо незначительно увеличивается, либо остается прежним. При более глубоких нарушениях памяти у больных кривая запоминания носит более пологий характер.

FEATURES OF RESEARCH OF MEMORY OF PATIENTS WITH EPILEPSY: PATOPSIKHOLOGICHESKY ASPECT

Candidate of Science, ass. prof., Tokareva Natalya Gennadyevna

FGBOU VPO "Mordovian state university

of N. P. Ogarev"

Annotation Epilepsy as one of the most common forms of neuropsychiatric disorders associated with organic brain damage, more than 100 years is an area of clinical and psychological observations and experimental psychological research. Epilepsy is accompanied by a steady weakening of memory, in connection with which psychodiagnosis memory needed for treatment and rehabilitation of epilepsy.

Key words: epilepsy, memory, psychodiagnostic techniques, pathopsychological aspect of the study of memory.

УДК 338.532

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

канд. фарм. наук, доц., Орлов Александр Сергеевич

Санкт-Петербургская государственная
химико-фармацевтическая академия

***Аннотация:** Рассматриваются основные особенности, этапы и проблемы разработки стратегических решений в области ценообразования на фармацевтическом рынке.*

***Ключевые слова:** фармацевтический рынок, ценообразование на лекарственные препараты, стратегические решения, комплекс ценовых исследований, оценка и анализ ценовых рисков.*

В настоящее время проблема ценообразования является одной из наиболее важных и социально острых проблем развития российского фармацевтического рынка. Это связано с тем, что в фармацевтической отрасли цены в значительной степени определяют доступность и уровень удовлетворения потребности населения и учреждений здравоохранения в лекарствах, которые относятся к социально значимым товарам. Кроме того, цены на лекарства оказывают непосредственное влияние на финансовые результаты фармацевтических компаний и уровень их конкурентоспособности.

Наиболее сложными и ответственными управленческими решениями, принимаемыми в сфере ценообразования на фармацевтическом рынке, являются стратегические решения. Это объясняется тем, что стратегические решения инновационны по своей природе, сопряжены со значительной неопределенностью и характеризуются высокой степенью риска, а также могут иметь серьезные и отдаленные последствия для всех субъектов фармацевтического рынка. В то же время целый комплекс вопросов и задач, связанных с подготовкой, принятием и реализацией стратегических решений,

пока остается мало изученным и разработанным [1]. Во многом это определяется тем, что в нашей стране в силу исторических условий стратегический менеджмент как инструмент управления находится в стадии становления, в том числе и в фармацевтической отрасли. Вместе с тем отсутствие научно обоснованных ценовых стратегий и алгоритма разработки стратегических решений в области ценообразования является одной из наиболее острых проблем на российском фармацевтическом рынке в современных условиях. В результате этого разработка и принятие управленческих решений по вопросам ценообразования государством и другими субъектами отечественного фармацевтического рынка осуществляется методом проб и ошибок. Для изменения сложившейся ситуации требуется создание и практическое использование научно обоснованных подходов к разработке и принятию стратегических решений в области ценообразования на лекарственные препараты.

Разработка любого управленческого решения, в том числе и стратегического, включает этапы подготовки, принятия и реализации. Безусловно, каждое стратегическое решение в области ценообразования является уникальным и зависит от принимающего его субъекта рынка, лекарственного препарата и различных окружающих факторов. Вместе с тем существуют общие подходы к процессу разработки стратегических решений, в соответствии с которыми этот процесс состоит из 4 основных этапов. На первом этапе работ определяются общие долгосрочные и конкретные текущие цели, в качестве которых могут быть выбраны увеличение объемов продаж, повышение прибыли, обеспечение выживаемости, стабильности, максимизация текущих финансовых результатов и прочие. Ключевая роль в процессе разработки стратегических решений в области ценообразования отводится стратегическому анализу факторов внешней и внутренней среды. Основным результатом стратегического анализа является получение объективной ценовой информации, необходимой для принятия обоснованных стратегических решений. Источники ценовой информации включают данные о деятельности

субъекта рынка, сведения, находящиеся в открытом доступе, а также результаты ценовых исследований, которые могут проводиться как самостоятельно предприятиями, так и исследовательскими компаниями. Наиболее важными для принятия эффективных стратегических решений являются ценовые исследования, комплекс которых состоит из нескольких составляющих. Он включает сбор и систематизацию данных о ценах и объемах продаж лекарств, анализ продаж в разрезе оптовых и розничных цен, анализ ценовой динамики в производственном, оптовом и розничном секторах фармацевтического рынка, изучение структурных изменений и сезонности в потреблении лекарственных препаратов, определение ценовой эластичности спроса на лекарства. Результаты ценовых исследований фармацевтического рынка являются важнейшим источником информации, благодаря которой принимаемые стратегические решения становятся более взвешенными и обоснованными [2]. Помимо получения самих результатов ценовых исследований не менее важной задачей является выявление факторов, повлиявших на эти результаты. В этой связи проведение факторного анализа, а также ценового прогнозирования является обязательным условием принятия адекватных стратегических решений по формированию цен на лекарства.

Одной из важнейших составляющих процесса принятия стратегических решений в сфере ценообразования на лекарственные препараты является анализ и оценка ценовых рисков. В менеджменте под ценовым риском понимается вероятность потери компанией части своих доходов в результате установления той или иной цены на лекарственный препарат. Наиболее важным в процессе управления рисками ценообразования считается выявление факторов риска и их количественная оценка. Важно отметить, что, несмотря на высокую значимость управления рисками в фармацевтической отрасли, многие российские фармацевтические предприятия ограничиваются лишь качественной оценкой рисков своей деятельности, не уделяя при этом должного внимания оценке ценовых рисков. Главным препятствием для эффективного управления ценовыми рисками в фармацевтической сфере является отсутствие

сформированной культуры риск-менеджмента в нашей стране в целом, а также научно обоснованной методологии, разработка которой является актуальной исследовательской задачей.

Помимо отсутствия методологии управления ценовыми рисками целый ряд других теоретических и методологических проблем разработки ценовых стратегических решений по-прежнему остаются нерешенными. В связи с этим весьма актуальной является работа по созданию методологии разработки стратегических решений в области ценообразования на фармацевтическом рынке, которая может быть использована всеми субъектами российского фармацевтического рынка. В деятельности государственных органов исполнительной власти могут найти применение методологические основы сбора и систематизации ценовой информации, а также комплекс методик ценовых исследований. Они могут использоваться в рамках анализа текущей ценовой ситуации и проведения регулярного мониторинга цен, прогнозирования ценовых изменений в долгосрочной перспективе с целью разработки и объективной оценки эффективности мер государственного регулирования цен на российском фармацевтическом рынке [3]. Методики ценовых исследований, факторного анализа, прогнозирования цен, оценки и учета рисков могут быть использованы фармацевтическими компаниями с целью принятия обоснованных управленческих решений в области ценообразования на лекарственные препараты. В целом использование предлагаемой методологии различными субъектами российского фармацевтического рынка будет способствовать реализации стратегии импортозамещения и в целом позволит ускорить переход отечественной фармацевтической промышленности на инновационную модель развития.

Список литературы

1. Соколов Б.И., Лин А.А., Орлов А.С. Фармацевтический рынок : структурные особенности в России // Проблемы современной экономики. – 2012. – №4 (44). – С.336 – 341.

2. Орлов А.С. Прогнозирование сезонных колебаний цен на лекарственные средства // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – №3. – С.13-25.

3. Орлов А.С. Ценовой анализ в государственном регулировании ценообразования на фармацевтическом рынке // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2008. – №6 (86). – С.61-65.

FEATURES OF CREATION OF STRATEGIC DECISIONS IN THE FIELD OF PRICING IN THE PHARMACEUTICAL MARKET

candidate of pharmaceutical science, docent, Orlov Alexander

Saint-Petersburg state chemical-pharmaceutical academy

Annotation: *The main features, stages and problems of creation of strategic decisions in the field of pricing in the pharmaceutical market are considered.*

Key words: *pharmaceutical market, pricing on medicines, strategic decisions, complex of price researches, assessment and analysis of price risks.*

УДК 615.1

ИЗУЧЕНИЕ ЭКСТРАКЦИИ РИСПЕРИДОНА ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ

преподаватель Сидельникова Лариса Григорьевна

д. фарм. наук, проф. Карташов Владимир Антонович

к. фарм. наук, доц. Чернова Лариса Владимировна

ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет», медицинский институт, фармацевтический факультет, кафедра фармации

Аннотация *Целью настоящей работы является изучение экстракции рисперидона из водных растворов с помощью органических растворителей при разных значениях pH. Полученные результаты могут быть использованы для разработки методики химико-токсикологического анализа рисперидона после проведения дополнительных экспериментов с биологическими объектами.*

Ключевые слова: *рисперидон, отравления, химико-токсикологический анализ, УФ-спектрофотометрия, экстрагент.*

Рisperидон является одним из представителей атипичных антипсихотических лекарственных средств. Широкое распространение и применение рisperидона приводит к передозировкам, которые часто заканчиваются отравлениями людей, в том числе со смертельным исходом [1-5]. Химико-токсикологический анализ рisperидона разработан недостаточно, несмотря на то, что в настоящее время проводятся исследования по определению рisperидона в биологических объектах [6-10].

Анализ отечественной специальной литературы, посвящённой экстракции токсических веществ основного характера из водных растворов, показал, что из большого числа исследованных растворителей для экстракции из щелочной среды предпочтение, как правило, отдаётся хлороформу, метилхлориду, смесям хлороформа и высших спиртов или диэтиловому эфиру (реже). С целью экстракции примесных соединений из кислых растворов, авторы, чаще всего, рекомендуют использовать *n*-гексан и диэтиловый эфир. Поэтому, в качестве органических растворителей, нами выбраны хлороформ, *n*-гексан и диэтиловый эфир. Необходимо отметить также, что названные растворители широко применяются в практике химико-токсикологических лабораторий.

При выборе значений pH водных растворов для экстракции рisperидона мы руководствовались следующими положениями:

- азотсодержащее вещество основного характера в ионизированной (протонированной) форме практически не экстрагируется органическими растворителями или извлекается в минимальных количествах в отличие от неионизированной (молекулярной) формы;
- доля неионизированной (α) формы вещества основного характера в зависимости от pH среды может быть рассчитана по известной формуле:

$$\alpha = 1 / 10^{pK_a - pH} + 1, \text{ где}$$

pK_a – показатель константы ионизации вещества основного характера. Доля ионизированной (протонированной) формы вещества будет равна $1 - \alpha$.

Используя приведённую формулу, нами подсчитано содержание неионизированных и протонированных форм рисперидона (рКа 8,1) при разных значениях рН. Данные приведены в табл. 1.

Таблица 1. Содержание неионизированных и ионизированных форм рисперидона в зависимости от рН раствора (%)

<i>рН</i>	<i>Неионизиров. форма</i>	<i>Ионизиров. форма</i>	<i>рН</i>	<i>Неионизиров. форма</i>	<i>Ионизиров. форма</i>
2	$7,94 \cdot 10^{-5}$	99,9999	7	7,36	92,64
3	$7,94 \cdot 10^{-4}$	99,999	8	44,25	55,75
4	$7,94 \cdot 10^{-3}$	99,99	9	92,59	7,41
5	$7,94 \cdot 10^{-2}$	99,92	10	99,21	0,79
6	$7,88 \cdot 10^{-1}$	99,21			

Как видно из табл. 1, рисперидон в максимальных количествах находится в неионизированной форме при рН 9-10 и может быть экстрагирован из водных растворов при этих значениях рН в максимальных количествах. Исключительно малое количество исследуемого вещества в неионизированной форме содержится в растворе при рН 2-3, поэтому в данных условиях вещество либо не будут извлекаться, либо его выход будет минимальным.

С целью количественного определения рисперидона, выделенного из водных растворов путём экстракции при разных значениях рН хлороформом, эфиром и *n*-гексаном, нами использован метод УФ-спектрофотометрии. Предварительно рисперидон был выделен из таблеток и снят его спектр поглощения в 0,1 н. растворе соляной кислоты, который характеризуется двумя максимумами поглощения при 237 и 272 нм. Количественное содержание рисперидона рассчитывали по величинам удельных коэффициентов поглощения, которые были нами определены экспериментальным путём для двух длин волн максимальной абсорбции, по следующей методике.

Проводили шесть параллельных определений: каждую таблетку рисперидона, содержащую 4 мг исследуемого вещества тщательно измельчали в ступке, добавляли порциями по 20 мл 0,1 н. раствора соляной кислоты, тщательно перемешивали, жидкость сливали в центрифужный стакан, обмывая

растворителем ступку. Далее центрифугировали при 4000 об/мин в течение 10 минут, раствор над осадком количественно переносили в мерную колбу вместимостью 100 мл, промывали остаток в центрифужном стакане 0,1 н. раствором соляной кислоты и доводили этим раствором до метки. Полученный раствор разбавляли в четыре раза (10 мкг/мл), снимали спектр абсорбции в диапазоне 200-400 нм и измеряли величины оптических плотностей с помощью прибора СФ-2000 при 237 и 272 нм в 1-см кюветах (раствор сравнения – 0,1н. соляная кислота). Результаты представлены на рис.1 и в табл. 2.

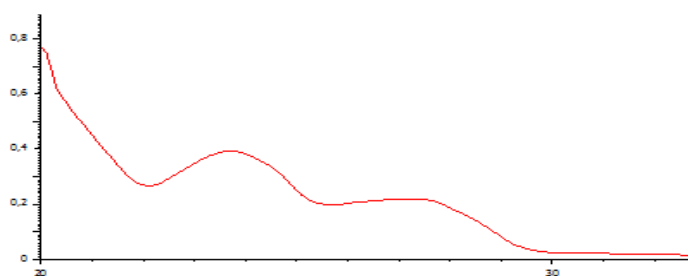


Рис. 1. Спектральная кривая раствора рisperидона 10 мкг/мл.

Таблица 2. Данные по определению коэффициентов удельного поглощения рisperидона (n = 6)

λ_m 237 нм			λ_m 272 нм		
D	$E_{1cm}^{1\%}$	$\bar{X} \pm \Delta\bar{x}$	D	$E_{1cm}^{1\%}$	$\bar{X} \pm \Delta\bar{x}$
0,394	394	$388,5 \pm 15,8$	0,220	220	$221 \pm 5,17$
0,366	366		0,216	216	
0,414	414		0,218	218	
0,381	381		0,218	218	
0,390	390		0,224	224	
0,386	386		0,230	230	

Исходный рабочий стандартный раствор рisperидона с содержанием 100 мкг/мл готовили по выше приведённой методике с использованием 5 таблеток рisperидона (конечный раствор, содержащий 200 мкг/мл, разбавляли в два раза 0,1 н. раствором соляной кислоты).

Экстракция рisperидона из щелочной среды

В пенициллиновый флакон вместимостью 20 мл вносили 0,5 мл исходного водного раствора рisperидона, содержащего 100 мкг/мл, добавляли 4,5 мл очищенной воды, подщелачивали 25% раствором гидроксидом аммония

до pH 9 и экстрагировали 5 мл *n*-гексана, хлороформа или диэтилового эфира, интенсивно встряхивая содержимое флакона в течение 2-х мин. Смесь центрифугировали 5 мин при 2000 об/мин, водную фазу отделяли и не исследовали. Органическую фазу фильтровали через сухой фильтр, фильтр промывали небольшим количеством экстрагента и выпаривали под слабым током воздуха на водяной бане при 40° С досуха. Сухой остаток растворяли в 5 мл 0,1 н. раствора соляной кислоты, полученный раствор спектрофотометрировали в диапазоне 200-400 нм и измеряли величины оптической плотности при 237 и 272 нм, используя в качестве раствора сравнения 0,1 н. раствор соляной кислоты. С каждым органическим растворителем проводили по 4-5 параллельных определений и один контрольный опыт.

Результаты экспериментов приведены на рис. 2, 3, 4 и в табл. 3, 4 и 5.

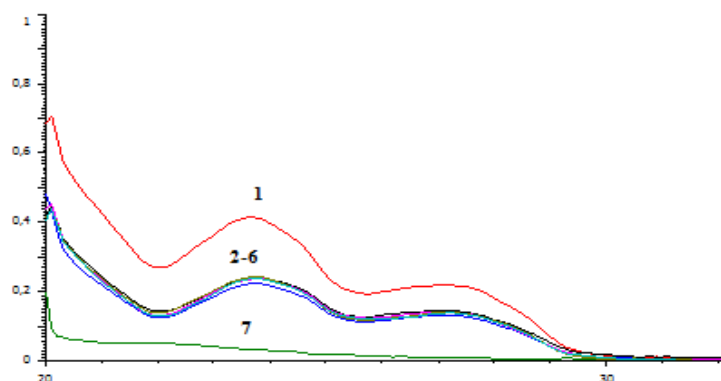


Рис. 2. Спектры абсорбции PCO рисперидона (1), рисперидона, экстрагированного из щелочной среды *n*-гексаном (2-6), контрольной пробы (7).

Таблица 3. Результаты количественного определения рисперидона, экстрагированного из щелочной среды *n*-гексаном (n = 5)

λ_m 237 нм			λ_m 272 нм		
D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta\bar{x}$ %	D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta\bar{x}$ %
0,194	49,93	53,18±2,20	0,112	55,20	57,46±1,80
0,211	54,31		0,136	56,54	
0,207	53,28		0,130	58,82	
0,213	54,83		0,130	58,82	
0,208	53,54		0,128	57,92	

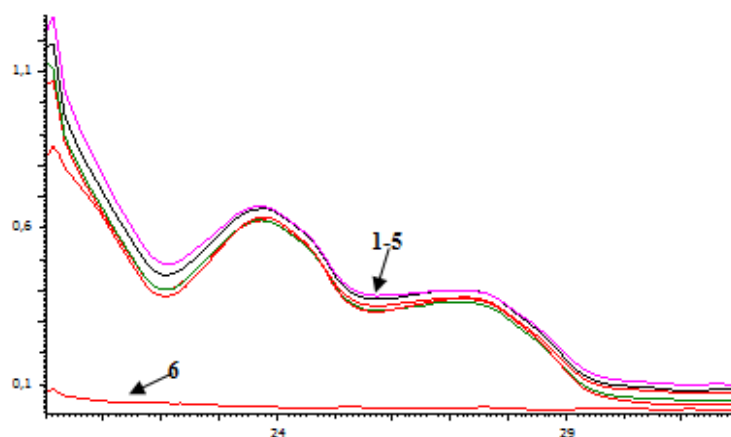


Рис. 3. Спектры абсорбции РСО рисперидона (1), рисперидона, экстрагированного из щелочной среды хлороформом (2-5), контрольной пробы (6).

Из приведенных данных следует, что в среднем с помощью *n*-гексана из щелочной среды при одноразовой экстракции извлекается около 56% рисперидона (среднее из результатов, полученных при двух длинах волн максимального поглощения).

Таблица 4. Результаты количественного определения рисперидона, экстрагированного из щелочной среды хлороформом ($n = 4$)

λ_m 237 нм			λ_m 272 нм		
D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta\bar{x}$ %	D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta\bar{x}$ %
0,317	81,59	82,94±1,35	0,183	82,80	85,07±2,46
0,323	83,14		0,187	84,62	
0,326	83,91		0,190	85,97	
0,323	83,14		0,192	86,88	

Как видно из табл.4, рисперидон извлекается хлороформом из водных растворов при pH 9 в количестве 84,0%.

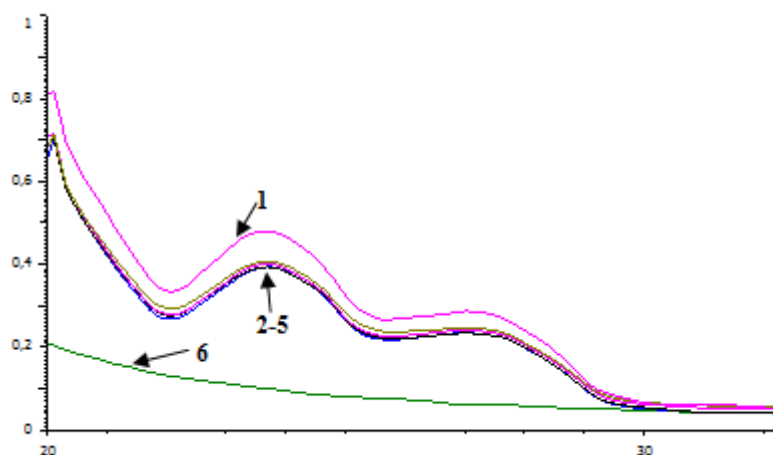


Рис. 4. Спектры абсорбции РСО рисперидона (1), рисперидона, экстрагированного из щелочной среды диэтиловым эфиром (2-5), контрольной пробы (6).

Таблица 5. Результаты количественного определения рисперидона, экстрагированного из щелочной среды диэтиловым эфиром (n = 4)

λ_m 237 нм			λ_m 272 нм		
D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{x}$ %	D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{x}$ %
0,295	75,93	77,16±2,34	0,170	76,92	78,84±3,78
0,294	75,68		0,169	76,47	
0,302	77,73		0,176	79,63	
0,308	79,28		0,182	82,35	

Как следует из приведённых в табл. 5 данных, выход рисперидона из щелочной среды при одноступенчатой экстракции диэтиловым эфиром в среднем составляет 78,0%.

Экстракция рисперидона из кислой среды

В пенициллиновый флакон вместимостью 20 мл вносили 0,5 мл исходного водного раствора рисперидона, содержащего 100 мкг/мл, добавляли

4,5 мл очищенной воды, подкисляли 10% раствором соляной кислоты до pH 2 и далее исследовали, как описано выше.

Результаты проведенных экспериментов показали, что рисперидон не извлекается из кислой среды *n*-гексаном и диэтиловым эфиром – спектры абсорбции исследуемых экстрактов практически не отличались от кривых поглощения контрольных проб, максимумы при 237 и 372 нм не обнаружены.

Данные по экстракции рисперидона хлороформом приведены на рис. 5 и в табл. 6.

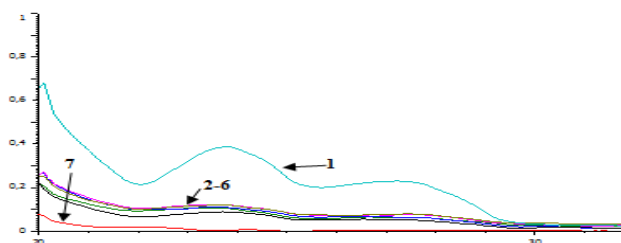


Рис. 5. Спектры абсорбции PCO рисперидона (1), рисперидона, выделенного хлороформом из кислой среды (2-6), контрольной пробы (7).

Таблица 6. Результаты количественного определения рисперидона, экстрагированного из кислой среды хлороформом (n = 5)

λ_m 237 нм			λ_m 272 нм		
D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{x}$ %	D _{оп} - D _к	Выход рисперидона (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{x}$ %
0,102	26,25	27,23±3,86	0,062	28,05	28,50±4,54
0,106	27,28		0,061	27,60	
0,086	22,14		0,050	22,62	
0,118	30,37		0,072	32,58	
0,117	30,12		0,076	31,67	

Данные табл. 6 показывают, что хлороформом за одну ступень экстракции из кислых водных растворов выделяется в среднем 27,9% рисперидона.

Выводы.

1. Для изучения экстракции рисперидона из водных растворов теоретически рассчитаны оптимальные значения pH и обосновано применение трёх органических растворителей - хлороформа, диэтилового эфира и *n*-гексана.

2. Показано, что рисперидон в большей степени извлекается из щелочной среды хлороформом (84%), в меньшей степени – диэтиловым эфиром (78%) и *n*-гексаном (56%). Из кислой среды рисперидон извлекается только хлороформом в количестве 28%.

3. Полученные результаты могут быть использованы в химико-токсикологическом анализе (после проведения дополнительных экспериментов с биологическими объектами) для экстракционного выделения рисперидона из водных растворов хлороформом и очистки его от примесей *n*-гексаном или диэтиловым эфиром.

Список литературы

1. Мансурова Р.Г., Смирнова Л.Д. Изолирование рисперидона из биологического материала и его идентификация. Современные проблемы медико-криминал., судебно-химич. и химико-токсикол. экспертн. исслед.: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. М.: 2007. – С.256-258

2. Springfield A.C., Bodiford Ed. An Overdose of Risperidone. J. Analyt. Toxicol. 1996; 20(3): 202-203.

3. Martin H., Alfonso C-J., Dilip J. Mortality in Elderly Dementia Patients Treated with Risperidone. J.Clin. Psychopharmacol. 2006; 26(6): 566-570.

4. Ravin D.S., Levenson J.W. Fatal cardiac event following of risperidone therapy. Ann. Pharmacother. 1997; 31 (7/8): 867-870.

5. Türkcapar H., Tütüncü R. Suicide Attempt by Ingestion High Doses of Risperidone, Citalapram and Paracetamol. Bull Clin Psychopharmacol 2004; 14(1): 14-17.

6. Лазарян Д.С., Ремизова И.П. Использование хроматографических и спектрофотометрических методов в химико-токсикологическом анализе вещественных доказательств небиологического происхождения, содержащих

рисперидон, клозапин, сертиндол. Вопросы биолог., мед. и фарм. химии 2013; 3: 31-36.

7. Булатов Р.М. Атипичные нейролептики рисперидон и палиперидон в фармакологическом и химико-токсикологическом отношении. Перм. мед. журн. 2011; 1:140-145.

8. Булатов Р.М., Малкова Т.Л. Разработка методики определения рисперидона и 9-гидроксирисперидона на основе высокоэффективной жидкостной хроматографии для химико-токсикологического анализа. Наркология 2012; 7: 45-50.

9. Булатов Р.М., Малкова Т.Д., Саломатин Е.М. Химико-токсикологическое исследование рисперидона и его активного метаболита 9-гидроксирисперидона в биологических объектах. Информ. письмо 2011, 25 с.

10. Ремизова И.П., Лазарян Д.С., Максименко Т.И. Химико-токсикологический анализ рисперидона и галоперидола в слюне. Изв. Самарск. Науч. центра Росс. Акад. Наук 2012; 14(5/3): 751-753.

RESEARCH OF RISPERIDONE EXTRACTION FROM AQUEOUS SOLUTIONS

University lector Sidelnikova Larisa Grigorievna

Doctor of Pharmacy, Professor Kartashov Vladimir Antonovich

Candidate of science (Pharmacy), Associate Professor

Chernova Larisa Vladimirovna

Maikop State Technological University, Medical Institute

Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacy

Abstract. *The aim of this work is to study and to research Risperidone extraction from Aqueous solutions with organic solvents at different pH values. The findings can be used to develop methods of chemical - toxicological analysis of Risperidone after further experiments with biological forms.*

**ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
МЕДИКАМЕНТОЗНОГО АБОРТА С 200 МГ И 600 МГ
МИФЕПРИСТОНА**

к.м.н. Фролова Наталия Ивановна

д.м.н., проф., Белокриницкая Татьяна Евгеньевна

клинические ординаторы Ананьина Дарья Александровна

клинический ординатор Селезнева Екатерина Борисовна

интерн Хромых Елена Юрьевна

Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Аннотация. Проведена сравнительная оценка частоты побочных реакций и клинической эффективности медикаментозного прерывания беременности сроком до 63 дней аменореи с использованием 600 мг и 200 мг Мифепристона в комбинации с сублингвальным применением Мизопростол (400 мкг). При применении мифепристона в дозе 600 мкг ($n=908$) чаще, чем при дозе 200 мг ($n=820$), отмечались кровянистые выделения ($ОР=2,0$), рвота ($ОР=1,5$), тошнота ($ОР=1,4$), субфебрильная лихорадка ($ОР=1,4$), головокружение ($ОР=1,2$). Экспульсия плодного яйца произошла у 99,3% пациенток 1 группы и 99,9% – во второй ($p\chi^2>0,05$).

Ключевые слова: мифепристон, медикаментозный аборт, побочные реакции, клиническая эффективность.

В схемах медикаментозного прерывания беременности Всемирной Организации Здравоохранения рекомендовано использовать Мифепристон в дозе 200 мг, вместо 600 мг, используемых ранее [1].

Цель исследования: провести сравнительную оценку частоты побочных реакций и клинической эффективности медикаментозного прерывания беременности ранних сроков (до 63 дней аменореи) с использованием 200 мг и 600 мг Мифепристона в комбинации с Мизопростолом (400 мкг).

Материал и методы исследования. Для реализации поставленной цели 1-ой группе пациенток ($n=908$) для фармакологического аборта использовали 3

таблетки (600 мг) Мифепристона; 2-ой (n=820) – 1 таблетку (200 мг) Мифепристона. Через 24-48 часов после приема Мифепристона пациентки обеих групп получали 400 мкг мизопростола под язык. Контрольное ультразвуковое обследование выполнялось в среднем на 13-14 сутки после приема мизопростола, в ряде случаев для подтверждения прерывания беременности определяли β -ХГЧ в крови количественным методом.

Относительный риск воздействия оценивали по отношению рисков (ОР) при 95% доверительном интервале. Для оценки различия абсолютных и относительных частот в двух независимых выборках использовали критерий хи-квадрат (χ^2), значения считали статистически достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. Пациентки сравниваемых групп были сопоставимы по возрасту, паритету и сроку беременности. Побочные реакции, возникшие на фоне приема препаратов для прерывания беременности, зарегистрированы в 1,2 раза чаще в 1-ой группе (600 мг мифепристона) по сравнению со 2-ой (200 мг мифепристона): 66,2% (601/908) и 55,9% (458/820, ОР=1,2). Среди побочных реакций в обеих группах наиболее часто отмечалась тошнота. У пациенток, принявших 600 мг мифепристона, частота этого симптома была в 1,4 раза больше, чем при 200 мг: 42,1% (382/908) и 31,1% (255/820, ОР=1,4). На фоне приема 600 мг мифепристона значительно чаще, чем при использовании дозы 200 мг, возникали кровянистые выделения 7,6% (69/908) против 3,9% (32/820, ОР=2,0), рвота – 3,4% (31/908) и 2,3% (19/820, ОР=1,5), головокружение – 5,3% (48/908) и 4,3% (35/820, ОР=1,2), субфебрильная лихорадка – 0,3% (3/908) и 0,2% (2/820, ОР=1,4). В сравниваемых группах с одинаковой частотой отмечались интенсивные боли, потребовавшие применения анальгетиков, 26,2% (238/908) и 26,7% (219/820, ОР=1,0) и чувство жара по 0,9% (8/908 и 7/820, ОР=1,0). По одной побочной реакции зарегистрировано у 45,5% (413/908) пациенток 1-ой группы и 38,7% (317/820, ОР=1,2) – 2-ой группы; по два и более – у 20,7% (188/908) и 17,2% (141/820, ОР=1,2) соответственно. Экспульсия плодного яйца произошла у 99,3% (902/908) пациенток, принявших 600 мг мифепристона и 99,9% (819/820)

получивших препарат в дозе 200 мг ($p\chi^2>0,05$). Обильные кровотечения при экспульсии отмечены в 1,6 раза чаще в группе с 600 мг мифепристона: 0,99% (9/908) против 0,61% (5/820, OR=1,6). Сроки экспульсии плодного яйца в сравниваемых группах не имели статистически значимых отличий.

Заключение. Уменьшение дозы мифепристона с 600 мг до 200 мг в комбинации с сублингвальным приемом 400 мкг мизопростола не снижает эффективности фармаборта при сроках до 63 дней аменореи, не увеличивает количества его осложнений и уменьшает частоту побочных реакций.

Список литературы

1. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Safe abortion: technical and policy guidance for health systems – 2nd ed.- World Health Organization, 2012. – 123 p.

ADVERSE REACTIONS AND CLINICAL EFFICIENCY OF MEDICINAL ABORTION BY 200 MG AND 600 MG OF MIFEPRISTONE

assistant of prof. Frolova Nataly

MD, prof., Belokrinitskaya Tatiana

resident doctor Ananyina Darya

resident doctor Selezneva Ekaterina

resident doctor Hromykh Elena

Chita State Medical Academy, Chita, Russia

Annotation. *Comparison study of two doses of mifepristone in combination with sublingual misoprostol (400 mkg) for early medicinal abortion (63 days of amenorrhoea) was conducted. Frequency of adverse reactions was higher in patients of 1-st group (600 mg of mifepristone, n=908) than in 2-nd group (200 mg of mifepristone, n=820): bloody discharge (OR=2,0), vomiting (OR=1,5), nausea (OR=1,4), low-grade fever (OR=1,4), giddiness (OR=1,2). Complete expulsion of pregnancy occurred in 99,3% of 1-st group patients and 99,9% – in the 2-nd group ($p>0,05$).*

Key words: *mifepristone, medicinal abortion, adverse reactions, clinical efficiency.*

**ПРИМЕНЕНИЕ УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ ДЛЯ АНАЛИЗА
ЗОПИКЛОНА, ЗОЛПИДЕМА И ЗАЛЕПЛОНА**

преп. Чепурная Галина Павловна

д.ф.н., проф. Карташов Владимир Антонович

к.ф.н., доц. Чернова Лариса Владимировна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

«Майкопский государственный технологический университет»,

фармацевтический факультет, кафедра фармации

***Аннотация.** В статье приведены результаты анализа зопиклона, золпидема и залеплона методом УФ-спектрофотометрии. Описано применение метода для определения полноты экстракции исследуемых веществ из водных растворов и изучения деградации зопиклона. Полученные данные могут быть использованы в химико-токсикологическом анализе указных лекарственных веществ.*

***Ключевые слова:** зопиклон, золпидем, залеплон, инсомния, УФ-спектрофотометрия, спектры абсорбции, экстракция.*

Зопиклон, золпидем и залеплон являются снотворными лекарственными средствами третьего поколения, применяются в медицинской практике для лечения инсомний [1, 2]. Являясь фармакологически активными соединениями, названные препараты при передозировке вызывают отравления, в том числе со смертельным исходом [3, 4]. Для диагностики отравлений важное значение имеют результаты химико-токсикологического анализа. Однако в настоящее время методы определения зопиклона, золпидема и залеплона в биологических объектах разработаны недостаточно.

На первом этапе разработки методик химико-токсикологического анализа, как правило, исследуют рабочие стандартные образцы токсических веществ различными методами. Целью настоящей работы является проведение анализа зопиклона, золпидема и залеплона методом УФ-спектрофотометрии.

Ранее нами [5] были получены УФ-спектры абсорбции спиртовых растворов исследуемых веществ. Известно, что при изменении реакции среды, спектры растворов некоторых токсических веществ также претерпевают изменения по сравнению с исходными. Этот приём используют для идентификации и количественного определения веществ. Нами были выполнены эксперименты по изучению влияния реакции среды на характер спектров поглощения исследуемых веществ. Для этого были приготовлены рабочие стандартные спиртовые растворы с концентрациями зопиклона 15 мкг/мл, золпидема 10 мкг/мл и залеплона 10 мкг/мл. Полученные растворы спектрофотометрировали в диапазоне 200-400 нм в первом случае без подкисления и подщелачивания, во втором – после добавления в кюветы по одной капле 25% раствора гидроксида аммония и в третьем случае спектрофотометрировали после добавления концентрированной соляной кислоты.

В результате найдено, что характер спектральных кривых и длины волн максимального поглощения при исследовании зопиклона и залеплона во всех случаях не изменялись, максимумы абсорбции лежали при 305 и 232 нм соответственно. В случае анализа золпидема в кислой среде наблюдался гипсохромный сдвиг максимумов поглощения: 243 нм и 316 нм в нейтральной среде и 238 нм и 296 нм при подкислении, что может быть использовано для идентификации золпидема. Спектры абсорбции показаны на рис. 1.

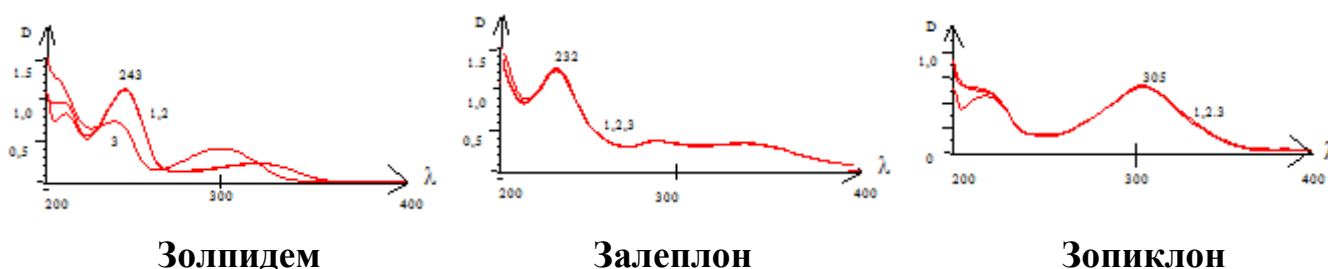


Рис.1. Спектры поглощения анализируемых веществ в нейтральной среде (1), после подщелачивания (2) и подкисления (3)

С целью установления линейности, пределов обнаружения и количественного определения исследуемых веществ были приготовлены

спиртовые растворы золпидема и залеплона с концентрациями 10,0, 5,0, 2,5, 1,25, 0,625 мкг/мл и зопиклона с концентрациями 30,0, 15,0, 7,5, 3,75 и 1,875 мкг/мл. Полученные растворы спектрофотометрировали в трёх повторностях в диапазоне 200-400 нм. Спектры абсорбции растворов разных концентраций показаны на рис. 2, а значения оптических плотностей, измеренные для каждого вещества при длинах волн максимального поглощения, представлены в табл. 1.

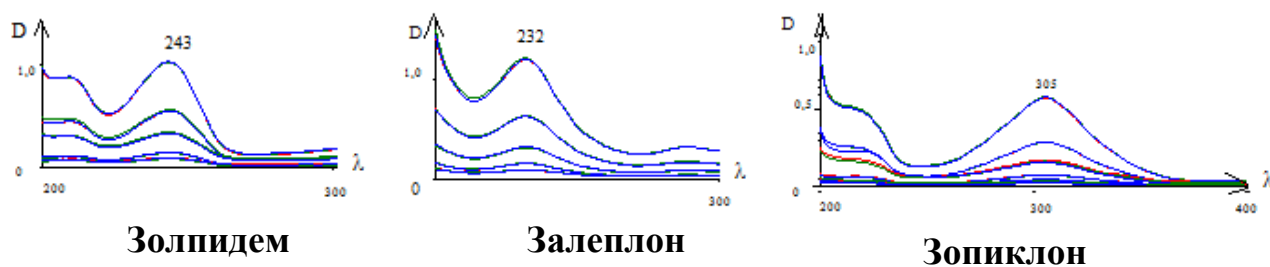


Рис.2. Спектры абсорбции растворов исследуемых веществ разных концентраций

Таблица 1. Величины оптических плотностей (D) золпидема, залеплона и зопиклона в зависимости от концентрации (n=3).

Зопиклон (D)											
30 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	15 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	7,5 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	3,75 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	1,875 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	0,9375 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$
1,160	1,165±	0,577	0,577±	0,344	0,329±	0,150	0,150±	0,080	0,081±	0,057	0,055±
1,170	0,008	0,576	0,003	0,324	0,022	0,147	0,004	0,079	0,004	0,060	0,010
1,166		0,579		0,320		0,152		0,083		0,049	
Золпидем (D)											
10 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	5 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	2,5 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	1,25 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	0,625 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$		
1,017	1,018±	0,542	0,546±	0,327	0,330±	0,140	0,139±	0,089	0,085±		
1,016	0,005	0,554	0,012	0,337	0,011	0,137	0,004	0,079	0,009		
1,022		0,541		0,325		0,141		0,086			
Залеплон (D)											
10 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	5 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	2,5 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	1,25 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$	0,625 мкг/мл	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$		
1,190	1,195±	0,625	0,625±	0,317	0,316±	0,152	0,154±	0,087	0,088±		
1,202	0,010	0,628	0,005	0,312	0,006	0,156	0,004	0,089	0,002		
1,194		0,622		0,319		0,153		0,087			

Используя полученные данные, были построены калибровочные графики (рис.3), из которых видно, что в диапазоне всех исследуемых концентраций зопиклона, золпидема и залеплона наблюдается линейная зависимость.

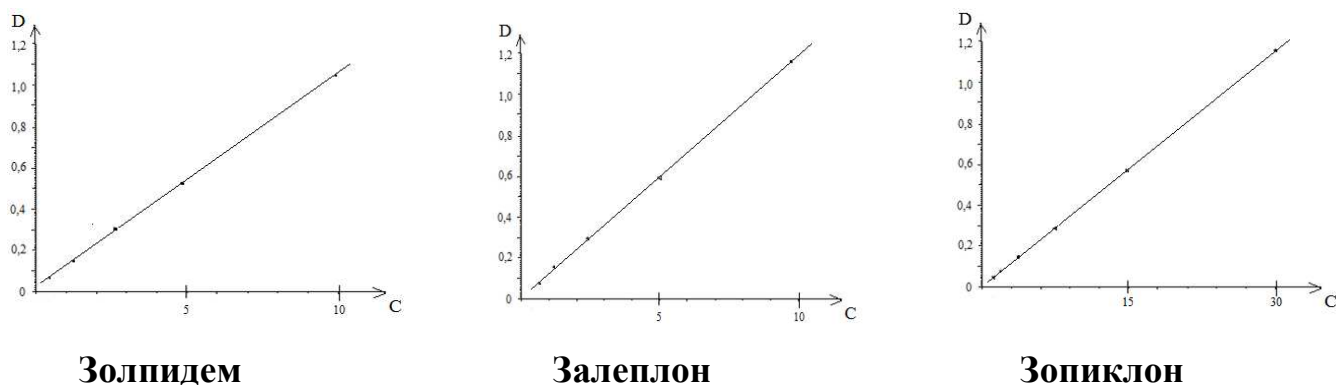


Рис.3. Калибровочные графики исследуемых веществ

Пределы обнаружения и количественного определения золпидема и залеплона УФ-спектрофотометрическим методом составляют 1,25 мкг/мл, а зопиклона – 3,75 мкг/мл.

Эксперименты по определению количества ступеней экстракции для полного извлечения исследуемых веществ из водных растворов проводили по следующей методике.

По 5 мл водных растворов зопиклона, золпидема и залеплона, содержащих 750 мкг, 50 мкг и 25 мкг соответственно, помещали в пенициллиновые флаконы, подщелачивали 25 % раствором гидроксида аммония до pH 9 и экстрагировали 5 мл хлороформа в течение 5 мин. После центрифугирования при 2000 об/мин органическую фазу отделяли, фильтровали через сухой бумажный фильтр в присутствии безводного сульфата натрия, фильтр промывали небольшим количеством хлороформа и растворитель выпаривали досуха на водяной бане при 40° С под слабым током воздуха. Сухой остаток растворяли в 5,0 мл этанола и спектрофотометрировали в диапазоне 200-400 нм. Характер спектральных кривых представлен на рис. 4,5,6, а значения оптических плотностей - в табл. 2,3,4. Количественное определение проводили по стандарту. Для этого были приготовлены растворы РСО веществ с концентрациями зопиклона 15 мкг/мл, золпидема 10 мкг/мл и залеплона 5 мкг/мл, величины оптических плотностей которых измеряли в максимумах поглощения и которые представлены в таблицах.

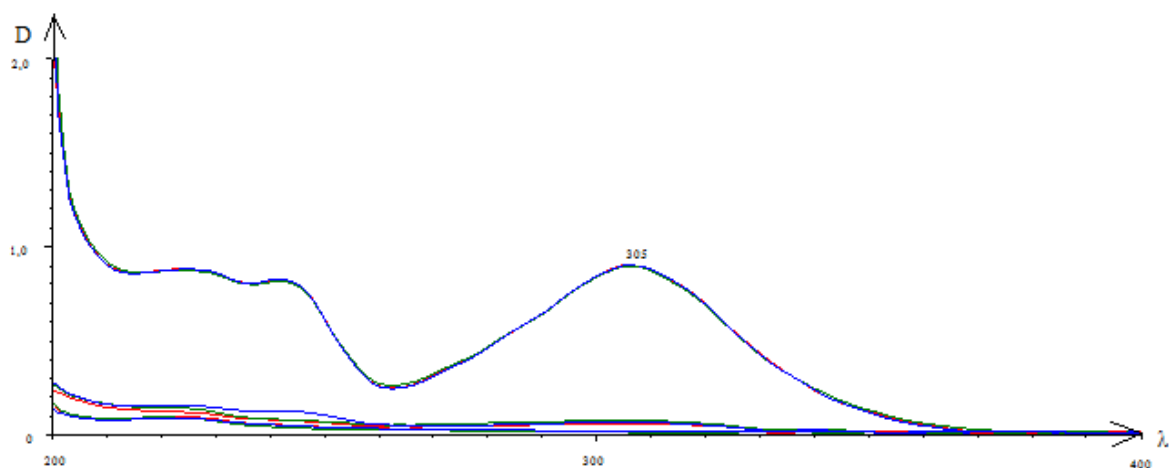


Рис. 4. Спектры абсорбции зопиклона при извлечении из водного раствора при pH 9

Таблица 2. Выход зопиклона при экстракции (n=3)

Кол-во ступеней экстракции	Значение оптической плотности при $\lambda = 305$ нм	Содержание вещества (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{x}$
1 ступень	0,897	30,2	$30,1 \pm 0,097$
	0,892	30,1	
	0,895	30,1	
2 ступень	0,053	1,79	$1,85 \pm 0,110$
	0,057	1,92	
	0,055	1,85	
3 ступень	0	0	0
	0	0	
	0	0	
Стандартный раствор зопиклона 15 мкг/мл	0,297		

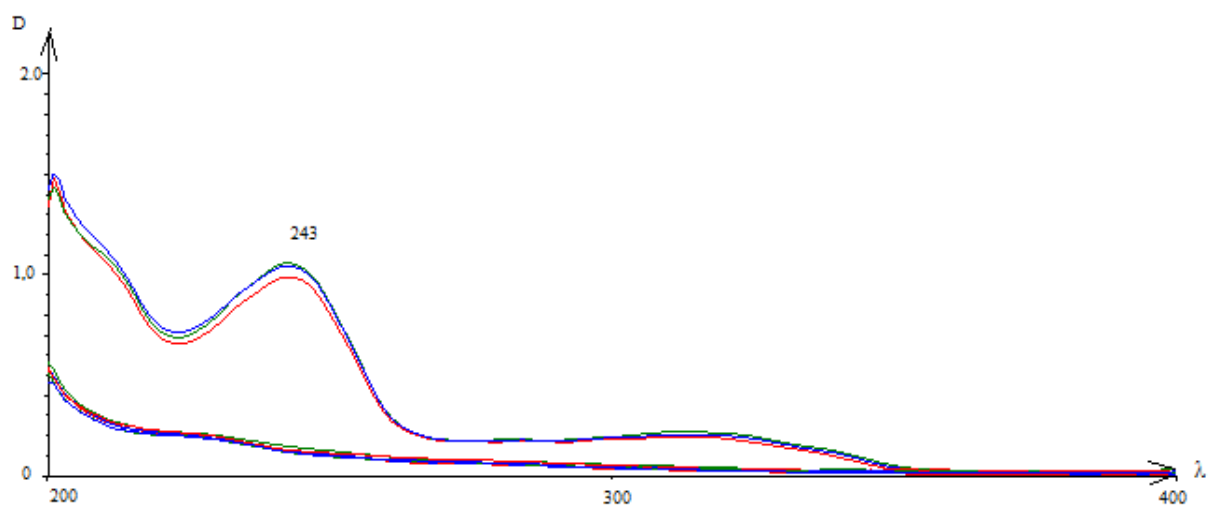


Рис. 5. Спектры абсорбции золпидема при извлечении из водного раствора при pH=9

Таблица 3. Выход золпидема при экстракции (n=3)

Кол-во ступеней экстракции	Значение оптической плотности при $\lambda = 243$ нм	Содержание препарата (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$
1 ступень	0,854	81,6	84,9 \pm 4,772
	0,907	86,6	
	0,905	86,4	
2 ступень	0	0	0
	0	0	
	0	0	
3 ступень	0	0	0
	0	0	
	0	0	
Стандартный раствор золпидема 10 мкг/мл	1,047	100	

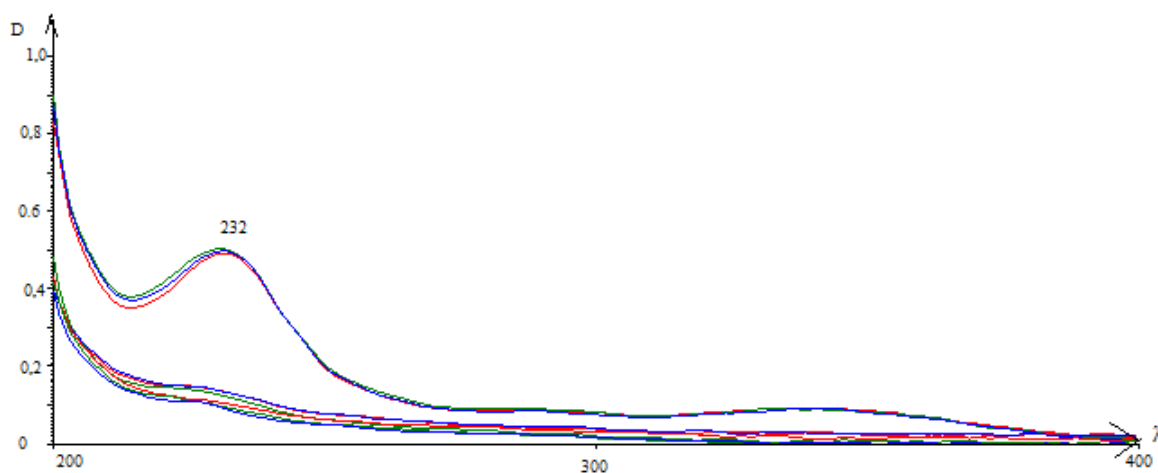


Рис. 6. Спектры абсорбции залеплона при извлечении из водного раствора при pH=9

Таблица 4. Выход залеплона при экстракции (n=3)

Кол-во ступеней экстракции	Значение оптической плотности при $\lambda = 231$ нм	Содержание препарата (%)	$\bar{X} \pm \Delta \bar{X}$
1 ступень	0,495	91,2	91,6 \pm 0,773
	0,500	92,1	
	0,497	91,5	
2 ступень	0	0	0
	0	0	
	0	0	
3 ступень	0	0	0
	0	0	
	0	0	
Стандартный раствор залеплона 5 мкг/мл	0,543	100	

Из представленных результатов следует, что для извлечения исследуемых веществ из водных растворов достаточно одной ступени экстракции, так как спектры, полученные после проведения второй и третьей ступени, не имели выраженных максимумов поглощения и практически не отличались от спектров контрольных проб.

При экстракции зопиклона из водных аммиачных растворов получен невысокий выход (около 30%) по сравнению со степенью извлечения золпидема и залеплона (табл.2). В связи с этим, нами проведены эксперименты по определению устойчивости зопиклона в водных растворах. С этой целью был приготовлен раствор зопиклона в воде, содержащий 120 мкг/мл, который подвергали воздействию различных факторов.

1. К 5 мл исследуемого раствора в трёх пенициллиновых флаконах добавляли соответственно по 1 мл концентрированной соляной кислоты, 25% раствора гидроксида аммония, 50% раствор гидроксида натрия и оставляли на 1 час при комнатной температуре. Далее зопиклон экстрагировали хлороформом, как описано выше, и спектрофотометрировали в диапазоне 200-400 нм.

В результате во всех трёх случаях отмечено изменение характера спектральных кривых и резкое снижение величин оптической плотности по сравнению с исходным раствором зопиклона, что свидетельствует о его неустойчивости в описанных условиях.

2. Водные растворы зопиклона (120 мкг/мл) подвергали воздействию солнечных лучей и ультрафиолетового излучения ($\lambda = 254$ нм) в течение 4,5 часов. Через каждые 1,5 часа проводили экстракцию и спектрофотометрирование, как описано выше. Во всех случаях характер спектральной кривой и длина волны максимума абсорбции не изменялись и были идентичны исходному раствору зопиклона.

Выводы. С помощью УФ-спектрофотометрического метода изучено влияние реакции среды на характер спектров абсорбции зопиклона, золпидема и залеплона, определены линейность, пределы обнаружения и определения

анализируемых веществ, количественно оценены результаты экстракции зопиклона, золпидема и залеплона из водных растворов, изучены некоторые факторы, влияющие на деградацию зопиклона.

Список литературы

1. Дадашева М.Н. Лечение инсомний препаратом залеплон. Ж. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова 2008; 108 (7) : 82 – 83.
2. Справочник лекарств РЛС® <Действующие вещества> «Золпидем: инструкция, применение и формула»: [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_2195.htm
3. Мусина М.Г., Килин В.В., Мингазов А.А.. Смертельное отравление залеплоном. Проблемы экспертизы в медицине 2010; 1-2: 45-46.
4. Gock S.B. et al. Acute zolpidem overdose – report of two cases. J. Anal. Toxicol. 1999; 23(6): 559-562.
5. Чепурная Г.П., Карташов В.А., Чернова Л.В. Выбор оптимальных условий экстракции зопиклона, золпидема и залеплона из водных растворов. Материалы межрегион. науч.-практич. конф. с международ. участ. Тюмень, 2014: 211-213.

APPLICATION OF THE UV SPECTROPHOTOMETRY FOR ZOPICLONE, ZOLPIDEM AND ZALEPLONE ANALYSES

University Lecturer Chepurnaya Galina Pavlovna
Professor, Doctor sci. of Pharmacy Kartashov
Vladimir Antonovich
Candidate of science (Pharmacy),
Associate Professor Chernova Larisa Vladimirovna
Maykop State Technological University
Pharmaceutical Faculty,
Department of Pharmacy

Abstract. *The findings of zopiclone, zolpidem and zaleplone analyses by methods of the UV spectrophotometry are based in the article. The application of methods for extraction plentitude testing of researching substances from aqueous solution is described and zopiclone degradation is investigated. It can be used at testing chemical-toxicological analysis of mentioned pharmaceutical drugs.*

Keywords: *zopiclone, zolpidem, zaleplone, hyposomnia, UV spectrophotometry, spectrum of absorption, extraction.*

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ

к.м.н., доц., Таюпова Ирина Маратовна

врач-интерн, Гареева Айгуль

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

***Аннотация.** В статье проводится сравнительная оценка эффективности препаратов двух- и трехвалентного железа в лечении латентного дефицита железа и анемии во время беременности.*

***Ключевые слова:** железodefицитная анемия, латентный дефицит железа, беременность, лечение, сульфат железа, гидроксид-полимальтозный комплекс.*

В настоящее время для лечения и профилактики железodefицитной анемии (ЖДА), которая, несомненно, представляет собой одну из наиболее актуальных проблем в современном акушерстве и перинатологии, используются как пероральные, так и парентеральные формы железосодержащих препаратов [1, 2, 4].

Объектом рассмотрения в настоящей работе являются пероральные препараты железа, которые принято делить по механизму всасывания, а именно: на препараты двухвалентного (Fe^{2+}) и трехвалентного (Fe^{3+}) железа. Несмотря на рекомендации ВОЗ по применению для лечения ЖДА препаратов Fe^{2+} железа как более эффективных [3,5], лекарственные средства с низкой биодоступностью на основе Fe^{3+} железа активно применяются благодаря их лучшей переносимости.

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности терапии препаратами Fe^{2+} и Fe^{3+} железа во время беременности, осложненной дефицитом железа.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение включало в себя обследование 170 женщин в сроках гестации от 5 до 34 недель. Возраст беременных составил от 16 до 43 лет (в среднем $28,1 \pm 1,2$ года). Интервал между предыдущими родами и наступлением настоящей беременности менее 1,5 лет отмечался у 27 женщин.

Лабораторная диагностика дефицита железа у беременных основывалась на определении содержания следующих гематологических показателей: снижении гемоглобина (Hb) менее 110 г/л, эритроцитов (RBC) менее $3,5 \cdot 10^{12}/л$, цветового показателя (ЦП) менее 0,85, гематокрита (Ht) менее 33%, эритроцитарных индексов: MCV – mean corpuscular volume (средний объем эритроцитов, норма 80-95 фл); MCH – mean cell hemoglobin (среднее содержание Hb в эритроците, норма 25-33 пг); MCHC – mean cell hemoglobin concentration (средняя концентрация Hb в эритроците, норма 30-38 г/л).

Для определения эффективности лечения препаратами железа беременные были разделены на две группы. Первая группа (80 человек) получала препарат Сорбифер Дурулес, представленный Fe^{2+} , содержащий 320 мг сульфата железа и 60 мг аскорбиновой кислоты. Второй группе пациенток (90 беременных) был назначен Мальтофер, содержащий в своем составе Fe^{3+} . В состав Мальтофера входит гидроксид-полимальтозный комплекс (ГПК). Одна таблетка препарата содержит 100 мг железа и 0,35 мг фолиевой кислоты.

Характеристики представленных групп беременных были идентичны по возрастному показателю, наличию экстрагенитальных и гинекологических заболеваний, паритету родов, исходу предыдущих беременностей, по степени тяжести анемии и выраженности нарушений его обмена.

По степени выраженности недостатка железа ЛДЖ наблюдался у 36 женщин, ЖДА I степени тяжести (уровень Hb составил 109-90 г/л) выявлена у 108 беременных, анемия II степени тяжести (Hb от 89 до 70 г/л) установлена у 26 женщин (см. табл. №1).

Критерии диагностики ЖДА в зависимости от гематологических показателей у беременных

Показатель	Беременные с ЛДЖ (n=36)	Беременные с ЖДА I ст. (n=108)	Беременные с ЖДА II ст. (n=26)
Гемоглобин, г/л	113,3±1,1*	97,3±1,9*	82,6±1,5*
Эритроциты, 10 ¹² /л	3,45±0,03*	3,56±0,03*	2,9±0,76*
Гематокрит, %	31,7±0,2*	28,1±0,2*	26±0,06*
Цветовой показатель	0,9±0,02	0,83±0,05	0,79±0,3
MCV, фл	78±0,8	74,2±0,5	73,8±0,9
MCH, пг	29,7±0,5	24,7±0,2	23,1±0,3
MCHC, %	36,5±0,05	32,4±0,12	29,4±0,13

* p<0,01 (достоверность различий у пациенток с дефицитом железа)

Всем беременным проводилось общеклиническое (терапевтическое и акушерское) и лабораторное обследование на 1-й, 15-й и 60-й день от начала лечения с обязательным контролем уровня прироста Hb и RBC и параметров обмена железа. Для оценки эффективности лечения препаратами железа проводился контроль уровня прироста Hb и RBC (табл. №2).

Таблица № 2

Динамика прироста гемоглобина и эритроцитов на фоне лечения препаратами железа у беременных с ЖДА

Параметры	Гемоглобин			Эритроциты		
	исходное значение	на 15-й день	на 60-й день	исходное значение	на 15-й день	на 60-й день
Сульфат железа	94,3±2,1	102,6±1,5	113,5±1,8	3,1±0,03	3,5±0,09	3,7±0,08
ГПК	95,4±1,5	105,4±1,1	116,7±1,4	3,2±0,05	3,2±0,04	3,5±0,04

В период приема препаратов отмечалось достоверное увеличение показателей красной крови в обеих группах, причем на фоне приема динамика ГПК прироста была несколько выше, чем при применении сульфата железа. Положительный клинический эффект отмечался при применении препаратов

обеих групп уже через 2 недели после начала приема. Вместе тем, наряду с эффективностью приема препаратов железа существует еще один важный фактор: переносимость препарата, которая заключается в наличии побочных эффектов. Так, при терапии сульфатом железа металлический привкус во рту, боли в животе, в эпигастральной области, запоры отмечали 9 женщин. Как показывает проведенный нами анализ, терапия сульфатом железа усугубляет течение беременности, поскольку он часто вызывает диарею и боли в эпигастрии, причем эффект зависит от дозы. При приеме внутрь сульфат железа является жестким раздражителем ЖКТ, вызывая кровоизлияния, что может способствовать дальнейшим потерям железа. Среди беременных, которым был назначен ГПК, выраженных побочных эффектов не отмечалось.

Заключение. Проведенное исследование показало эффективность терапии дефицита железа у беременных Fe^{2+} и Fe^{3+} препаратами. Их прием способствуют нормализации показателей красной крови и они могут рекомендованы в качестве препаратов выбора для профилактики и лечения дефицита железа во время беременности. При использовании сульфата железа меньше времени требуется для прироста показателей красной крови. Несмотря на то, что группах обследуемых беременных удалось достигнуть клинико-гематологической ремиссии, имеются некоторые различия в проявлении побочных эффектов лекарственных препаратов. У всех беременных отмечалась хорошая переносимость ГПК, в то время как при использовании сульфата железа отмечались побочные эффекты со стороны ЖКТ.

Как показал проведенный анализ, наиболее эффективным лечение дефицита железа является в ранние сроки гестации и стадии его латентного дефицита. Частота акушерских осложнений у беременных и осложнений в раннем неонатальном периоде у новорожденных от матерей с ЛДЖ не отличается от таковых при ЖДА легкой степени тяжести. Препараты следует назначать с момента выявления ЛДЖ для профилактики ЖДА и ассоциированных осложнений у матери, плода и новорожденного.

Список литературы

1. Буданов П.В., Мусаев З.М. Проблемы эффективности коррекции (латентного) дефицита железа у беременных // Трудный пациент. – 2011. – Т.9. - №8-9.
2. Коноводова Е.Н., Бурлев В.А. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц// Акушерство и гинекология. – 2012. - №1. – С. 137-142.
3. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: изд-во журнала StatusPraesens. – 2011. С.191-201.
4. Стуклов Н.И., Козинец Г.И., Леваков С.А., Огурцов П.П. Анемии при гинекологических и онкогинекологических заболеваниях. –М.: ООО Изд-во «МИА», 2013. – С. 214-224.
5. Тютюнник В.Л., Балущкина А.А., Докуева Р.С.-Э. Профилактика и лечение железодефицитной анемии при беременности// РМЖ. Мать и дитя. Акушерство. – 2013. - №1. – С.22-26.

TO THE QUESTION ABOUT EFFICIENCY OF TREATMENT OF IRON DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN

candidate of Science, ass.prof. Tayupova Irina

doctor-intern Gareewa Aigul

Bashkir state medical University

Annotation. *The article gives a comparative evaluation of efficacy of divalent or trivalent iron in the treatment of latent iron deficiency and anemia in pregnancy.*

Key words: *iron deficiency anemia, latent iron deficiency, therapy, pregnancy, iron sulphate, polimatozny hydroxide complex.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА НА ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС

аспирант, Катаев Антон Валерьевич

кмн., Гизатуллин Тагир Рафаилович

д.м.н., проф, Фархутдинов Рафагат Равильевич

Уфа, ГБОУ ВПО Башкирский Государственный

Медицинский Университет Минздрава России

***Аннотация:** в статье представлены результаты изучения влияния производных бензимидазола (ПБИМ) в различных концентрациях на показатели хронического стресса (ХС), вызванного физической нагрузкой. Установлено, что ПБИМ способны препятствовать развитию симптомов ХС, вызванного физической нагрузкой.*

***Ключевые слова:** бензимидазол, хронический стресс, физическая нагрузка, свободнорадикальное окисление.*

Производные бензимидазола (ПБИМ) обладают весьма широким спектром различной фармакологической активности, такой как психонейротропной, актопротекторной, противоязвенной, антиишемической, бронхолитической, антиаритмической, противоопухолевой и др [1]. Влияние ПБИМ на развитие хронического стресса (ХС) не изучено.

В основе негативного действия ХС на организм большое значение отводится нарушению процессов свободнорадикального окисления (СРО), избыточному образованию высокореакционных свободных радикалов (СР) [2,3]. Ранее нами было показано, что ПБИМ обладают антиоксидантной активностью (АОА), в частности, подавляют генерацию активных форм кислорода (АФК) и перекисное окисление липидов (ПОЛ) в модельных системах.

Цель исследования: оценить действие одного из ПБИМ на хронический стресс, вызванный физической нагрузкой (ФН).

Материалы и методы: опыты проводились на беспородных белых крысах, массой 120-180 гр. ХС вызывался плаванием животных в течение 28 дней по 30 мин. В качестве показателей стрессорного воздействия служили изменения показателей массы надпочечников, количества лейкоцитов в крови и изменения показателей поведенческих реакций опытных животных. Животные были разбиты на 3 группы: 1- контроль, 2– подвергнутые действию ФН, 3– ФН давали на фоне приема ПБИМ (50 мг/кг).

Данные собственных исследований: в таблице №1 представлены изменения массы надпочечников и количества лейкоцитов в крови животных различных групп. В таблице №2 представлены изменения поведенческих реакций животных различных групп.

Таблица №1.

Изменения показателей крови и массы надпочечников в условиях хронического стресса, вызванных физической нагрузкой и на фоне приема ПБИМ

Объект исследования	Контроль	Физическая нагрузка	Физическая нагрузка + ПБИМ
Масса надпочечников (мг)	0,06±0,004	0,08±0,004*	0,06±0,003
Количество лейкоцитов (x10 ⁹ л)	4,08±0,18	5,9±0,32*	4,16±0,27

Примечание: приведены средние значения 6 измерений. Статистически достоверные отличия от контроля ($p < 0,05$) помечены *.

У животных, получавших физическую нагрузку, масса надпочечников увеличилась с 0,06 до 0,08. При введении ПБИМ масса надпочечников оставалась на уровне контроля.

Количество лейкоцитов у животных во 2 группе увеличилось с 4,08 до 5,9, в то время как этот показатель у животных в группе 3 практически не изменился.

Таблица №2.

Изменения поведенческих реакций у животных в условиях хронического стресса, вызванного физической нагрузкой и на фоне приема ПБИМ

Вид исследования	Контроль	Физическая нагрузка	Физическая нагрузка + ПБИМ
Определение коэффициента подвижности	3,82±0,15	2,74±0,2*	4,08±0,18*
Определение общей исследовательской активности	33,24±1,9	26,22±1,1*	37,52±1,8*
Определение эмоциональной тревожности	13,58±1,2	20,8±1,6*	10,84±0,8*

Примечание: приведены средние значения 8 измерений. Статистически достоверные отличия от контроля ($p < 0,05$) помечены *.

У животных, на фоне действия физической нагрузки происходило снижение таких показателей поведенческих реакций как коэффициент подвижности и общая исследовательская активность. В то же время показатель эмоциональной тревожности увеличивался.

При введении ПБИМ на фоне действия физической нагрузки наблюдалось увеличение коэффициента подвижности и общей исследовательской активности относительно контрольной группы. В то же время, показатель эмоциональной тревожности у животных снизился относительно контрольной группы.

Таким образом, длительная физическая перегрузка вызывала у животных хронический стресс, сопровождавшийся увеличением показателей массы надпочечников, количества лейкоцитов в крови и изменением поведенческих реакций. Производные бензимидазола препятствовали развитию симптомов хронического стресса, вызванных физической нагрузкой.

ПБИМ представляют интерес в плане поиска перспективных веществ, регулирующих СРО в условиях хронического стресса

Список литературы

1. Дурнев, Середенин, 1995; Середенин и соавт., 1998; Новиков и соавт., 1998; Середин и соавт., 2010; Тюрина и соавт., 2010; Орлова, 2007 и др.
2. Владимиров С.Ю. Свободные радикалы в биологических системах// Соросовский образовательный журнал. -2000. –Т.6,№12.-С13-19.
3. Окислительный стресс. Патологические состояния и заболевания // Е.Б. Меншиков [и др.]. – Новосибирск:АРТА, 2008.-376 с.

THE IMPACT OF BENZIMIDAZOLE DERIVATIVES ON CHRONIC STRESS

graduate, Kataev Anton Valerevich

candidate of medical sciences, Gizatullin Tagir Rafailovich

doctor of medical sciences, professor, Farkhutdinov Rafagat ravilevich

Bashkir State Medical University , Ufa

***Annotation:** the paper presents the results of the study of effects of the benzimidazole derivatives on the processes chronic stresses. It is established that benzimidazole derivatives able to prevent the development of symptoms chronic stress caused physical load.*

***Key words:** benzimidazole, free radical oxidation, chronic stress, physical activity.*

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СУММЫ ФУРОКУМАРИНОВ И ПСОРАЛЕНА В СУХОМ ЭКСТРАКТЕ
«ФИКАРИН» МЕТОДОМ ВЭЖХ**

**магистр, Мухитдинов Абзор Абдураззакович
к.х.н., доц., Убайдуллаев Кудрат Асатуллаевич**

Ташкентский фармацевтический институт

Аннотация. Из листьев инжира (*Ficus carica* L.) произрастающего в Ташкентской области получен сухой экстракт содержащий сумму фурукумаринов названный “Фикарин” о.м. Нами разработан ВЭЖХ метод количественного определения суммы фурукумаринов и псоралена в препарате.

Ключевые слова: сухой экстракт, фурукумарины, псорален, высокоэффективная жидкостная хроматография, время удерживания, площадь пика.

Листья инжира (*Ficus carica* L.) содержат псорален, бергаптен и биологически активные соединения, являющиеся их гликозидами и относящиеся к группе кумаринов. Из них выделены такие фурукумарины как псорален и бергаптен и на их основе в медицинскую практику для лечения заболевания витилиго внедрены такие препараты как таблетки и 0,1% спиртовой раствор псоралена, обладающие фотосенсибилизирующим действием [1, 2]. Поскольку для выделения этих веществ используется (требуется) большое количество органических растворителей (хлороформ, диэтиловый эфир, ацетон и др.) в настоящее время промышленное производство этих препаратов осуществляется с трудом. Мы изучив экономически выгодные и относительно легкие условия выделения суммы кумаринов получили сухой экстракт из листьев инжира сравнительно не дорогим способом и назвали его условно “Фикарин”.

“Фикарин” представляет собой порошок желтоватого цвета, со специфическим запахом и вкусом. Мало растворим в воде, растворим в хлороформе и метиловом спирте.

Перед нами была поставлена цель - разработать ВЭЖХ метод количественного определения содержания суммы фуракумаринов и псоралена в его составе.

Количественное определение суммы кумаринов методом ВЭЖХ. Около 10 мг (точная навеска) сухого экстракта перенесли в мерную колбу вместимостью 100 мл, добавили 50 мл подвижной фазы и подвергли обработке на ультразвуковой установке в течение 2-3 мин. Объем раствора доводили подвижной фазой до метки колбы и тщательно перемешивали. Полученный раствор фильтровали через мембранный фильтр с размером пор 0,45 мкм.

Анализ методом ВЭЖХ проводили в следующий условиях: жидкостной хроматограф типа Agilent Technologies 1200 series, оснащенный детектором с переменной длиной волны и насосом с изократическим режимом; колонка Zorbax размером 4,6 x 50 мм, заполненная сорбентом Eclipse XDB C-18 с размером частиц 5 мкм; подвижная фаза метанол-вода (60:40), дегазированная любым удобным способом; скорость подвижной фазы – 1,0 мл/мин; детектирование при длине волны 280 нм; объем вводимой пробы – 20 мкл; температура колонки – комнатная.

Результаты хроматографирования сухого экстракта “Фикарин” и рабочего стандартного образца псоралена методом ВЭЖХ представлены на рис.1, 2.

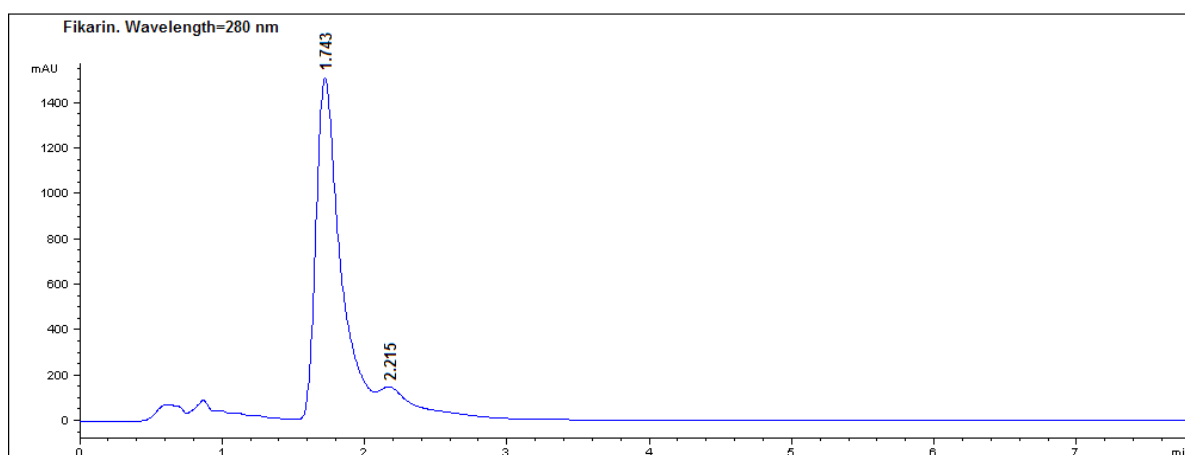


Рис.1. ВЭЖХ хроматограмма сухого экстракта “Фикарина”.

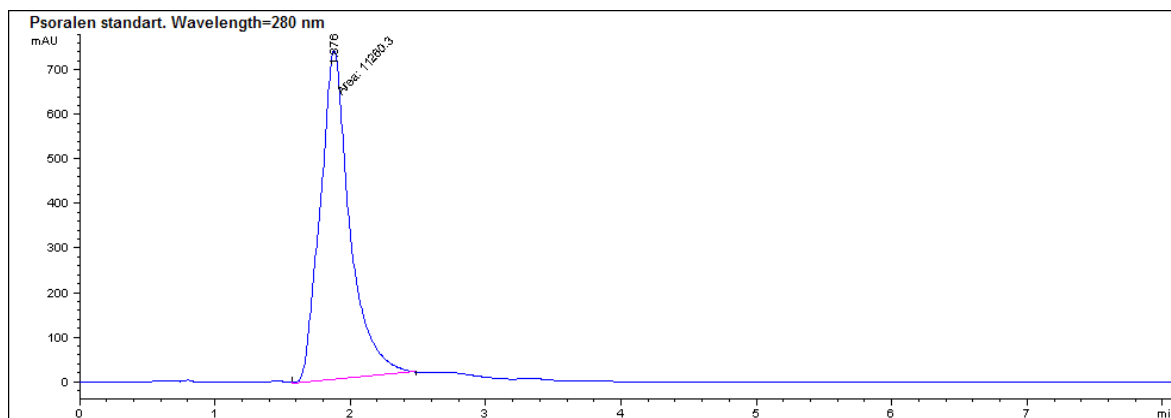


Рис.2 ВЭЖХ хроматограмма РСО псоралена.

Математическая характеристика результатов анализа кумаринов и псоралена в сухом экстракте “Фикарин” (n=5)

Определяемые вещества	X	\bar{X}	S^2	S	S_x	ΔX	$\overline{\Delta X}$	E	$\bar{\varepsilon}$
Сумма фурукумарины	59,60 59,90 60,06 60,28 60,85	60,14	$2,2 \cdot 10^{-1}$	0,469	0,209	1,304	0,583	2,17%	0,96%
Псорален	46,82 46,95 47,10 47,28 47,51	47,13	$7,4 \cdot 10^{-2}$	0,272	0,122	0,756	0,338	1,60%	0,71%

Выводы. 1. Разработан ВЭЖХ метод количественного определения содержания суммы фурукумаринов и псоралена в сухом экстракте “Фикарин”.
2. Метод валидирован по правильности (ассигасу), точности (прециозности, precision), специфичности (specificity) и робастности (robustness).

Список литературы

1. Тилляев М.К., Абдуллаев П., Рахматуллаев Т.У., Шакиров Т.Т. О разработке технологии получения таблеток псоберана // Фармация. – Москва, 1978. - №4. - С.55-57.
2. Ярош Э.А. Фитохимическое изучение инжира обыкновенного, произрастающего в Грузии: автореф. дис. ... канд. фарм. наук / Тбилисский ордена трудового красного знамени Государственный Медицинский Институт, - Тб.: 1975. – 32 с.

DEVELOPMENT OF TECHNIQUES FOR QUANTITATIVE DETERMINATION OF TOTAL FUROCOUMARINS AND PSORALEN IN DRY EXTRACT "FIKARIN" BY HPLC METHOD

master, Muxitdinov Abror

candidate of Science, ass. prof., Ubaydullayev Kudrat

Tashkent pharmaceutical institute

Annotation. From leaves of fig (*Ficus carica* L.) grown in the Tashkent region obtained dry extract called "Fikarin" containing the sum of furocoumarins. We have developed a HPLC method for the quantitative determination of total furocoumarins and psoralen in the preparation.

Key words: dry extract, furocoumarins, psoralen, high performance liquid chromatography, retention time, peak area.

УДК 615.074

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ НАСЛЕДИЯ АВИЦЕННЫ

магистрант, Рихсибаева Мохия Одидовна

д.фарм.н., доц., Алиходжаева Мадина Ильясовна

д.фарм.н., проф., Урманова Флюра Фаридовна

Ташкентский фармацевтический институт

Аннотация. Изучены и систематизированы лекарственные растения (178 видов), рекомендованные в «Каноне врачебной науки» и произрастающие на территории Узбекистана с целью расширения номенклатуры официального растительного сырья. Проведен анализ 108 видов дикорастущих лекарственных растений, использованных Ибн Синой по фармакологическим свойствам.

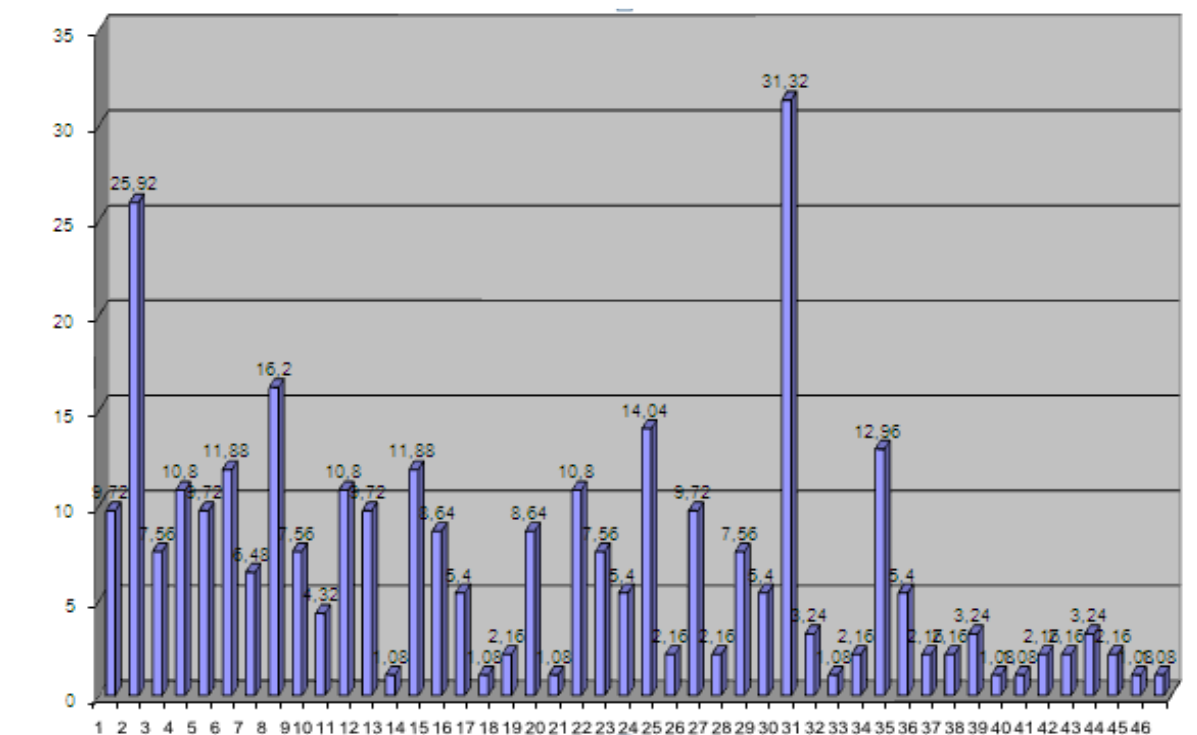
Ключевые слова: Авиценна, Канон врачебной науки, дикорастущие лекарственные растения.

Изучение опыта народной медицины показало, что почти все растения, используемые в современной научной медицине, были заимствованы из народной медицины. Проявление должного внимания к сведениям народной

медицины часто существенным образом влияет на эффективность поисков перспективных лекарственных растений.

Медицина на территории нынешнего Узбекистана, особенно после завоевания её арабами развивалась под влиянием арабской медицинской системы. Потому местные лекари – всемирно известные хакими и также табибы в своей лечебной практике широко использовали, наряду с лекарственными растениями местной флоры, также лекарственные средства арабской медицины. Среди лекарственных средств имеются лекарственные растения тропической зоны, в свое время использованные и Ибн Сино [1].

Во второй книге «Канона врачебной науки» описаны 811 простых лекарств растительного, минерального и животного происхождения, в частности здесь приводятся 520 растений, из которых 178 произрастают на территории Узбекистана и только 52 вида используются в научной медицине [2, 3]. Проведен анализ 126 остальных видов с целью выявления наиболее перспективных для лечения различных заболеваний. Выявлено 108 дикорастущих и 68 культивируемых лекарственных растений. Результаты анализа дикорастущих лекарственных растений по фармакологическим свойствам и применению представлены в следующем рисунке 1:



№	Фармакологическое свойство (заболевание)	Применение, %	№	Фармакологическое свойство (заболевание)	Применение, %
1	Желчегонное	9,72	24	Нервные заболевания	14,04
2	Мочегонное	25,92	25	Женские заболевания	2,16
3	Обезболивающее	7,56	26	При астме	9,72
4	Противовоспалительное	10,8	27	При оспе	2,16
5	Глистогонное	9,72	28	Сердечные заболевания	7,56
6	Кровоостанавливающее	11,88	29	При цинге	5,4
7	Ранозаживляющее	6,48	30	Желудочно-кишечные заболевания	31,32
8	Отхаркивающее	16,2	31	При витилиго	3,24
9	При подагре	7,56	32	Снотворное	1,08
10	При циррозе	4,32	33	При диабете	2,16
11	При ревматизме	10,8	34	Кожные заболевания	12,96
12	Заболевания бронхов	9,72	35	При укусе	5,4
13	При менингите	1,08	36	При герпесе	2,12
14	При опухолях	11,88	37	При пеллагре	2,16
15	При геморрое	8,64	38	При атеросклерозе	3,24
16	Почечные заболевания	5,4	39	При холере	1,08
17	При бесплодии	1,08	40	Успокаивающее	1,08
18	При эпилепсии	2,16	41	При гриппе	2,16
19	Потогонное	8,64	42	Лактогонное	2,16
20	При радикулите	1,08	43	Гнойные заболевания уха	3,24
21	Заболевания глаз	10,8	44	Для повышения аппетита	2,16
22	При лихорадке	7,56	45	Калорийное средство	1,08
23	При туберкулезе	5,4	46	При колите	1,08

Рис.1. Результаты анализа дикорастущих лекарственных растений, описанные в Каноне и произрастающие в Узбекистане, по фармакологическим свойствам

Данные, представленные на рисунке 1 показывают, что наибольшее количество лекарственных растений было использовано при нервных, кожных и желудочно-кишечных заболеваниях, а также в качестве мочегонного, отхаркивающего, кровоостанавливающего средства и при опухолях.

Фармакогностическое исследование лекарственных растений Узбекистана ведется по следующим основным направлениям: изучение лекарственных растений использованных в народной медицине; филогенетическое исследование близких видов официальных лекарственных растений; изучение лекарственных растений – источников биоактивных веществ и создание на их основе фитопрепаратов; стандартизация биоактивных веществ перспективных лекарственных растений и составление из них сборов направленного действия [4].

Основными разработчиками лекарственных растительных средств в Узбекистане являются: Ташкентский фармацевтический институт, институт химии растительных веществ АН РУз, институт биоорганической химии АН РУз, Узбекский химико-фармацевтический научно-исследовательский институт, ООО «Zamona Rano».

Таким образом, ведется перспективное и плодотворное научное направление - фармакогностическое изучение дикорастущих и культивируемых лекарственных растений с целью претворения их в медицинскую практику.

Список литературы:

1. Абу Али Ибн Сино (Авиценна). Канон врачебной науки. В 10 томах. Том II-III, изд.третье.-Ташкент, изд.мед.литературы им. Абу Али Ибн Сино, 1996, 786 с.
2. Х.Х.Холматов, Б.О.Дусчанов, Р.С.Собиров. Абу Али Ибн Сино ишлатган доривор усимликлар, Хоразм,Ургенч, 2003,173 с.
3. Растительные лекарственные средства Абу Али Ибн Сино (Авиценны).
/Справочник.-Под общей редакцией проф. Иргашева Ш.Б.-Ташкент, «Абу Али Ибн Сино»,-2003.-457 с.
4. Шабилалов А.А., Аминов С.Н. Основные итоги научно-исследовательской деятельности Ташкентского фармацевтического института /Фармацевтический журнал, 2007.-№3.-С.13-14.

STUDYING THE LEGACY OF AVICENNA

Postgraduate student, Rikhsibaeva Mohiya Odilovna

Doctor of science, docent Alikhodjaeva Madina Ilyasovna

Doctor of science, prof. Urmanova Flura Faridovna

Tashkent Pharmaceutical Institute

***Annotation:** 178 types of herbs recommended in "Conon of medicine" and growing in the territory of Uzbekistan, were studied and systemized with the aim of expanding*

the range of official plant materials. The analysis of 108 species of wild medicinal plants used by Ibn Sina in the field of pharmacological was conducted.

Key words: *Avicenna, Canon of medicine, wild medicinal plants*

УДК 615.19

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДАХ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В РЕКЛАМЕ

Гайсаров Артур Халяфович

ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России

Аннотация: *использование в рекламе информации о применяемых производителем методах контроля качества лекарственных средств допускается в случае, если такая информация не содержит ссылок на исследования, являющиеся обязательными для государственной регистрации лекарственных средств.*

Ключевые слова: *качество лекарственных средств, реклама лекарственных средств.*

Согласно Федеральному закону от 12.02.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (далее – ФЗ № 61) качество лекарственного средства (ЛС) – это соответствие ЛС требованиям фармакопейной статьи либо в случае ее отсутствия нормативной документации или нормативного документа. Качество ЛС определяется производителем с помощью различных методов. При этом является актуальным анализ возможности использования в рекламе информации о применяемых методах контроля качества ЛС.

В настоящее время фармакопейная статья (далее – ФС) выполняет следующие функции:

- 1) унификация требований;
- 2) обозначение минимального уровня требований (например, установление определенного числа показателей качества ЛС). То есть, ФС обозначает минимальные требования к качеству ЛС [2].

Нормативная документация на лекарственный препарат (ЛП) разрабатывается в двух случаях:

- 1) заявителем в целях государственной регистрации оригинального ЛП, т.к. ФС в данном случае отсутствует,
- 2) фирмой-производителем (в т.ч. заявителем) при уже имеющейся ФС. В этом случае возможно два варианта:
 - нормативная документация содержит такое же количество показателей, чем соответствующая ФС,
 - нормативная документация содержит большее количество показателей, чем соответствующая ФС [2].

При этом нормы, заложенные в ФС по представленным в ней разделам (показателям), являются необходимыми и достаточными. Поэтому о повышении уровня качества можно говорить, если в документацию производителя вводятся другие, дополнительные показатели. Эти показатели будут определять конкурентное преимущество субстанции или препарата [2].

Включение новых показателей в нормативную документацию может вызвать необходимость использования фирмой-производителем большего числа методов контроля качества ЛС, в том числе и не указанных в соответствующей ФС. Если использование этих методов контроля качества позволяет получить в конечном итоге более эффективный ЛП, то у фирмы-производителя может появиться желание использовать подобную информацию при продвижении этого ЛП на рынок.

Рассмотрим возможность использования такой информации в рекламе ЛП. Совершенно очевидно, что в большинстве случаев, кроме простого упоминания об использованном методе контроля качества фармацевтической субстанции или ЛП, потребуется и подтверждение его большей эффективности по сравнению с другими методами. Однако в этом случае необходимо учитывать требования п. 4 ч. 1 ст. 24 ФЗ «О рекламе», гласящее, что «реклама ЛС не должна создавать представление о преимуществах объекта рекламирования путем ссылки на факт проведения исследований, обязательных

для государственной регистрации объекта рекламирования» [4]. В то же время в ФЗ «О рекламе» не приведено определения термина «исследования». Возникает вопрос: каким образом фирма-производитель должна представить доказательства, подтверждающие эффективность использованных методов контроля качества ЛС, чтобы не нарушить вышеприведенную норму права?

Нам представляется верным мнение Е.А. Вольской, что подобная формулировка п. 4 ч. 1 ст. 24 ФЗ «О рекламе» запрещает указание на факт проведения лишь тех исследований, без которых регистрация ЛС невозможна. При этом такая формулировка, по мнению Е.А. Вольской, позволяет ссылаться на исследования, проведенные после государственной регистрации ЛС, т.к. они представляют собой дополнительные усилия фирмы-производителя и в них могут быть представлены данные о преимуществах их ЛС перед другими [1].

В ФЗ № 61 термин «исследования» в основном употребляется в отношении доклинических исследований ЛС и клинических исследований ЛП. Согласно п. 40 ст. 4 ФЗ №61 к доклиническим исследованиям ЛС относятся биологические, микробиологические, иммунологические, токсикологические, фармакологические, физические, химические и другие исследования ЛС путем применения научных методов оценок в целях получения доказательств безопасности, качества и эффективности ЛС.

Необходимо отметить, что ФЗ № 61 не устанавливает никаких обязательных требований о необходимости предоставления информации об используемых методах контроля качества в процессе государственной регистрации на этапе доклинических исследований ЛС или клинических исследований ЛП. Предоставление такой информации является обязательным в ходе экспертизы предложенных методов контроля качества ЛС и качества представленных образцов ЛС с использованием этих методов (экспертиза качества лекарственного средства) и экспертизы отношения ожидаемой пользы к возможному риску применения ЛП, осуществляемые после проведения его клинического исследования (ч. 2 ст. 14 ФЗ № 61). Согласно ч. 5 ст. 23 ФЗ № 61 в целях проведения данной экспертизы заявитель представляет в экспертное

учреждение образцы ЛП для медицинского применения, а также в соответствующих случаях образец фармацевтической субстанции, тест-штамма микроорганизмов, культуры клеток, образцы веществ, применяемых для контроля качества ЛС путем сравнения с ними исследуемого ЛС, в количествах, необходимых для воспроизведения методов контроля качества.

Заключение комиссии экспертов по результатам данных экспертиз оформляется по форме, утвержденной приказом Минздравсоцразвития России № 750н [3].

В ч. 5 ст. 16 ФЗ № 61 указывается, что «... эксперт при проведении ... экспертизы лекарственного средства обязан провести полное исследование представленных ему объектов, материалов ...». Таким образом, можно сделать вывод, что поскольку в результате экспертизы качества ЛС проводятся определенные исследования, то и саму экспертизу можно считать в какой-то мере исследованием.

Однако, исходя из вышеизложенного, в ходе экспертизы качества ЛС, не проводятся таких сравнений методов контроля качества, используемых фирмой-заявителем, с другими методами, которые даже теоретически можно было бы использовать в рекламе ЛП. Кроме того, ни на одном из этапов государственной регистрации ЛП от фирмы-заявителя не требуется предоставления данных о результатах исследований *эффективности* используемых им методов контроля качества в производстве ЛП по сравнению с другими методами.

Единственной, на наш взгляд, возможностью указания результатов таких исследований в процессе государственной регистрации ЛП, является включение их в отчет о результатах доклинических исследований ЛС. Однако в заключении комиссии экспертов по результатам экспертизы документов для получения разрешения на проведение клинического исследования (исследования биоэквивалентности и (или) терапевтической эквивалентности) ЛП для медицинского применения такие положения не указаны [3]. Поэтому можно сделать вывод, что какие-либо исследования самих методов контроля

качества не подлежат обязательному включению в отчет о результатах доклинических исследований ЛС.

Таким образом, исследования эффективности применяемых методов контроля качества ЛС не являются обязательными для государственной регистрации ЛП и могут проводиться по желанию фирмы-производителя ЛП, в том числе и после государственной регистрации ЛП. Это означает, что использование ссылок на подобные исследования в рекламе ЛП не нарушает требований п. 4 ч. 1 ст. 24 ФЗ «О рекламе», и, следовательно, является допустимым. В заключение необходимо отметить некоторые риски, связанные с использованием информации о применяемых фирмой-производителем методах контроля качества ЛС и эффективности этих методов в рекламе. Эти данные являются коммерческой тайной фирмы-производителя, поэтому их использование в рекламе, является, по сути, ее добровольным раскрытием. Поэтому, на наш взгляд, в будущем можно ожидать проведения исследований с таким дизайном, который бы позволил подчеркнуть эффективность используемых фирмой-производителем методов контроля качества ЛС, но в то же время скрыть их точное указание.

Список использованной литературы:

1. Вольская Е.А. Новые нормы рекламы лекарств: запреты и обязательные требования / Е.А. Вольская // Ремедиум. – 2006. – № 4. – С. 6-11,
2. Дорофеев В.Л. Обзор стандартов качества лекарственных средств / В.Л. Дорофеев // Ремедиум. – 2011. – № 3. – С. 48-54,
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 г. № 750н (ред. от 13.12.2012 г.) «Об утверждении правил проведения экспертизы лекарственных средств для медицинского применения и формы заключения комиссии экспертов»,
4. Федеральный закон РФ от 13.03.2006 г. № 38-ФЗ (ред. от 28.12.2013 г.) «О рекламе»,
5. Федеральный закон РФ от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ (ред. от 12.03.2014 г.) «Об обращении лекарственных средств».

USING INFORMATION ABOUT APPLIED METHODS OF QUALITY CONTROL OF MEDICINES IN ADVERTISING

A.Kh. Gaysarov

Bashkortostan state medical university

Annotation: *using information about applied methods of quality control of medicines in advertising is allowed in case a such information doesn't contain references to the researches which are obligatory for the registration of medicines.*

Key words: *quality of medicines, advertising of medicines.*

ИММУНОЛОГИЯ

УДК 612.112.93:616.72-002+615.275.3.

УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА *FOXP3* И СОДЕРЖАНИЕ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ МЕТОТРЕКСАТОМ

к.б.н., с.н.с., Малышева Ирина Евгеньевна

к.б.н., в.н.с., Топчиева Людмила Владимировна

д.б.н., проф., Барышева Ольга Юрьевна

к.б.н., м.н.с., Курбатова Ирина Валерьевна

клинический ординатор, Выбач Мария Викторовна

ИБ КарНЦ РАН

ПетрГУ

***Аннотация.** Изучен уровень мРНК гена *FOXP3* и содержание цитокинов (*TNF α* , *IL-6*) у больных ревматоидным артритом, принимающих метотрексат. Показано отсутствие значимых различий в уровне экспрессии гена *FOXP3* по сравнению с контролем ($p > 0,05$). Установлены достоверные различия в содержании исследуемых цитокинов в контрольной группе и у больных ревматоидным артритом на фоне терапии метотрексатом.*

***Ключевые слова:** ревматоидный артрит, метотрексат, регуляторные Т-клетки, *FOXP3*, интерлейкины.*

Ревматоидный артрит (РА) - хроническое аутоиммунное заболевание, которое характеризуется преимущественным поражением суставов по типу полиартрита [1]. В патогенез РА вовлечены системные и локальные иммунные нарушения, которые являются результатом дисрегуляции иммунной системы. Известно, что в подавлении развития аутоиммунных реакций значимая роль принадлежит регуляторным Т-клеткам (Treg). Эти клетки способны подавлять

пролиферацию и продукцию цитокинов эффекторными Т-клетками (Teff) и непосредственно супрессировать моноциты, макрофаги и дендритные клетки [2]. Уровень супрессорной активности Tregs в значительной степени определяется экспрессией гена транскрипционного фактора forkhead box protein 3 (*FOXP3*), который необходим для нормального функционирования и развития регуляторных Т-клеток [3]. Активность данных клеток может изменяться при различных патологических состояниях организма [4]. Так показано, что у больных РА наблюдается снижение пропорции супрессорных клеток с активной экспрессией гена *FOXP3* [5]. Возникает вопрос, какие внеклеточные и внутриклеточные факторы обуславливают снижение популяции регуляторных Т-клеток при развитии ряда заболеваний. Одним из механизмов, участвующих в этом процессе, может быть нарушение баланса продукции про- и противовоспалительных цитокинов. Так, например, известно, что при ревматоидном артрите наблюдается повышение уровня провоспалительных цитокинов: TNF- α , IL-6, IL-1 β , IL-17 [6, 7]. Показано, что повышенное содержание этих провоспалительных факторов ассоциируется со снижением супрессорной функции регуляторных Т-клеток [8, 9]. Поэтому следует ожидать, что модулирование уровня провоспалительных цитокинов может способствовать восстановлению супрессорной функции регуляторных Т-клеток. В настоящее время одним из препаратов базисной терапии РА является метотрексат (MTX) [10]. В работе Ма и соавт. отмечается положительная динамика терапии метотрексатом на количество CD4+CD25+Foxp3+ Т-клеток [11], что может свидетельствовать о повышении супрессорной активности этих клеток.

Кроме того, имеются работы, в которых показано, что MTX дозозависимо подавляет уровень продукции ряда цитокинов (TNF- α , IL-6, IL-1 β , IL-17 и др.) [6]. Поэтому можно предположить, что метотрексат регулирует супрессорную функцию регуляторных Т-клеток через подавление продукции провоспалительных белков. Однако, следует отметить, что работы, в которых показана связь изменения цитокинового статуса с восстановлением

супрессорной функции этих клеток, еще малочисленны, а молекулярные механизмы ослабления патологического процесса при РА в условиях терапии метотрексатом до конца не выяснены.

В связи с этим, цель настоящего исследования заключалась в изучении на уровне мРНК экспрессии гена транскрипционного фактора *FOXP3* в лейкоцитах периферической крови и содержания провоспалительных цитокинов (TNF- α , IL-6) в сыворотке крови у больных РА на фоне терапии метотрексатом.

Материалы и методы. В исследование включено 20 пациентов с установленным диагнозом РА (средний возраст - 54 ± 13 года) и 20 доноров контрольной группы (средний возраст - $47,7 \pm 13,3$ лет). РА диагностирован на основании критериев Американской коллегии ревматологов (ACR) 1987 г. Все больные получали не менее 4 недель базисную терапию метотрексатом в дозе 15-22,5 мг/нед. У всех обследуемых изучали относительный уровень экспрессии мРНК гена транскрипционного фактора *FOXP3* методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) и содержание цитокинов в сыворотке крови методом неконкурентного иммуноферментного анализа (ИФА) («Вектор-Бест», Россия). Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета программ Statgraphics 2.1. Достоверность различий изучаемых показателей между группами оценивали с помощью непараметрического критерия U Вилкоксона-Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Исследование выполнено на оборудовании ЦКП ИБ КарНЦ РАН.

Результаты исследований. На фоне терапии метотрексатом относительный уровень экспрессии мРНК гена транскрипционного фактора *FOXP3* в лейкоцитах крови больных РА значимо не отличался от контроля ($0,249 \pm 0,045$ и $0,210 \pm 0,039$, соответственно, $p > 0,05$). По данным ИФА установлено, что содержание ФНО α в сыворотке крови у больных РА на фоне лечения метотрексатом достоверно не отличалось от показателей в

контрольной группе ($10,45 \pm 1,39$ пг/мл и $12,7 \pm 1,45$ пг/мл, соответственно ($p > 0,05$)).

Показано значимое повышение в сыворотке крови уровня ИЛ-6 у больных РА, по сравнению с контролем ($38,12 \pm 3,54$ пг/мл и $11,87 \pm 1,9$ пг/мл соответственно ($p < 0,05$)).

Выявленное нами отсутствие различий уровня экспрессии гена *FOXP3* у больных РА и в группе контроля может свидетельствовать о том, что метотрексат способствует восстановлению супрессорной функции регуляторных Т-лимфоцитов. Эти данные согласуются с данными литературы, в которых показано, что при проведении терапии с использованием метотрексата у больных РА и при ряде других патологий (острый коронарный синдром, воспалительные заболевания кишечника), наблюдалось увеличение количества CD4+CD25+FOXP3+ Т-клеток [12, 11, 13].

Помимо этого, нами показано, что у больных РА, получающих метотрексат, концентрация ФНО α не отличалась от уровня этого цитокина в плазме крови здоровых доноров. Можно предположить, что данный препарат способствует снижению содержания ФНО α . Об этом свидетельствуют данные литературы о снижении количества Т-клеток, способных продуцировать этот цитокин у больных РА, принимающих метотрексат [14].

В целом данные по уровню экспрессии гена *FOXP3* и содержанию ФНО α у здоровых доноров и больных РА позволяют предположить, что одним из возможных механизмов восстановления супрессорной функции регуляторных Т-клеток метотрексатом является его влияние на уровень изучаемого цитокина.

Как показано в нашем исследовании, у больных, принимающих метотрексат, и у здоровых доноров уровень TNF- α был одинаковый. В то же время, содержание ИЛ-6 в сыворотке доноров двух групп сравнения значительно отличалось. На первый взгляд можно предположить, что метотрексат не оказывает влияние на уровень данного провоспалительного цитокина. Однако, согласно инструкции к набору ИЛ-6–ИФА–БЕСТ, уровень этого цитокина в сыворотках здоровых доноров, как правило, не превышает 30 пг/мл, что

немного меньше значений, полученных нами для больных с РА. Возможно, метотрексат способствует снижению IL-6, но не до значений, характерных для людей из контрольной группы. К сожалению, в нашем эксперименте мы не исследовали содержание этого цитокина у больных РА, не принимающих метотрексат. Помимо этого, в литературе также встречаются данные о том, что этот препарат может не оказывать влияние на уровень IL-6 и TNF- α , например, у больных с ювенильным ревматоидным артритом [15].

У обследованных нами пациентов с РА наблюдался повышенный уровень ИЛ-6 по сравнению со здоровыми донорами. Известно, что у больных РА увеличение содержания этого цитокина способствует хроническому течению данного заболевания. IL-6 вовлечен в регуляцию баланса уровня Th17 и Tregs клеток, которые оказывают разнонаправленный эффект на процессы воспаления. Увеличение количества Th17 клеток способствует прогрессии воспалительного процесса. Tregs клетки оказывают супрессорное влияние на повышенную активность Th17 клеток и, следовательно, на воспаление [16]. Показано, что IL-6 совместно с TGF- β стимулирует генерацию провоспалительных Th17 клеток и оказывает ингибирующее влияние на дифференцировку регуляторных Т-клеток. Причем основной механизм действия IL-6 на этот процесс - супрессия транскрипционной активности гена FOXP3 [16].

В целом, исходя из полученных результатов, можно предположить, что метотрексат оказывает противовоспалительное действие через восстановление супрессорной функции регуляторных Т-клеток и снижение уровня TNF- α .

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта правительства РФ №11.G31.34.0052.

Список литературы

1. Насонов Е.Л. Лечение ревматоидного артрита: современное состояние проблемы. // Русс. Мед. Журн. 2006. Т. 14. № 8. С. 573-577.

2. The effect of various disease modifying anti-rheumatic drugs on the suppressive function of CD4⁺CD25⁺ regulatory T cells / J.S. Oh et al. // *Rheumatol. Int.* 2013. V. 33. P. 381-388.
3. Forkhead box protein 3: Essential immune regulatory role / N.N. Tavakoli et al. // *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology.* 2008. V. 40. N 11. P. 2369–2373.
4. Ярилин А.А., Донецкова А.Д. Естественные регуляторные Т-клетки и фактор FOXP3 // *Иммунология.* 2006. № 3 С. 176-188.
5. CD4CD25 high T cell numbers are enriched in the peripheral blood of patients with rheumatoid arthritis / G.M. Han et al. // *Cell Immunol.* 2008. V. 253. P. 92–101.
6. Methotrexate attenuates the Th/IL-17 levels in peripheral blood mononuclear cells from healthy individuals and RA patients / Y. Li et al. // *Rheumatol. Int.* 2012. V. 32. P.2415-2422.
7. Proinflammatory mediator-induced reversal of CD4⁺,CD25⁺ regulatory T cell mediated suppression in rheumatoid arthritis / J.M. van Amelsfort et al. // *Arthritis Rheum.* 2007. V. 56. № 3. P. 732-742.
8. Imbalanced Frequencies of Th17 and Treg Cells in Acute Coronary Syndromes Are Mediated by IL-6-STAT3 Signaling / Y. Ma et al. // *PLoS One.* 2013. 8(8):e72804.
9. Necrotising enterocolitis is characterised by disrupted immune regulation and diminished mucosal regulatory (FOXP3)/effector (CD4, CD8) T cell ratios / J. Weitkamp et al. // *Gut.* 2013. V. 62. P. 73–82.
10. Adjustment of therapy in rheumatoid arthritis on the basis of achievement of stable low disease activity with adalimumab plus methotrexate or methotrexate alone: the randomised controlled OPTIMA trial / J.S. Smolen et al. // *Lancet.* 2014. V. 383. P. 321-332.
11. Reduced numbers of regulatory B cells are negatively correlated with disease activity in patients with new-onset rheumatoid arthritis / L. Ma et al. // *Clin. Rheumatol.* 2014. V. 33. P. 187–195.

12. FOXP3⁺ T regulatory cell modifications in inflammatory bowel disease patients treated with anti-TNF α agents / L. Guidi et al. // Biomed Res Int. 2013;2013:286368.
13. Impairment of Circulating CD4CD25(+)GARP(+) Regulatory T Cells in Patients with Acute Coronary Syndrome / K. Meng et al. // Cell Physiol Biochem. 2014. V. 33. № 3. P. 621-632.
14. Inhibition of cytokine production by methotrexate / A.H. Gerards et al. // Rheumatology. 2003. V. 42. P. 1189-1196.
15. A. Methotrexate inhibits interleukin-6 production in patients with juvenile rheumatoid arthritis / Aggarwal et al. // Rheumatol. Int. 2003. V. 23. № 3. P. 134-137.
16. The serum IL-6 profile and Treg/Th17 peripheral cell populations in patients with 1 type diabetes / M. Ryba-Stanislawowska et al. // Mediators Inflamm. 2013;2013:205284.

**THE LEVEL OF *FOXP3* TRANSCRIPTION FACTOR GENE EXPRESSION
AND CYTOKINES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS
UNDER METHATREXATE THERAPY**

**Cand. (PhD) of Biology, Senior Research Associate,
Malysheva Irina Evgenyevna**

**Cand. (PhD) of Biology, Leading Research Associate,
Topchieva Ludmila Vladimirovna**

Dr. of Medicine, prof., Barysheva Olga Yuryevna

**Cand. (PhD) of Biology, Junior Research Associate,
Kurbatova Irina Valeryevna**

Clinical Intern, Vibach Maria Viktorovna

IB KarRC RAS

PetrSU

***Abstract.** The level of *FOXP3* gene mRNA and cytokines (TNF α , IL-6) in patients with rheumatoid arthritis receiving methotrexate was studied. The absence of*

significant differences in the level of FOXP3 expression in comparison with the control group ($p>0.05$) was shown. We found the difference of cytokines serum levels in patients with rheumatoid arthritis under methotrexate therapy in comparison with healthy subjects.

Key words: rheumatoid arthritis, methotrexate, regulatory T-cells, FOXP3, interleukins.

УДК 612.017.1

ОЦЕНКА ПРОТЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В

Риттер Мария Александровна

Кафедра клинической лабораторной диагностики, ВолГМУ

Аннотация: Данная статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме высокой распространенности гепатита В. Одним из способов борьбы с которой является своевременная вакцинация. В данном исследовании проведен сравнительный анализ характеристик иммунитета у лиц, которые были привиты менее 7 лет назад и те, кто были привиты более 7 лет назад. Нам удалось доказать наличие корреляции между временем после события вакцинации и уровнем защитного иммунитета.

Ключевые слова: вакцинация, гепатит В, поствакцинальный иммунитет, протективный уровень антител.

В настоящее время более 240 млн. человек по всему миру являются хроническими носителями HBV. Ежегодно около 100 тыс. больных гепатитом В умирают от тяжелых фульминантных форм данной инфекции [5]. Среди всех причин смерти гепатит В занимает 9-е место в мире, заметно опережая СПИД [1]. По экспертным оценкам в РФ насчитывается около 3 млн. лиц с хроническими формами гепатита В [2], у которых в последующем наблюдаются патологические изменения в печени, приводящие к развитию цирроза или гепатоцеллюлярной карциномы.

За последние 10 лет в РФ после проведения массовой иммунизации населения против гепатита В, уровень заболеваемости снизился в 5 раз, и к началу 2012 года достигнул самого низкого за все годы. Исследования на территории стран Европы, регионов со средней эндемичностью хронического гепатита В, показывают схожую эффективность всеобщей вакцинации [4,6]. Несмотря на общую положительную тенденцию к снижению заболеваемости, в некоторых субъектах Российской Федерации сохраняются уровни инфицирования, превышающие в 2 и более раз среднероссийские значения [2]. Вакцинация против гепатита В проводится по стандартной схеме 0-1-6 месяцев [5]. При этом протективный уровень антител поддерживается в течение 5-7 лет, затем титр постепенно снижается [3], в связи с чем необходимо проводить своевременную ревакцинацию.

Цель исследования: оценить напряженность специфического иммунного ответа на вакцину против гепатита В в зависимости от длительности поствакцинального периода и проанализировать пути индивидуализации вакцинации.

Материалы и методы исследования: Для оценки эффективности вакцинации было обследовано 160 человек, вакцинированных в период с 1999 по 2012 г. Проводилось исследование специфических антител к HBsAg гепатита В методом иммунохемилюминисцентного анализа с использованием реактивов компании Roche Diagnostic (Швейцария). Все полученные в ходе работы экспериментальные данные подвергали статистической обработке с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA for Windows 6.0».

Результаты и обсуждения: На основании сведений, приведенных в литературе о длительности поствакцинального иммунитета (в среднем 7 лет), было выделено две группы в зависимости от времени проведения вакцинации: первая группа - от проведения вакцинации прошло более 7 лет, вторая группа – менее 7 лет от проведения вакцинации. По данным ВОЗ протективным уровнем антител к HBsAg является 10 мМЕ/мл, который обеспечивает стойкий иммунитет на протяжении нескольких лет. При сравнении концентраций антител

в двух анализируемых группах были выявлены значимые ($p < 0,05$) отличия: медиана уровня антител в 1 группе составила 61,2 мМЕ/мл (срок от проведения вакцинации – более 7 лет), во 2 группе – 367,38 мМЕ/мл (менее 7 лет после проведенной иммунопрофилактики). То есть после 7 лет от момента введения вакцины наблюдается снижение уровня протективных антител. Однако определение анти-HBsAg является недостаточным для объяснения особенностей специфического иммунитета внутри групп, которые могут существовать, принимая во внимание индивидуальные особенности функционирования иммунной системы каждого пациента.

При анализе внутригрупповой вариации уровня антител к HBsAg выявлено что, несмотря на низкий средний уровень антител в первой группе, протективный уровень (более 10 мМЕ/мл) определяется у 61,8% пациентов. У них отсутствуют показания к очередному введению вакцины, хотя с момента последней вакцинации прошло 7 и более лет.

В тоже время у 18% второй группы содержание антител было ниже критического уровня 10 мМЕ/мл (среднее значение $3,5 \pm 0,9$ мМЕ/мл), что свидетельствует о неэффективной вакцинации и отсутствии защиты от инфицирования гепатитом В. Это обуславливает необходимость ревакцинации, которая по срокам (период менее 7 лет) им не показана.

Выводы: таким образом, можно заключить, что развитие поствакцинального иммунитета является сугубо индивидуальным, утвержденный срок ревакцинации (7 лет) не является оптимальным для некоторого числа прививаемых. В соответствии с этим необходимо оптимизировать сроки и пути вакцинации, основываясь на иммуногенетических вариациях отдельных лиц. Желательно проводить ежегодный мониторинг уровня анти-HBsAg, что позволит избежать нежелательных последствий и необоснованных экономических затрат на повторное проведение иммунизации, тем, кто в этом не нуждается и в тоже время ускорить ревакцинацию тем, для кого это необходимо.

Список литературы:

1. Майер К.-П. Гепатит и последствия гепатита: практич. рук. / пер. с нем.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.-717с.
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.05.2012г. № 34 «О мероприятиях, направленных на ликвидацию острого гепатита В в Российской Федерации»// Российская газ.2012.№153.
3. Kubba A.K., Taylor P.,Graneek B., Strobel S. Non-responders to hepatitis B vaccination: a review. Commun. Dis. Public Health. 2003;6(2):106-112.
4. McMahon B.J., Dentinger C.M., Bruden D., et al. Antibody levels and protection after hepatitis B vaccine: results of a 22- year follow-up study and response to a booster dose. J Infect Dis. 2009;200:1390–1396.
5. WHO. Hepatitis B. Factsheet №204. 2013
6. Zanetti A.R., Mariano A., Romano L., et al. Long-term immunogenicity of hepatitis B vaccination and policy for booster: an Italian multicentre study. Lancet. 2005;366:1379–1384.

EVALUATION OF A PROTECTIVE IMMUNITY IN THE PROPHYLACTIC ANTI-HEPATITIS B VACCINATION

Ritter Maria

Department of Clinical Laboratory Diagnostics, VSMU

Annotation: *In this article we address the problem of high prevalence of hepatitis B that became very actual last days. One of the ways to counteract possible infection is to perform immunisation by proper vaccination in time. In this study we performed comparative analysis of immunity characteristics in patients that were vaccinated less then 7 years ago and those who were vaccinated more then 7 years ago. We succeeded to prove the presence of the correlation between time passed after vaccination event and level of the protective immunity.*

Keywords: *vaccination, hepatitis B, post-vaccination immunity, level of protective antibodies*

**ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА ТЕЛОМЕРАЗЫ
hTERT В ПОПУЛЯЦИИ CD45RO⁺ Т-КЛЕТОК ПАМЯТИ**

Гуцол Алевтина Александровна, м.н.с.

Сохоневич Наталия Александровна, м.н.с.

Юрова Кристина Алексеевна, аспирант

Хазиахматова Ольга Геннадьевна, аспирант

Литвинова Лариса Сергеевна, д.м.н., зав.лаб.

Балтийский федеральный университет имени И.Канта

Аннотация. Регуляция экспрессии *TERT* способствует укорочению теломер и завершает репликативный потенциал антиген-специфических Т-клеток. Целью исследования было изучить влияние стероидных гормонов – ключевых регуляторов иммунных реакций – на экспрессию *hTERT* в популяции активированных CD45RO⁺ Т-клеток памяти. Было установлено, что дексаметазон способствует увеличению экспрессии *hTERT*, в то время как эстрадиол оказывает выраженный супрессорный эффект. В свою очередь для тестостерона были выявлены разнонаправленные дозозависимые эффекты.

Ключевые слова: CD45RO⁺ Т-клетки, *hTERT*, стероидные гормоны.

Эффективность иммунного ответа на антигены различной природы определяется генерацией антиген-специфических CD45RO⁺ Т-клеток иммунной памяти [3]. Репликативный потенциал антиген-специфических Т-лимфоцитов определяется длиной их теломер и способностью регуляции экспрессии *TERT* [4]. Резкое увеличение активности *TERT* происходит при первичной стимуляции различными внешними стимулами и вирусными агентами, последующие циклы стимуляции вызывают меньшую экспрессию *TERT*, которая со временем становится трудно детектируемой как в клетках с прогрессирующим старением [1]. Таким образом, строгая регуляция экспрессии *TERT* способствует укорочению теломер и завершает репликативный потенциал антиген-специфических Т-клеток. Известно, что стероидные

гормоны являются одними из ключевых регуляторов функциональной активности клеток иммунной системы. Целью исследования было изучить влияние стероидных гормонов на экспрессию мРНК гена теломеразы *hTERT* в популяции активированных CD45RO⁺ Т-клеток *in vitro*.

Материалом исследования служила венозная кровь 22 условно здоровых доноров (16 мужчин и 6 женщин, 19-39 лет).

Популяцию CD45RO⁺ Т-клеток получали методом иммуномагнитной сепарации с использованием технологии MACS[®] («MiltenyiBiotec», Германия). Полученные клетки культивировали в среде Искова, содержащей 5×10⁻⁵ М меркаптоэтанол и 30 мкг/мл гентамицина, в присутствии разных концентраций (10⁻⁵, 10⁻⁶ и 10⁻⁷ М) дексаметазона (Dex), β-эстрадиола (Est) и тестостерона (Test), в течение 48 ч при 37⁰С, во влажной атмосфере, содержащей 5% CO₂. Для активации Т-лимфоцитов использовали реагент T-Cell Activation/Expansion Kit human (Ac/Exp) («MiltenyiBiotec», Германия), который представляет собой анти-биотиновые частицы с биотинилированными антителами против CD2⁺, CD3⁺, CD28⁺.

После инкубации клеточных культур, тотальную РНК выделяли с использованием набора ExtractRNA kit фирмы «Евроген» (Россия), согласно протоколу производителя. Концентрацию полученной РНК измеряли с помощью спектрофотометра NanoVue Plus («GE Healthcare», США). Степень очистки препаратов РНК определяли по соотношению A260/A280. Концентрации полученных образцов РНК приводили к одному значению для получения равного количества кДНК. Обратную транскрипцию проводили с использованием набора реагентов MMLV RT kit («Евроген», Россия), согласно протоколу производителя. В качестве затравки использовали олигонуклеотидный праймер (oligo(dT), 20 мкМ) («Евроген», Россия). Для определения уровня относительной экспрессии *hTERT* проводили ПЦР в режиме реального времени с использованием специфичных гидролизуемых проб. ПЦР проводили с применением реагентов qPCRmixHS («Евроген», Россия). В качестве референсного гена использовали *RPLPO*, кодирующий

рибосомальный белок P0.

Нуклеотидная последовательность праймеров и проб следующая:
TERT_for 5'-TGACACCTCACCTCACCCAC-3' и TERT_rev 5'-
CACTGTCTTCCGCAAGTTCAC-3'; RPLPO_for 5'-
GGCGACCTGGAAGTCCAAC и RPLPO_rev 5'-CCATCAGCACACAGCCTTC-
3'; TERT_probe FAM-5'-ACCCTGGTCCGAGGTGTCCCTGAG-3'-BHQ-1;
RPLPO_probe HEX-5'-ATCTGCTGCATCTGCTTGGAGCCCA-3'-BHQ-1.

ПЦР-реакция была проведена в трех повторах с использованием амплификатора LightCycler 480 Real-Time PCR («Roche», Швейцария) в следующем режиме: 95°C, 5 мин; 95°C, 20 с; 60°C, 30 с; 72°C, 60 с – 45 циклов, 72°C, 5 мин.

Расчеты уровней относительной экспрессии исследуемых генов производили с помощью модифицированной формулы Пфаффа (эффективность реакций была равна 2).

В результате проведенного исследования было показано, что экспрессия *hTERT* в пробах с добавлением Ac/Exr была в 3,2 раза ниже, чем в интактных образцах. Известно, что стойкая активация Т-клеток способствует уменьшению активности *TERT*, тем самым способствуя укорочению теломер и завершая репликативный потенциал антиген-специфических Т-клеток [2].

В образцах с добавлением дексаметазона в концентрациях 10^{-5} и 10^{-6} М экспрессия *hTERT* увеличивалась относительно проб с добавлением Т-клеточного активатора в 5 и 5,4 раза, соответственно. Наименьшая концентрация гормона способствовала снижению исследуемого показателя в 1,2 раза. При добавлении β -эстрадиола наблюдался выраженный супрессорный эффект, который возрастал с каждым последующим снижением концентрации гормона в культуре. При культивировании CD45RO⁺ клеток с тестостероном были получены следующие данные: в концентрациях 10^{-5} и 10^{-7} М экспрессия *hTERT* снижалась в 3,5 и 10,3 раза, соответственно, а в концентрации 10^{-6} М – увеличивалась в 13 раз, относительно пробы с добавлением Ac/Exr (рис.1).

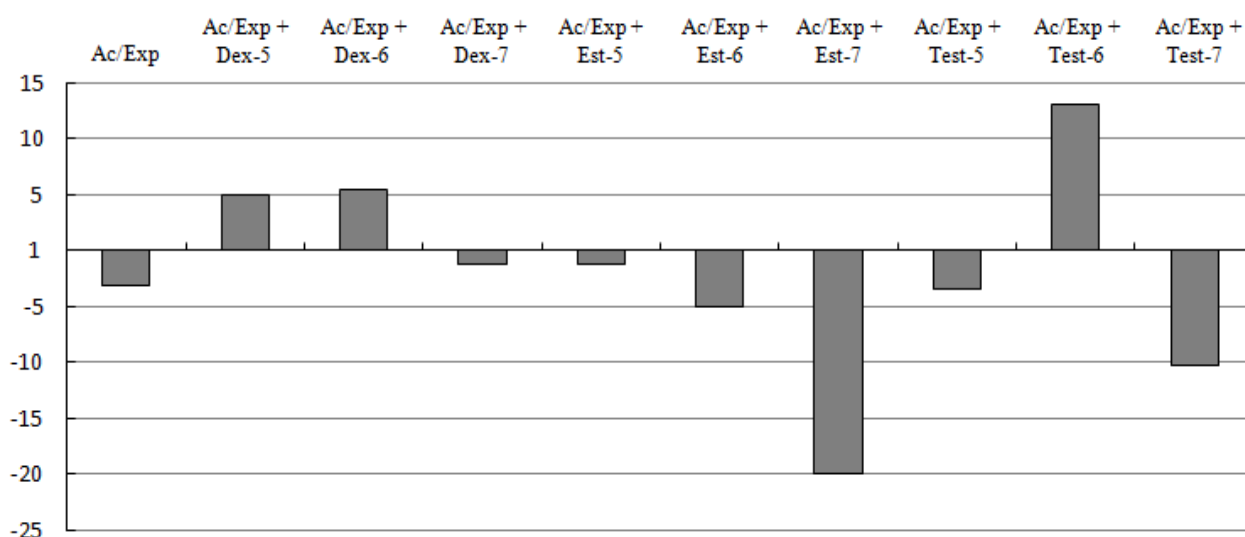


Рисунок 1. Относительное изменение уровня (кратность) экспрессии гена *hTERT* в популяции $CD45RO^+$ Т-клеток с разными условиями культивирования

Таким образом, *in vitro* было показано, что стероидные гормоны оказывают разнонаправленное действие на экспрессию *hTERT* активированными $CD45RO^+$ Т-лимфоцитами. Полученные данные имеют фундаментальное значение для понимания ключевых механизмов гормональной регуляции иммунной памяти, что может быть использовано для усовершенствования уже существующих и разработки новых иммунотерапевтических подходов к лечению заболеваний, сопряжённых с иммунопатологией.

Работа выполнена в рамках реализации Федеральной целевой программы (№ 14.132.21.1778 и № 14.132.21.1341), а также при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ № МД-4999.2012.7, СП-454.2013.4.

Список литературы

- 1) Barsov E.V. Telomerase and primary T cells: biology and immortalization for adoptive immunotherapy // Immunotherapy. – 2011. – Vol.3 (№3). - P. 407-21.
- 2) Bodnar A.G., Kim N.W., Effros R.B., Chiu C.P. Mechanism of telomerase induction during T cell activation // Exp Cell Res. – 1996. – Vol. 228 (№1). – P. 58–64.

3) Goldstein I., et al. Expression of the alpha1beta1 integrin, VLA-1, marks a distinct subset of human CD4⁺ memory T cells // J Clin Invest. - 2003. - Vol.112 (№9). - P. 1444-54.

4) Wolf D., et al. Telomere length of in vivo expanded CD4⁺CD25⁺ regulatory T-cells is preserved in cancer patients // Cancer Immunol Immunother. – 2006. – Vol.55. – P.1198-208.

HORMONAL REGULATION OF EXPRESSION TELOMERASE GENE hTERT IN POPULATIONS OF CD45RO + MEMORY T CELLS

Hutsol Alevtina Alexandrovna

Sohonevich Natalia

Yurova Christine A. , a graduate student

Haziahmatova Olga G. , a graduate student

Litvinov Larisa , MD, head of the laboratory .

Baltic Federal University Kant

Abstract. *Regulation of expression of TERT promotes telomere shortening and replicative potential completes the antigen- specific T cells . The aim of the study was to examine the effect of steroid hormones - key regulators of immune responses - the expression of hTERT in the population of activated CD45RO + memory T cells . It was found that increases expression of dexamethasone hTERT, while estradiol has a pronounced suppressive effect . In turn, for testosterone were identified multidirectional dose-related effects.*

Keywords: *CD45RO + T cells, hTERT, steroid hormones.*

ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

УДК 378.17

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ АГРЕССИИ У СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Бобырева Марина Михайловна, к.п.н., и.о.доцента

Канапина Роза Биржановна, ст.преподаватель

Шалгинбаев Ерлан Жоламанович, преподаватель

Естлеуов Сагдат Амангалиевич, преподаватель

Шиганакоев Аскар Темирханович, ст.преподаватель

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет
имени Марата Опанова, Актобе, Казахстан*

***Аннотация.** В статье рассматривается уровень и виды проявления агрессии у студенток первого курса медицинского университета, а также анализируется степень проявления агрессивного поведения у представительниц различных факультетов.*

***Ключевые слова:** агрессия, студенты, медицинский вуз*

Введение. Напряженная, неустойчивая социальная, экономическая, экологическая, идеологическая обстановка, сложившаяся в настоящее время в нашем обществе, обуславливает рост различных отклонений в личностном развитии и поведении молодых людей. Среди них особую тревогу вызывает проявляемая в их поведении цинизм, жестокость, агрессивность. В настоящее время проявляется тенденция к ярко выраженному, порой беспричинному проявлению агрессивного поведения не только среди населения, но, что наиболее опасно, среди медицинских работников [12, 13].

Жестокость проникает во все сферы человеческих отношений и, в том числе во взаимоотношения врачей и пациентов, врачей и медицинских сестер, врачей с врачами, т. е. туда, где это разрушительное явление наиболее нежелательно.

В условиях проникновения рыночных принципов в работу врачей, получившей довольно широкое распространение платной системы оказания медицинских услуг, между врачами и пациентами все чаще возникают напряженные отношения и противоречия, конфликтные ситуации, нередко заканчивающиеся судебным разбирательством, в основе которых немалую роль играет агрессивное поведение и пациентов, и, увы, врачей тоже [16]. Независимые эксперты считают, что в год на докторов совершается примерно 100 000 (!) физических нападений, и число это в последние годы неуклонно растёт [6].

По некоторым данным за последние несколько лет уровень агрессии среди студентов вырос в 1,5 раза, а среди российских студентов 54% имеют повышенный уровень физической, а 67% - вербальной агрессии [10,11].

Проявлению агрессивности способствуют недостатки воспитания, осуществляемые в различных институтах социализации, в том числе не только семьи, школы, но и СМИ [5].

Физическая культура и спорт могут служить своеобразным механизмом сдерживания распространения насилия и агрессивности [15]. Анализ научно-методической литературы и обобщение опыта практической работы по проблемам, связанным с применением средств и методов физической культуры для снижения уровня агрессивности будущих медиков малочисленны.

Неганов А.Ю. (2007) предлагает гуманно ориентированную методику снижения агрессивности студентов с использованием упражнений гиревого спорта и средств психологической подготовки будущих техников-технологов. Результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность экспериментальной методики тем, что студенты экспериментальной группы имели оптимальные результаты уровня агрессивности и лучшие показатели уровня физической подготовленности [14].

В.А. Кабачков, С.Ю. Тюленьков, В.А. Куренцов (2007) для снижения уровня агрессивности испытуемых использовали такие виды спорта как: бокс, волейбол и атлетическая гимнастика и получили следующие результаты:

наблюдаемые в конце экспериментальных занятий позитивные изменения, свидетельствуют об эффективности воздействия физических упражнений [8].

Цель и методы исследования – выявление степени проявления агрессивного поведения среди студенток основного учебного отделения, поступивших на 1 курс ЗКГМУ им.М.Оспанова в 2013 г. Для решения поставленной задачи использовались методы: теоретический анализ литературных источников, тестирование с использованием опросника Басса-Дарки (адаптированный Л. Г. Почебут), оценивающий уровень агрессивного поведения человека и для определения видов агрессии (вербальной, физической, предметной, эмоциональной и самоагрессии).

Тестирование агрессивности студенток 1 курса, поступивших в ЗКГМУ им.М.Оспанова в 2013 г и по результатам медицинского обследования направленных в основное учебное отделение, как не имеющих противопоказаний к практическим занятиям по физическому воспитанию, было проведено нами в октябре в спокойной обстановке в аудитории. Всего в тестировании приняли участие 368 девушек факультетов «Общая медицина», «Общественное здравоохранение», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология», «Фармация» и «Сестринское дело».

Обсуждение результатов. Согласно результатам анкетирования, мы получили следующие данные. Самый высокий показатель склонности к проявлению агрессивного поведения был выявлен у представительниц медико-профилактического факультета – 10,8%. Студентки этого факультета лидировали также по показателям предметной агрессии – 36,9%, эмоциональной агрессии – 15,2% и самоагрессии – 41,3%. По физической агрессии у них был второй результат (28,3%) после студенток факультета сестринского дела (33%), у которых еще и вербальная агрессия составила – 55 %. Девушки, поступившие на факультет «Сестринское дело» обладают еще и достаточно высоким уровнем самоагрессии (33%).

У большинства студенток оказались средние показатели общего уровня агрессии: общая медицина – 73,6%, стоматология – 78,6%, общественное

здравоохранение – 78,3%, медико-профилактическое дело – 86,9%, фармация и сестринское дело по 100%.

Самыми адаптированными оказались студентки стоматологического факультета, общий уровень которых оказался самым низким – 21,4% (у студенток факультета Общей медицины – 17%, у факультета Сестринское дело и фармации вообще 0%).

Примечательно, что у представительниц села общий уровень агрессивности (10,2%) выше, чем у городских девушек (5,8%).

Если анализировать более детально, то высокие показатели вербальной, эмоциональной и самоагрессии у жительниц сельской местности наблюдаются чаще, чем у горожанок. А вот физическая и предметная агрессия оказалась почти на одном уровне.

В дальнейшем, с помощью разработанной методики, мы планируем корректировать уровень агрессии у студенток, обучающихся в медицинском вузе, средствами физической культуры.

Выводы.

1. Выявлено, что у большинства студенток-медиков уровень агрессии находится в границах условной нормы, но все же отмечается повышенная вербальная, физическая и самоагрессия у студенток факультетов сестринское дело и медико-профилактическое дело.

2. На практических занятиях по физическому воспитанию необходимо использовать средства и методы, которые способствовали бы снижению уровня агрессивности, либо направляющие чрезмерную активность в полезное русло.

Список литературы

1. Малов М. В. Агрессия в медицинской практике //Взгляд и исследования психолога URL: [http://www. medcom. spb. ru](http://www.medcom.spb.ru) (дата обращения: 8.06. 2013).

2. Михейкина С.В. Психологические особенности агрессивного поведения и его коррекция в юношеском возрасте: дис. ... канд. психол. наук – Ставрополь, 2004. – 175 с.

3. Самедов А. А., Эльдарова Н. Н., Гасан-заде Л. А. Газета «Новости медицины и фармации» Психиатрия (398) 2011 (тематический номер)
4. Власова И. Скорые на расправу//Версия URL: <http://versia.ru/articles/2012/oct/15/> (дата обращения 24.04.2014)
5. Конев Ю. А. Агрессия студентов. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2004.
6. Магомедова М. Р. Агрессивное поведение студентов как фактор, влияющий на эффективность профессиональной деятельности преподавателя вуза //Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2012. – №. 2.
7. Верескун Е.Ю. Влияние аддиктивного поведения на процесс адаптации к профессиональной роли медицинского работника автореферат дисс. ... канд.мед.наук. – Волгоград, 2007 – 23с.
8. Раевский Р. Т. и др. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов. – Издательство АО БАХВА, 2008.
9. Неганов А.Ю. Снижение агрессивности студентов на занятиях по физической культуре в системе среднего профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук - Москва, 2007- 27 с.
10. Кабачков В. А., Тюленьков С. Ю., Куренцов В. А. Влияние занятий различными видами спорта на психическую устойчивость и физическую подготовленность подростков с асоциальным поведением //Теория и практика физ. культуры. – 2003. – №. 10. – С. 60-63.

RESEARCH OF LEVEL OF AGGRESSION AT STUDENTS OF MEDICAL SCHOOL

Bobyreva Marina M, cand. of pedagogical sc., acting associate professor

Kanapina Roza B, senior lecturer

Shalginbayev Erlan Z, teacher

Estleuov Sagdat A, teacher

Shiganakov Askar T, senior lecturer

West Kazakhstan state medical university of a name of Marat Opanov

Annotation. *In article level and types of implication of aggression at students of the first course of medical university is surveyed, and also extent of implication of aggressive behavior at representatives of various faculties is analyzed.*

Keywords: *aggression, students, medical school*

УДК 613.953

К ВОПРОСУ О ЗДОРОВЬЕ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

к.м.н., доц., Сидельникова Людмила Викторовна

к.м.н., доц., Ильченко Галина Владимировна

МАОУ ВПО «КММИВСО»

Аннотация *Мониторинг учащихся 1-4 класса гимназии выявил сниженный уровень и дисгармоничность физического развития, появление нарушения осанки и функциональных нарушений здоровья в 4 классе. Предложены возможные меры коррекции в условиях школьного обучения.*

Ключевые слова: *школьники, физическое развитие, физическая подготовленность, комплекс КМД-ПК «Здоровый ребенок».*

Актуальность проблемы.

В течение последних 10 лет выявляются значительные негативные перемены в состоянии здоровья детей: повышенная распространенность функциональных отклонений и хронических болезней в период обучения в школе [1,2,3]. Снижается физическое развитие и физическая подготовленность школьников. По данным осеннего этапа мониторинга 2013 года в сравнении с аналогичным этапом мониторинга 2012 года, проведенным Краснодарским научно-методическим центром «Краснодарского государственного

университета физкультуры, спорта и туризма», наблюдается снижение показателей физического развития (существенный дефицит до -8,0% параметров жизненной емкости легких у обоих полов), снижение физической подготовленности (проявление гибкости составляет 75% должного значения, при преимуществе показателей девочек) [4]. Эти данные представляют профессиональный интерес для медицинских сестер, работающих в средних образовательных организациях.

Цель исследования: выявить основные отклонения при сравнительной оценке показателей физического развития школьников и определить возможные пути их коррекции.

Задачи исследования:

- Определить уровень и гармоничность физического развития всех детей гимназии 2 раза в год;
- Определить уровень физического развития одних и тех же детей в первом классе, затем в четвертом классе;
- Разработать план коррекции физического развития в условиях школьного обучения.

Дизайн исследования.

Работа проведена при участии школьных медицинских сестер, слушателей ФПК, цикл усовершенствования «Охрана здоровья детей и подростков», специальность «Сестринское дело в педиатрии».

Исследования проводились в два этапа:

1 этап - мониторинг физического развития всех детей 2 раза в год (гимназия - 1: 1018 и 1382 человек);

2 этап - динамика физического развития одних и тех же школьников при их обучении в 1 и 4 классе (гимназия-2, случайная выборка 50 человек, 100 исследований).

Нормальность роста и развития школьников проверили по количественным и качественным показателям с использованием комплекса КМД-ПК «Здоровый ребенок».

Компьютерная программа представляет собой своеобразный информационный центр, с помощью которого связаны статистические данные, задачи обработки таблиц и распечатки результатов. Программа построена по принципу «Визуальная и интуитивная среда», которой возможно управлять с помощью клавиатуры и «мыши».

Комплекс предназначен для осмотра детей, определения оценки их физического развития, выявления отклонений. Комплекс обладает следующими функциональными возможностями: автоматически выделяет оценку физического развития ребенка, степень здоровья ребенка «при вводе дополнительных данных», ведет базу данных по любому контингенту детей, ведет статистику и выполняет отчеты (при соответствующем техническом сопровождении профессиональных «компьютерщиков»).

Для оценки физического развития в программе применен центильный метод, основанный на статистических закономерностях и позволяющий сжато описать любые распределения количественных признаков непараметрическим образом. Центильный метод применим для анализа непрерывных величин с так называемым нормальным распределением. При этом он учитывает реальные границы ряда по каждому признаку и не смещает оценку в сторону завышения или занижения нормы. Выделяют 5 неодинаковых по величине центильных интервалов, каждый из которых оценивает соответствующую ему величину, анализируемого показателя.

- 1-й интервал-10%-низкие показатели;
- 2-й интервал-10-25%-сниженные показатели;
- 3-й интервал-25-75%-средние показатели;
- 4-й интервал-75-90%-повышенные показатели;
- 5-й интервал- выше 90%-очень высокие.

Для оценки физического развития определялись длина тела, масса тела, индекс массы тела, соматотип и гармоничность развития ребенка. На термопринтер выдается соответствующая «этикетка».

Полученные результаты и их обсуждение.

**Оценка физического развития школьников в течение одного года
обучения (гимназия - 1)**

Физическое развитие	Первый осмотр декабрь 2012 г			Второй осмотр май 2013г		
	Абсолютное количество	%	‰	Абсолютное количество	%	‰
Всего детей	1018	100		1382	100	
Из них гармоничное	556	54, 62	546, 2	744	53, 84	538, 4
дисгармоничное	462	45, 38	453, 8	638	46, 16	461, 6
В том числе: высокий рост	84	18	18, 18	115	18, 03	
Низкий рост	53	11, 47		75	11, 76	
Дефицит массы 1 ст.	52	11, 26		76	11, 91	
Дефицит массы 2 ст.	9	1, 25		10	1, 57	
Избыток массы 1 ст.	123	26, 62		163	25, 55	
Избыток массы 2 ст.	111	23, 03		154	24, 14	
Ожирение	54	11, 69		77	12, 07	

Из таблицы 1 следует: большая часть школьников (54,62%) имеет гармоничное физическое развитие, но чуть меньше половины (45,38%) имеют дисгармоничное развитие; через 6 мес. эти показатели остались прежними; ожирение отмечено у 11,69% учащихся и через 6 мес. практически не изменилось (12,07%); практически все показатели дисгармоничного развития остались на прежнем уровне.

Физическое развитие одних и тех же учащихся в 1 и 4 классах
(гимназия – 2)

Уровень физического развития	Длина тела		Масса тела		Индекс массы тела (ИМТ)	
	1 класс	4 класс	1 класс	4 класс	1 класс	4 класс
Всего человек	50	50	50	50	50	50
Повышенный	7 (14%)	4 (8%)	18 (36%)	17(34%)	-	-
Высокий	8(16%)	8(16%)	-	-	1(2%)	2(4%)
Очень высокий	5(10%)	7(14%)	-	-	-	-
Средний	27(54%)	29(58%)	25(50%)	26(52%)	4(8%)	12(24%)
Очень низкий	1(2%)	-	-	-	-	-
Низкий	2(4%)	2(4%)	7(14%)	7(14%)	45(90%)	36(72%)

В гимназии - 2 персональные показатели длины тела, массы тела и индекса массы тела в 1 и 4 классах оставались без особых перемен, несколько увеличилось число детей с низкими показателями длины тела, массы тела и нарушением осанки. Состояние здоровья школьников в 4 классе по сравнению с ними же в первом классе изменилось: увеличилось количество детей с нарушением осанки, плоскостопием, сколиозом, плосковальгусной установкой стоп (у мальчиков), появились дети с функциональными сосудистыми расстройствами, астеноневротическим синдромом, ангиоцеребральной дистонией с вазомоторной цефалгией, с дискинезией желчевыводящих путей, хроническим гастритом, пищевой аллергией, атопическим дерматитом, нарушением ритма сердца. При определении медицинской группы для занятий физкультурой выявились дети, нуждающиеся в занятиях в подготовительной и специальной группе.

Общий уровень проявления различных сторон физической подготовленности, как правило, ниже модельных значений. Кроме неукоснительного использования здоровьесберегающих технологий, стали эффективнее использовать время ежедневных уроков физкультуры в школе: каждый урок вводить упражнения для развития подвижности различных суставов, увеличивать количество упражнений на гибкость (в том числе,

упражнения типа «стретчинга»), упражнения на выносливость; четко проводить тестирование двигательных умений. При распределении детей и подростков на медицинские группы врач (медсестра) и учитель физкультуры должны учитывать допустимый объем физических нагрузок.

Выводы:

1. Дисгармоничное физическое развитие за счет избытка массы тела имеют примерно половина обследованных учащихся гимназии - 1.

2. Шесть месяцев - недостаточный промежуток времени для получения значимых изменений. Как минимум, антропометрия и её анализ должны проводиться 1 раз в год.

3. В процессе обучения с 1 по 4 класс в гимназии - 2, с показатели физического развития не имели особых изменений, но в 4 классе увеличилось число детей с нарушением осанки и функциональными изменениями вегетативной сферы.

4. Необходимы более эффективный медицинский контроль качества ежедневных уроков физкультуры с поэтапным тестированием физической подготовленности.

5. Требуется усиление разъяснительной работы со школьниками, их родителями о здоровом образе жизни, в том числе о здоровом питании (сайт гимназии, урок-экскурс, видеоклип ит.п.)

6. В средних образовательных организациях своевременная коррекция содержания и тренирующей направленности уроков физкультуры повысит уровень здоровья современного школьника.

Список литературы.

1. Баранов А.А., Кучма Р.В., Сухарева Л.Н. Оценка состояния здоровья детей. Руководство для врачей. М.:ГЭОТАР-Медиа.2008.

2. Кучма В.Р., Звездина И.В., Жигарева Н.С. Медико-социальные аспекты формирования здоровья младших школьников. Вопросы современной педиатрии. 2008; 7(4):9-12.

3. Демографический ежегодник России. 2008: Стат.сб.М.:Рос.стат.;2008.

4. Аршинник С.П., Тхорев В.И., Шиян В.М. Диагностика физического состояния учащихся образовательных организаций города Краснодара: Учебно-методическое пособие (по данным осеннего этапа мониторинга 2013 года).- Краснодар, 2014.-44с.

FOR QUESTIONS HEALTH OF MODERN SCHOOLCHILDREN

c.m.s., ass.prof., Sidelnikova Ludmila Victorovna

c.m.s., ass.prof., Ilchenko Galina Vladymirovna

MAEL HPE KMMIHNE

***Annotation** Monitoring of pupils 1-4 class gymnasium revealed discrepancies and a reduced level of physical development, the emergence of posture and functional impairments in 4 class. Suggested possible measures of correction in conditions of schooling.*

***Keywords:** schoolchildren, physical development, physical training, complex KMD-PC "healthy child".*

УДК 612.062; 612.24: 79-053.2

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КАРАТЭ

Гагиева Зарина Ароновна, к.б.н., доцент

Хаметов Эльдар Шамильевич, студент

Джериева Аза Черменовна, студент

Северо-Осетинский государственный университет

***Аннотация.** Проведена оценка изменений жизненной емкости легких у каратистов младшего школьного возраста под влиянием физической нагрузки.*

***Ключевые слова:** жизненная емкость легких, жизненный индекс, каратэ.*

У детей органы внешнего дыхания по строению и функциональным особенностям отличаются от органов дыхания взрослых. Просвет дыхательных путей у детей уже, чем у взрослых, в тканях легких меньше эластических волокон, у детей по сравнению с взрослыми в тканях легких меньше альвеол, и они мельче.

Показатели внешнего дыхания претерпевают изменения в процессе роста и развития организма. Наиболее широко используется в возрастной физиологии такой показатель внешнего дыхания как жизненная емкость легких (ЖЕЛ), которая зависит от пола, возраста, массы и длины тела.

Дыхание в условиях относительного мышечного покоя у подавляющей части детей школьного возраста несет на себе «издержки цивилизации», длительное сидение за столом, партой ограничивает подвижность грудной клетки, дыхание становится поверхностным, неглубоким. Оздоровительная физиологическая ценность такого дыхания невелика. Дети школьного возраста практически ничего не знают, о так называемом полном дыхании [1].

Учить детей и подростков правильному, полному дыханию – насущная потребность, необходимое условие сохранения здоровья, расширения возможностей адаптации к физическим нагрузкам.

При систематических мышечных нагрузках формируется рациональный; физиологический совершенный тип дыхания. Глубокий вдох, форсированный выдох при циклических видах мышечной работы повышает легочную вентиляцию. Менее демонстративно, чем произвольная легочная вентиляция, изменяется под влиянием тренировки ЖЕЛ. Этот показатель не входит в число факторов лимитирующих спортивные достижения, но он учитывается в другом важном для оценки функциональных возможностей показателе - отношении ЖЕЛ к массе тела, или жизненном индексе.

Каратэ – атлетический, силовой, динамичный, активно-наступательный вид спорта, относящийся к спортивным единоборствам, которые характеризуются комплексным проявлением двигательных качеств, большинство действий в них носит ярко выраженную скоростно-силовую направленность. Литературных данных по вопросам влияния занятий карате на системы организма человека, в том числе на систему дыхания школьников недостаточно, что и определяет актуальность исследования.

Цель данного исследования состояла в оценке показателей ЖЕЛ у школьников младшего возраста, занимающихся каратэ в течение двух лет, для определения соответствия данного показателя нормативным значениям.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- 1) определить ЖЕЛ у детей 9 и 10 лет, занимающихся в секциях каратэ до и после тренировки;
- 2) сравнить полученные данные между собой и с литературными источниками.

Методы исследования: спирометрия, статистические методы.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Из литературных источников известно, что у мальчиков 9 лет средняя величина ЖЕЛ составляет 1700 мл, а у школьников 10 лет – 2000 мл.

По нашим результатам у 9-летних мальчиков, из 20 у 18-ти ЖЕЛ соответствует норме, у двух ниже нормы. У 10-летних школьников у 11-х из 20-ти ЖЕЛ соответствует норме, у 9-х ниже нормы [2].

Так как ЖЕЛ зависит от роста, возраста, то мы вычислили ДЖЕЛ для каждого мальчика. Сравнили фактическую ЖЕЛ с данной и установили, что фактическая ЖЕЛ соответствует должной только у одного школьника.

Таблица 1

**Средние показатели физического развития у детей 9 и 10 лет,
занимающихся каратэ**

Возраст, г.	Рост, см	Масса тела, кг	Жизненный индекс, мл/кг	Показатели ЖЕЛ	
				до тренировки	после тренировки
				ЖЕЛ (мл)	ЖЕЛ (мл)
9 (n=20)	135,1 ± 2,894	27,88 ± 1,025	50,74 ± 11,6	1731 ± 99,52	1763 ± 78,35
10 (n=20)	141,8 ± 3,092	34,33 ± 2,512	62,08 ± 7,8	1742 ± 100,3	1783 ± 140

Превышение должной величины ЖЕЛ любой степени не является отклонением от нормы, у физически развитых и занимающихся физкультурой и спортом индивидуальные значения ЖЕЛ иногда превышают ДЖЕЛ на 30 % и

более, а сниженной ЖЕЛ считается, если фактическая ЖЕЛ меньше должной на 80 %. У исследованных нами школьников снижение фактической ЖЕЛ наблюдалось на 40 %.

При анализе индивидуальных значений ЖЕЛ, измеренных до и после тренировки было выявлено, что у некоторых школьников происходит снижение ЖЕЛ после физической нагрузки. Согласно литературным данным, после интенсивной и утомительной нагрузки ЖЕЛ может снижаться в среднем на 200-300 мл, а к вечеру восстанавливаться до исходной величины. Если ЖЕЛ не возвращается к исходному на следующий день, то это говорит об очень больших выполненных нагрузках. У обследованных нами школьников ЖЕЛ после нагрузки снижалось на 200-300 мл.

Жизненный индекс в норме должен составлять 50 и более мл/кг, его снижение свидетельствует о недостаточности ЖЕЛ или об избыточном весе тела. У всех обследованных школьников жизненный индекс соответствовал норме, за исключением одного (ЖИ = 39).

Согласно критерию Стьюдента нами не установлены достоверные отличия между средними значениями ЖЕЛ у детей 9 и 10 лет, а так же между средними значениями ЖЕЛ до и после тренировки как у 9-ти летних, так и у 10-ти летних школьников.

Таким образом, в результате проведенного исследования, можно сделать следующие выводы. У группы школьников, занимающихся каратэ, установлено снижение фактической ЖЕЛ на 40 %, у некоторых детей происходит снижение ЖЕЛ после физической нагрузки, жизненный индекс близок к нормальным значениям. Считаем необходимым включать в программу тренировки по каратэ общеразвивающие и дыхательные упражнения для нормализации показателей внешнего дыхания и развития выносливости.

Список литературы

1. Капилевич Л.В., Кабачкова А.В., Дьякова Е.Ю. Возрастная морфология: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. – 154 с.

2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. - М.: Издательство: Олимпия Пресс, 2001. – 528 с.

**ASSESSMENT OF INDICATORS OF EXTERNAL BREATH AT THE
CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE WHO ARE ENGAGED IN
KARATE**

Gagiyeva Zarina Aronovna, candidate of biological Sciences, associate professor

Hametov Eldar Shamilyevich, student

Dzheriyeva Aza Chermenovna, student

NOSU

Annotation *The assessment of changes of vital capacity of lungs at karate as of younger school age under the influence of physical activity is carried out.*

Keywords: *vital capacity of lungs, vital index, karate.*

Содержание

I Биотехнологии

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.	3
Стимуляция раневой регенерации у больных с синдромом диабетической стопы	
Малышев Б.С., Евдокимов А.А., Нетесова Н.А.	7
DAM ДНК-метилтрансферазы: поиск и исследование низкомолекулярных ингибиторов	
Корейба К.А., Шарафутдинов А.В.	12
Гентерапевтические технологии в коррекции ангиогенеза при синдроме диабетической стопы	

II Медицина будущего. Теория и практика

Абрамович С.Г., Долбилкин А.Ю.	16
Комплексная магнитотерапия в коррекции нарушений микроциркуляции у больных артериальной гипертензией	
Akermi Jafar, Andreeva Yana	24
Age and gender characteristics of gastric mucosal microcirculation in patients with duodenal ulcer	
Анохова Л.И., Тарбаева Д.А., Брызгунова О.Г., Бронникова О.В., Борзенко А.С.	31
Партнерские роды: взгляд врача	
Бессчастный Д.С., Газинский В.В., Гончаров И.С.	34
Оценка функциональных изменений височно-нижнечелюстного сустава с помощью компьютерной томографии	
Муртазаев З.И., Камалов Т.К., Хужабоев С.Т., Бойсариев Ш.У., Рахматова Л.Т.	39
Выбор оптимальной хирургической тактики при эхинококкозе печени	
Муртазаев З.И., Рустамов М.И., Бойсариев Ш.У., Шеркулов К.У., Дусияров М.М.	47
Выбор оптимальной хирургической тактики при эхинококкозе легких	
Гуляев М.Г., Белоконов В.И., Вострецов Ю.А., Мелентьева О.Н.	56
Первичная профилактика рецидива вентральной грыжи	
Зелинский М.В., Киселев С.Н.	61
К вопросу о состоянии стоматологического здоровья и пути оптимизации стоматологической помощи студентам средне-специальных и высших учебных заведений железнодорожного транспорта	

Казенных В.В.	75
Оказание долгосрочной реабилитации пациентам, перенесшим сосудистую катастрофу: организация системы медицинской помощи в томской области	
Корянова М.М., Овсиенко А.Б.	79
Лечение патологической асимметрии у пациенток со сколиозом и гинекологическими заболеваниями	
Кубасов Р.В.	82
Математическое моделирование межгормональных взаимоотношений тиреоидного звена регуляции у сотрудников правопорядка	
Лаврукова О.С.	86
Строение суставного хряща плечевой и бедренной костей взрослого человека	
Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.	91
Современные технологии в лечении дефектов кожи и мягких тканей при синдроме диабетической стопы	
Макогон А.С., Макогон С.И., Кантор С.А., Астахова А.В.	96
Компьютерное дистанционное исследование органа зрения с использованием информационной системы «СКРИНИНГ»	
Морозов Н.Т.	103
Сравнительная характеристика клинической картины инфаркта миокарда с различными исходами	
Муллер Т.А., Муллер П.А.	108
Применение гипоксически-гиперкапнических тренировок для коррекции синдрома дефицита внимания и гиперактивности у детей	
Набиев З.И.	111
Особенности суставного синдрома у больных подагрическим артритом	
Набиев З.И.	115
Метаболический синдром при подагре	
Наимова Х.А., Тоиров Э.С.	118
Влияние процедур лечебной физкультуры на качество жизни больных остеоартрозом	
Мячина О.В., Зуйкова А.А., Пашков А.Н., Величко Л.Г.	125
Об особенностях показателей газоразрядного свечения конденсата выдыхаемого воздуха у детей и подростков с ожирением	
Сыродоева Н.Г.	131
Клинико-фармакологическая оценка рациональности выбора и эффективности антибактериальной терапии у пациентов с инфекциями мочевыводящих путей на фоне сахарного диабета типа 2	

Федорченко Ю.Л., Тагрыт И.В.	139
Факторы риска развития артериальной гипертонии у сотрудников внутренних дел	
Титова Л.А., Добрынина Е.А.	143
Воздействие социально-психологических факторов на качество работы среднего медицинского персонала	
Тарбаева Д.А., Калинкина С.Е., Козлова Ю.А.	147
Скрининг фетального алкогольного синдрома	
Шульгина С.В.	150
Особенности восприятия социальных программ населением архангельской области	

III Психологические аспекты личности

Ковбас Е.Ю.	157
Адаптация русской версии опросника RESTQ-SPORT (KELLMAN, KALLUS, 2001 г.) для оценки состояния восстановления у спортсменов	
Тимошкина М.В., Тюкина Т.А., Дикова О.В.	161
Некоторые психологические аспекты личности больных, страдающих псориазической болезнью	
Лузина Л.А., Завьялов А.И.	166
Спортивная агрессия у легкоатлетов-спринтеров	
Бакузова Д.В., Ефремов В.В.	171
Когнитивный профиль пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией на фоне атеросклероза церебральных артерий	

IV Психиатрия в современном мире

Любченко М.Ю., Столярова В.В.	176
Новые подходы к психотерапевтической коррекции рисков расстройств аддиктивного спектра среди студентов	
Любченко М.Ю., Червева М.Ю., Столярова В.В., Трушков П.В.	183
Характеристика психического здоровья у лиц пожилого и старческого возраста	
Короткевич Т.В., Голубева Т.С.	188
Статистические показатели психического здоровья населения республики Беларусь	
Кром В.Л.	191
Клиника и лечение больных с депрессивной симптоматикой невротического уровня	
Токарева Н.Г.	195
Особенности исследования памяти больных эпилепсией: патопсихологический аспект	

V Фармакология и фармация

Орлов А.С.	199
Особенности разработки стратегических решений в области ценообразования на фармацевтическом рынке	
Сидельникова Л.Г., Карташов В.А., Чернова Л.В.	203
Изучение экстракции рисперидона из водных растворов	
Фролова Н.И., Белокриницкая Т.Е., Ананьина Д.А., Селезнева Е.Б., Хромых Е.Ю.	213
Побочные реакции и клиническая эффективность медикаментозного аборта с 200 мг и 600 мг мифепристона	
Чепурная Г.П., Карташов В.А., Чернова Л.В.	216
Применение УФ-спектрофотометрии для анализа зопиклона, золпидема и залеплона	
Таюпова И.М., Гареева А.	224
К вопросу об эффективности терапии дефицита железа у беременных	
Катаев А.В., Гизатуллин Т.Р., Фархутдинов Р.Р.	229
Исследование воздействия производных бензимидазола на хронический стресс	
Мухитдинов А.А., Убайдуллаев К.А.	233
Разработка методики количественного определения суммы фурукумаринов и псоралена в сухом экстракте «фикарин» методом ВЭЖХ	
Рихсибаева М.О., Алиходжаева М.И., Урманова Ф.Ф.	236
К вопросу изучения наследия Авиценны	
Гайсаров А.Х.	240
Использование информации о применяемых методах контроля качества лекарственных средств в рекламе	

VI Иммунология

Малышева И.Е., Топчиева Л.В., Барышева О.Ю., Курбатова И.В., Выбач М.В.	246
Уровень экспрессии гена транскрипционного фактора FOXP3 и содержание цитокинов у больных ревматоидным артритом на фоне терапии метатрексатом	
Риттер М.А.	253
Оценка протективного иммунитета при профилактической вакцинации против гепатита В	
Гуцол А.А., Сохоневич Н.А., Юрова К.А., Хазиахматова О.Г., Литвинова Л.С.	257
Гормональная регуляция экспрессии гена теломеразы hTERT в популяции CD45RO ⁺ Т-клеток памяти	

VII Перспективы физической культуры в современном мире	
Бобырева М.М., Канапина Р.Б., Шалгинбаев Е.Ж.,	262
Естлеуов С.А., Шиганакое А.Т.	
Исследование уровня агрессии у студенток медицинского вуза	
Сидельникова Л.В., Ильченко Г.В.	267
К вопросу о здоровье современных школьников	
Гагиева З.А., Хаметов Э.Ш., Джериева А.Ч.	273
Оценка показателей внешнего дыхания у детей младшего школьного возраста, занимающихся каратэ	