

65 ЧИТИНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ
академии
лет

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
КЛИНИЧЕСКОЙ
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ**

Материалы

**Международной научно-практической конференции,
посвященной 65-летию образования
Читинской государственной медицинской академии**

**26 октября 2018 г.
г. Чита**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ**

**Материалы Международной научно-практической конференции,
посвященной 65-летию образования
Читинской государственной медицинской академии**

г. Чита, 26 октября 2018 г.



УДК 616.001.6:061.3(048.2)

ББК 5

А43

Актуальные проблемы клинической и экспериментальной медицины [Электронный ресурс]: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию образования Читинской государственной медицинской академии/ Под ред. Н.В.Ларёвой, Читинская государственная медицинская академия (Чита, 26 октября 2018 г.).- Электрон. текстовые дан.- Чита: РИЦ ЧГМА, 2018.- 1 электрон. опт. диск (CD ROM).- Мин. систем. требования: IBM PS 100 МГц; 16 Мб RAM; Windows XP; Adobe Acrobat Reader.

ISBN 978-5-904934-17-0

Сборник материалов конференции содержит статьи и тезисы докладов работников Читинской государственной медицинской академии, медицинских учреждений Забайкальского края и других регионов России, ближнего зарубежья, посвященные диагностике, лечению и профилактике различных заболеваний у взрослых и детей, а также результаты экспериментальных исследований в области медицины.

Сборник адресован научным работникам, врачам всех специальностей, организаторам здравоохранения, ординаторам и аспирантам медицинских вузов.

Ответственный за выпуск

проректор по НИР ФГБОУ ВО ЧГМА д.м.н., профессор Н.В. Ларёва

Редакционно-издательская обработка: РИЦ ЧГМА

672000, г. Чита, ул. Горького, 39-а

тел./факс: 8 (3022) 35-43-24/8 (3022) 32-30-58

e-mail: pochta@chitgma.ru

Техническое редактирование и верстка: Чернова Ю.Г.

Корректор: Тришкина А.Н.

Сдано в набор 04.10.2018

Гарнитура "Таймс", формат 60x84 1/8, 230 стр.

Объем 10,7 Мб

Электронное издание на CD-ROM, 12 см, цв.

Тираж 300 экз.

ISBN 978-5-904934-17-0

© ЧГМА, 2018

УДК 616.72-002.2

Алексенко Е.Ю., Цвингер С.М., Давыдов С.О., Запольская Ю.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КИНЕЗИТЕРАПИИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Введение. Остеоартроз (ОА) – одно из самых распространенных и проблематичных заболеваний суставов в плане лечения и реабилитации [1, 2, 3]. В основе патологии лежит поражение суставного хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы сустава и околосуставных мышц. В настоящее время, ОА рассматривают как синдром, объединяющий различные фенотипические субтипы. Наиболее часто встречающийся фенотип пациента - манифестный ОА коленных суставов с наличием коморбидных состояний [4, 5, 6]. Основной жалобой пациентов с гонартрозом является хроническая артралгия различной степени интенсивности [7, 8]. В большинстве случаев болевой синдром обусловлен изменениями в субхондральной кости, синовиальной оболочке, околосуставных тканях (повреждение связок, мышечный спазм, бурсит, растяжение капсулы сустава) и не связан с поражением собственно хряща [9, 1, 10]. Это подтверждает и тот факт, что отсутствует четкий параллелизм между рентгенологической картиной поражения суставов и клиническими проявлениями заболевания [11, 12]. При поражении коленного сустава боли часто носят механический характер, возникают при ходьбе (особенно при спуске по лестнице), локализуются по передней и внут ренней поверхностям коленного сустава и усиливаются при сгибании. Нередко определяется увеличение объема движения и нестабильность в пораженном суставе за счет ослабления и растяжения связочного аппарата. Слабость четырехглавой мышцы бедра является неотъемлемой характеристикой больных гонартрозом [13, 14, 15]. Нарушение биомеханики пораженного сустава, обусловленное слабостью связочного аппарата, периартикулярных мышц и их асимметричной активностью провоцирует боль и ограничивает функцию конечности [16]. Неуклонно прогрессирующее течение ОА, мало поддающееся фармакологической терапии, которая ограничивается наличием у больных коморбидной патологии, определяет актуальность поиска немедикаментозных методов лечения. В последние годы большое значение придают физической тренировке мышц конечностей (кинезитерапии).

Цель работы. Оценить эффективность проведения курса кинезитерапии у больных остеоартрозом коленных суставов с использованием шкалы WOMAC.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 41 пациента с ОА коленных суставов, перед курсом кинезитерапии и через месяц после его окончания. Критерием включения в исследование являлся достоверный диагноз первичного ОА, II-III рентгенологической стадии, при наличии болевого синдрома не менее 30 мм по визуальной аналоговой шкале. Диагноз заболевания устанавливали на основании критериев, рекомендованных Ассоциацией ревматологов России и American College of Rheumatology [4]. Эффективность кинезитерапии определяли по шкале WOMAC (Western Ontario and McMaster University) с оценкой интенсивности боли, скованности и функциональной активности [12]. Индекс WOMAC рассчитывался на основании данных анкеты, которая включает 24 вопроса. Пациент самостоятельно отмечает выраженность боли в покое и при ходьбе (5 вопросов), скованность (2 вопроса) и функциональную недостаточность в повседневной деятельности (17 вопросов). Оценка проводится по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в миллиметрах от 0 (нет симптомов) до 100 (максимальная выраженность симптомов или ограничений), все показатели суммируются. Потребность в НПВС определялась по кратности приема препаратов в неделю. Дополнительно рассчитывался индекс Лекена, специфический показатель функциональной состоятельности коленных суставов.

Занятия проводились по авторской методике С.М. Бубновского. Данный цикл включает в себя: 18 занятий в лечебно-тренажерном зале, оснащенном узколокальными и многофункциональными тренажерами силового ряда с последующей гидрокриотерапией (посещение сауны с окунанием в холодную купель), 12 занятий суставной гимнастики, где пациента обучают основным элементам ЛФК, доступным для использования в домашних условиях. Для каждого больного врачом ЛФК (травматологом) составлялась индивидуальная программа в зависимости от функционального состояния костно-мышечной системы. Некоторым пациентам при наличии нарушения походки дополнительно назначалась механотерапия на тренажере для ходьбы "Reho-stim", предназначенном для выработки правильного стереотипа движения.

Исследование соответствовало этическим стандартам, разработанным на основе Хельсинкской декларации всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 № 266. Все участники подписали добровольное информированное согласие.

Обработка данных проведена с помощью пакета статистических программ Statistical10. Для описания характера распределения количественных признаков определялись средние величины (M), стандартное отклонение (SD). При сравнении количественных признаков несвязанных между собой использовались методы непараметрической статистики: определялась медиана и межквартильные интервалы (от 25% до 75%). Достоверность различий в группах оценивалась с использованием U – критерия Манна – Уитни. При парном сравнении количественных признаков (до и после кинезитерапии) использовался критерий Вилкоксона. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: В исследование включили 41 пациента с ОА коленных суставов, II-III рентгенологической стадии. Средний возраст респондентов составил $55,5 \pm 10,5$ лет, из них 31 женщина и 10 мужчин. Клиническая характеристика больных ОА представлена в таблице 1. Гендерных различий по представленным в таблице показателям отмечено не было. Большинство пациентов (95,%) периодически принимали различные нестероидные противовоспалительные препараты. До лечения болевой синдром по ВАШ в общей группе характеризовался как умеренный ($39,6 \pm 2,9$). В 98% случаев пациенты имели сопутствующие соматические заболевания, при этом на одного обследуемого приходилось 2-3 нозологические формы. Чаще всего встречались: остеохондроз (58,5%), артериальная гипертензия (26,8%), заболевания желудочно-кишечного тракта (24,6%).

Таблица 1.

Клиническая характеристика обследуемых больных

Показатель		Количество больных (n=19)
Возраст больных (лет)		$55,5 \pm 10,5$
Длительность заболевания	До 5 лет	9
	Более 5 лет	32
Стадия ОА (по J. Kellgren и J. Lawrence)	II стадия	12
	III стадия	29
Степень нарушения функции суставов	1 степень	17
	2 степень	24
ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)		$28 \pm 4,45$
Показатели боли по ВАШ (мм)		$39,6 \pm 2,9$

Анкетирование с оценкой болевого синдрома и функционального состояния проводили до курса кинезитерапии и через 1 месяц после завершения.

При оценке показателей боли по ВАШ после проведенного курса физической реабилитации у обследованных больных отмечено снижение интенсивности болевого синдрома до $2,1 \pm 0,8$; ($p=0,012$), что может свидетельствовать об анальгезирующем действии кинезотерапии.

Динамика основных показателей индекса WOMAC представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Динамика показателей индекса WOMAC у больных остеоартрозом на фоне кинезитерапии (медиана, 25-й – 75-й процентиля)

Индекс WOMAC	До курса кинезитерапии	Через 1 месяц после окончания кинезитерапии	Уровень статистической значимости*
Болевой синдром	165 [140, 240]	65 [45, 130]	p=0,00004
Утренняя скованность	80 [65, 100]	40 [25, 50]	p=0,00006
Функциональная недостаточность	630 [500, 750]	245 [200, 420]	p=0,00004
Суммарный показатель	880 [735, 1060]	360 [275, 590]	p=0,00008

*Примечание: здесь использован критерий Вилкоксона для зависимых выборок.

Установлено, что под влиянием кинезитерапии выраженность болевого синдрома согласно значениям индекса WOMAC уменьшилась в 2,5 раза (165 [140, 240] и 65 [45, 130] до и после лечения соответственно). Значительно (в 2 раза) снизился показатель утренней скованности (p=0,00006). В процессе кинезитерапии уменьшались средние показатели функциональной недостаточности (630 [500, 750] и 245 [200,420] до и после лечения соответственно) (p=0,00008), отражающей физическую активность, затруднение при выполнении бытовых движений и утомляемость.

При оценке суммарного показателя индекса WOMAC в исследуемой группе отмечается его снижение с 880 [735, 1060] до 360 [275, 590]. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности проводимых реабилитационных мероприятий (курса кинезитерапии). Данный вывод подтверждается также достоверным снижением индекса Лекена - 4,66 [3,6; 6,1] до, против 2,44 [1,1; 2,8] после лечения (p=0,0008).

После курса кинезитерапии в группе пациентов значительно уменьшилась кратности приема и дозы НПВС. Так, через месяц после окончания курса реабилитации потребность в НПВС составляла 1,6±1,1 по сравнению 4,1±1,2 в неделю перед проведением кинезитерапии. Из 41 пациента более половины прекратили прием НПВС (23 человека). Следует отметить тот факт, что значимых различий между перечисленными показателями у мужчин и женщин не установлено.

Вероятно, наблюдаемая выраженная положительная динамика функциональных индексов WOMAC и Лекена связана с увеличением общего уровня физической активности пациентов и мышечной силы. Кроме того, на фоне физических упражнений, дозированной нагрузки на суставы улучшается состояние общего и регионарного кровотока, повышается эластичность связочного аппарата, восстанавливается правильная биомеханика движения.

Выводы: Кинезитерапия является эффективным методом в комплексном лечении пациентов с гонартрозом. Занятия кинезитерапией уменьшают интенсивность и частоту возникновения болевого синдрома, способствуют укреплению мышечно-связочного аппарата, а следовательно, сохранению функциональной активности конечности, снижают потребность в НПВС. Физические тренировки и суставная гимнастика могут рассматриваться как основной метод лечения боли при гонартрозе, особенно у пациентов, имеющих коморбидную патологию.

Список литературы:

1. Носков С. М. Консервативное лечение остеоартроза: руководство, Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2014.
2. Шостак Н. А. Остеоартроз – основы терапии. Справочник поликлинического врача. 2007; 10: 49-51.
3. Vicent KR, WVincent HK. Resistance for knee osteoarthritis. Physical Med Rehabil. 2012; 24(5): 45–52.

4. Алексеева Л.И. Новые подходы к ведению больных остеоартрозом в реальной клинической практике. Практическая медицина. 2015; 2 (3(88)): 77-83.
5. Наумов А.В. Лекарственный формуляр коморбидного пациента. Часть 2. Остеоартроз. Амбулаторный прием. 2015; 1(3(3)): 46-53.
6. Risser R.C., Hochberg M.C., Gaynor P.J., D'Souza D.N., Frakes E.P. Responsiveness of the Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP) scale in a trial of duloxetine for treatment of osteoarthritis knee pain. Osteoarthritis Cartilage. 2013; 21: 691–694.
7. Сидоров В.Д., Першин С.Б. Криотерапия при остеоартрите. Вестник восстановительной медицины. 2015; 3(67): 46-48.
8. Болотов Д.Д., Стариков С.М. Применение гидрокинезотерапии в реабилитации больных с травмами опорно-двигательного аппарата. Вестник восстановительной медицины. 2014; 3(61): 26-29.
9. Алексеева Л.И., Кашеварова Н.Г., Шарапова Е.П., Зайцева Е.М., Северинова М.В. Сравнение постоянного и интермиттирующего лечения больных остеоартрозом коленных суставов комбинированным препаратом «Терафлекс». Научно-практическая ревматология. 2008; 3: 68–72.
10. McAlindon T.E., Bannuru R.R., Sullivan M.C., Arden N.K., Berenbaum F., Bierma-Zeinstra S.M. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage. 2014; 22: 363–388.
11. Bjordal J.M., Klovning A., Ljunggren A.E., Slordal L. Short-term efficacy of pharmacotherapeutic interventions in osteoarthritic knee pain: a metaanalysis of randomised placebo-controlled trials. European Journal Pain. 2007; 11: 125–138.
12. Segal N.A. Bracing and orthoses: a review of efficacy and mechanical effects for tibiofemoral osteoarthritis. PM&R. 2012; 4 (5): 89–96.
13. Fernandes L., Hagen K.B., Bijlsma J.W., Andreassen O., Christensen P., Conaghan P.G. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. Ann Rheum Dis. 2013; 72: 1125–1135.
14. Lizis P. Effect of spa physiotherapy on the range of motion and muscle strength in women with gonarthrosis. Ann Agric Environ Med. 2013; 20(4): 784–786.
15. Roper JA, Bressel E, Tillman MD. Acute Aquatic Treadmill Exercise Improves Gait and Pain in People with Knee Osteoarthritis. Arch Phys Med Rehabil. 2012; 12: 1085–1094.
16. Kapidzić-Basić N, Dzanović D, Kapidzić-Darković D, Kikanović S, Mulić-Basić S, Hotić-Hadžiefendić A. The effect of physical therapy on the most severe forms of knee structural changes caused by osteoarthritis. Reumatizm. 2011; 58(1): 15–20.

УДК: 616.89-008.441.44 : 616.895.4

Бабарахимова С.Б., Матвеева А.А.

ДЕПРЕССИЯ - КАК ФАКТОР СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У ПОДРОСТКОВ

*Ташкентский Педиатрический Медицинский институт,
Ташкент, Республика Узбекистан*

Введение. По данным современных авторов, в 11–17% случаев эндогенной депрессии установлен завершённый суицид; среди лиц, совершивших суицидальные попытки, 60% имели аффективные расстройства [1]. Проблема самоубийства среди молодежи чрезвычайно актуальна во многих странах, так как суицид является третьей или четвёртой по значимости причиной смерти среди молодых людей [2]. Депрессивные расстройства подросткового возраста представляют одну из сложнейших медицинских проблем ввиду тяжёлых социальных последствий, к числу которых относятся самоубийства, насилие, наркомания и поведенче-

ские девиации. Повышенная опасность осуществления деструктивных тенденций, зачастую несоразмерных выраженности депрессивного аффекта, связана с низким суицидальным порогом и недостаточной психосоциальной зрелостью [3]. Высокая вероятность реализации суицидальных намерений объясняется несформированностью «антисуицидального барьера» на фоне уже возможного в этом возрасте отчетливого депрессивного мироощущения [4]. Депрессия, как у детей, так и у подростков, распознается с трудом в связи с тем, что депрессивная симптоматика наслаивается, как правило, на психологические особенности возраста [5]. В первую очередь депрессивные состояния в подростковом и юношеском возрасте сопряжены с суицидальным поведением, имеют «стёртый», маскированный, так называемый «ларвированный» характер, проявляются чаще всего поведенческими нарушениями пубертатного периода [6].

Цель исследования. Изучить депрессивные расстройства у подростков с поведенческими нарушениями для выявления группы риска по суицидальной готовности.

Материалы и методы. Объектом для исследования было выбрано 46 подростков в возрасте от 15 до 17 лет с депрессивными расстройствами и нарушениями поведения. Для оценки выраженности депрессивной симптоматики применялись шкала оценки депрессии Гамильтона и шкала Бека, для выявления тревожных расстройств – опросник уровня личностной и реактивной тревожности Спилбергера-Ханина, для определения устойчивых личностных характеристик испытуемых и особенностей эмоционального реагирования использован восьмицветовой тест Люшера.

Результаты и обсуждение. В зависимости от преобладания симптомов депрессии все пациенты были разделены на пять групп: с дисфорической депрессией - 56% (n=26), тревожной депрессией – 16% (n=7), дисморфофобической депрессией - 13% (n=6), маскированной депрессией – 8% (n=4), астено-апатической депрессией - 7%(n=3). При оценке выраженности депрессивных расстройств по шкале Гамильтона тяжелой степени депрессии среди подростков выявлено не было, основную массу - 80% составили пациенты с легкой степенью депрессии и лишь в 20% случаев (9 пациентов) была выявлена депрессия средней тяжести. Среди всех обследованных было 28 мальчиков и 18 девочек. Гендерные различия в тяжести депрессивной симптоматики распределились следующим образом: у мальчиков депрессия легкой степени была выявлена в 71% случаев и в 17% случаев диагностирована депрессия средней степени тяжести, а у девочек депрессия средней степени тяжести встречалась чаще – в 70% случаев, депрессия легкой степени выявлена у 29% больных. В 76% случаев (35 пациентов) родители отмечали значительное снижение школьной успеваемости, нарушение внутрисемейных взаимоотношений, повышенную утомляемость, которая была сильнее выражена во второй половине дня. В обследованной группе в результате тестирования с помощью опросника Спилбергера-Ханина выявлено наличие тревожных расстройств различной степени выраженности у 93% подростков, более чем у половины исследуемых было отмечено наличие проявлений тревоги средней степени выраженности (56%), у 27% обследуемых – без клинически значимой тревоги, у 16% подростков констатировалась выраженная тревога. В соответствии с традиционной систематикой суицидов пациенты были поделены на три группы: группа демонстративно-шантажных суицидальных тенденций (56%), группа аффективных (32%) и истинных суицидов (13%). В ходе исследования было установлено наличие только суицидальных мыслей у 50% обследуемых, суицидальных мыслей с намерениями и планированием - у 31% обследуемых, в 15% случаев подростки с суицидальными мыслями совершили суицидальные попытки. Суицидальные мысли не всегда выявлялись при опросе пациентов. В ряде случаев о них становилось известно при заполнении подростками субъективной шкалы оценки депрессии Бека. При целенаправленном опросе этих больных и их родителей выяснялось, что за некоторое время до совершения суицидальной попытки были отмечены рассуждения на моральные темы, иногда переживания больного отражали рисунки в школьных тетрадях, которые имели суицидальное содержание. Анализ аутодеструктивного поведения у подростков установил неоднородность и различие в клинических проявлениях суицидальных тенденций в зависимости от типа депрессии. Так, при дисфорической депрес-

сии выявлено в 80% случаев наличие импульсивных суицидальных мыслей и тенденций в основном у мальчиков, возникающих на высоте патологического аффекта под воздействием психотравмирующих факторов, конфликтов с родителями и сверстниками, а также при употреблении алкогольных напитков и токсикоманических препаратов. В клинической картине дисфорической депрессии установлены аддиктивные формы нарушения поведения: мелкие кражи, побеги из дома, бродяжничество, табакокурение, употребление психоактивных веществ. Двое подростков из этой группы совершили суицидальные попытки в виде нанесения самопорезов в области локтевых сгибов и пять девочек-подростков с психопатоподобным радикалом личностных особенностей прибегли к принятию больших доз лекарственных препаратов, которые констатировались как демонстративно-шантажные аутоагрессивные действия. У подростков с тревожной депрессией тревога наблюдалась в течении всего дня, с усилением в вечернее время. У 6 пациентов усиление тревожной симптоматики было связано с поиском выхода из своего состояния и при отсутствии понимания со стороны родных сформировалось чувство страха, появились суицидальные мысли и тенденции, имеющие, согласно традиционной классификации суицидов, характер аффективных суицидов. Суицидальное поведение при депрессии тревожного типа ограничивалось редкими мыслями о нежелании жить или угрозами, во время эпизодов ажитации. В клинической картине дисморфофобической депрессии ведущие жалобы были на наличие дефектов и недостатков в строении собственного тела, убежденности в собственной внешней непривлекательности или физической неполноценности. Данный тип депрессии наблюдался только у девочек и сопровождался расстройствами приёма пищи в виде ограничительного пищевого поведения с соблюдением строгих диет и инициальным этапом нервной анорексии. В большинстве случаев в преморбиде у девочек-подростков не отмечалось повышенного веса. Больные стремились к изменению своего внутреннего мира, к самосовершенствованию, в ряде случаев у больных выявлялась склонность к разнообразным реакциям протеста. Девочки страдали недовольством своим весом, чрезмерным отложением жира в различных частях своего тела, кривыми и толстыми ногами, болезненно относились к наличию пухлых щёк, слишком большого размера живота и груди. Суицидальные тенденции в этой группе ограничивались только мыслями и планированием, высказывания имели нестойкий пассивный характер, подростки неохотно сообщали о своих замыслах и намерениях, сведения в основном были собраны у родителей, которые обнаружили регистрацию своих детей на различных сайтах социальных сетей и сообществ в Интернете, пропагандирующих культ смерти. Оценка суицидальных мыслей и намерений в данной группе подростков позволяет отнести их к истинным суицидам и включить в группу риска. При использовании теста Люшера больные не могли опираться на самооценку своего состояния, что позволяло определять психологическое содержание переживаемой ситуации. Данные тестирования показали, что у всех подростков отмечалось негативное эмоциональное состояние, выраженность которого коррелировала с данными, полученными при тестировании по шкале Гамильтона. У 80% больных выявлялось стремление найти выход из сложившейся ситуации, у 20% больных с депрессией средней тяжести выявлялось отрицательное отношение к жизни (по данным теста Люшера, эти больные стремились к одиночеству), стремление избежать помощи со стороны. В 56% случаев (26 исследуемых) пациенты испытывали разочарование, страх перед постановкой новых целей, что в ряде случаев приводило к формированию тревоги. У лиц с дисфорической депрессией тест Люшера показал стрессовое состояние, недовольство сложившейся ситуацией, стремление высказать и упрочить свое положение, что при невозможности полноценной реализации привело к случаям аддиктивного и делинквентного поведения. В ряде случаев у 7 больных (15%) с астено-апатической и маскированной депрессией выявлялся упадок сил, невозможность дальнейшей активности, в 11% случаев установлено напряжение, вызванное попыткой справиться с некоторыми обстоятельствами, которые являются непосильными для него. Данное состояние вызывало стресс и ощущение неполноценности, стремление к самоограничению и самоконтролю, что у 4 больных проявилось во внутриличностном конфликте, нарушении взаимоотношений с родителями и близкими, нарушением школьной адаптации и в 10% слу-

чаев привело к появлению суицидальных мыслей и намерений. У пациентов с маскированной депрессией тестирование показало наличие тревоги и беспокойства, переживание от чувства недостатка близких и сочувственных отношений. На фоне депрессивных расстройств у пациентов значительно снижалась школьная успеваемость (80%), нежелание продолжать учебу (40%), появились конфликты со сверстниками (60%), уходы из дома, систематические пропуски школьных занятий, злоупотребление спиртным. В большинстве случаев преобладало демонстративное суицидальное поведение, несущее в себе элементы шантажа, но не утрачивающее при этом своей опасности. Наряду с этим встречались импульсивные суицидальные действия. При опросе больных обнаруживалось, что в основе суицидального поведения лежали идеи наказания своей смертью родителей, а также страх собственного наказания за реально совершенные действия. Суицидальные намерения и действия обосновывались в 5 случаях идеями собственной несостоятельности и формирующимся «сознательным отвращением к жизни», лишь в 1 случае чувством вины.

Заключение. Таким образом, изучение депрессивных расстройств пубертатного периода выявило, что у подростков чаще наблюдается демонстративно-шантажное суицидальное поведение, формирующееся на фоне депрессивного аффекта, в результате внутриличностных конфликтов и являются в основном проблемой поведенческих и связанных со стрессом расстройств, возникают на фоне психопатологических состояний непсихотического уровня. Проведенное исследование клинических особенностей аутодеструктивных действий у подростков с поведенческими нарушениями депрессивного регистра позволяет выявить группы риска по суицидальной готовности среди данного контингента больных и своевременно оказывать медико-психологическую и психокоррекционную помощь.

Список литературы:

1. Алексеева М.В., Ваулин С.В. Комплексная профилактика суицидального поведения подростков. // "Юбилейные Сухаревские чтения". Научно-практическая конференция "Служба психического здоровья: качество полипрофессиональной помощи детям"/Сборник тезисов под общей редакцией к.м.н. М.А. Бебчук, М. – 2016. – с.7-8
2. Герасимчук М.Ю. Суцидологический паспорт депрессии. // Суцидология – актуальные проблемы, вызовы и современные решения: сборник научных статей I научно-практической конференции /Ассоц. Когнитивно-Поведенческой Психотерапии С-Пб: СИ-НЭЛ, 2016. с.17-20
3. Жукова Н.Ю. Взаимосвязь отношения к смерти и склонности к саморазрушающему поведению у подростков // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2017. № 4 (17). С. 27-33.
4. Сыроквашина К.В., Дозорцева Е.Г., Бадмаева В.Д., Макушкин Е.В., Шкитырь Е.Ю. Клинические и психологические подходы к исследованию проблемы суцидидов у подростков // Российский психиатрический журнал. 2017. № 6. С. 24-31.
5. Joiner T.E., Rudd M.D. Intensity and duration of suicidal crises vary as a function of previous attempts and negative life events //Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 2000. – Vol. 68. – P.909–916
6. Wasserman D., Cheng Q., Jiang G.X. Global suicide rates among young people aged 15–19. World Psychiatry 2005; 4: 2: P.114–120.

УДК 616-084:612.392.64:616-053.2

Баранова Т.И.

О ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ У ЖИТЕЛЕЙ ЗАБАЙКАЛЬЯ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Дефицит йода в организме человека – единственная и, по данным мировой статистики, наиболее распространенная причина поражения головного мозга и нарушения психического развития, которую можно предупредить. В настоящее время в России практически нет территорий, на которых население не подвергалось бы риску развития йоддефицитных заболеваний. Фактически среднее потребление йода жителями России составляет 40-80 мкг в сутки, что в 2-3 раза меньше рекомендованной нормы [2]. Исследования, проводимые в различных регионах страны в течение последних лет, свидетельствуют о существенном негативном влиянии йодной недостаточности на такие медико-социальные аспекты развития общества, как интеллектуальный потенциал, заболеваемость, смертность, рождаемость [1, 2, 3, 5]. Забайкальский край, характеризующийся специфическими климато-географическими характеристиками, имеет природные предпосылки для недостаточности ряда микроэлементов, в том числе йода и селена. Наряду с йодом, для формирования, развития и функционирования мозга необходимы и другие микронутриенты – железо, цинк, аскорбиновая кислота, ретинол, токоферол, тиамин. Однако результаты проводимых популяционных исследований свидетельствуют о крайне недостаточном потреблении и все более нарастающем дефиците витаминов и микроэлементов у значительной части населения России, в том числе и в Забайкальском крае. Йоддефицитные заболевания оказывают существенное влияние на рост частоты заболеваний органов дыхания, пищеварения, нервной системы, психических расстройств, опорно-двигательного аппарата. Когнитивные функции у детей с эндемическим зобом страдают независимо от степени йодного дефицита [1, 2,3]. В связи с ростом тиреоидной патологии, отдельные регионы на своих уровнях стали проводить мероприятия по профилактике йоддефицита. В частности, в Читинской области 31.10.2001 г. Областной Думой была утверждена целевая программа «Профилактика йоддефицитных заболеваний у детей и женщин репродуктивного возраста на 2002-2004 гг.». Читинская область явилась пионером во внедрении мероприятий по профилактике йоддефицита, которая в первую очередь, была направлена на антенатальную профилактику. Наиболее оптимальной является профилактика йоддефицитных заболеваний у всех женщин фертильного возраста, особенно у тех, кто планирует беременность. Согласно последним исследованиям, нарушения интеллекта, возникшие вследствие внутриутробного воздействия йодной недостаточности, не поддаются коррекции постнатальным назначением йода. Только профилактика йодного дефицита в течение беременности может предотвратить неблагоприятные последствия йодного дефицита на здоровье ребенка [1, 2, 3, 7, 8].

Несмотря на очевидную необходимость и простоту способов профилактики йодной недостаточности и недостаточности других микронутриентов, сохраняются трудности в реализации направленных программ по их ликвидации. Вследствие нежелания населения следовать советам врачей, отсутствия достаточной достоверной информации в СМИ имеются значительные трудности в формировании правильного мировоззрения социума на значимость демографических и медицинских последствий дефицита микронутриентов.

Цель исследования. Изучить уровень информированности педиатров, других категорий лиц о проблеме дефицита микроэлементов и витаминов у населения города Читы и способах его профилактики, оценить влияние йодной профилактики на интеллектуальное развитие детей, матери которых участвовали в программе антенатальной йодной профилактики.

Выявить возможные нарушения диеты и наличие вредных привычек у женщин во время беременности.

Материалы и методы. Для изучения информированности населения проведено анкетирование 300 жителей города Читы. В опросе принимали участие педиатры (53 человека), родильницы (34), студенты ФГБОУ ВПО ЧГМА (76), другие лица (34), а также женщины, ставшие матерями в период с ноября 2017 г. по январь 2018 г. Анонимная анкета содержала 16 вопросов, направленных на получение сведений о мнении респондентов, о роли последствий дефицита йода и селена, медицинских и социальных последствиях йододефицита и дефицита селена, о наиболее подверженных риску группах населения, о существующих методах профилактики. В анкету для матерей младенцев были включены вопросы о питании. Анкета позволила уточнить, кто из официальных лиц может влиять на успех таких программ, а также какие источники информации следует использовать для внедрения и совершенствования методов профилактики микроэлементозов.

С целью оценки интеллектуального развития обследованы 82 школьника в возрасте $8,5 \pm 0,4$ года. Первую группу составили 44 ребенка, получившие антенатальную йодную профилактику, вторую — 38 детей, матери которых во время беременности не получали препараты йода.

Женщины принимали йодид калия в суточной дозе 200 мкг в течение всей беременности, начиная с момента постановки на учет в женской консультации. Средняя продолжительность антенатальной йодной профилактики — 24 ± 3 недели. У женщин в анамнезе и при обследовании не было выявлено заболеваний, являющихся противопоказаниями для приема препаратов йода. В постнатальном периоде женщины принимали препарат иодида калия в течение всего периода лактации.

Дети в исследуемых группах были сопоставимы по перинатальному анамнезу и уровню преморбидных факторов риска. Из исследования были исключены дети с органическими поражениями ЦНС в интра- и постнатальном периодах, включая родовые травмы и нейроинфекции, а также с хронической соматической патологией.

Для оценки интеллекта школьников использовали тест Векслера (WISC, детский вариант) с определением коэффициента IQ [4].

Математическая обработка результатов проведена методами вариационной статистики пакетом Microsoft Excel 2010 с использованием t-критерия Стьюдента и χ^2 . Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался менее 0,05.

Результаты и обсуждение. Анализ анкет выявил следующее: опрошены представители разного пола, различных возрастов, социального и материального положения, поэтому исследование можно считать объективным отражением мнения большей части населения.

При опросе выявлено, что большинство респондентов (96%) считают Забайкальский край дефицитным по микроэлементам (йоду и селену). Знают о последствиях дефицита йода все студенты и врачи, 76% женщин-родильниц и 49% других лиц.

Несмотря на осведомленность о последствиях дефицита микронутриентов, считают необходимым принимать витамины и микроэлементы лишь 72% врачей, 61% студентов, 23% женщин-родильниц и 10% других категорий граждан. С профилактической целью педиатры готовы назначать препараты селена в 18%, препараты йода в 35% и поливитаминные комплексы в 13% случаев.

Периодически принимают комплексы витаминов и микроэлементов 6% врачей, 10% студентов, 13% женщин-родильниц и 4% других лиц.

Большинство опрошенных (97%) считают необходимым наличие в регионе программы по профилактике дефицита микроэлементов. Получают информацию о дефиците микроэлементов и витаминов из телепередач — 23%, из Интернета — 36%, из бесед, лекций — 51%, от врачей — 6% респондентов.

Анкетирование подтвердило важность информации для выработки у населения положительного отношения к профилактическим мероприятиям и обнаружило недостаточную осведомленность по проблемам микроэлементозов среди лиц, не принадлежащих к медицин-

ским работникам. Важным результатом анкетирования стали сведения о положительном отношении опрошенных к средствам индивидуальной профилактики (медикаментам и продуктам, обогащенным йодом) и готовности принимать медикаментозные препараты, содержащие йод и селен, поливитаминные комплексы, что необходимо знать врачам и назначать пациентам профилактические препараты при обращении за медицинской помощью. В ходе исследования удалось определить вид информационного поля, наиболее используемый населением для получения информации. Это телевидение, радио, Интернет. В то же время, такие источники, как лекции, беседы, санитарно-просветительная работа, в настоящее время не утратили своей актуальности, особенно в медицинской среде.

Особое внимание мы уделили женщинам, ставшими матерями в период с ноября 2017 по январь 2018 гг. У всех женщин беременность была желанной. Все опрошенные женщины имели представление о правильном питании во время беременности и понимали важность соблюдения сбалансированной диеты. При этом треть женщин в группе лиц до 18 лет и около 50% более старших отмечают нарушения в диете. В частности, употребляли натуральный кофе по 1-2 чашки в день 13 человек. О необходимости приема во время беременности препаратов йода, кальция и витамина Д беременные женщины были информированы во время посещений женской консультации. Однако, со слов опрошенных, принимали витамин Д 33% всех респондентов, препараты кальция - 24%, йода – 16%, а препараты железа использовались только с лечебной целью у 50% респондентов. Многие женщины не смогли отказаться и от вредных привычек во время беременности. Так, 9% из них употребляли спиртные напитки крепостью до 15 градусов, в объеме до 200 мл, кратностью 2-4 раза в месяц, а 39% опрошенных продолжали курить, используя одну пачку сигарет на 2-3 дня. При этом известно, что не существует безопасной дозы потребления алкоголя для беременных, как и не существует разрешенных для них же алкогольных напитков, а женщина, выкуривающая в день 20 сигарет (пачку), вдыхает табачный дым более 11 тысяч раз за период беременности, обеспечивая себе и своему ребенку часто непоправимые вредные последствия. Кроме того, алкоголь и никотин негативно влияют на усвоение витаминов и микроэлементов.

Известно, что в условиях йодного дефицита важную роль на уровне популяции приобретают субклинические нарушения интеллекта, риску которых, вероятно, подвержено все население региона с любой степенью тяжести дефицита микроэлемента. Эта проблема имеет важное социально-экономическое значение, которое состоит в существенной потере образовательного и профессионального потенциала населения йоддефицитного региона [3]. Актуальным вопросом остается выделение периодов эффективной профилактики с целью предотвращения негативного влияния йодной недостаточности на развитие мозга и интеллект. Ранее нами было установлено, что медикаментозная йодная профилактика в период беременности и лактации является фактором, позитивно влияющим на когнитивные функции, развитие речи [3].

При катамнестическом обследовании группы детей – младших школьников, получивших антенатальную йодную профилактику, был оценен коэффициент IQ. В группе детей, получивших антенатальную йодную профилактику, коэффициент IQ составил $101,73 \pm 1,75$ баллов у мальчиков и $96,0 \pm 1,54$ баллов у девочек. У детей, не получивших антенатальную йодную профилактику, значения IQ были значимо ниже и соответствовали соответственно $95,0 \pm 1,58$ ($p < 0,05$) и $89,6 \pm 3,51$ ($p < 0,05$) баллов. Мальчики, матери которых принимали препараты йода во время беременности, имели преимущество в вербальном тестировании (соответственно $51,77 \pm 1,16$ и $45,05 \pm 0,91$ баллов, $p < 0,05$), в то время как в невербальном тестировании лидировали девочки ($47,94 \pm 1,08$ против $43,22 \pm 0,78$ баллов, $p < 0,05$).

Интеллектуальное здоровье детей, матери которых получили ante- и постнатальную профилактику препаратами йода, характеризовалось более высокими показателями.

В целом при планировании мероприятий по ликвидации йоддефицитных заболеваний, не умаляя значения массового йодирования соли, в качестве объекта «первой линии» для медикаментозной йодной профилактики следует считать беременных и лактирующих женщин,

нормализация йодной обеспеченности среди которых позволяет прогнозировать сохранение репродуктивного, интеллектуального и адаптационного потенциала на популяционном уровне.

Выводы:

1. Большинство респондентов считают Забайкальский край дефицитным по микроэлементам (йоду и селену) и знают о последствиях их дефицита, но неохотно принимают витамины и микроэлементы даже по назначению врача.
2. Несмотря на осведомленность женщин о важности соблюдения диеты и принципов здорового образа жизни во время беременности, им удается не брать это во внимание. Более половины из них отмечают нарушения в диете, часть не может отказаться от вредных привычек.
3. Медикаментозная йодная профилактика среди беременных женщин позитивно влияет на формирование интеллекта их потомства в целом. Установлены гендерные различия в восприятии различных методов тестирования IQ у детей младшего школьного возраста.
4. Необходимо шире использовать информационное поле (средства массовой информации, Интернет) для выработки у населения положительного отношения к профилактическим мероприятиям в отношении дефицита значимых микроэлементов, привлекать беременных женщин в школы для беременных, где объяснять им правила питания, режима дня, здорового образа жизни.

Список литературы:

1. Витамины и минеральные вещества в практике педиатра / Л.С. Намазова-Баранова, С.Г. Макарова, В.М. Студеникин; ФГАУ «Науч. центр здоровья детей» Минздрава России, Союз педиатров России. – М.: ПедиатрЪ, 2016.- 304 с.
2. Йоддефицитные заболевания в Российской Федерации: время принятия решений / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М., 2012. – 232 с.
3. Никитина И.Л. Влияние медикаментозной йодной профилактики у матерей на интеллектуальный уровень потомства / И.Л. Никитина, Т.И. Баранова, Л.П. Фадеева // Забайкальский медицинский вестник – 2007, № 2. – С.4-7.
4. Филимоненко Ю.И. Тест Векслера (детский вариант). Диагностика структуры интеллекта / Ю.И. Филимоненко, В.И. Тимофеев. – СПб. : ИМАТОН, 1999 – 94 с.
5. Никитна И.Л. Профилактика йоддефицитных заболеваний у населения Забайкальского края / И.Л. Никитина, Т.И. Баранова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. № 15. – С.91-95.
6. Hess S.Y. The impact of common micronutrient deficiencies on iodine and thyroid metabolism: the evidence from human studies / S.Y. Hess // Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab. – 2016. - № 1. – P.117–132.
7. Meta analysis: subclinical thyroid dysfunction and the risk for coronary heart disease and mortality / Ochs N, Auer R, Bauer DC et al. // Ann. Intern. Med. – 2015. - № 3. – P. 832–845.
8. Perinatal iron and copper deficiencies alter neonatal rat circulating and brain thyroid hormone concentrations / Bastian T.W., Prohaska J.R., Georgieff M.K., Anderson G.W. // Endocrinology. - 2016. - № 8. – P.55–65.

УДК – 616.34-007.272

Богомолов Н. И., Гончаров А. Г.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛАПАРОТОМИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В современной хирургии лапаротомия является самым распространенным хирургическим пособием, которому посвящено гигантское количество публикаций. Технология исполнения лапаротомии описана в многочисленных учебниках, атласах и руководствах по хирур-

гии. Вместе с тем, даже в самых современных изданиях, включая переводные, признанных и многократно переизданных в мире, мы не обнаружили важного и необходимого элемента - всеобъемлющей классификации этого пособия [1-3, 5-19]. Классификация позволяет не только упорядочить и систематизировать различные признаки лапаротомии, но и создает предпосылки для единого подхода среди хирургов в решении неопределенностей, в том числе – хирургической тактики. Это обстоятельство и побудило нас восполнить существующий пробел, предложив свой вариант, который, надеемся, благосклонно будет принят хирургами. Мы уже поместили первый вариант классификации в изданное с грифом УМО МЗ и СР РФ учебное пособие «Лапаротомия» [4].

Итак, предлагаем делить все лапаротомии по назначению, объёму доступа и другим составляющим на следующие группы.

1. По цели:

- 1.1 Лечебная – составляет часть хирургического вмешательства и является оперативным доступом для выполнения оперативного приема с лечебной целью. В исключительных случаях лапаротомия может быть частью оперативного приема, например, при перитоните.
- 1.2 Диагностическая – предпринимается, как правило, для уточнения ситуации в брюшной полости и корректировки лечебных мероприятий (при проникающем ранении в брюшную полость, перитоните неясной этиологии, внутрибрюшном кровотечении, кишечной непроходимости, злокачественных новообразованиях и т.д.).

2. По срокам:

- 2.1 Экстренная (ургентная, неотложная) – выполняется при состояниях, угрожающих жизни пациента непосредственно в течение ближайших часов (1-2 часа) (профузное кровотечение, деструкция органов брюшной полости, механическая кишечная непроходимость, перитонит и т.д.). В ряду экстренных нужно выделить так называемые реанимационные операции, когда больной, немедленно, минуя приемный покой, подается в операционную или хирургическое пособие выполняется на месте. Конкретными примерами реанимационных операций являются: ранение аорты или полой вены, требующее немедленной лапаротомии, профузное маточное кровотечение вследствие разрыва матки либо неотхождения плаценты нуждается в реанимационном хирургическом (ручном) пособии или лапаротомии и другие.
- 2.2 Срочная – выполняется в ситуациях, угрожающих жизни пациента непосредственно в ближайшее время (минимального срока), в течение которого осуществляется подготовка организма, пока процесс не привел к декомпенсации органов и систем (механическая желтуха, диагностированная верифицированная злокачественная опухоль, например желудка или головки поджелудочной железы, субкомпенсированный стеноз привратника и прочее).
- 2.3 Отсроченная – выполняется при активно-выжидательной тактике, когда консервативная терапия эффективна, позволяет подготовить больного к предстоящей операции (аппендикулярный инфильтрат, язвенная болезнь, осложненная кровотечением, пенетрацией, стенозом, острый холецистит с перивезикальным инфильтратом и др.).
- 2.4 Плановая – выполняется при плановом вмешательстве, может быть отложена без ущерба для больного на неопределенный срок (неосложненная грыжа брюшной стенки, большинство пластических и косметических операций и т.д.).
- 2.5 Релапаротомия – повторный доступ (по требованию) по поводу ранних послеоперационных осложнений, прогрессирования основного заболевания и выраженных операционных реакций (послеоперационный перитонит, несостоятельность шва межорганного анастомоза, внутрибрюшное вторичное кровотечение, эвентрация и т.п.). Релапаротомия, как впрочем, и первичная лапаротомия, могут сразу завершиться лапаростомией, предусматривающей возможность выполнения серии ре-релапаротомий (например, санационных).

- 2.6 Системная релапаротомия ("Second-Look" (S-L) (т.е. операция "второго взгляда") – выполняется для оценки остаточной опухоли у больных при отсутствии клинических проявлений заболевания после проведения курсов полихимиотерапии, или, к примеру, для того, чтобы удостовериться в жизнеспособности кишки (сохранения в ней адекватного кровообращения) после операций по поводу нарушения мезентериального кровообращения.
3. По степени завершенности:
- 3.1 Первичный шов:
- 3.1.1 глухой;
- 3.1.2 с провизорными швами, дополнительно иммобилизирующими шов основного доступа;
- 3.1.3 первичный отсроченный, при угрозе контаминации тканей раны швы на кожу и клетчатку наложены, но края раны не сведены, полость её заполняется салфеткой с антисептиком. По прошествии 3-х суток при отсутствии признаков воспаления (нагноения) края раны сводятся и швы завязываются, герметизируя ткани брюшной стенки.
- 3.2 Вторичный шов:
- 3.2.1 ранний – до развития рубцовой и грануляционной ткани при отсутствии воспаления в тканях раны;
- 3.2.2 поздний – при наличии грануляционной и рубцовой ткани, края кожи освежаются экономным разрезом и формируется глухой шов на рану, ускоряющий ее заживление и формирующий более нежный рубец.
- 3.2.3 Лапаростомия – предусматривает временное закрытие (полное или частичное) брюшной полости устройствами (спицы, молния-застежка и др.), позволяющими быстро и атравматично для апоневроза повторно входить в брюшную полость для осуществления лечебных мероприятий. В связи с этим ряд авторов выделяют:
- а) открытую (рана зияет, например, при флегмоне брюшной стенки или множественных кишечных свищах), полуоткрытую (края раны сведены с оставлением щелей для оттока экссудата);
- б) закрытую (края лапаротомной раны сведены полностью замыкающим устройством);
- в) полузакрытую (часть раны не закрыта, например оментобурсопанкреатостома).
- Очевидно, что деление лапаростомии на три варианта весьма условно, поскольку для укрытия петель кишки применяют протекторы (полиэтиленовая фенестрированная пленка, марлевая салфетка, пропитанная мазью, устанавливают специальный колпак и др.).
4. По размеру доступа:
- 4.1 Пункция брюшной полости (колющий прокол брюшной стенки, заднего свода влагалища, передней стенки прямой кишки).
- 4.2 Лапароцентез (режущий прокол грудной стенки и диафрагмы, брюшной стенки, заднего свода влагалища, передней стенки прямой кишки), лапароцентез для лапароскопии;
- 4.3 Минилапаротомия (мини-доступ по Прудкову М.И., "мини-ассистент").
- 4.4 Лапаротомия (доступ, позволяющий ввести руку в брюшную полость).
- 4.5 Комбинированный доступ (сочетание лапаротомии с проникновением в соседние с брюшной полостью области: лапароторакотомия, лапаролумботомия, промежностно-абдоминальный доступ (лапароперинеотомия).
5. По направлению разреза:
- 5.1 Продольные.
- 5.2 Поперечные.
- 5.3 Косые.
- 5.4 Угловые (сочетанные).
- 5.5 Переменные.
6. По месту проникновения в брюшную полость:

- 6.1 Через стенки брюшной полости:
 - а) передне-боковую (передняя брюшная стенка) (трансвентральные);
 - б) задне-боковую (поясничная область) (трансдорсальные);
 - в) верхнюю (диафрагма) (трансфренальные);
 - г) нижнюю (промежность) (трансперинеальные).
- 6.2. Через естественные отверстия, просвет и стенки органов брюшной полости (транслюминальные):
 - а) органы пищеварительного тракта от полости рта до ануса (трансдигестивные);
 - б) мочевыводящие пути (трансуретеральные, трансвезикальные);
 - в) женские половые пути (трансвагинальные).
7. По способам разъединения тканей:
 - 7.1 Механическое.
 - 7.2 Электрохирургическое.
 - 7.3 Ультразвуковое.
 - 7.4 Плазменное.
 - 7.5 Лазерное.
8. По изменению направления оси разъединения тканей при послойном доступе:
 - 8.1 Прямой (все ткани разъединяются послойно в направлении разреза кожи).
 - 8.2 Переменный (направление оси разъединения тканей при послойном доступе не совпадает с направлением разреза кожи).
9. По отягощающим (сопутствующим) обстоятельствам (факторам):
 - 9.1 Чрезмерно тонкая брюшная стенка у истощённых больных.
 - 9.2 Избыточно утолщенная брюшная стенка при ожирении.
 - 9.3 Брюшная стенка с многочисленными рубцами, включая келлоидные и (или) ожоговые.
 - 9.4 Инцизионные, включая осложнённые, грыжи, особенно большие, гигантские, неврашиваемые.
 - 9.5 Кишечные свищи одиночные и множественные.
 - 9.5.1 Несформированные;
 - 9.5.2 Сформированные.
 - 9.6 Беременность.
 - 9.7 Релапаротомия «по требованию» при эвентрации, включая в гнойную рану.
 - 9.8 Лапаротомия при угрожающих жизни заболеваниях в остром периоде (инфаркт миокарда, инсульт, ТЭЛА и др.).
10. По сопутствующим (параллельным) лечебным (профилактическим) пособиям:
 - 10.1. Брюшная полость и брюшная стенка ушиты наглухо.
 - 10.2. Брюшная полость дренирована (с лечебной или профилактической, контролирующей целью) в исходе традиционной лапаротомии.
 - 10.2.1. Дренирована через отдельные доступы.
 - 10.2.2. Дренирована через основной доступ (например, марсупиализация кисты поджелудочной железы).
 - 10.2.3. Дренирована трубчатыми дренажами, включая «обойму» дренажей (двухпросветными ТММК дренажами и другими модификациями).
 - 10.2.4. Дренирована иными дренажами (rep-goos – сигарный, перчаточной резиной, дренаж pig tail, и др.).
 - 10.3. Брюшная полость тампонирована.
 - 10.3.1. Тампон выведен через лапаротомный доступ.
 - 10.3.2. Тампон выведен через отдельный (кратчайший) доступ.
 - 10.3.3. Тампоны (несколько) временно оставлены в брюшной полости.
 - 10.4. Брюшная полость дренирована перкутанно (лапароцентез, под контролем лучевого наведения через брюшную стенку с использованием рентгенхирургических технологий, через задний свод влагалища и др.).
 - 10.5. Дренирована рана брюшной стенки (лапаротомный доступ).

Классификация носит рабочий характер и поможет хирургам, особенно начинающим, принять единственно верное решение при выборе времени операции, оптимального доступа для её исполнения, способа завершения пособия. Классификация необходима ещё и по страховым соображениям. Экспертам компаний, страхующих пациентов на случай болезни, приходится доказывать целесообразность выбранного варианта лечения, объяснять длительность пребывания в стационаре и исходы лечебного процесса. Немаловажное значение имеет классификация лапаротомий и при судебно-медицинской экспертизе, наконец, при формулировке и патолого-анатомического диагноза, если исход оказался неблагоприятным.

Выводы.

1. Упорядочение классификацией самой частой операции общехирургических стационаров может существенно помочь в работе хирургу в условиях страховой медицины.
2. Предложенная классификация носит рабочий характер, она открыта для дополнения, изменения, может открыть дискуссию по столь важному для практики вопросу, как современная лапаротомия во всех её проявлениях.

Список литературы:

1. Александрович Г.Л. Неотложная релапаротомия /Г.Л. Александрович, А.Г. Росляков, Н.И. Бояринцев.- Владивосток: Изд-во ДГУ, 1989.- 152 с.
2. Атлас онкологических операций /Под ред. Б.Е. Петерсона, В.И. Чиссова, А.И. Пачеса.- М.: Медицина, 1987.- 536 с.
3. Атлас операций на печени, желчных путях, поджелудочной железе и кишечнике /А.А. Шалимов, А.П. Радзиховский, В.Н. Полупан.-М.: Медицина, 1979.- 368 с.
4. Богомолов Н.И. Лапаротомия: учебное пособие с грифом УМО /Н.И.Богомолов, А.Г.Гончаров.- Чита: РИЦ ЧГМА, 2012.- 126 с.
5. Войленко В.Н. Атлас операций на брюшной стенке и органах брюшной полости /В.Н.Войленко, А.И. Меделян, В.М. Омельченко.- М.: Изд-во «Медицина», 1965.- 606 с.
6. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота /В.В. Жебровский.- М.: ООО»Медицинское информационное агентство», 2005.- 384 с.
7. Золлингер Р.М. (мл.) Атлас хирургических операций /Р.М. Золлингер (мл.), Р.М. Золлингер (ст.); пер. с англ. под ред. В.А. Кубышкина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 480 с.
8. Кэмерон Джон Л. Атлас оперативной гастроэнтерологии /Джон Л. Кэмерон, Корин Сэндон; пер. с англ. Под ред. А.С. Ермолова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 560 с.
9. Литтманн И. Брюшная хирургия.- Будапешт, 1970.- 543 с.
10. Оперативная хирургия /Под общей редакцией проф. И. Литтманна.- Будапешт: Изд-во Академии наук Венгрии, 1982.- 1175 с.
11. Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия /Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш, Д.Н. Лубоцкий.- М.: ООО» Медицинское информационное агентство», 2005.- 736 с.
12. Старков Ю.Г. Лапароскопическая холецистэктомия через гастроскоп – первый шаг на пути к транслуминальной эндоскопической хирургии (NOTES) /Ю.Г. Старков, К.В. Шишин, Е.Н. Солодина, К.И. Алексеев // Хирургия, 2008.- № 5.- С. 70-72.
13. Старые и новые проблемы лапаротомии / Под ред. д.м.н., проф. Ю.Н. Белокурова.- Ярославль, 1987.- 157 с.
14. Федоров И.В. Эндоскопическая хирургия /И.В. Федоров, Е.И. Сигал, Л.Е. Славин.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 544 с.
15. Шайн М. Здравый смысл в неотложной абдоминальной хирургии. Пер. с англ. проф. Б.Д. Савчука /М. Шайн.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003.- 272 с.
16. «Щадящая хирургия». Избранные главы /Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.- 320 с.
17. Эмилио Итала Атлас абдоминальной хирургии. Том 2. Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки: пер. с англ./Э. Итала.- М.: Мед. лит-ра, 2007.- 472 с.
18. Янгсон Р.М. Хирургия: Что и зачем делает хирург / Пер. с англ. П.А. Самсонова.- М., 2007.- 592 с.

УДК 617: 371. 315. 6

Богомолов Н.И.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МНОГОУРОВНЕВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ХИРУРГИИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

При проведении вузовской подготовки хирургов и обучении их в системе НМО на послевузовском этапе механизм объективного контроля имеющихся и полученных знаний крайне сложен. Заставить взрослых людей отвечать на вопросы билетов у доски в виде классического школьного экзамена не интересно ни экзаменуемому, ни экзаменатору. Это не рождает мотивацию к получению знаний и даже не всегда этично. Эмоции, рождающиеся в процессе и по результатам экзамена у ребёнка, коренным образом отличаются от восприятия экзамена взрослым состоявшимся человеком, хирургом в особенности. Вот почему методология обучения взрослых, тем более зрелых специалистов, должна быть иной, динамичной, увлекательной, коренным образом отличающейся от школьной и даже вузовской подготовки на первых курсах. Предложенные и апробированные нами на протяжении четверти века многоуровневые ситуационные задачи (МСЗ) помогают решить проблему обучения хирургов.

Цель работы. Показать, что использование многоуровневых ситуационных задач по хирургии позволяет объективизировать и оптимизировать процесс оценки уровня подготовленности специалиста, что взрослые и дети учатся по-разному.

Методы исследования. Анкетирование студентов старших курсов, ординаторов и врачей курсантов ФПК и ППС по новым методам подготовки и оценки знаний с использованием многоуровневых задач. Оценка дипломных работ и рефератов врачей-курсантов и ординаторов по собственным клиническим примерам в форме многоуровневых задач. Оценка студентов старших курсов по студенческим историям болезни, рефератам по форме многоуровневых задач. Комментарии и обсуждение членами РОХа на сайте, где размещены наши (2015 г.) многоуровневые задачи по хирургии.

Результаты и их обсуждение. При совершенствовании педагогического процесса на старших курсах вуза и в системе НМО на послевузовском этапе образования уместно использовать постулаты, нововведения андрогогики, предусматривающей особенности повышения образовательного уровня взрослыми людьми. Под андрогогикой понимают «искусство и науку помощи взрослым учиться» [7, 8]. Основные постулаты андрогогики по М.Ш. Ноулз (1970) выглядят следующим образом [цит. по 7, 8].

Цель: конечная цель обучения должна быть видна. Исходный базис: основой обучения является опыт. Самоконтроль: результативность учебного процесса повышает принятие решений по планированию, оценке и тактике. Конкретика и актуальность: конкретные цели привлекательнее абстрактных; максимально эффективны занятия, имеющие отношение к настоящей деятельности. Интрига: детектив интереснее справочника; решение проблемы увлекает сильнее зубрёжки. Мотивация: внутренние мотиваторы сильнее внешних.

При проведении непрерывного медицинского образования механизм объективного контроля имеющихся и полученных знаний крайне сложен. Предлагаемый нами вариант оценки знаний при решении МСЗ рождает внутреннюю положительную инициативу к овладению определенной информацией и позволяет конструктивно изменить форму проведения экзамена, делая его интересным для обоих участников этого процесса. В этой ситуации больше уместна идеология консилиума, диалога или беседы между коллегами, пусть даже разными по опыту и статусу.

Традиционные формы клинических ситуационных задач широко представлены в учебной литературе по хирургии, но содержат весьма скудную информацию о больном, изложенную в телеграфном стиле [9, 10, 11, 12]. В то же время журнальные публикации по де-

монстрации редких и казуистических случаев имеют подробные сведения по клинике, методам обследования и лечения [5, 6]. Именно такой подход в создании МСЗ целесообразно использовать при формировании учебно-методического комплекса кафедры хирургии, занимающейся одновременно вузовским и послевузовским образованием.

Ситуационные задачи представлены в виде выписки из истории болезни реального пациента с пакетом копий документов, отражающих результаты различных методов обследования и лечения. Вопросы к задаче распределены по четырём уровням в возрастающей сложности. Каждый из четырёх уровней задачи включает 5 вопросов, что существенно облегчает оценку знаний по пятибалльной шкале. Первый уровень может быть адресован студентам 4-5 курса, он касается теоретических дисциплин (анатомия, патофизиология, фармакология и др.) и базовых клинических данных. Второй уровень предназначен для итоговой государственной аттестации на 6 курсе и включает вопросы первого уровня и свои, касающиеся уже клинической дисциплины. Третий уровень вопросов предназначен для промежуточной и итоговой аттестации ординаторов. В него входят два предыдущих уровня вопросов и свой, включающий уже чисто хирургические моменты деталей операции и всех лечебных пособий у конкретного больного. Наконец, четвертый – самый высокий уровень вопросов, включающий три предыдущих и свои, предназначен для аспирантов, докторантов и врачей курсантов ФПК и ППС. Здесь возможен весь спектр вопросов по знаниям хирурга, аналитика, эксперта [1-4].

МСЗ может быть составлена и обучающимся на основе своей практики, личного опыта. В таком случае педагог оценивает выбор клинического примера для обсуждения, глубину знаний по сформулированным вопросам всех уровней и образцам ответов на них. Это свидетельствует о широте возможностей МСЗ, их гибкости и универсальности. Дополнительные вопросы в ходе обсуждения при необходимости и желании формулирует как преподаватель, так и обучающийся, что позволяет оживить дискуссию, выполнить переоценку знаний и умений экзаменуемого. При этом помимо обязательных вопросов на всех уровнях по каждому приведенному исследованию могут быть еще и свои дополнительные вопросы. И это будет полноценный клинический разбор, аналогичный таковому у постели больного с описанной патологией.

Благодаря разным уровням вопросов, задачи применяются для оценки знаний всех обучающихся на кафедре – от студентов до хирургов со стажем и врачей общей практики. Задачи имеют несколько клинических примеров по одной нозологической форме заболевания, но с разными вариантами течения и методами лечения [1-4].

Необходимо подчеркнуть, что интересных, сложных и поучительных случаев в нашей повседневной практике бывает достаточно много, не надо ничего придумывать. Необходимо «лишь» все грамотно и доходчиво изложить, сделать соответствующие акценты, убрать ненужное и украсить имеющимися иллюстрациями дополнительных методов исследования (результатами лабораторных исследований, данными лучевых и эндоскопических методов диагностики, заключениями морфологического анализа и другими) [6, 10]. Причем, если на кафедре, в клинике такая работа будет поручена ординаторам, аспирантам и молодым докторам, то и для них самих участие в составлении и редактировании подобных ситуационных задач будет являться хорошей школой теоретической подготовки по различным разделам хирургии. Контроль этого процесса со стороны администрации и руководства больницы позволит дополнительно проанализировать результаты лечения больных в клинике, оценить их с другой стороны, сделать соответствующие выводы и, возможно, принять своевременные и адекватные меры по изменению тактики лечения пациентов и техники выполнения хирургических вмешательств.

Крайне важно, что в подобном формате можно рассматривать не только классические варианты течения хирургической патологии и благоприятные результаты лечения, но и атипичные по клиническому течению ситуации, ошибочные действия врачей и даже неблагоприятные исходы, что не менее важно для приобретения в конечном итоге коллективного клинического опыта. Хирургия состоит не только из успехов и побед. Встречаются неудачи

и поражения. И такие случаи требуют даже более детального разбора и более тщательного анализа. Подобные ситуации могут и должны быть отражены в многоуровневых ситуационных задачах. В этих случаях индивидуальный опыт вливается в коллективный, а затем распространяется дальше и повышает опыт каждого. Возможно, что имеет смысл обмениваться подобными материалами с целью создания банка (реестра) данных в рамках программы непрерывного медицинского образования РОХ, которая должна начинаться на клинических кафедрах хирургического профиля на старших курсах в ВУЗах и далее, проходя через ординатуру, аспирантуру и докторантуру, продолжаться всю жизнь, через все этапы профессионально роста специалистов. Через такие ситуационные задачи можно и нужно внедрять в сознание хирургов современные позиции диагностики, тактики и лечения различной хирургической патологии, заложенные в Национальных клинических рекомендациях. Пусть даже в некоторой игровой форме - это будет только повышать эффективность обучения в целом.

При этом стоит подумать о необходимости и возможности создания определенных тестовых программ различного уровня сложности, содержащих набор из нескольких ситуационных задач, для проведения этапных, аттестационных, сертификационных экзаменов, а в дальнейшем – и аккредитаций, с целью повышения их образовательной ценности при подготовке и объективизации оценки уровня компетентности специалистов при сдаче экзамена.

К истории вопроса. Идея создания подобных задач родилась на рубеже 80-90-х годов прошлого века во время работы на кафедре общей хирургии в должности доцента. При обучении интернов и ординаторов, врачей-курсантов хирургов и эндоскопистов возникла потребность в обновлении методологии преподавания врачам. После создания в академии ФПК и ППС МСЗ стали основой собственного педагогического процесса, начала формироваться база данных задач. Не все коллеги поддержали идею по обновлению методики преподавания, которая получила ускоренное развитие с 2002 года уже на кафедре госпитальной хирургии, база которой располагает наибольшим количеством хирургических отделений различной специализации. Суть МСЗ доложена презентациями в ряде устных сообщений на конференциях, ЦПМК кафедр хирургического профиля академии; изложена в статьях и тезисах форумов хирургов и педагогов, в двух книгах [1-4]. Переломным был 2015 год, когда в трудах XII съезда Российского общества хирургов (РОХ) опубликованы наши тезисы и эта работа была единственной из почти двух тысяч, которую Правление РОХа разместило, помимо сборника трудов, и на своём сайте. Получено множество отзывов из России и ближнего зарубежья. Суть МСЗ подробно доложена и опубликована в трудах съезда РОСОМЕД с международным участием (Москва, 2016). Материалы по МСЗ запрашивали не только маститые хирургии-педагоги, но и администраторы-хирурги больниц России, ординаторы и даже интерн. Была сформирована папка с электронным вариантом обеих книг и собственных презентаций. Материалы единым пакетом высланы всем 43 респондентам. Повышенное внимание к МСЗ проявили сотрудники кафедр хирургии академий последипломного образования (ГИДУВов, филиалов РМАПО), кафедр хирургии ФПК и ППС медвузов России. Наиболее тесное взаимодействие состоялось с кафедрой хирургии и эндоскопии Иркутского филиала РМАПО (зав. кафедрой д.м.н. Ю.А. Привалов и профессор Л.К. Куликов) и кафедрой хирургии ФПК 1-го МГМУ им. И.П. Сеченова (Москва, профессор М.А. Коссович), внедривших МСЗ в педагогический процесс своих вузов.

На кафедрах, где мне довелось работать, профессиональную переподготовку (ПП) и/или тематическое сертификационное усовершенствование (ТСУ) получали хирурги, эндоскописты, колопроктологи, трансфузиологи и торакальные хирурги, более 713 человек только за 15 лет (2002-2017гг). Учились интерны (119 человек), ординаторы (104), аспиранты (3) и докторанты (2). Всего около 1052 человек, включая врачей других специальностей и иностранных стажёров.

Выборочное анкетирование врачей-курсантов дало следующие результаты:

- решение МСЗ одобрили $81,8 \pm 9,7\%$;
- отнеслись к решению МСЗ скептически $18,2 \pm 3,2\%$.

При оценке МСЗ общими хирургами одобрение решать их высказали $94,4 \pm 3,2\%$ курсантов.

Скромнее выглядят результаты у врачей по самостоятельному составлению МСЗ. Своими силами справились с заданием лишь $51,3 \pm 4,8\%$ из опрошенных, в основном это были общие хирурги, единичные эндоскописты и колопроктологи.

У ординаторов получен 100% результат при оценке и составлении задач во время промежуточной аттестации. За параллельный ответ по билетам высказалось лишь 11,2% опрошенных, а решение МСЗ они предложили использовать вместо зачёта по практическим навыкам. Часть ординаторов (11 человек) проявили инициативу по личному составлению МСЗ. Причём избрали самые сложные клинические примеры, редкую патологию из практики хирургических отделений ГУЗ ККБ. После редакции и доработки эти наблюдения включены в личную базу данных МСЗ.

На сегодня составлено и опубликовано в двух книгах 60 МСЗ [2,4], готовится третья часть, в которой мы вышли за пределы тематики общей хирургии, хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии, формируется около 40 МСЗ. Возможно, издание состоится в электронном варианте.

Таким образом, МСЗ уже четверть века используются автором в педагогическом процессе, в андрогогике. Их совершенствование продолжается, важная задача – адаптация МСЗ к принятым национальным клиническим рекомендациям по хирургии.

Выводы:

1. Работа по составлению МСЗ увлекательна, она позволяет расширить свой хирургический кругозор, обобщить личный и коллективный опыт.
2. Адаптация МСЗ к принятым национальным клиническим рекомендациям – работа на перспективу, она актуальна и безальтернативна, поскольку рекомендации утверждает МЗ РФ.
3. Редкие и казуистические клинические примеры – великолепное поле деятельности для составления МСЗ, поскольку по ним нет национальных клинических рекомендаций.
4. Целесообразно формирование единой базы данных МСЗ, возможен обмен материалами между кафедрами и вузами, что позволит сделать процедуру аккредитации и сертификации объективнее, увлекательнее. Возможна унификация и процедуры аттестации.
5. Решение МСЗ не следует рассматривать как альтернативу тестированию и работе на тренажёрах в центрах практических навыков. МСЗ могут заменить традиционные билеты и простые задачи даже на ГИА и переводном экзамене.
6. Возможно, опыт хирургов по применению МСЗ будет полезен анестезиологам, травматологам, терапевтам и другим специалистам.

Список литературы:

1. Богомолов Н.И., Томских Н.Н. Педагогические технологии в госпитальной хирургии.- Актуальные вопросы качественного образования в высшей школе: материалы международной дистанционной учебно-методической конференции. 15-30 мая 2009 г.- Пермь (Россия): ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава, 2009.- 212 с. С.34-37.
2. Богомолов Н.И. Многоуровневые клинические задачи. Учебное пособие. / Н.И. Богомолов, Д.В. Сафронов.- Чита: ИИЦ ЧГМА, 2010.- Ч.1.-104 с.
3. Богомолов Н.И. Многоуровневые клинические ситуационные задачи / Н.И. Богомолов // Современные технологии в образовательном процессе. Материалы учебно-методической конференции.-Чита : ИИЦ ЧГМА, 2010.- С.44-46.
4. Богомолов Н.И. Многоуровневые клинические задачи. Часть II: Учебное пособие.- Чита: РИЦ ЧГМА, 2012.-122 с.
5. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. /под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Т.1.- С.864с.; 2009.- Т.II.- 832 с.; 2010.- Т.III.- 1008 с.
6. Редкие заболевания и синдромы (врачебная казуистика). Атипичное течение заболеваний и их осложнений в клинике внутренних болезней / под ред. Г.И. Кудинова, М.П. Бойчака.- Чита, 1991.: Изд-во газеты ЗаБВО МО СССР «На боевом посту».- 190 с.

7. Кукуев А.И. Андрогогика М. Ноулза: содержательная и процессуальная модели// Вопросы международного сотрудничества в образовании Южного региона. № 3-4. Научный журнал.- Ростов-на -Дону: ИПО ПИ ЮФУ, 2008. - С.29-34.
8. Кукуев А.И. Андрогогика М. Ноулза: содержательная и процессуальная модели //Москва: Научная цифровая библиотека PORTALUS.RU. Дата обновления: 12 апреля 2011. URL:http://portalus.ru/modules/pedagogics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1302597652&archive=&start_from=&ucat=&.
9. Рычагов Г.П. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: учебное пособие /Г.П. Рычагов, В.Е. Кремень. - Минск: Выш.шк., 1998.- 461 с.
10. 100 клинических разборов. Хирургия. / Дж.А. Госсадж [и др.]; пер. с англ; под ред. А.Ф. Черноусова, Т.В. Хоробрых.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 288 с.
11. Хирургия в вопросах и ответах / под ред. И.А. Ерюхина, А.Е. Борисова, С.А. Шляпникова.- СПб. : Питер Ком, 1999.- 320 с.
12. Юсков В.Н. Хирургия в вопросах и ответах (вопросы, которые вам зададут на обходе, в практической работе, на экзамене по хирургии, при аттестации и сертификации).- Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 576 с.

УДК 616.37 – 002 – 036.88

Богомолов Н.И.¹, Кушнир А.Н.²

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

¹ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия МЗ РФ, Чита, Россия

²ГУЗ Краевой онкологический диспансер МЗ Забайкальского края, Чита, Россия

Актуальность проблемы панкреонекроза – самой внушительной катастрофы брюшной полости обусловлена значительным количеством больных и стабильно высокой летальностью (40-70%), связанной с повышением числа распространенных форм панкреонекроза, сопровождающихся высокой частотой развития панкреатогенного шока, полиорганной недостаточности и выраженными гнойно-некротическими осложнениями и в связи с этим абсолютно непредсказуемым исходом [1]. Кроме того, острый деструктивный панкреатит это одна из восьми нозологических форм, по которой руководство хирургической службы ежегодно отчитывается перед вышестоящими инстанциями. Как лучше вести таких больных? На каких сроках и в какой ситуации предпринять оперативное лечение? Каков должен быть его объем? Ясно одно – тактика должна быть адекватной и индивидуальной, соответствовать состоянию таких пациентов. Один из путей получения ответа на эти и другие не менее значимые вопросы это тщательное изучение летальности при панкреатите и его осложнениях [4]. Эта работа проведена в двух клиниках города на пике заболеваемости. В данном сообщении представлены материалы по Дорожной клинической больнице ОАО РЖД.

Цель работы. Проанализировать структуру летальности при остром панкреатите на рубеже веков в двух клиниках города на пике заболеваемости. Сопоставить результаты применения различных вариантов лечебных пособий при отдельных формах панкреатита на разных этапах заболевания.

Методы исследования. Ретроспективный анализ летальности по историям болезни и картам патолого-анатомического исследования погибших из материалов Дорожной клинической больницы (ДКБ) г. Читы.

Результаты и их обсуждение. До принятия национальных клинических рекомендаций по диагностике и лечению панкреатита многие хирургические школы при оперативном лечении придерживались следующей тактики [1-3].

1. Экстренные операции, которые выполнялись при распространенном панкреатогенном перитоните, деструктивном холецистите. Выполняются эти операции в первые сутки после поступления в стационар и не должны быть чрезмерно радикальными.
2. Ранние или срочные операции показаны при неэффективности консервативной терапии в течении 1-3 суток. Считалось, что операции, выполненные в ранние сроки, дают летальность ниже, чем при экстренных операциях в 2,1 раза и в 2,89 раза по сравнению с поздними. Эти положения были заменены в решениях Всемирного конгресса хирургов в Мексике в 1995 г. и Международной конференции ассоциации гепатологов в Туле в 1996 г.
3. Поздние операции по мнению большинства хирургов выполняются при гнойно-некротических (септических) осложнениях панкреонекроза в сроки не ранее 12-14 суток от момента заболевания (по данным анамнеза). В ряде клиник использовались перкутанные малоинвазивные дренирующие операции жидкостных образований и/или псевдокист в различные фазы заболевания [1, 3].

Всемирный конгресс хирургов в Мехико (1995 г.) и Международная конференция ассоциации гепатологов в Туле (1996 г.) определили целесообразность оперативного лечения в 3-ю фазу панкреонекроза, однако невозможно исключить целесообразность ранних операций (1-2 стадии панкреонекроза) при разлитом перитоните, вклиненном камне БСДК (билиарный панкреонекроз), деструктивном холецистите и др.

Актуальность вопроса и неоднозначность во взглядах на решение этой проблемы побудили нас провести клинико-анатомический анализ летальных исходов на пике заболеваемости острым деструктивным панкреатитом за 12-летний период (1990 – 2001 гг.) в ДКБ ст. Чита-2 и сопоставить полученные данные с клиническим материалом для коррекции лечебного процесса с целью проведения наиболее адекватной своевременной терапии заболевания.

За двенадцать лет, период с 1990 по 2001 годы, в патолого-анатомическом отделении ДКБ ст. Чита-2 было произведено 1131 вскрытие, из них 66 аутопсий умерших, в посмертном диагнозе которых в качестве основного, сочетанного, фонового или конкурирующего заболевания, а также как осложнение основного заболевания были различные формы деструктивного панкреатита (ДП).

Таблица 1.

Распределение умерших с ДП относительно общего количества вскрытий за период с 1990 по 2001 гг. по годам

год	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Е
ДП	8	7	5	1	3	10	7	2	3	7	5	8	66
Е	109	103	110	94	83	88	91	87	84	80	104	98	1131
%	7,3	6,8	4,5	1,1	3,6	11,4	7,7	2,3	3,6	8,8	4,8	8,2	5,8

Как видно из таблицы, каждый год погибало от 1 до 10 больных, в среднем 5,8% от общего количества умерших пациентов. Максимум летальности отмечен в 1995 году, когда было потеряно 10 человек, минимальная летальность отмечена в 1993 и в 1997 годах – 1 и 2 пациента соответственно. В остальные годы умирало от 3 до 8 больных. Таким образом, приблизительно каждый 16-й на секции был с диагнозом «ДП». По годам какой-либо динамики, как в сторону улучшения, так и в сторону ухудшения ситуации в лечении ДП на основании анализа протоколов вскрытий не наблюдается.

Таблица 2.

Возрастно-половой состав умерших в исследованной группе

Пол/ возр	20-29лет	30-39лет	40-49лет	50-59лет	60-69лет	70-79лет	Более80	%
М (29)	1	6	8	6	5	3	0	43,9
Ж (37)	3	0	4	9	8	10	3	56,1
Е (66)	4	6	12	15	13	13	3	100
%	6,1	9,1	18,2	22,7	19,7	19,7	4,5	*****

Изучение возрастно-полового состава умерших выявило превышение лиц женского пола над мужчинами, соответственно 37(56,1%) и 29(43,9%) ($p < 0,05$). Надо заметить, что пик летальности у мужчин приходится на возраст 30–50 лет, т.е. на самый активный работоспособный период, в то время как основную массу погибших женщин составили пациентки в возрасте старше 50 лет. Этот факт можно объяснить наиболее частым злоупотреблением алкоголем и его суррогатами мужчинами в этом возрасте. Это подтверждают данные клинического анамнеза либо катамнеза: злоупотребление алкоголем стало причиной деструкции поджелудочной железы у 16 мужчин и у 2 женщин. В то же время заболеваниями желчевыводящих путей женщины страдают в 2–3 раза чаще мужчин, а пик утяжеления данной патологии у них как раз и приходится на преклонный возраст. Вместе с тем у всех умерших (100%) деструктивный панкреатит развился на фоне хронических воспалительных процессов в железе, что подтверждено гистологическим исследованием.

Таблица 3.

Время развития деструктивного процесса

Время	ДП развился на догоспит. этапе*	ДП развился в стационаре ДКБ	Е
Кол-во	59	7	66
%	89,4	10,6	100

Из умерших пациентов у 59 (89,4%) человек острый деструктивный панкреатит развился на догоспитальном этапе (*) и явился поводом для госпитализации, а у 7(10,6%) эта катастрофа развилась в стационаре как осложнение основного заболевания.

Таблица 4.

Время, прошедшее от обострения заболевания до обращения за медицинской помощью и госпитализацией в группе неоперированных пациентов

Время	До 6 час	До 12 ч	До 24 ч	До 2 сут	До 3 сут	До 4 сут	До 10 с	Е
Кол-во	1	2	2	1	2	1	1	10
%	10	20	20	10	20	10	10	100

В этой группе пациентов половина поступила в первые сутки заболевания, но некроз, в большинстве случаев спровоцированный алкоголем, уже успел принять необратимый характер. Пациенты, поступившие позже (от 2-х до 10 суток), имели еще меньше шансов на благоприятный исход, хотя эта несвоевременность, в ряде случаев, произошла не по их вине (см. поздний необоснованный перевод в таблице № 13 дефектов).

Таблица 5.

Время, прошедшее от обострения заболевания, до обращения за медицинской помощью и госпитализацией в группе оперированных пациентов

Время	До 6 час	До 12 ч	До 24 ч	До 2 сут	До 3 сут	До 7 сут	До 14 с	Е
Кол-во	4	6	13	9	6	6	5	49
%	8,2	12,2	26,5	18,4	12,2	12,2	10,2	100

Основная масса пациентов, впоследствии оперированных, поступили до суток от начала заболевания (23 больных – 46,9%), но были и такие, которые ждали до 2-х недель (5 случаев – 10,2%), иногда не по своей вине (см. табл. № 13 дефекты).

Таблица 6.

Соотношение оперированных и неоперированных лиц в исследованной группе, у которых ДП развился до госпитализации в стационар ДКБ.

Пок-ль	Прооперировано	Не оперировано	Е
Кол-во	49	10	59
%	83	17	100

Оперировано 49 (83%) больных, причем 6 человек дважды, а 2-х – трижды. Не были оперированы 10 пациентов.

Таблица 7.

Срок предпринятого оперативного вмешательства от момента поступления

Срок	До 6 час	До 12 час	До 18 час	До 24 час	До 3 сут	До 7 сут	12-14 сут
Кол-во	17	8	7	2	3	5	5
%	34,7	16,3	14,3	4,1	6,1	10,2	10,2

В тактике оперативного лечения острых панкреатитов много спорных моментов, и до сих пор в современной панкреатологии нет единых подходов к решению данной проблемы. Согласно классификации оперативных вмешательств по временному критерию в экстренном порядке (до 24 часов) оперировано 34 (65,3%) пациента, из них 17 (34,7%) человек было взято в операционную до 6 часов от поступления в стационар, в экстренном порядке им был выполнен минимум пособий, адекватный тяжести состояния. Срочное вмешательство предпринято у 3 (6,1%), поздние операции на 12–14 сутки - у 5 (10,2%) пациентов. Позже 20 дней оперированы 2 человека. У трех пациентов из исследованной группы был применен собственный способ лечения панкреонекроза (патент РФ № 2188045). Своевременной постановке диагноза помогла диагностическая лапароскопия у 4 больных, трансформировавшаяся в лапаротомию.

Таблица 8.

Распределение больных по количеству койко-дней

К/дни	До 1 с	До 2 с	До 7 с	До 10 с	До 14 с	До 21 с	До 30 с	> 30 с	Е
Кол-во	10	8	15	5	8	5	4	11	66
%	15,2	12,1	22,7	7,6	12,1	7,6	6,1	16,7	100

Половина пациентов погибла в течении первой недели – 33 человека, из них 19 были с геморрагической формой панкреонекроза (см. далее). Более 3-х недель врачи боролись за жизнь 15 больных.

Таблица 9.

Структура патолого-анатомического диагноза пациентов из исследованной группы

Диагноз	ОЗ	ФЗ	КЗ	СЗ	ООЗ	ОСопутЗ	Е
ДП	46	0	5	2	13	0	66
ЖКБ	14	12	0	2	0	1	29
Цирроз печени	2	1	0	1	0	0	4
ЯБ ДПК	3	0	0	0	0	0	3
ДыхП	0	0	2	0	0	0	2

Как основное заболевание (ОЗ) деструктивный панкреатит выставлен в 46 диагнозах, как конкурирующее (КЗ) – в 5, как сочетанное (СЗ) – в 2 и 13 раз ДП осложнял течение основного заболевания, которым в 14 наблюдениях являлась желчнокаменная болезнь (ЖКБ), дважды – цирроз печени, трижды – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК). Кроме того, ЖКБ 12 раз в изученной выборке явилась фоном для развития деструкции в поджелудочной железе, а 6 случаев - деструктивного холецистита. Патология бронхолегочной (дыхательной) системы – ДыхП. ФЗ – фоновое заболевание. ОСопут.З –осложнение сопутствующего заболевания.

Таблица 10.

сложнения основного заболевания (ООЗ) и непосредственные причины смерти пациентов

Непосредственная причина смерти	Количество	%
Разлитой перитонит	66	100
Дыхательная патология	27	41
Эндотоксический шок (ЭТШ)	14	21
Аррозивное кровотечение	11	17
Интраабдоминальный абсцесс	10	15
ТЭЛА	7	11
ДВС	5	8

Стремительность развития клиники, многообразие смертельных осложнений – характерные признаки деструктивного панкреатита. Среди непосредственных причин, приведших к смерти пациентов, лидирует разлитой перитонит, который развился практически в 100% наблюдений и обусловил тяжелейшую интоксикацию и полиорганную недостаточность. На втором месте патология дыхательной системы (гипостатическая пневмония, деструктивная пневмония и др.). Одна смерть зарегистрирована от приступа удушья у больного бронхиальной астмы. ЭТШ привёл к гибели 14 больных. Такое характерное осложнение ДП как аррозивное кровотечение приблизило неблагоприятный исход 11 пациентов. Среди других осложнений выделим интраабдоминальные абсцессы – 10, ТЭЛА – 7, ДВС–синдром – 5 наблюдений.

Таблица 11.

Характер патолого-анатомического процесса в поджелудочной железе по А.И. Абрикосову

Вид ДП	Гнойный острый панкреатит	Флегмонозный	Апостематозный	Гнойный панкреатит (ГП)	ГП очаговый	ГП субтотальный	ГП тотальный	Всего
Кол-во	27	3	9	27	7	15	5	66
%	40,9	4,5	13,6	40,9	10,6	22,7	7,6	100

Острый гнойный панкреатит имел место у 27 (40,9%) пациентов, флегмонозный у 3-х (4,5%), апостематозный у 9 (13,6%) умерших пациентов. А геморрагический панкреонекроз развился у 27 лиц из исследованной группы, из них у 20 он принял масштабы тотального и субтотального.

Таблица 12.

Количество проведенных в стационаре койко-дней пациентами из исследованной группы при различной форме острого деструктивного панкреатита

К/дни	До 1 с	До 2 с	До 7 с	До 10 с	До 14 с	До 21 с	До 30 с	> 30 с	Всего
Гнойн.	1	2	3	5	4	1	2	9	27
Флегм.	0	1	1	0	0	0	1	0	3
Апост.	1	1	4	0	0	2	0	1	9
ГП очаг	1	0	2	0	3	1	0	0	7
ГП субт	4	3	4	0	1	1	1	1	15
ГП тот.	3	1	1	0	0	0	0	0	5
Всего	10	8	15	5	8	5	4	11	66
%	15,2	12,1	22,7	7,6	12,1	7,6	6,1	16,7	100

Характер процесса в железе не мог не повлиять на срок заболевания и пребывания пациента в клинике. Как видно из таблицы № 12, девятнадцать пациентов с панкреонекрозом погибли в первую неделю болезни, а основная масса из них не пробыла в стационаре и двух суток. Дольше пребывали пациенты с гнойными формами процесса. А в целом больные в исследованной группе находились в стационаре от 6 часов, когда причиной смерти был панкреатогенный эндотоксиновый шок, до 119 суток, когда уже отмечалась положительная динамика, но при транспортировке на очередную процедуру ТЭЛА приводила к смерти пациента.

Таблица 13.

Дефекты оказания медицинской помощи умершим пациентам, отмеченные морфологом

Дефекты оказания мед. помощи	Количество отмеченных дефектов
Поздняя обращаемость	6
Поздний необоснованный перевод	3
Дефекты ведения мед. документов	4
Дефекты клинического обследования	1
Неверно составленный диагноз	3
Запоздалое оперативное вмешательство	10

-----по вине хирурга	3
-----поздняя обращаемость	5
-----поздний перевод	3
Гипердиагностика	11
Недиагностированное осложнение в реанимации	1
Всего дефектов оказания и ведения	39

Таблица 14.

Анализ расхождения клинических и ПА диагнозов в исследованной группе

Дефект диагностики	Количество расхождений	Причина и категория расхождения	
		Субъективная	Объективная
Расхождение по ОЗ	12	6 (2-ая категория)	6 (1-ая категория)
Не диагностир. ООЗ	21	15	6
Не диагностир. Ф.К.С.З	7	6	1
Не диагностир. Соп.З	7	5	2
Не диагностир. ОДП	7	5	2
Всего дефектов диагноза	54	37	17

Анализ дефектов оказания медицинской помощи – неотъемлемая часть этой работы. Выявлено в общей сложности 93 случая самых разных недостатков: от дефекта в ведении истории болезни (4 наблюдения), до позднего необоснованного перевода пациента из другого ЛПУ, что повлекло за собой несвоевременное оперативное вмешательство и, как следствие, неблагоприятный исход в 3-х случаях. Поздняя операция была отмечена еще в 7 наблюдениях, из них по вине хирурга- в 3-х, и в связи с несвоевременным обращением за медицинской помощью - ещё в 5 случаях. Гипердиагностика отмечена в 11, недиагностированный пневмоторакс при катетеризации подключичной вены - в 1 наблюдении и недообследование в лабораторном звене также в 1 случае. Неверно составленный лечащим врачом диагноз исправлен патологоанатомом в 3-х протоколах вскрытий.

Особого внимания заслуживает таблица № 14, отражающая ошибочно выставленные диагнозы. Нами отмечено 12 расхождений по одному из основных заболеваний в составе комбинированного диагноза или не диагностированных основных заболеваний. Причина была расценена как объективная (тяжесть состояния больного, кратковременность пребывания в стационаре и др.), а ошибке присвоена 1-ая категория расхождения в 6 случаях, расхождения 2-ой категории по субъективной причине также в 6 наблюдениях. В исследованной группе не было диагностировано 21 тяжелое ООЗ, лишь в 6 случаях по объективной причине. ФЗ, КЗ, СЗ не были диагностированы 7 раз, столько же раз не диагностировалось сопутствующее заболевание.

Острый деструктивный панкреатит не был диагностирован при жизни у 7 умерших пациентов, причем у 5 – по субъективным причинам!

Выводы:

Ежегодно от ДП и его осложнений погибало в стационаре 5–6 человек (от 1 до 10), т.е. каждый 16-й из числа исследованных после смерти. Максимум смертей пришелся на 1995 год – 10 случаев. На основании протоколов вскрытий не выявлено положительной динамики в сторону снижения летальности при ДП.

Преобладали женщины (56,1%), причем основную группу составили пациентки старше 50 лет, в то время как пик летальности мужчин приходится на более молодой возраст (до 50 лет). Злоупотребление алкоголем стало причиной заболевания у 16 мужчин и 2 женщин.

В 100% деструкция в железе развилась на фоне уже имевшихся хронических изменений в железе, что доказано гистологическим исследованием. ДП у 89,4% больных развился на догоспитальном этапе, и только у 10,6% - в стационаре, 28 (42,5%) пациентов поступили менее чем через сутки от начала заболевания.

Большинство (83%) больных оперированы, из них 65,3% в экстренном порядке, 6,1% - в срочном, поздняя операция предпринята у 10,2%. У 3-х пациентов был применен собствен-

ный охраноспособный способ лечения панкреонекроза. У 4-х человек диагноз установлен при лапароскопии.

Половина поступивших погибла уже в течение первой недели пребывания в стационаре (33 пациента – 50%), из них 19 человек с геморрагическим панкреонекрозом, а основная масса из них не пробыли в стационаре и 2-х суток. Геморрагический панкреонекроз развился у 27 человек, причем у 20 он имел масштабы тотального (5) и субтотального (15).

Как ОЗ ДП выступил в 46 диагнозах, в 13 - как осложнение. ЖКБ в составе комбинированного диагноза 12 раз выступала фоном для развития деструктивного процесса в поджелудочной железе.

Почти у 100% умерших развился разлитой перитонит, дыхательная патология у 41%, ЭТШ – у 21%, аррозивное кровотечение – у 17%, интраабдоминальные абсцессы – у 15%, ТЭЛА – у 11%, ДВС – у 8%.

Среди дефектов доминирует позднее оперативное вмешательство - 10 случаев (3 раза по вине хирургов). Сам ДП не был диагностирован в 7 наблюдениях. Всего отмечено 93 случая дефектов.

Список литературы:

1. Бенсман В.М., Савченко Ю.П., Щерба С.Н., Малышко В.В., Гнипель А.С., Голиков И.В. Хирургические решения, определяющие исход лечения инфицированного панкреонекроза. Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова, 2018.- № 8.- С.12-18.
2. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. /под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Т.І.- С.864с.; 2009. – Т.ІІ. – 832 с.; 2010. – Т.ІІІ. – 1008 с.
3. Национальные клинические рекомендации по острому панкреатиту /Дибиров М.Д., Багненко С.Ф., Благовестнов Д.А., Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Прудков М.И., Филимонов М.И., Чжао А.В. – Экспертная группа РОХ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://общество-хирургов-РФ/stranica-pravlenija/unkr>.
4. Пальцев М.А., Кактурский Л.В., Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия: национальное руководство.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 1264 с.

УДК 614.7: 616 – 053.2 (470.55)

Витковский Ю.А.¹, Михайлова Л.А.¹, Бондаревич Е.А.¹, Солодухина М.А.², Эпова Е.С.², Еремин О.В.², Алексеева О.Г.³, Бурлака Н.М.³, Лапа С.Э.³, Барановская Н.В.⁴, Агеева Е.В.⁴

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПГТ ШЕРЛОВАЯ ГОРА (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

¹*ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия*

²*ФГБУН Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Чита, Россия*

³*Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю, Чита, Россия*

⁴*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, Россия*

Одним из источников загрязнения среды обитания химическими элементами являются месторождения полезных ископаемых, промышленное освоение которых активизирует геохимическую миграцию тяжелых металлов и способствует накоплению их в различных биологических субстратах человека [4]. Забайкальский край, как территория почти 300-летней добычи минерального сырья, представляет собой природный полигон для изучения контаминации химических элементов в объектах среды обитания и организме. На территории региона расположено большое количество месторождений полиметаллических руд, которые длительное время

разрабатывались и продолжают осваиваться в настоящее время. Одним из таких объектов является Шерловгорский горнопромышленный район, который включает олово-вольфрам-висмут-бериллиевое месторождение с наложенной мышьяковой минерализацией и олово-полиметаллическое месторождение.

Многочисленными исследованиями подтверждено, что элементный статус организма отражает геохимический фон среды обитания и уровень антропогенной нагрузки. Тяжелые металлы способны активно включаться в круговорот веществ и мигрировать по пищевым цепям к человеку, что может приводить к возникновению экологозависимых заболеваний [1, 2, 3]. В связи с этим особую актуальность приобретает оценка экологического состояния окружающей среды в Шерловгорском горнопромышленном районе и анализ содержания металлов в биосубстратах населения, проживающего на данной территории.

Цель работы. Целью исследования явилось изучение элементного статуса детей, проживающих в условиях техногенного загрязнения местности тяжелыми металлами и мышьяком.

Методы исследования. Исследовано 155 проб почвы на содержание в них валовых форм свинца, кадмия, цинка, меди, мышьяка в шести мониторинговых точках, расположенных в селитебной зоне пгт Шерловая Гора на расстоянии от 500 м до 2,4 км от хвостохранилища. Степень опасности загрязнения почв определялась в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве». Гигиеническая оценка уровня содержания химических элементов осуществлялась путем соотношения фактических концентраций к величине предельно-допустимой концентрации (далее – ПДК). Оценка степени загрязнения была проведена с использованием ориентировочной оценочной шкалы опасности загрязнения почв (МУ 2.1.7.730–99 «Почва. Очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест») на основе коэффициентов концентрации (K_c) и суммарного показателя загрязнения почв (Z_c), которые были рассчитаны относительно кларков (по А.П. Виноградову). Критические значения, характеризующие суммарное загрязнение: при $Z_c < 16$ – допустимая, $16 < Z_c < 32$ – умеренно опасная, $32 < Z_c < 128$ – опасная, $128 < Z_c$ – чрезвычайно опасная категория загрязнения.

Исследовали пищевые продукты (картофель, свеклу, морковь) на наличие свинца, цинка, меди, кадмия, железа. Количественное содержание исследуемых элементов оценивали методом инверсионной вольтамперометрии с использованием анализатора «ТА-Универсал». Анализ полученных результатов проводили согласно СанПиН 2.3.2.1078 – 01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» и «Временные гигиенические нормативы содержания некоторых химических элементов в основных пищевых продуктах» (№ 2450 – 81; М., 1982).

Проанализированы образцы волос детей в возрасте от 5 до 10 лет, постоянно проживающих на территории населенного пункта, на содержание макро- и микроэлементов. В исследовании соблюдали этические принципы, предьявляемые Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki, 1964, 2000 ред.). Определено содержание 28 элементов методом нейтронно-активационного анализа (ИНАА) на базе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». Содержание исследуемых элементов в волосах сравнивали с российскими референтными значениями А.В. Скального [5]. Статистическую обработку результатов осуществляли при помощи программы «STATISTICA 6.0» с учетом характера распределения полученных данных, определенного с помощью метода Шапиро-Уилка. В связи с тем, что распределение концентраций элементов статистически значимо отличалось от нормального, для анализа использовали медиану и интерквартильный размах [$Me (Q_{25} - Q_{75})$].

Результаты и их обсуждение. Установлено, что за анализируемый период в целом по населенному пункту концентрации свинца в почве превышали ПДК в 18,06 %, кадмия –

4,52%, цинка – 8,39%, меди – 1,93 % отобранных проб. Проб с превышением нормативных значений мышьяка выявлено не было.

По содержанию свинца в 2012 и 2013 гг. был зарегистрирован самый высокий удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам (53,33% и 56,67% соответственно), в 2016 г. произошло снижение до 25,71%. Удельный вес проб, превышающих ПДК по содержанию кадмия, стабильно снижался, и в 2012 г. их доля составила 26,67%, в 2016 г. неудовлетворительных проб не выявлено. Наибольший удельный вес проб цинка, не соответствующих нормативным значениям, зарегистрирован в 2012 г. (80,0%), в 2016 г. данный показатель равен 8,57 %. Пробы, не соответствующие гигиеническим нормативам по содержанию меди, были зарегистрированы в 2012-2013 гг. на уровне 6,67%, в 2016 их доля составила 2,86%.

В целом по обследованной части поселка уровень медианных концентраций всех исследуемых показателей не превышает ПДК, причем в динамике наблюдается уменьшение уровня загрязнения. Содержание свинца характеризуется следующим: на фоне медианной концентрации, незначительно превышающей нормативные значения в 2012 г. (37,0 мг/кг) зарегистрировано снижение показателя в 2016 г. до 9,0 мг/кг. Концентрация меди, кадмия и цинка в разрезе медианных значений на протяжении всего анализируемого периода не превышала гигиенических нормативов, на уровне P_{75} - в 2012–2014 гг. отмечалось превышение ПДК по содержанию меди (52,75 мг/кг), кадмия (0,57 мг/кг) и цинка (63,25–100,0 мг/кг), в 2016 г. не соответствующих проб выявлено не было. Максимальная концентрация свинца и кадмия (95,0 и 3,1 мг/кг соответственно), цинка и меди на уровне 100,0 мг/кг была зафиксирована в 2013 и 2016 гг.

В разрезе мониторинговых точек сравнительный анализ не выявил достоверных различий в содержании изучаемых элементов в точках, расположенных как вблизи, так на значительном расстоянии от хвостохранилища, причем медианные концентрации поллютантов не превышали ПДК. На уровне верхнего предела экспозиции наибольшее превышение нормативных значений было зарегистрировано в 2013 г., концентрация свинца, кадмия и цинка вблизи объекта была выше ПДК в 1,9, 1,3 и 1,2 раза соответственно. Уровень максимальных концентраций свинца значительно превышал нормативные значения и составил на территории, прилегающей к хвостохранилищу 95,0 мг/кг (2,9 ПДК), на остальной территории содержание элемента было в пределах от 51,0 до 60,0 мг/кг. Максимальные концентрации кадмия составили от 0,75 до 3,1 мг/кг, при этом наибольшее содержание токсиканта отмечено в точке, расположенной вблизи накопителя. Максимальные концентрации цинка на уровне 100,0 мг/кг (1,9 ПДК) фиксировались на всей обследуемой территории населенного пункта. Необходимо отметить, что в 2016 году в точке, находящейся вблизи объекта, наблюдается наибольшее число неудовлетворительных проб по содержанию свинца и цинка. Медианные концентрации свинца и цинка превышали ПДК в 1,88 раза (60,0 мг/кг) и в 1,15 раза (63,0 мг/кг), соответственно, здесь же зарегистрированы и максимальные концентрации этих показателей (81,0 мг/кг – 2,53 ПДК и 100 мг/кг – 1,82 ПДК). Суммарный показатель загрязнения почвы (Zс) во всех мониторинговых точках, рассчитанный с учетом медианных концентраций, составил менее 16 единиц, что относит уровень загрязнения почв к категории «допустимая».

Важным элементом обеспечения населения безопасным продовольственным сырьем и пищевыми продуктами является исследование уровня загрязнения их контаминантами химической природы, так как местные жители широко используют в питании растениеводческую продукцию, выращенную на приусадебных участках. Анализ накопления тяжелых металлов в овощах выявил, что на уровне медианных концентраций содержание свинца соответствует нормативным значениям, для кадмия данный показатель равен 8 ПДК (0,24 мг/кг), цинка – 2 ПДК (20,0 мг/кг), меди – 7 ПДК (71,0 мг/кг). Необходимо отметить, что значение верхнего предела экспозиции (Q_{75}) для всех изучаемых элементов значительно превышает ПДК (табл. 1).

Таблица 1.

Содержание химических элементов в овощах на территории пгт Шерловая гора (мг/кг)

Химический элемент	ПДК	Me (Q ₂₅ – Q ₇₅)
Pb	0,5	0,009 (0 – 1,15)
Cd	0,03	0,24 (0 – 0,36)
Zn	10,0	20,0 (17,7 – 23,0)
Cu	10,0	71,0 (37,3 – 107,5)

Примечание: Me – медиана; Q₂₅ - нижний квартиль; Q₇₅ - верхний квартиль.

При изучении накопления железа в овощах установлено, что его медианная концентрация составила 57,9 мг/кг. Для анализа данных использован среднероссийский уровень элемента в пищевых продуктах, который равен 7,0 мг/кг, таким образом, отмечается превышение в 8 раз содержания элемента по сравнению со средними значениями. Следовательно, исследованные овощные культуры, выращенные в условиях антропогенного загрязнения местности, характеризуются значительным накоплением токсичных элементов.

Микроэлементный состав биосубстратов (кровь, моча, волосы) отражает суммарное поступление загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, воды и пищевых продуктов. В результате анализа волос на содержание макроэлементов было установлено, что содержание кальция на уровне медианы соответствует референтным значениям, натрия – незначительно превышает. Медианная концентрация цинка и мышьяка находится в пределах оптимального центильного интервала, но для цинка характерно повышенное содержание в 1,3 раза от уровня 75-го центиля. Особенностью химического состава волос является высокое по сравнению с безопасными значениями содержание железа, кобальта, хрома, что, по-видимому, обусловлено наличием на данной территории геохимической провинции с высоким уровнем изучаемых элементов в объектах окружающей среды. Концентрация железа на уровне медианных значений превышает значения верхнего предела экспозиции в 77,8, кобальта – 12,6, хрома – 7,1 раз (табл. 2).

Таблица 2.

Содержание химических элементов в волосах детей пгт Шерловая гора (мг/кг)

Химический элемент	Me (Q ₂₅ -Q ₇₅)	Референтные значения (Q ₂₅ -Q ₇₅)
Ca	571 (268 – 669)	254 - 611
Na	679 (454 – 740)	75 - 562
Zn	170 (102 - 237)	94 - 183
As	0.59 (0,30 - 0,68)	0 – 0,69
Fe	2100 (1067 - 2696)	13 - 27
Cr	4.95 (7,3 – 16,6)	0,26 – 0, 70
Co	1.39 (0,94 – 2,34)	0,02 – 0,11

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить особенности изменения биоконцентрации отдельных химических элементов в волосах у детей, проживающих на территории геохимической аномалии, что может рассматриваться в качестве маркера экологического неблагополучия, а также фактора риска нарушения состояния здоровья населения.

Список литературы:

1. Агаджанян Н.А. Элементный портрет человека: заболеваемость, демография и проблема управления здоровьем нации / Н.А. Агаджанян, А.В. Скальный, В.Ю. Детков // Экология человека. - 2013. - № 11. - С. 3–12.
2. Киреева Г.Н. Исследования содержания микроэлементов в биологических субстратах у детей и подростков (обзор литературы) / Г.Н. Киреева, Д.И. Билялутдинова // Педиатрический вестник Южного Урала. - 2015. - № 2. - С.58–62.
3. Кожин А.А. Микроэлементозы в патологии человека экологической этиологии. Обзор литературы / А.А. Кожин, Б.М. Владимирский // Экология человека. - 2013. - № 9. - С.56–64.

4. Семенова И.Н. Элементный статус населения горнорудного региона (на примере Зауральской зоны республики Башкортостан) / И.Н. Семенова, Ю.С. Рафикова, И.В. Дровосекова, Э.Р. Муллагулова // Микроэлементы в медицине. - 2015. - Т.16. - № 2. - С.47–51.
5. Скальный А.В. Референтные значения концентрации химических элементов в волосах, полученные методом ИСП-АЭС (АНО «Центр биотической медицины») / А.В.Скальный // Микроэлементы в медицине. - 2003. - Т 4. - № 1. - С. 55–56.

УДК - 616.34-007.64

Гончаров А. Г., Богомолов Н. И.

ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ В ПРАКТИКЕ ОБЩЕГО ХИРУРГА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Дивертикул Меккеля – истинный дивертикул, встречающийся примерно у 2% популяции, располагается в 70-100 см оральнее илеоцекального угла на противобрыжеечном крае подвздошной кишки, имеет длину не более 5 см, иногда от его вершины к брюшной стенке идёт рубцовый тяж – нередуцированный желточный проток; может содержать два типа эктопированной слизистой оболочки: желудочную или панкреатическую. Накопление и секреция Тс-пертехнетата преимущественно желудочной слизистой в таких случаях помогает диагностировать эту аномалию с помощью радиоизотопного сканирования [6]. Названа патология по имени Иоганна Фридриха Меккеля-младшего (1812 г.), немецкого анатома начала 19 века. Дивертикул Меккеля – самая частая врождённая аномалия желудочно-кишечного тракта, примерно у 6% лиц он осложняется обструкцией (кишечной непроходимостью), инвагинацией, дивертикулитом, кровотечением, омфаломезентериальной фистулой, грыжей Литтре, перфорацией [6]. В ранее опубликованных работах особое внимание нами уделено кишечной непроходимости и перитониту, как осложнениям дивертикула Меккеля [1, 2, 5]. Накопленный опыт позволяет сделать более масштабные выводы и дать практические рекомендации хирургическому сообществу.

Цель работы. По материалам четырёх клиник города Читы и собственным наблюдениям за 45 лет медицинской (врачебной) практики проанализировать случаи диагностики и лечения дивертикула Меккеля, всё многообразие его осложнений и исходов в разных возрастных группах больных. По данным литературы и на основании собственных наблюдений предложить классификацию вариантов аномалий развития остатков омфало-мезентериального протока и дивертикула Меккеля.

Методы исследования. Анализированы истории болезни, их копии, операционные журналы клиник, в том числе журналы Областной больницы начиная с конца 20-х годов прошлого века, имеющихся в Краевой медицинской библиотеке. Использованы собственные клинические наблюдения, материалы студенческих научных работ по этой теме, выполненные под нашим руководством, начиная с 1980 года. Использованы материалы КИЛИ ДКБ и ККБ г. Читы, протоколов патологоанатомических исследований этих клиник за период 1976-2017 гг., а также данные диссертационного исследования [3].

Результаты и их обсуждение. Для лучшего понимания проблемы напомним данные эмбриогенеза человека. В первые 2-4 недели человеческий эмбрион получает питание из желточного мешка, соединённого со средней кишкой желточным протоком. Дивертикул Меккеля является остатком омфаломезентериального (желточного) протока, не подвергшегося облитерации и инволюции на ранних сроках гестации. Остатки желточного протока, не подвергшиеся редукции, представлены связками-тяжами, полными и неполными пупочными свищами, кистами, терминальными связками, слепым отростком (дивертикулом) подвздошной кишки. Парные желточные артерии следуют рядом с омфаломезентериальным протоком

от аорты к желточному мешку и при слиянии формируют верхнюю брыжеечную артерию на 7-й неделе гестации. Нередко по наружной поверхности дивертикула Меккеля проходит крупная артерия, являющаяся рудиментом правой желточной артерии. Происхождение врождённых облитерированных тяжей до сих пор не раскрыто. При вентральной редукции остатков желточного протока около пупка, кишечных элементов нет. Однако сама верхушка дивертикула врождённо может быть фиксирована тяжем к корню брыжейки. Этот тяж является частично сохранившейся желточной артерией. Корень брыжейки, брыжейка тонкой кишки, дивертикул с терминальной связкой, прикрепленной к корню брыжейки, образуют врождённое кольцо, в котором ущемляются петли кишки. В нашей практике такой вид аномалии встретился в 4-х случаях [2].

Работ, посвящённых данному пороку развития, много. Известен библиографический указатель по этой аномалии развития, куда вошло 2454 источника, опубликованных с 1700 по 2017 годы [4]. Наибольший клинический материал, который мы обнаружили в литературе, принадлежит клинике Мейо [7]. Нами данная патология отслеживается и фиксируется с 1969 года, когда впервые с ней удалось столкнуться ещё во времена студенчества. Анализ данных литературы и собственных 194 наблюдений позволил высказать свою точку зрения на некоторые стороны этой проблемы [3].

Из всех острых процессов, вызванных дивертикулом Меккеля, кишечная непроходимость и перитонит представляют практический интерес в первую очередь, ибо все другие осложнения, как правило, сопровождаются или завершаются этими заболеваниями. Нами в процессе диссертационного исследования [3] обобщены данные 125 авторов за период с 1876 по 1980 годы, установлено, что из 6334 случаев осложнений, вызванных остатками желточного протока, кишечная непроходимость имела место в 2674 случаях, что составило 40,3%. Вместе с этим, точная диагностика до операции была лишь у 3,1% больных. Послеоперационная летальность составила 30,5%, среди неоперированных умерли все (летальность 100%).

Кишечная непроходимость, вызванная остатками желточного протока, наряду с общими, имеет целый ряд присущих только ей патогномоничных признаков. Они зависят от различных топографоанатомических вариантов остатков желточного протока. Разнообразие и различие между ними полностью обуславливаются механизмами обратного развития омфаломезентериального протока и видами несостоявшейся редукции. К таким группам мы относим: 1) фиксированные и 2) свободные формы. Из 630 случаев фиксации – фиксация к задней брюшной стенке была в 241 случае, к передней брюшной стенке – в 173, к тонкой кишке – в 59, к толстой кишке – в 31, к сальнику и органам малого таза – в 24, к червеобразному отростку – в 5, к печени – в 1 наблюдении. Обширный спаечный процесс был у 11 пациентов, способ фиксации не конкретизирован в 80 случаях. Наиболее частая фиксация к задней брюшной стенке объясняется, по нашему мнению, механизмом эмбриогенеза и несостоявшейся редукции пупочно-брыжеечной артерии. В подавляющем большинстве случаев причиной кишечной непроходимости являются именно фиксированные формы дивертикула Меккеля.

Анализ данных литературы свидетельствует, что из 712 случаев странгуляционной кишечной непроходимости в 585 (75,3%) случаях дивертикул Меккеля был фиксирован. Установлено, что фиксированный дивертикул Меккеля при странгуляционной кишечной непроходимости встречается в 4 раза чаще, чем свободный. Это положение является важным при определении показаний к удалению дивертикула в тех случаях, когда мы встречаем его как случайную находку во время лапаротомии. Фиксированные формы дивертикула Меккеля рискованно оставлять в брюшной полости, так как они являются потенциально более опасными. Особый интерес представляет механизм фиксации дивертикула. Наиболее часто он фиксирован к задней брюшной стенке по ходу корня брыжейки тонкой кишки (241 случай – 43,8%). Механизм фиксации нам представляется следующим. В период эмбриогенеза при слиянии парной аорты в один сосуд, два основных вентральных сосуда также сливаются в один, образуя верхнюю брыжеечную артерию, которая обеспечивает кровоснабжение первичной кишки и желточного протока. В некоторых случаях после слияния аорты из парной в единую, вентральные ветви брыжеечно-пупочной артерии не сливаются и одна из них оста-

ётся тяжем, идущим от аорты к пупку, а вторая – превращается в верхнюю брыжеечную артерию. В других случаях происходит частичное слияние артерии около аорты в единый ствол верхней брыжеечной артерии с сохранением её около желточного протока. Кишечная трубка быстро растёт и дивертикул отодвигается от пупочно-брыжеечной артерии. В большинстве случаев мы находим её идущей отдельным тяжем. Редукция артерии omphaloenterica и желточного протока начинается от пупка, путём укорочения этих образований и отсоединения их от пупка. Таким образом, дивертикул Меккеля оказывается фиксированным к артерии omphaloenterica, которая, в свою очередь, фиксируется к брыжейке, образуя кольцо.

Знание морфологии дивертикула и способов его фиксации позволяет разобраться в механизмах реализации кишечной непроходимости и более правильно определить хирургическую тактику. Мешковым М.В. и Сидоровой Г.А. (1987) установлена зависимость патологических изменений и клинических проявлений от морфологического строения дивертикула.

Нами выявлено, что в отличие от «обычной» кишечной непроходимости, непроходимость, вызванная остатками желточного протока, чаще бывает рецидивирующей, а острая – двухэтапной. В случае прикрепления протока к пупку боли сопровождаются ретракцией пупка, а сама боль локализуется в правой подвздошной области, имитируя аппендицит с иррадиацией в пупок. Именно дивертикул Меккеля обеспечивает внезапную обтурационную непроходимость при опорожнении его просвета от каловых камней, клубков аскарид, инородных тел. Он возглавляет инвагинаты и способствует прохождению тонкокишечного инвагината через подвздошно-слепокишечный клапан, создавая двух- или трёхэтажность. Инвагинат не только обтурирует просвет кишки, но может вызвать профузное кровотечение, особенно если в дивертикуле есть эктопия слизистой оболочки желудка или поджелудочной железы с изъязвлением или кровоточащей пептической язвой.

Анализируя ближайшие и отдалённые результаты лечения кишечной непроходимости и перитонита, вызванных дивертикулом Меккеля, установили, что эта причина, в сравнении с другими, лидирует по смертности. Из 827 исход известен у 771 человека. Умерло 316 (40,8%), в том числе 100 – до операции, 216 – после операции. Среди причин смерти лидирует поздняя обращаемость, трудность дооперационной диагностики. В отдалённом периоде у ряда больных имеет место спаечная болезнь брюшины.

Помимо резекции дивертикула, отдельные хирурги, особенно при малых размерах порока развития, допускали его инвагинацию в просвет посредством кисетного шва у основания. В литературе последних двух десятилетий всё больше встречается указаний на успешное устранение этого порока развития во время эндовидеохирургического пособия [7]. Вместе с тем, успехи хирургов в совершенствовании кишечного шва с помощью современных шовных материалов и технологий его формирования, дают возможность резецировать дивертикул даже в условиях перитонита [1-6].

Дополнительно к анализу вышеперечисленных результатов в рамках диссертационного исследования мы изучили заболеваемость этой аномалией развития по доступным совокупным собственным данным, включая клинические и секционные материалы, сравнив свои результаты с опубликованными другими авторами. Установлено, что Восточное Забайкалье является эндемичным районом по аномалиям человека. Этиологическими факторами могут являться различные экологические воздействия. Среди аномалий желудочно-кишечного тракта остатки желточного протока занимают первое место (2-3%), наряду с мега- и долихоколон, болезнью Гиршпрунга, коротким пищеводом в сочетании с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы и другими пороками. По данным аутопсий дивертикул Меккеля находили в 2,5% от общего числа секций. Минимальный возраст пациента был 24 дня, максимальный – 79 лет. При изучении операционных журналов Читинской областной больницы им. В.И.Ленина за 7 (1924-1930 гг.) лет не обнаружено операций по поводу дивертикула Меккеля либо его осложнений. По клиническим данным материалов Дорожной клинической больницы ст.Чита-2 за пятилетие (1971-1975 гг.) дивертикул обнаружили у 7 пациентов, что составило 0,98% от общего числа лапаротомий с ревизией всей кишки. В последующие пятилетия встречаемость заметно возросла и в 1991-1995 гг. уже составила 1,42%. Объяснить такой

«прирост» можно лишь возросшей осведомлённостью хирургов о данной патологии и её осложнениях. Сыграл роль и печальный коллективный опыт, также внёсший свою лепту в улучшение диагностики и лечения данной аномалии, когда не предпринимали ревизии подвздошной кишки при отсутствии явных изменений в червеобразном отростке и не обнаруживали дивертикул Меккеля. При современной технической оснащённости хирургической службы (УЗИ, КТ, лапароскопия, эндоскопия) это звучит немножко странно, но в середине и конце 20-го века хирург, особенно в условиях оказания экстренной помощи, опирался лишь на собственный опыт, данные лабораторных и рентгенологических исследований. Выработанная в то время рекомендация ревизовать всю кишку, особенно при малых изменениях в червеобразном отростке, актуальна и сегодня. Это важно при традиционном открытом пособии и при лапароскопии. Неоправданный отказ от диагностической ревизии всей брюшной полости при любом пособии чреват несвоевременным выявлением аномалий развития, опухолей органов на ранней их стадии.

Принимая во внимание разнородность первичного материала, с которым мы работали, не все результаты исследования стали доступными, особенно это касается данных гистологического исследования макропрепарата, клинических проявлений, отдалённых результатов. Поэтому в итоговой строке фактических данных присутствуют не все 239 собственных клинических наблюдений. Мужчин было 138, женщин – 101 в возрасте от 24 дней до 79 лет. Описан размер дивертикула в длину от 1,5 до 12 см. Эмбриональный тяж от верхушки имелся у 19 пациентов, у 3-х он фиксировался к корню брыжейки, у 3 – к пупку и ещё у 13 указана задняя стенка живота. Ущемление петли кишки в кольце зафиксировано в 4 случаях, заворот кишки вокруг эмбрионального тяжа отмечен у 3-х человек. Некроз стенки кишки потребовал её резекции у 4 пациентов. В 5 наблюдениях имела место инвагинация дивертикула, принятая хирургами в 3 случаях за опухоль, у этих пациентов нижележащие петли были заполнены кровью, они поступали с клиникой желудочно-кишечного кровотечения. В 11 наблюдениях (9 детей до 14 лет) дивертикул Меккеля клинически проявлялся кишечным кровотечением, после его резекции всё нормализовалось. У 3 пациенток резекцию обнаруженного во время аппендэктомии выполнили на фоне беременности во втором триместре. У пациента 79 лет дивертикул Меккеля был в колото-резаной ране на эвентрированной петле кишки. В большинстве наблюдений дивертикул Меккеля был случайной находкой во время лапаротомии при ревизии брюшной полости. Резекция дивертикула стала симультанной операцией в 148 случаях, у 3-х пациентов его резецировали эндовидеохирургической технологией. В 21 наблюдении, в том числе при герниотомии у 4-х пациентов (грыжа Литтре), от резекции дивертикула отказались, мотивируя чаще всего своё решение нежеланием «инфицировать» брюшную полость. Примечательно, что такое объяснение в равной мере давали как опытные хирурги, так и начинающие. Из 87 результатов гистологического исследования макропрепарата изменения в дивертикуле от дивертикулита до гетеротопии тканей других органов обнаружили в 33 препаратах, слизистая оболочка желудка выявлена в 3-х наблюдениях, ткань поджелудочной железы – в 2. Сочетанное воспаление червеобразного отростка и дивертикула Меккеля имелось в 2 наблюдениях, причём в последнем изменения обнаруживали уже во время релапаротомии, поскольку при аппендэктомии подвздошная кишка не ревизовалась.

В предыдущих своих сообщениях по этой теме приведены клинические примеры практически всех осложнений, характерных для дивертикула Меккеля, с которыми мы встретились в своей практике [1, 2, 3,].

Следовательно, острые процессы в брюшной полости, вызванные дивертикулом Меккеля, не столь редки. Причина перитонита и(или) кишечной непроходимости вследствие осложнений дивертикула становится ясной лишь во время лапаротомии. Дооперационная его диагностика возможна лишь при лапароскопии и правильной интерпретации патогномичных клинических признаков.

Выводы:

1. Дивертикул Меккеля – врожденный порок развития, способный вызвать угрожающие жизни состояния (осложнения) в любом возрасте, поэтому подлежит удалению при его обнаружении.
2. Резекция дивертикула возможна как при открытой лапаротомии, так и при эндовидеохирургическом пособии.
3. Сохранение дивертикула Меккеля при его случайном обнаружении требует аргументированных обоснований.
4. Аномалии развития могут быть множественными у одного человека.

Список литературы:

1. Богомолов Н.И., Гончаров А.Г., Кулиш Н.И. Дивертикул Меккеля как причина кишечной непроходимости.- Чита: «Поиск», 2006. - 144 с.
2. Богомолов Н.И. Дивертикул Меккеля, осложнённый кишечной непроходимостью и перитонитом//Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 1997. - Т.156.-№ 3.- С.73-75.
3. Гончаров А.Г. Дивертикул Меккеля как причина кишечной непроходимости. Дисс. ..канд. .мед... наук., Чита, 1998. - 145 с.
4. Зелигман С.Б., Кулиш Н.И., Кирьякулов Г.С. Дивертикул Меккеля. Библиографический указатель. - Донецк, 1979. - 127 с.
5. Кулиш Н.И., Богомолов Н.И., Гончаров А.Г. Дивертикул Меккеля как причина острых процессов в брюшной полости/ Забайкальский медицинский вестник. – 1999.- № 1-4.- С. 9-12.
6. Мешков М.В., Сидорова Г.А. Клинико-морфологические параллели при дивертикуле Меккеля у детей //Хирургия, 1987. - № 8.-С.43-45.
7. Чинг С.Д., Приор А.Д. Лапароскопическая резекция тонкой кишки и удаление дивертикула Меккеля //Лапароскопическая хирургия. Атлас. /под ред.Теодора Н. Паппаса, Авроры Д. Приор, Михаэля С. Харниша.- М.: ГЭОТАР_Медиа, 2012.-388 с.
8. Park J.J., Wolff B.C., Toieffson M.K. et al. Meckel diverticulum: the Mayo Clinic experience with 1476 patients (1950-2002) Ann. Surg. - 2005.- Vol.241.- P,529-533.

УДК: 612.397.23: 616.397.24: 616.63-008.6: 616-037

Гончарова Е.В., Сизова О.А.

**ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА
У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Известно, что основной причиной летальности у больных с хронической почечной недостаточностью являются кардиоваскулярные осложнения, такие как: сердечная недостаточность, нарушение мозгового кровообращения, внезапная аритмическая смерть и инфаркт миокарда (14,4%, 11,8%, 4,1% и 4,4% всех летальных исходов, соответственно) [1]. В условиях почечной недостаточности происходит ремоделирование сердца и сосудов, т.е. изменение их структуры и функции под воздействием целого ряда патологических факторов [2, 3]. Экспериментальными и клиническими исследованиями установлено, что вне зависимости от гемодинамических условий уремия рассматривается как некоронарогенный фактор, определяющий большой спектр нарушений структуры и функции миокарда у данной категории пациентов [2, 3, 4, 5].

Нарушения ритма сердца при хронической почечной недостаточности (ХПН) наблюдаются довольно часто. При этом частота встречаемости аритмий заметно увеличивается по мере прогрессирования заболевания [6]. Так, желудочковые нарушения сердечного ритма, по данным разных авторов, развиваются у 28-77% пациентов, находящихся на программном ге-

модиализе (ПД) [3, 4, 6, 7], при этом нередко они представлены желудочковой тахикардией типа «пируэт» – фатальной аритмией, приводящей к синдрому внезапной сердечной смерти [6]. Высоко информативными методами прогнозирования развития фатальных желудочковых аритмий являются современные инструментальные исследования – холтеровское мониторирование ЭКГ, изучение variability ритма сердца (BPC), поздних потенциалов желудочков (ППЖ) и дисперсии интервала QT [6, 8]. На сегодняшний день имеются немногочисленные данные по изучению variability ритма сердца, поздних потенциалов желудочков и дисперсии интервала QT у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью, находящихся на гемодиализе [3, 4, 6]. В этой связи актуальным является изучение во взаимосвязи параметров variability ритма сердца, продолжительности и дисперсии интервала QT, а также поздних потенциалов желудочков у пациентов в додиализный период болезни и у больных, находящихся на гемодиализе.

Цель работы. Изучить показатели variability ритма сердца, дисперсии интервала QT и поздних потенциалов желудочков у пациентов с хронической почечной недостаточностью в зависимости от стадии заболевания и наличия желудочковой экстрасистолии.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 50 больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН), находящихся на гемодиализе (срок лечения методом хронического гемодиализа составил 10 [5; 15] лет), в возрасте не старше 45 лет, отделения гемодиализа ГУЗ Краевой клинической больницы г. Читы и отделения амбулаторного гемодиализа ГУЗ Клинического медицинского центра г. Читы (основная группа), а также 38 пациентов с III стадией хронической болезни почек (ХБП), вошедших в группу клинического сравнения, в возрасте не старше 45 лет, находящихся на диспансерном наблюдении в ГУЗ КМЦ г. Читы, и 20 здоровых лиц, составивших контрольную группу. В исследование не включали пациентов в возрасте старше 45 лет, страдающих сахарным диабетом, ИБС, хронической обструктивной болезнью легких, хронической печеночной недостаточностью, наличием постоянной формы фибрилляции предсердий и врожденного синдрома удлинения QT. Обследуемые пациенты не получали антиаритмическую терапию.

У пациентов группы клинического сравнения были выявлены следующие лабораторные показатели: креатинин 968 ± 234 мкмоль/л, мочевины $27,6 \pm 10,8$ ммоль/л, кальций $1,16 \pm 0,8$ ммоль/л, фосфор $2,7 \pm 0,7$ ммоль/л, натрий $137,8 \pm 4,3$ ммоль/л, калий $5,6 \pm 1,3$ ммоль/л. У больных с ТХПН – креатинин 783 ± 41 мкмоль/л, мочевины $25,3 \pm 2,2$ ммоль/л, кальций $2,02 \pm 0,5$ ммоль/л, фосфор $7,6 \pm 1,4$ ммоль/л, натрий $135,68 \pm 8,4$ ммоль/л, калий $5,3 \pm 1,2$ ммоль/л. Гипертрофия ЛЖ по данным эхокардиографии была диагностирована у 15 пациентов (39,5%) группы сравнения (у 7 больных только МЖП, у 8 – гипертрофия МЖП и задней стенки ЛЖ), и у 44 (88%) больных – с ТХПН (преимущественно сочетание гипертрофии МЖП и задней стенки ЛЖ). У 4 пациентов (10,5%) группы сравнения и у 6 больных (12%) с ТХПН были выявлены неполная блокада левой (либо правой) ножки п. Гиса, либо нарушения внутрижелудочковой проводимости.

Всем пациентам было проведено суточное мониторирование ЭКГ трехканальным монитором «Кардиотехника 04» (фирма Инкарт, С-Пб, Россия) в течение 20 ± 4 ч с использованием программного обеспечения «КТ Result 2», с анализом BPC и регистрацией ЭКГ высокого разрешения. Изучались временные показатели (SDNN, SDNNi, rMSSD, pNN50). При 5-минутной записи ЭКГ с помощью системы «Нейро-Софт» (Россия) проводился анализ спектральных показателей BPC (LF, HF, VLF, LF/HF). Изучение интервала QT, скорректированного интервала QTc, дисперсии интервала QTd проводилось с помощью аппарата «Поли-Спектр-8/EX». Поздние потенциалы желудочков определялись автоматически с помощью кардиокомплекса «Инкарт» по методике M. Simson с применением трех ортогональных отведений X, Y, Z по Франку (частотный диапазон 40-250 Гц; средний уровень шума $0,3-0,8$ мкВ) [9]. Критериями наличия ППЖ являлись, по крайней мере, два из следующих трех признаков: 1) продолжительность фильтрованного комплекса QRS (TotQRSF) > 114 мс; 2) длительность низкоамплитудных сигналов в конце комплекса QRS (LAS40) > 38 мс; 3) среднеквадратичная амплитуда последних 40 мс (RMS40) < 20 мкВ [9, 10].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.1. Распределение практически всех вариационных рядов не подчинялось критериям нормальности, поэтому в дальнейшем в анализе применялись методы непараметрической статистики. Для оценки различий между несколькими группам применялся критерий Крускалла-Уоллиса. Затем группы попарно сопоставлялись с помощью критерия Данна. Данные представлены в виде медианы [25; 75 перцентили]. Статистически значимыми считали различия при $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты спектрального анализа ВРС показали, что в группе контроля преобладает высокочастотный компонент HF, структура спектра соответствует $HF > LF > VLF$, отношение $LF/HF = 0,84 [0,5; 2,2]$, что свидетельствуют о сохраненном вегетативном балансе (табл.1).

Таблица 1.

Спектральные показатели variability ритма сердца у пациентов с хронической почечной недостаточностью (Медиана [25-й; 75-й перцентили])

Показатель	Контрольная группа (n=20)	Группа клинического сравнения (ХБП III ст.) (n=38)	Больные с ТХПН (n=50)
LF, мс ²	981 [760;1165]	1198 [883;1712] *	1356 [905;1812] *,**
HF, мс ²	1168 [1119;1594]	987 [685;1389] *	864 [544;995] *,**
VLF, мс ²	685 [589;816]	957 [740;1010] *	1112 [845;1215] *
LF, %	34 [27;41]	37 [26;46]	43 [21;57] *,**
HF, %	55 [43;65]	39 [31;46] *	24 [12;28] *,**
VLF, %	13 [9;17]	17 [13;21] *	22 [18;31] *,**
LF /HF	0,84 [0,5;2,2]	1,21[1,0;1,8] *	1,57 [1,1;2,5] *,**
TP, мс ²	3452 [3061;4374]	2217 [1995;3529] *	2324 [1086;3475] *

Примечания: * – $P < 0,001$ – статистическая значимость различий по сравнению с контрольной группой; ** – $P < 0,001$ – статистическая значимость различий по сравнению с 1-й группой больных. LF, мс² – мощность в диапазоне низких частот (0,04–0,15 Гц); HF, мс² – мощность в диапазоне высоких частот (0,15–0,4 Гц); VLF, мс² – мощность в диапазоне очень низких частот (0,003–0,04 Гц); LF,%, HF,% и VLF,% - процентное отношение компонентов в суммарной мощности спектра; LF/HF – отношение низких к высокочастотным компонентам; TP, мс² – общая мощность колебаний длительности интервалов R–R.

У пациентов группы клинического сравнения показатель LF был увеличен на 22,1%, HF – снижен на 15,5%, отношение LF/HF было увеличено в 1,4 раза по сравнению с контролем (табл.1). В группе больных с ТХПН показатель LF был увеличен на 38,2% и 13,2% по сравнению с контрольной и 1-й группами, соответственно ($P < 0,001$), HF – снижен на 26% и 12,5%, отношение LF/HF – увеличено в 1,9 раза и 1,3 раза по сравнению с контрольной и 1-й группами, соответственно ($P < 0,001$). Аналогично изменялись показатели LF,% и HF,% (табл.1). Полученные результаты свидетельствует о повышении активности симпатического звена вегетативной регуляции. Параметры VLF и VLF,% были увеличены во всех группах больных с ХПН по сравнению с контролем. Общая мощность спектра колебаний длительности RR интервалов (TP, мс²) была одинаково снижена во всех группах пациентов по сравнению с контрольной группой.

При анализе временных показателей ВРС было установлено, что параметр SDNN, характеризующий общую variability сердечного ритма, был снижен у пациентов группы клинического сравнения на 45,8% по сравнению с контролем, у больных с ТХПН – на 52,3% и 12% по сравнению с контрольной и 1-й группами, соответственно ($P < 0,001$) (табл.2). SDNNi был снижен на 46,4% и 49,1% у пациентов 1-й и 2-й групп, соответственно, по сравнению с контролем ($P < 0,001$).

Анализ показателей, отражающих влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, показал снижение rMSSD у пациентов с додиализной стадией ХПН в 1,9 раза по сравнению с контролем. У больных с ТХПН данный параметр был снижен в 2,6 и 1,3 раза по сравнению с контрольной, 1-й группами, соответственно ($P<0,001$) (табл.2). Показатель pNN50 оказался ниже у больных 1-й и 2-й групп в 2,2 и 2,6 раза, соответственно, по сравнению с контрольной ($P<0,001$).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о снижении общей ВРС у больных с ХПН, значительном дисбалансе в функционировании двух отделов вегетативной нервной системы с преимущественной активацией ее симпатического звена и снижением вагусного контроля сердечной деятельности. Выявленные нарушения усиливаются с наступлением терминальной стадии ХПН.

Таблица 2.

Временные показатели variability ритма сердца у пациентов с хронической почечной недостаточностью (Медиана [25-й; 75-й перцентили])

Показатель	Контрольная группа (n=20)	Группа клинического сравнения (ХБП III ст.) (n=38)	Больные с ТХПН (n=50)
SDNN	199,8 [170,3;206,4]	108,3 [101,4;116,5] *	95,4 [86,3;101,4] *,**
SDNNi	95,7 [91,3;105,6]	51,3 [39,4; 48,6] *	48,7 [40,0;54,5] *
rMSSD	73,2 [36,5;76,3]	38,4 [25,0; 42,6] *	28,5 [20,3;38,4] *,**
pNN50	32,7 [23,8;36,4]	14,7 [10,5;15,3] *	12,4 [9,8;16,8]*

Примечания: * – $P<0,001$ – статистическая значимость различий по сравнению с контрольной группой; ** – $P<0,001$ – статистическая значимость различий по сравнению с 1-й группой больных. SDNN, мс – стандартное отклонение величин нормальных интервалов RR; SDNNi, мс – средняя для стандартных отклонений от средних значений продолжительности синусовых интервалов RR на всех 5-минутных участках записи ЭКГ; rMSSD, мс – квадратный корень из среднего квадратов разностей величин последовательных пар интервалов RR; pNN50, % – доля последовательных интервалов RR, различие между которыми превышает 50 мс %.

Было установлено увеличение продолжительности скорректированного интервала QT у пациентов с ТХПН на 11,9% и 7,4% по сравнению с контрольной и 1-й группами, соответственно ($P<0,001$) (табл.3). Дисперсия интервала QT была повышена на 46,6% у пациентов с додиализной стадией ХПН, по сравнению с контролем, и на 64,5% и 12,2% - у больных с ТХПН, по сравнению с контролем и 1-й группами, соответственно.

При анализе поздних потенциалов желудочков было установлено, что длительность фильтрованного сигнала QRS (TotQRSF) у пациентов с ТХПН была увеличена на 37,6% и 27,4% по сравнению с контрольной и 1-й группами, соответственно ($P<0,001$) (табл.3). Среднеквадратичная амплитуда последних 40 мс (RMS40) оказалась сниженной в 1,6 и 2 раза у больных 1-й и 2-й групп, соответственно, по сравнению с контрольной. Продолжительность низкоамплитудных сигналов в конце комплекса QRS (LAS40) была увеличена у больных с додиализной стадией ХПН на 12,2%, по сравнению с контролем, и на 26,4% и 12,7% - у больных с ТХПН, по сравнению с контролем и 1-й группами, соответственно. Всего ППЖ были выявлены у 15 больных с ХПН (17%), в том числе – у 5 пациентов (13,2%) с додиализной стадией ХПН (были зарегистрированы 2 из 3-х критериев ППЖ) и у 10 больных (20%) с терминальной ХПН (были зарегистрированы все 3 критерия ППЖ).

Таблица 3.

Показатели продолжительности скорректированного интервала QTc, дисперсии интервала QTd и поздних потенциалов желудочков у пациентов с ХПН (Медиана [25й; 75й перцентили])

Показатель	Контрольная группа (n=20)	Группа клинического сравнения (ХБП III ст.) (n=38)	Больные с ТХПН (n=50)
QTc, мс	404 [321;435]	421 [398;438]	452 [427;487] *,**
QTd, мс	38,6 [36,1;46,3]	56,6 [49,2; 62,4] *	63,5 [50,8;69,7] *,**
TotQRSF, мс	91,3 [84,5;98,4]	98,6 [89,5; 114,2]	125,6 [113,4;147,8] *,**
RMS40, мкВ	38,2 [26,4;45,3]	23,3 [16,7; 52,5] *	19,5 [14,8;24,6] *
LAS40, мс	33,7 [25,1;35,4]	37,8 [26,9; 44,5] *	42,6 [38,3;49,2] *,**

Примечания: * – P<0,001 – статистическая значимость различий по сравнению с контрольной группой; ** – P<0,001 – статистическая значимость различий по сравнению с 1-й группой больных. QTc, мс – длительность скорректированного интервала QT; QTd, мс – дисперсия интервала QT; TotQRSF, мс – продолжительность фильтрованного комплекса QRS; RMS40, мкВ – среднеквадратичная амплитуда последних 40 мс; LAS40, мс – длительность низкоамплитудных сигналов в конце комплекса QRS.

Учитывая тот факт, что повышение дисперсии интервала QT и наличие поздних потенциалов желудочков у кардиологических больных являются предикторами фатальных желудочковых аритмий [8], представляло интерес изучить данные параметры у пациентов с ХПН в зависимости от наличия или отсутствия желудочковой экстрасистолии (ЖЭ). Все пациенты с ХБП были разделены на две группы. В первую группу вошли 53 пациента с редкой желудочковой экстрасистолией или не имеющие ее (0-I класс по Лауну) (38 больных с III стадией ХБП и 15 пациентов с ТХПН), во вторую группу – 35 больных с частой желудочковой экстрасистолией, преимущественно с терминальной ХПН (II-V класс по Лауну). У 32 больных 2-й группы были выявлены частые ЖЭ (более 30 в час) и у 3 пациентов – очень частые ЖЭ (более 60 в час) в сочетании с короткими пароксизмами мономорфной желудочковой тахикардии продолжительностью 3-10 комплексов с ЧСС 140-155 в мин.

Было установлено увеличение продолжительности интервала QTc у пациентов ХПН с частой желудочковой экстрасистолией на 13,1%, по сравнению с контролем, и на 9,1% – по сравнению с пациентами ХПН с редкой ЖЭ (табл.4). Дисперсия интервала QT была увеличена в 1,3 раза у пациентов с редкой ЖЭ, по сравнению с контролем. У больных с частой ЖЭ дисперсия интервала QT превышала в 1,7 раза показатель группы контроля, и в 1,3 раза – параметр 1-й группы.

Таблица 4.

Показатели продолжительности интервала QTc, дисперсии интервала QTd и поздних потенциалов желудочков у пациентов с ХПН в зависимости от наличия желудочковой экстрасистолии (Медиана [25-й; 75-й перцентили])

Показатель	Контрольная группа (n=20)	Больные с ХПН с редкой экстрасистолией и без нее (n=53)	Больные с ХПН с частой экстрасистолией (n=35)
QTc, мс	404 [321;435]	419 [398;446]	457 [437;487] *,**
QTd, мс	38,6 [36,1;46,3]	50,3 [49,2; 51,7] *	66,8 [62,5;69,7] *,**
TotQRSF, мс	91,3 [84,5;98,4]	100,4 [89,5; 114,8]	130,5 [113,6;147,8] *,**
RMS40, мкВ	38,2 [26,4;45,3]	30,5 [21,8; 52,5] *	16,4 [14,8;25,9] *,**
LAS40, мс	33,7 [25,1;35,4]	36,6 [26,9; 41,5] *	46,3 [40,4;49,2] *,**

Примечания: * – P<0,001 – статистическая значимость различий по сравнению с контрольной группой; ** – P<0,001 – статистическая значимость различий по сравнению с 1-й группой больных. QTc, мс – длительность скорректированного интервала QT; QTd, мс – дисперсия интервала QT; TotQRSF, мс – продолжительность фильтрованного комплекса QRS; RMS40, мкВ – среднеквадратичная амплитуда последних 40 мс; LAS40, мс – длительность низкоамплитудных сигналов в конце комплекса QRS.

Анализ ППЖ показал, что параметр TotQRSF у пациентов частой ЖЭ был увеличен в 1,4 и 1,3 раза по сравнению с контрольной и 1-й группами, соответственно ($P < 0,001$) (табл.4). Показатель RMS40 у больных с редкой ЖЭ был снижен в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой. У больных с частой ЖЭ RMS40 был ниже в 2,3 раза показателя контроля и в 1,3 раза – показателя 1-й группы.

Продолжительность низкоамплитудных сигналов в конце комплекса QRS (LAS40) была увеличена у больных с редкой ЖЭ на 8,6%, по сравнению с контролем и на 37,4% и 26,5% - у больных с частой ЖЭ, по сравнению с контролем и 1-й группами, соответственно. Всего ППЖ были выявлены у 3 пациентов (5,7%) с ХПН с редкой желудочковой экстрасистолией (2 из трех критериев ППЖ) и у 12 больных (34,3%) с частой ЖЭ (все три критерия ППЖ у 10 пациентов и 2 из трех критериев – у 2 больных).

При проведении корреляционного анализа была установлена сильная корреляционная взаимосвязь показателя LF с увеличением QTc ($r=0,54$), QTd ($r=0,61$), TotQRSF ($r=0,50$; $P < 0,01$), а также отношения LF/HF с QTd ($r=0,46$) и LAS40 ($r=0,58$; $P < 0,01$). Обратная корреляционная взаимосвязь средней силы выявлена между параметром HF и QTd ($r= -0,48$), LAS40 ($r= -0,49$; $P < 0,01$). Снижение общей вариабельности (SDNN) коррелировало с увеличением QTd ($r= -0,64$) и TotQRSF ($r= -0,51$; $P < 0,01$). Методом гамма-корреляции установлена сильная прямая взаимосвязь между наличием частой желудочковой экстрасистолии и увеличением параметров, характеризующих активность симпатического звена вегетативной нервной системы: показателем LF ($\gamma = 0,53$), LF/HF ($\gamma = 0,58$), а также продолжительностью скорректированного интервала QT ($\gamma = 0,71$), величиной дисперсии интервала QT ($\gamma = 0,63$) и показателем ППЖ TotQRSF ($\gamma = 0,50$).

Таким образом, у больных в додиализный период ХБП развивается вегетативный дисбаланс с увеличением активности симпатического звена вегетативной нервной системы и снижением вагусных влияний. Указанные нарушения еще больше усиливаются у больных с ТХПН. Такая избыточная активация симпатической нервной системы, вероятно, оказывает патологическое влияние на функцию миокарда, в том числе, вызывает аритмогенное действие на кардиомиоциты, способствуя возникновению желудочковых тахикардий, частой желудочковой экстрасистолии. Нами установлена сильная корреляционная взаимосвязь между наличием частой желудочковой экстрасистолии у больных ХБП и увеличением параметров, характеризующих активность симпатического звена вегетативной нервной системы (показателем LF – $\gamma = 0,53$, LF/HF – $\gamma = 0,58$).

У больных с III стадией ХБП появляется тенденция к удлинению интервала QT, который статистически значимо увеличивается в группе больных с ТХПН. У пациентов с редкой ЖЭ также имеется тенденция к удлинению интервала QT с достоверным увеличением его у больных с частой ЖЭ. Повышение дисперсии интервала QT происходит уже в додиализный период ХБП, а также у больных с редкой ЖЭ, еще больше нарастая в стадию ТХПН и у пациентов с частой ЖЭ. Данный показатель может использоваться в клинической кардиологии как маркер опасных желудочковых аритмий [8]. Нами была выявлена сильная прямая корреляционная взаимосвязь между наличием частой желудочковой экстрасистолии у больных ХБП и увеличением продолжительности скорректированного интервала QT ($\gamma = 0,71$) и величиной дисперсии интервала QT ($\gamma = 0,63$). Таким образом, повышение дисперсии интервала QT у больных в додиализный период ХБП, еще не имеющих частую ЖЭ, может использоваться в качестве предиктора фатальных желудочковых нарушений ритма, что позволит своевременно профилактически назначать антиаритмическую терапию.

Поздние потенциалы желудочков в нашем исследовании были выявлены у пятой части (20%) больных с терминальной почечной недостаточностью и у трети пациентов (34,3%) с частой желудочковой экстрасистолией. Необходимо отметить, что у пациентов с ХБП с редкой ЖЭ в 5,7% случаев и у 13,2% больных в додиализный период ХБП также были зарегистрированы ППЖ. Наличие ППЖ может служить маркером электрической нестабильности миокарда и предиктором развития фатальных желудочковых аритмий [8]. Нами была выяв-

лена сильная прямая корреляционная взаимосвязь между наличием частой желудочковой экстрасистолии у больных ХБП и увеличением показателя ППЖ TotQRSF ($\gamma = 0,50$).

Заключение. Таким образом, выявленные у больных ХБП в додиализный период болезни, а также у пациентов с редкой желудочковой экстрасистолией вегетативный дисбаланс в виде снижения общей вариабельности ритма сердца и симпатикотонии, удлинение интервала QT, повышение дисперсии интервала QT и наличие поздних потенциалов желудочков могут использоваться в качестве предикторов фатальных желудочковых нарушений ритма, что позволит своевременно назначать патогенетически обоснованную медикаментозную терапию в додиализный период ХБП с целью профилактики внезапной аритмической смерти.

Список литературы:

1. Томилина Н.А., Андрусев А.М., Перегудова Н.Г. и др. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации в 2010-2015 гг. Отчет по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества, Часть первая // Нефрология и диализ. – 2017. – Т.19, № 4. – Приложение. – С. 1-95.
2. Бородулина Е.О., Шутков А.М., Серов В.А. и др. Вариабельность артериального давления и гипертрофия левого желудочка у больных на гемодиализе // Нефрология и диализ. – 2018. – Т.20, № 1. – С. 56-63.
3. Бунова С.С., Михайлова Л.В., Билевич О.А. и др. Вариабельность сердечного ритма у больных на программном гемодиализе: гендерные различия // Нефрология и диализ. – 2012. – Т.14, № 3. – С. 170-173.
4. Сабодаш А.Б., Салихова К.А., Земченков Г.А. и др. Внезапная смерть и интервал QTc у пациентов на гемодиализе // Нефрология и диализ. – 2016. – Т.18, № 4. – С. 394-403.
5. Никула Т.Д., Хомазюк В.А., Бышовец Р.В. Уремическая кардиомиопатия: современные взгляды // Актуальные проблемы нефрологии: сб. науч. трудов. – М., 2003. – Вып. 8. – С. 77-81.
6. Корелина А.С. Нарушение внутрисердечной и внутрижелудочковой проводимости у пациентов с терминальной почечной недостаточностью, получающих программный гемодиализ и постоянный амбулаторный перитонеальный диализ: автореферат дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.04 / А.С. Корелина; Уральская гос. мед. акад. - Екатеринбург, 2012. - 22 с.
7. Сизова О.А., Гончарова Е.В. Содержание НЭЖК и глицерола в плазме крови больных хронической почечной недостаточностью в зависимости от наличия желудочковой экстрасистолии // Забайкальский медицинский вестник. – 2016. - № 4. – С. 84-88. Режим доступа: <http://medacadem.chita.ru/zmv>.
8. Национальные Российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике // Российский кардиологический журнал. – 2014. – № 2 (106). – С. 6-71.
9. Simson M.B. Use of signals in the terminal QRS complex to identify patients with ventricular tachycardia after myocardial infarction // Circulation. – 1981. – Vol. 64. – P. 235-242.
10. Тихоненко В.М. Заключение по холтеровскому мониторированию. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 128 с.

УДК 616.24-616.1-06

Горбунов В.В., Аксенова Т.А.

ТИПЫ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И СТЕПЕНЬ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Основным общим фактором риска развития гипертонической болезни (ГБ) и ХОБЛ является курение. Общеизвестна роль курения в прогрессировании ХОБЛ, отказ от курения приводит к стабилизации функции внешнего дыхания и замедлению темпов прогрессирования ХОБЛ [1, 2]. Также несомненен факт пагубного влияния курения на развитие атеросклероза и АГ, отказ от курения способствует снижению артериального давления. Имеются многочисленные работы, посвященные изучению распространенности курения в популяции, его роли в развитии и прогрессировании ХОБЛ и ГБ [3, 4]. Вместе с тем недостаточно изучена распространенность различных типов курительного поведения и выраженность степени никотиновой зависимости у больных с сочетанием ГБ и ХОБЛ, взаимосвязь интенсивности курения с показателями липидов крови и структурно-функциональными изменениями миокарда у данной категории больных.

Цель исследования. Изучить распространенность типов курительного поведения и выраженность степени никотиновой зависимости при коморбидности гипертонической болезни и хронической обструктивной болезни легких, их взаимосвязь с липидами крови и структурно-функциональными изменениями камер сердца.

Материалы и методы. Обследовано 102 курящих пациента с ГБ I-II стадии, диагноз выставлен в соответствии с национальными клиническими рекомендациями, 2010 [5]. 74 из них имели сопутствующую ХОБЛ, диагноз ХОБЛ выставлен согласно GOLD, 2014 [6], постбронходилатационный объем форсированного выдоха за первую секунду составил $57,4 \pm 13,6\%$ от должных значений. В анамнезе у пациентов регистрировалось 0-2 обострений в год (на момент обследования все были в состоянии ремиссии), большинство пациентов имели I-II степени ограничения скорости воздушного потока. Критерии исключения из исследования: ИБС, бронхиальная астма, ожирение 3 степени, синдром обструктивного апноэ сна, сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации. Исследование открытое контролируемое, одномоментное, проведено в соответствии с Хельсинской декларацией и принципами GCP. Более 80% пациентов были мужского пола. С целью исключения ишемической болезни сердца (ИБС) проводился тщательный опрос, электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, велоэргометрия с достижением субмаксимальной или максимальной частоты сердечных сокращений, ишемических изменений при данной нагрузочной пробе у пациентов выявлено не было. При необходимости проводились коронарография и стрессэхокардиография. Эхокардиографическое исследование проводилось по методике Американской ассоциации эхокардиографии на аппарате экспертного класса «ToshibaArtida», Япония. Измерения проводились в шести последовательных сердечных циклах с последующим усреднением полученных данных. Наличие гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) оценивалось по индексу массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), за верхнюю границу нормальных значений у мужчин принималась величина 124 г/м^2 , у женщин - 109 г/м^2 [5].

У пациентов определялись стаж курения в годах, количество выкуриваемых сигарет в сутки, индекс курения (ИК) по формуле: стаж курения (годы) \times количество выкуриваемых в сутки сигарет/20 [6].

Согласно тесту Хорна [7] выделялись следующие типы курительного поведения (ТКП):

«Стимуляция». Курящий верит, что сигарета обладает стимулирующим действием: взбадривает, снимает усталость. Курят, когда работа не ладится. У курящих с данным типом отмечается высокая степень психологической зависимости от никотина. У них часто отмечаются симптомы астении и вегето-сосудистой дистонии.

«Игра с сигаретой». Человек как бы «играет» в курение. Ему важны «курительные» аксессуары: зажигалки, пепельницы, сорт сигарет. Нередко он стремится выпускать дым на свой манер. В основном курят в ситуациях общения, «за компанию». Курят мало, обычно 2-3 сигареты в день.

«Расслабление». Курят только в комфортных условиях. С помощью курения человек получает «дополнительное удовольствие» от отдыха. Бросают курить долго, много раз возвращаясь к курению.

«Поддержка». Этот тип курения связан с ситуациями волнения, эмоционального напряжения, дискомфорта. Курят, чтобы сдержать гнев, преодолеть застенчивость, собраться с духом, разобраться в неприятной ситуации. Относятся к курению как к средству, снижающему эмоциональное напряжение.

«Жажда». Данный тип курения обусловлен физической привязанностью к табаку. Человек закуривает, когда снижается концентрация никотина в крови. Курит в любой ситуации, вопреки запретам.

«Рефлекс». Курящие данного типа не только не осознают причин своего курения, но часто не замечают сам факт курения. Курят автоматически, человек может не знать, сколько выкуривает в день, курит много, 35 и более сигарет в сутки. Курят чаще за работой, чем в часы отдыха; чем интенсивнее работа, тем чаще в руке сигарета.

У каждого курящего может выделяться один или несколько типов курительного поведения, нами выделялся преобладающий.

По тесту Фагестрома определялась степень никотиновой зависимости (СНЗ) [8].

Таблица 1.

Тест Фагестрома для оценки степени никотиновой зависимости

Вопрос	Ответ	Баллы
Как скоро после того, как Вы проснулись, Вы выкуриваете 1 сигарету?	В течение первых 5 мин.	3
	В течение 6-30 мин.	2
	30-60 мин.	1
	Более чем 60 мин.	0
Сложно ли для Вас воздержаться от курения в местах, где курение запрещено?	Да	1
	Нет	0
От какой сигареты Вы не можете легко отказаться?	Первая утром	1
	Все остальные	0
Сколько сигарет Вы выкуриваете в день?	10 или меньше	0
	11-12	1
	21-30	2
	31 и более	3
Вы курите более часто в первые часы утром, после того, как проснетесь, чем в течение последующего дня?	Да	1
	Нет	0
Курите ли Вы, если сильно больны и вынуждены находиться в кровати целый день?	Да	1
	Нет	0

Степень никотиновой зависимости определялась по сумме баллов:

0-2 балла – очень слабая зависимость (1 СНЗ);

3-4 балла – слабая зависимость (2 СНЗ);

5 баллов - средняя зависимость (3 СНЗ);

6-7 баллов – высокая зависимость (4 СНЗ);

8-10 баллов – очень высокая зависимость (5 СНЗ) [8].

Обработка данных проведена с помощью пакета статистических программ Statistica 10,0. Вариационные ряды тестировались на нормальность при помощи расчета статистики Колмогорова-Смирнова, а также методом оценки коэффициентов асимметрии и эксцесса. Учитывая асимметричное распределение признака, применялись методы непараметрической статистики, сравнение групп проведено с использованием U-критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при значениях двустороннего $p < 0,05$. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. На основании СНЗ выборка была разбита на 5 групп: 1 степень (очень слабая зависимость) - 16 человек, 2 степень (слабая зависимость) – 28 человек, 3 степень (средняя зависимость) – 24 человека, 4 степень (сильная зависимость) – 26 человек, 5 степень (очень сильная зависимость) – 8 человек. Процентный состав показан на рисунке 1. Учитывая общность проявлений очень слабой и слабой СНЗ, пациенты этих групп были объединены, также были объединены больные с 4 и 5 СНЗ. Таким образом, по СНЗ была получена выборка, состоящая из 3 групп. Однако следует отметить, что среди обследованных преобладали лица со средней, сильной и очень сильной зависимостью от никотина. Выявлена взаимосвязь СНЗ и ИК: у пациентов с 1 и 2 СНЗ средний ИК составил $9,3 \pm 0,57$ пачка/лет, при 3 степени – $16,0 \pm 1,21$ пачка/лет ($p < 0,01$), при 4 и 5 степени - $40,0 \pm 2,84$ пачка/лет ($p < 0,001$; $p_1 < 0,001$, где p – достоверность различий с 1 и 2 СНЗ ; p_1 - достоверность различий с 3 СНЗ).

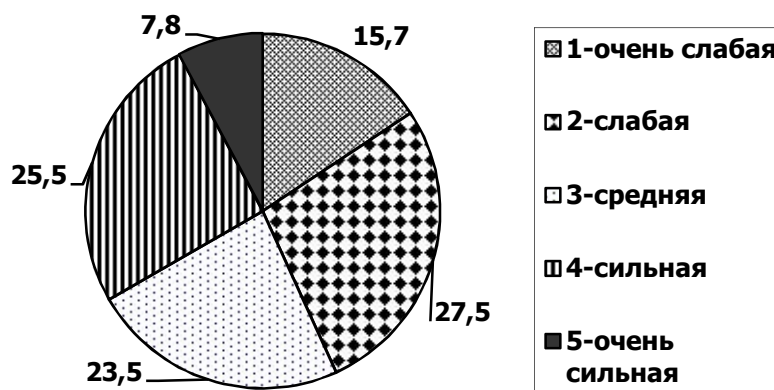


Рис. 1. Распределение степени никотиновой зависимости (%).

Нами была отмечена взаимосвязь СНЗ и количества выкуренных сигарет в день с ТКП. 1 и 2 степеням соответствует “расслабление” ($11,23 \pm 3,67$ сигарет в день), 4 и 5 – “жажде” и “рефлексу” ($28,12 \pm 4,19$ ($p < 0,05$) сигарет в день) и 3 – характерны все типы ($15,46 \pm 2,28$ ($p < 0,05$) сигарет в день). Поэтому психо-эмоциональное состояние человека, определяемое ТКП, играет важную роль в формировании никотиновой зависимости.

Влияние никотина ведет к нарушению липидного обмена, что является фактором риска атеросклероза. У пациентов со средней, а также высокой и очень высокой СНЗ отмечено повышение общего холестерина и холестерина ЛПНП в сравнении с больными со слабой и очень слабой степенью никотиновой зависимости. Индекс атерогенности был выше в группе с 1 и 2 СНЗ в сравнении с пациентами с высокой и очень высокой СНЗ (табл. 2). Имелась тенденция к снижению холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) с возрастанием степени никотиновой зависимости.

Таблица 2.

Некоторые показатели липидов крови у больных гипертонической болезнью в зависимости от степени никотиновой зависимости ($M \pm SD$)

Показатель	Пациенты ГБ с 1 и 2 СНЗ (n=44)	Пациенты ГБ с 3 СНЗ (n=24)	Пациенты ГБ с 4 и 5 СНЗ (n=34)
Общий холестерин, ммоль/л	$5,21 \pm 1,86$	$5,64 \pm 0,83$ $p < 0,01$	$6,08 \pm 0,69$ $p < 0,01$
ХС ЛПОНП, ммоль/л	$0,71 \pm 0,52$	$0,69 \pm 0,61$	$0,89 \pm 0,52$
ХС ЛПНП, ммоль/л	$3,18 \pm 1,03$	$3,44 \pm 0,67$ $p < 0,01$	$4,0 \pm 0,94$ $p < 0,05$

ХС ЛПВП, ммоль/л	1,19±0,35	1,18±0,39	1,07±0,53
Индекс атерогенности	3,46±1,43	3,42±1,48	3,78±1,67 p<0,05
Триглицериды	1,55±1,79	1,59±2,1	1,79±1,86

Примечание: p – статистическая значимость различий с больными ГБ с 1-2 СНЗ.

Выявлена прямая сильная связь СНЗ и концентраций общего холестерина ($r=0,61$), ХС ЛПНП ($r=0,57$), и обратная сильная связь никотиновой зависимости и ХС ЛПВП ($r=-0,63$). Следовательно, никотинизм и артериальная гипертензия взаимно усиливают атерогенный эффект, в липидном спектре с увеличением СНЗ возрастают концентрации наиболее атерогенных фракций.

Сходная взаимосвязь обнаружена при анализе данных ЭхоКГ, данные представлены в таблице 3. Толщина задней стенки левого желудочка (ТЗС ЛЖ) и толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) возрастали при увеличении СНЗ. ИММЛЖ также возрастал у пациентов со средней, а также сильной и очень сильной зависимостью от никотина в сравнении с пациентами со слабой и очень слабой никотиновой зависимостью ($p<0,01$ в обоих случаях).

Таблица 3.

Некоторые показатели эхокардиографии крови у больных гипертонической болезнью в зависимости от степени никотиновой зависимости (M±SD)

Показатель	Пациенты ГБ с 1 и 2 СНЗ (n=44)	Пациенты ГБ с 3 СНЗ (n=24)	Пациенты ГБ с 4 и 5 СНЗ (n=34)
ТЗС ЛЖ, мм	9,6±2,1	12,4±1,5 p<0,01	13,0±3,0 p<0,05
ТМЖП, мм	10,2±1,8	13,3±2,1 p<0,05	13,4±1,9 p<0,05
ИММЛЖ, г/м ²	102,5±6,6	125,4±3,6 p<0,01	136,6±2,7 p<0,01

Примечание: p – статистическая значимость различий с больными ГБ с 1-2 СНЗ

При слабой и очень слабой зависимости эхокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка имелись у 17% пациентов, при средней – в 70% случаев, а при сильной и очень сильной – 85% случаев.

Прослеживалась четкая зависимость между показателями, отражающими интенсивность курения, и наличием ХОБЛ. Среди обследованных 28 пациентов (27,5%) имели изолированную ГБ и 74 пациента (72,5%) сочетание ГБ и ХОБЛ. Стаж курения в группе с сочетанной патологией составил 26,8±7,2 года, ИК - 27,2±11,14 пачка/лет, в среднем пациенты выкуривали 20,4±4,8 сигарет в сутки. Преобладающим ТКП у больных ГБ в сочетании с ХОБЛ был «жажда», данный тип был выявлен у 45 пациентов (60,8%) данной группы, курильщики данного типа чрезвычайно привержены к курению и закуривают при снижении никотина в крови. У пациентов с ГБ без ХОБЛ интенсивность курения была значительно меньше, стаж курения в данной группе составил 16,5±10,1 лет ($p<0,01$), ИК - 12,5±7,4 пачка/лет ($p<0,001$), больные выкуривали 16,7±11,2 сигарет в сутки. Преобладающими ТКП у данных пациентов были «поддержка» (16 человек, 57,2%) и «расслабление» (12 человек 42,8%), отражающие меньшую приверженность к курению. Полученные данные подтверждают, что интенсивное курение ведет к развитию заболеваний дыхательной системы, прежде всего ХОБЛ. Тип курительного поведения «жажда», выявленный у большинства больных с сочетанием ГБ и ХОБЛ свидетельствует о физической привязанности к табаку и необходимости проведения комплекса медицинских и социальных мер, направленных на преодоление табачной зависимости.

Курение является основным модифицируемым фактором риска развития гипертонической болезни, ИБС и ХОБЛ. Данные заболевания закладываются в детстве и юности в силу наследственно-конституциональных причин, впоследствии реализовываются под воздействием внешних факторов, из которых курение - самое распространенное, агрессивное, но в то же время предотвратимое. Следовательно, отказ от курения способен предотвратить их развитие. Прекращение курения приводит к снижению риска сердечно-сосудистой смертности на 50%, в то время как пожизненный прием гипотензивных препаратов или статинов только на 25-35% и 25-42% соответственно [9, 10]. Поэтому наиболее актуальным представляется

комплексный подход к профилактике заболеваний, связанных с курением, и применение мер по предупреждению или прекращению потребления табака. Исходя из этого важно исследование не только распространенности, но и исследование у каждого пациента статуса курения [2], включающего исследование типа курительного поведения [7] и степени никотиновой зависимости [8]. Эти диагностические меры кроме основного предназначения также помогают начинать разговор об отказе от курения, стимулировать к переосмыслению поведенческих стереотипов, способствуют формированию или повышению мотивации пациента в отношении отказа от курения [2, 11].

У обследованной нами группы пациентов прослеживается прямая зависимость между стадией гипертонической болезни и показателями интенсивности курения. Данные факты свидетельствуют о необходимости планомерной, целенаправленной, лично ориентированной работы, направленной на создание мотивации отказа от курения, преодолению табачной зависимости и закреплению результатов. Активное выявление табакокурения и оказание помощи по преодолению никотиновой зависимости – неотъемлемая часть работы любого медицинского работника. Пути снижения летальности рассматриваемой коморбидной патологии связаны, прежде всего, с отказом от курения.

Выводы:

1. У больных гипертонической болезнью в сочетании с ХОБЛ выявлены большие стаж и индекс курения по сравнению с изолированной гипертонической болезнью, тип курительного поведения «жажда» встречался у 60,8% коморбидных пациентов.
2. Прослеживается прямая зависимость между стадией гипертонической болезни, степенью артериальной гипертензии и курением.

Список литературы:

1. Влияние курения на организм человека: пособие для врачей / Ю.Н. Краснова, Т.В. Левина, Т.Н. Суровенко. – Иркутск : РИО ГБОУ ИГМАПО, 2012. – 52 с.
2. Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилактике и отказу от курения. Методические рекомендации / под ред. С.А. Бойцова. – М., 2012. – 39 с.
3. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака. Российская Федерация, 2009; страновой отчет; ВОЗ. – М., 2010. – 171 с.
4. Кукес В.Г. Табачная зависимость и ее лечение / В.Г. Кукес, В.Ф. Маринин, Е.В. Гаврилюк // Врач. – 2009. - № 4. – С. 4-7.
5. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) // Системные гипертензии. – 2010. - № 3. – С. 5-26.
6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease [Electronic resource] – Last updated 2014. – Mode of access: <http://www.goldcopd.org/guidelines>. – Title screen. (02.12.2014).
7. Вне зависимости. Определите свой тип курительного поведения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vnezavisimosti.ru/index.php/item/1016/1074>. - Загл. с экрана. (05.06.2014).
8. Тест Фагерстрёма [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.nosmoking.ru/test_fagerstrom.htm. – Загл. с экрана (01 июня 2014).
9. Effect size estimates of lifestyle and dietary changes on all-cause in mortality in coronary artery disease patients: a systematic review / J.A. Iestra [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 924-934.
10. Effects of rosuvastatin on 3-nitrotyrosine and aortic stiffness in hypercholesterolemia / M. Pirro [et al.] // Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. – 2007. – Vol. 17 (6). – P. 436-441.
11. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких / под ред. А.Г. Чучалина. – М.: Атмосфера, 2007. – 240 с.

УДК 616-001.5:616-07:616-06

Додонова О.В., Мантуленко Л.В., Черешнева О.И., Леонова М.А.,
Токмакова Т.А., Герасимов А.А., Намоконов Е.В.

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

*ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
ГУЗ «Городская клиническая больница №1», Чита, Россия*

В современных условиях травматизм является одной из самых острых социальных проблем. Ежегодно в России регистрируется более 10 млн случаев травм, по причине которых погибает около 300 тысяч человек, средний возраст пострадавших составляет 34,4 года. Смертность от внешних причин занимает в общей структуре смертности третье место, однако летальность от травм среди лиц молодого возраста выше, чем от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. От травм страдает наиболее работоспособная часть населения, при этом более половины (по данным МСЭК) признаны инвалидами и находятся на государственном обеспечении. Экономический ущерб от травм и ортопедических заболеваний огромен. Среди всех повреждений переломы конечностей встречаются достаточно часто, составляя более 18%, и даже несмотря на постоянное совершенствование консервативных и оперативных методов лечения, сопровождаются развитием разнообразных осложнений, не имеющих тенденции к снижению [13, 14].

Так частота развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей при переломах бедра составляет 30-70%, при множественной и сочетанной травме – 40-60%, причем клинически флелотромбоз в 80-85% случаев протекает бессимптомно и в 10% осложняется ТЭЛА [1, 6, 10, 13, 14]. Гнойно-воспалительные осложнения и заболевания после переломов длинных костей конечностей также не имеют тенденции к снижению и все чаще регистрируются случаи скрытого течения инфекционного процесса [1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15]. Замедленное сращение переломов длинных трубчатых костей составляет от 15 до 50% от всех травм опорно-двигательного аппарата, а частота развития ложных суставов даже при современных методах лечения достигает 30% [8, 9, 13, 14]. Лечение уже развившихся осложнений требует больших экономических затрат, часто приводит к снижению результативности оперативных вмешательств, вследствие чего разработка методов доклинической диагностики приобретает все большую актуальность и является одним из приоритетных направлений развития современной травматологии и ортопедии [1, 3, 8, 13, 14]. Доказательная медицина, которая направлена на раннюю, полную, качественную диагностику и, как следствие, отражающая объективный прогноз течения заболевания, позволяет внести своевременную коррекцию в план лечения и предотвратить развитие возможных осложнений. В результате индивидуального подхода к профилактическим мероприятиям значительно сокращается пребывание пациента в стационаре, уменьшаются сроки нетрудоспособности, экономические затраты на лечение и предотвращается инвалидизация пациентов [13, 14].

К многочисленным факторам, определяющим особенности исхода при переломах, относятся показатели различных систем организма, нарушение которых может приводить к изменению течения различных физиологических и биохимических процессов и, как следствие, к развитию осложнений. Существующие в настоящее время критерии, позволяющие предвидеть развитие осложнений при переломах длинных костей, не содержат классифицируемых признаков, основанных на патогенетических механизмах формирования травматической болезни, определяющих характер клинических симптомов и особенностей клинического течения заболевания [5, 13, 14].

В связи с вышеизложенным, разработка новых способов классификации с учетом патогенетических механизмов формирования осложнений после переломов является интересным как с теоретической, так и практической точки зрения.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность предлагаемого способа классификации переломов длинных костей, основанного на комплексной оценке лабораторных и инструментальных показателей.

Материалы и методы исследования. Проведена апробация способа классификации у 90 пациентов с переломами длинных костей конечностей в возрасте от 18 до 52 лет. Классификацию осуществляли на основании предложенного способа, основанного на патогенетическом подходе к определению рисков развития осложнений [5, 13, 14]. В распределении переломов по клиническим, анатомическим и рентгенологическим признакам использовали классификацию М.Е. Мюллера (1996). Всем больным с закрытыми переломами при поступлении проводилась открытая репозиция отломков, с последующим функциональным металлостеосинтезом (МОС) пластинами или штифтами, пациентам с открытыми переломами проводилась первичная хирургическая обработка, наложение аппаратов наружной фиксации и адекватное дренирование. В дальнейшем применялась традиционная консервативная терапия (антибактериальные средства, дезагреганты, местное медикаментозное лечение и др.).

МНО определяли по стандартной методике. Количественное определение D-димера проводили по стандартной методике с помощью набора реагентов «D-dimer Test» фирмы Diagnostica Stado. Лимфоциты выделяли из цельной гепаринизированной крови на градиенте плотности урографин-фикол (плотность 1,077). Исследование показателя ЛТА проводили по методу Ю.А. Витковского и др. Определение уровня IL-1 α и TNF α в сыворотке крови больных проводилось методом твердофазного ИФА по стандартной методике с использованием тест-систем ОАО «Цитокин» (г. Санкт-Петербург). Концентрацию TGF β 1 изучали с применением тест-систем R&D Systems, Inc. (USA). Определение уровня α ₁-антитрипсина и α ₂-макроглобулина (α ₁-АТ, α ₂-МГ) в сыворотке крови больных проведено методом иммуноэлектрофореза по Laurel. Изучение параметров микроциркуляторного русла проводили с помощью неинвазивного метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Использовали аппарат ЛАКК-02 (НПП «Лазма», Россия). С помощью вейвлет-преобразования осцилляций кровотока получали показатели шунтирования (ПШ), максимальные амплитуды нейрогенного (Ан), миогенного (Ам) и дыхательного (Ад) диапазона колебаний. Степень микробной обсемененности ран на 1 г ткани у пациентов с переломами длинных костей конечностей определяли экспресс методом [5, 13, 14].

Для определения риска развития тромбоэмболических и гнойно-воспалительных осложнений исследования проводились на вторые сутки посттравматического периода, а для выявления риска развития замедленной консолидации переломов – на 9-10 сутки после травмы. Способ выполняли следующим образом. Определяли некоторые показатели системы иммунитета, антипротеазной, свертывающей систем крови и параметров микроциркуляции, рассчитывали их относительные величины по отношению к средним значениям у здоровых лиц и вычисляют коэффициенты (К) по формулам: $K_1 = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3$, где P_1 – величина относительного содержания международного нормализованного отношения (МНО), P_2 – величина относительного содержания D-димера, P_3 – относительные величины произведения параметров микроциркуляции - показатель шунтирования и максимальная амплитуда дыхательного компонента; $K_2 = P_4 \cdot P_5 / P_6 \cdot P_7$, где P_4 - относительное содержание интерлейкина TNF α , P_5 - относительное содержание интерлейкина IL-1 α , P_6 - относительное содержание α ₁-антитрипсина, P_7 - относительное содержание α ₂-макроглобулина; $K_3 = P_8 \cdot P_9 \cdot P_{10}$, где P_8 – величина относительного содержания TGF β 1, P_9 – величина относительного содержания лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии (ЛТА), P_{10} – относительные величины произведения параметров максимальных амплитуд нейрогенного, миогенного и дыхательного компонентов микроциркуляции, и при K_1 более 1,5 прогнозируют развитие тромбоэмболических осложнений – риск 1, при K_2 более 2,7 прогнозируют развитие гнойно-воспалительных

осложнений – риск 2, при K_3 менее 0,9 – развитие замедленной консолидации, ложного сустава – риск 3 [5, 13, 14].

Полученные данные сравнивались с результатами исследований, проведенных на 30 здоровых донорах в возрасте от 18 до 45 лет.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «**BIOSTAT**». Для описания характера распределения количественных признаков определялись средние величины (M), стандартное отклонение (SD). Анализ данных проводили с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. У всех пациентов, после проведенного оперативного вмешательства, микробной обсемененности ран на 1 г ткани не выявлено. Установлено, что у 76 пациентов с переломами длинных костей конечностей риска развития осложнений не выявлено - $K_1=1,03\pm 0,06$, $K_2=2,40\pm 0,03$, $K_3=1,56\pm 0,2$. В данной группе у 72 пациентов отмечено благоприятное течение посттравматического периода (отсутствие осложнений), в 2 случаях зафиксировано развитие тромбоза глубоких вен конечностей, у 1 пациента – гнойно-воспалительное осложнение и в 3 эпизодах развитие замедленной консолидации. У 14 больных выявлен риск развития осложнений в посттравматическом периоде: Риск 1 ($K_1=1,55\pm 0,04$) у 6 пациентов; Риск 2 ($K_2=2,70\pm 0,03$) - у 6 больных; Риск 3 ($K_3=2,70\pm 0,03$) - у 2 пациентов. В дальнейшем у 6 пациентов зарегистрировано развитие тромбоза глубоких вен нижних конечностей, в 5 эпизодах гнойно-воспалительные осложнения и в 2 случаях развитие замедленной консолидации. У 1 пациента осложнений не отмечено. Таким образом, чувствительность предлагаемого способа классификации составляет – 94,7%, точность – 94,4%, специфичность - 92,9% [13, 14].

Заключение. Комплексное изучение динамики цитокинов, белков острой фазы воспаления, показателей гемостаза и микроциркуляции, достоверно отражает течение посттравматического периода и позволяет выявить различия между его неосложненным и осложненным течением. Преимуществом данного способа классификации является патогенетический подход в распределении больных с переломами длинных костей конечностей в зависимости от возможного осложнения, что может позволить проводить своевременную коррекцию выявленных патогенетических нарушений с возможностью индивидуального подхода к назначаемой терапии.

Список литературы:

1. Доржеев В.В., Мироманов А.М., Давыдов С.О., Мироманова Н.А., Витковский Ю.А. Персонализированные аспекты развития венозных тромбоземболических осложнений при политравме // Политравма. – 2016. - № 4. – С. 31-39.
2. Лазуткин М.Н., Намоконов Е.В., Мироманов А.М., Смекалов В.П., Янюшкин А.В., Гончаров А.Г. Патоморфологическая оценка клинической эффективности применения диметилселенита при лечении ран в эксперименте // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. - № 3. – С. 571-573.
3. Мироманов А.М., Борзунов Д.Ю. Доклиническая диагностика хронического травматического остеомиелита при переломах длинных костей конечностей // Гений ортопедии. – 2012. - № 4. – С. 21-23.
4. Мироманов А.М., Герасимов А.А., Намоконов Е.В., Мироманова Н.А. Прогнозирование гнойно-воспалительных осложнений при открытых переломах длинных трубчатых костей // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2009. - № 3. - С. 57-60.
5. Мироманов А.М., Герасимов А.А., Намоконов Е.В. Современные подходы к классификации переломов длинных костей конечностей // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. - № 4. – С. 760-763.
6. Мироманов А.М., Глущенко И.А., Мироманова Н.А., Шаповалов К.Г. Значение показателей микроциркуляции и компонентов сосудистого тонуса в диагностике тромбоземболических осложнений у больных с переломами длинных трубчатых костей // Acta Biomedica Scientifica. – 2011. - № 4. – С. 127-132.

7. Мироманов А.М., Глущенко И.А. Способ прогнозирования венозных тромбоэмболических осложнений при переломах длинных костей конечностей в послеоперационном периоде // Политравма. – 2013. - № 2. – С. 36-41.
8. Мироманов А.М., Гусев К.А., Усков С.А., Давыдов С.О., Мироманова Н.А. Современные подходы к диагностике нарушений консолидации при переломах // Гений ортопедии. – 2017. - № 1. – С. 12-15.
9. Мироманов А.М., Гусев К.А., Усков С.А. Полиморфизм гена TGFβ1 (Arg25Pro) и гена EGFR (A2073T) у больных с нарушением консолидации переломов в Забайкальском крае. Фундаментальные исследования. - 2014. - № 10-7. - С. 1360-1364.
10. Мироманов А.М. Использование Дабигатрана Этексилата в профилактике венозных тромбоэмболических осложнений при переломах длинных костей нижних конечностей // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2015. - № 1. – С. 70-75.
11. Мироманов А.М., Мироманова Н.А., Намоконов Е.В. Прогнозирование инфекционных осложнений в раннем послеоперационном периоде у больных с переломами длинных трубчатых костей // Травматология и ортопедия России. – 2009. - № 4 (54). – С. 88-90.
12. Мироманов А.М., Намоконов Е.В., Миронова О.Б., Усков С.А., Бусоедов А.В., Мироманова Н.А. Диагностика гнойных осложнений у больных с переломами длинных трубчатых костей // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2010. - № 5. - С. 56-59.
13. Мироманов А.М., Намоконов Е.В. Прогностические критерии развития осложнений при переломах костей конечностей. Чита : РИЦ ЧГМА, 2014. - 175 с.
14. Мироманов А.М. Переломы длинных костей конечностей : прогностические критерии развития осложнений / дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.15, 14.03.03. – Курган, 2013. - 246 с.
15. Мироманов А.М., Солпов А.В., Мироманова Н.А., Сидякова Е.В., Витковский Ю.А. Лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия у больных с переломами длинных трубчатых костей и хроническим остеомиелитом // Дальневосточный медицинский журнал. – 2009. - № 1. – С. 29-32.

УДК 616.72-089:616-06

Доржеев В.В.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Улучшение качества жизни пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата является важной медико-социальной проблемой. Эндопротезирование крупных суставов позволяет эффективно справиться с болевым синдромом и восстановить объем движений. Частота таких операций ежегодно увеличивается, что в свою очередь приводит к развитию различных осложнений в послеоперационном периоде [1-7].

Целью работы явилось рассмотрение вопросов развития и профилактики осложнений после эндопротезирования крупных суставов.

Материалы и методы. Работа основана на анализе данных литературы, а также клинических наблюдениях 638 пациентов, которым была проведено эндопротезирование крупных суставов в условиях в ГУЗ «Городская клиническая больница № 1» г. Читы за 2012-2017 гг..

Результаты. Среди пациентов с коксартрозами преобладали лица женского пола и составили 65% (416), лица мужского пола - 35% (212). Средний возраст пациента составил 58 лет. У всех пациентов отмечена II-III стадия развития артрозов. Давность заболевания составила 6±3 лет. Нарушение функции суставов соответствовало II-III степени. Предоперационная подготовка, профилактика гнойно-воспалительных и тромбоэмболических осложнений

осуществлялась всем пациентам согласно утвержденным стандартам. Средняя продолжительность операции составила 62 ± 10 мин. Интраоперационная кровопотеря - 242 ± 18 мл. Средний срок пребывания пациентов в стационаре составил 11 ± 3 дня. Оценка соматического статуса пациентов по ASA в среднем равна 2 классу, состояние операционного поля по Altmeier на уровне 2 класса. К наиболее часто встречающимся осложнениям в раннем послеоперационном периоде относятся: нарушения свертывающей системы крови (тромбозы/кровотечения); инфекционные; вывихи компонентов (дислокация) эндопротеза; перипротезные переломы; нейропатии и болевой синдром. Нарушения свертывающей системы крови относятся к числу наиболее грозных осложнений. В исследуемой группе в 7 (1%) случаях зарегистрирован флеботромбоз глубоких вен нижних конечностей, два из которых закончились летальным исходом вследствие развития ТЭЛА (0,3%). Развитие тромбоза на фоне грамотного применения профилактических мер, как правило, связаны с тромбофилией. Диагностировать данное осложнение возможно благодаря разработанному и внедренному в практику стандартному набору праймеров по наиболее часто встречаемым тромбофилиям, а применение лечебных доз антикоагулянтов у данных пациентов позволяет предотвратить развитие венозных тромбозов.

Среди наиболее частых осложнений – инфекционные. Перед проведением операции необходимо тщательно оценить факторы риска перипротезной инфекции. К наиболее важным факторам относятся: алкоголизм, инфекция мочевыделительной системы, длительность оперативного вмешательства, гемотранфузия, наличие гематомы в зоне вмешательства, степень травматизации тканей (в том числе применение электрокоагуляции), методика имплантации, гематогенная диссеминация бактерий, иммунокомпромитированные пациенты и пациенты с тяжелой сопутствующей патологией и неблагоприятным фоном. Кроме того, необходимо помнить о факторах риска колонизации MRSA.

Профилактические мероприятия, учитывая факторы риска: коррекция различных нарушений органов и систем, санация хронических очагов инфекции, ЛФК; периоперационная антибиотикопрофилактика, соблюдение правил асептики в операционной, бережное обращение с тканями, атравматичная техника, тщательный гемостаз, сокращение времени операции, использование биосовместимых имплантов; предупреждение бактериемий, тщательный уход за раной, ранняя реабилитация. Вывих компонентов (дислокация) эндопротеза был зарегистрирован у 13 (1,9%) больных, перипротезные переломы и нейропатия - у 7 (1%). Данные осложнения можно предупредить путем проведения предоперационной реабилитации, тщательного предоперационного планирования (выполнение денситометрии и электромиографии всем пациентам), соблюдения алгоритма выполнения операции и послеоперационной реабилитации.

Заключение. Таким образом, предотвратить развитие возможных осложнений возможно путем: рационального планирования операции; комплекса предоперационной подготовки (терапия основного заболевания, купирование болевого синдрома и воспалительных явлений в области пораженного сустава, психологическая подготовка больного, ЛФК, при необходимости - медикаментозная профилактика); тщательного соблюдения техники операции и проведения ее опытной бригадой; раннего восстановительного лечения. Перспективным направлением исследований на наш взгляд является доклиническое прогнозирование осложнений.

Список литературы:

1. Забелло Т.В., Мироманов А.М., Мироманова Н.А. Генетические аспекты развития остеоартроза // *Фундаментальные исследования*. – 2015. - № 1. – Ч. 9. – С. 1970-1976.
2. Забелло Т.В., Мироманов А.М., Намоконов Е.В. Структура коксартроза в Забайкальском крае у больных, нуждающихся в первичной артропластике тазобедренного сустава [Электронный ресурс] // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2015. – № 3. – С. 30-35. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 01.03.2018).
3. Загородний Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава: основы и практика: руководство. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 704 с.

4. Миromanов А.М., Забелло Т.В., Доржеев В.В., Миromanова Н.А., Емельянов А.С. Персонализированные аспекты развития идиопатического коксартроза // Гений ортопедии. – 2017. - № 3. – С. 331-335.
5. Миromanов А.М., Забелло Т.В., Миromanова Н.А., Страмбовская Н.Н. Патент № 2646456, РФ, МПК G01N 33/50, C12Q 1/68. Способ прогнозирования развития идиопатического коксартроза. Заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия». Заявка № 2017101782; заявл. 19.01.2017; опубл. 05.03.2018, Бюл. № 7.
6. Павлов В.В. Прогнозирование, диагностика, профилактика и лечение инфекции области хирургического вмешательства при эндопротезировании тазобедренного сустава // Автореферат дисс. ...доктора мед.наук, Новосибирск, 2008. 48 с.
7. Самойлов В.В., Миromanов А.М., Самойлова С.И. Значение цитокинов в патогенезе остеоартроза [Электронный ресурс] // Забайкальский медицинский вестник. – 2014. – № 2. – С. 119-125. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 01.03.2018).
8. Юосев А.И., Ахтямов И.Ф. Особенности артропластики у пациентов с избыточной массой тела (обзор литературы) // Травматология и ортопедия России. – 2017. - № 2. – С. 115-123.

УДК: 575.174.015.3:612.017.1:616.9

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Пушкарев Б.С., Витковский Ю.А.

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА СИГНАЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ *CD14* (*C159T*) И *TLR4* (*ASP299GLY*, *THR399ILE*) В РАЗВИТИИ РОЖИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Стрептококк группы А вызывает заболевания, имеющие широкую распространенность в мире. Рожа характеризуется выраженной склонностью к рецидивированию, формированием вторичной слоновости, частым нарушением лимфообращения, стабильно высокой заболеваемостью и др. По распространенности заболевание занимает четвертое место в структуре инфекционной патологии и наносит большой социально-экономический ущерб [1]. Ранее проведенные молекулярно-генетические исследования рожки подтверждают генетическую мультифакториальность заболевания [1-4]. В связи с этим требуется дальнейшее изучение максимального числа полиморфных вариантов молекул, в том числе и рецепторов макрофагов, распознающих бактериальные антигены. *CD14* – мембранный белок, экспрессированный на поверхности клеток миелоидного ряда, в большей степени на макрофагах, компонент рецепторного комплекса *CD14/TLR4/MD2*, распознающего ЛПС. Связывание ЛПС с *CD14* приводит к конформационным изменениям молекулы *TLR4* [1,2]. Вероятно, что изменение промоторной активности *CD14*, вызванное мутацией *C159T*, может приводить к иммунологическим нарушениям и оказывать значительное влияние на патогенез воспалительного ответа.

Цель исследования. Изучение генетического полиморфизма *CD14* (*C159T*) и *TLR4* (*Asp299Gly*, *Thr399Ile*) у больных рожей и здоровых лиц.

Материалы и методы. В исследование были включены 104 больных рожей (по МКБ-10 рубрики, А-46) в возрасте от 34 до 52 лет (средний возраст 47,5±3,0 года) (49 мужчин и 55 женщин). Диагноз установлен на основании клинико-anamnestических данных согласно классификации В.Л. Черкасова (1986) [5]. В группу контроля включены 94 практически здоровых доноров, не имеющих острых и обострения хронических инфекционных и аутоиммунных заболеваний, аллергических реакций. Группы сопоставимы по возрасту и полу (средний возраст 45,1±4,0 лет, 45 мужчин и 49 женщин). Все обследованные – представители европеоидной расы, родившиеся и проживающие на территории Забайкальского края. В работе с обследуемыми лицами соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (World Medical Association

Declaration of Helsinki) (1964, 2013 – поправки) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ (от 19.06.2003, № 266). Определение SNP генов *CD14*, *TLR4* осуществлялось методом ПЦР с использованием наборов НПФ «Литех» (Москва). Амплификация фрагментов гена проводилась в термоциклере (модель «Бис»-M111, Новосибирск). Детекцию продуктов амплификации проводили в 3% агарозном геле. Полученные данные обработаны с использованием пакета программ Statistica 10. При сравнении частот аллелей и генотипов по качественному бинарному признаку использовались критерием χ^2 . Степень риска развития событий оценивали по величине отношения шансов (OR) с расчетом для него 95% доверительного интервала (CI95%).

Результаты и их обсуждение. В ходе молекулярно-генетического исследования обнаружены все искомые аллельные варианты генов в гомо- и гетерозиготном состоянии в соответствии с законом Харди-Вайнберга ($p > 0,05$). Выявлено, что среди пациентов в 1,7 раза чаще выявлялась минорная аллель *T* гена *CD14* (*C159T*) по сравнению с контрольной группой ($\chi^2=10,12$; $p < 0,001$). В группе больных рожей преобладал гетерозиготный генотип *C/T* (45,2%), при этом гомозиготный вариант *C/C* выявлялся в 40,4%, а генотип *T/T* – в 14,4% случаев. Выявлено, что среди пациентов встречаемость полиморфных вариантов *TLR4* (*Asp299Gly*) существенно отличались от контрольной группы. У них в 6 раз реже выявлялась минорная аллель *-299Gly* с частотой 0,05, тогда как среди здоровых она составила 0,3 ($\chi^2=37,13$; $p < 0,001$). У пациентов значительно превалировала мажорная аллель *-299Asp* с частотой 0,95, тогда как в группе здоровых ее встречаемость оказалась 0,7 ($\chi^2=37,13$; $p < 0,001$). При этом среди группы больных рожей преобладал гомозиготный генотип *TLR4* (*299Asp/Asp*) (89,2%) и не обнаруживались носители гомозиготного варианта *TLR4* (*299Gly/Gly*). Носительство SNP *TLR4* (*Thr399Ile*) у пациентов с рожей и здоровых лиц оказалось различным. В группе больных превалировала мажорная аллель *-399Thr* с частотой 0,96, а минорная аллель *-399Ile* – с частотой 0,04, что в 7 раз реже, чем в контрольной группе ($\chi^2=36,67$; $p < 0,001$). Соответственно этому распределение генотипов у больных рожей также значительно отличалось от здоровых лиц. Установлено, что у пациентов гомозиготы *TLR4* (*Thr399Thr*) встречались в 91,4% случаев, в остальных – гетерозиготы *TLR4* (*Thr399Ile*) ($\chi^2=38,95$; $p < 0,001$). В контрольной группе выявлялись все возможные генотипы, подчиняемые закону Харди-Вайнберга. Исходя из полученных данных, шанс развития рожи выше у носителей минорной аллели *T* (OR=2,04 [CI95%: 1,31-3,18]) и генотипа *C/T* (OR=1,83 [CI95%: 1,02-3,27]) гена *CD14* (*C159T*); носителей мажорной аллели *-299Asp* (OR=7,28 [CI95%: 3,58-14,81]) и генотипа *Asp299Asp* (OR=9,04 [CI95%: 4,18-19,54]) гена *TLR4*; носителей мажорной аллели *-399Thr* (OR=8,28 [CI95%: 3,80-18,03]) и генотипа *Thr399Thr* (OR=10,63 [CI95%: 4,63-24,37]) гена *TLR4*.

Известно, что дендритные клетки, несущие Toll-подобные рецепторы, играют центральную роль в пуске реакции врожденного и адаптивного иммунитета в ответ на внедрение стрептококковой инфекции в кожу. Бактериальный ЛПС, реагируя с *CD14* и *TLR4*, индуцирует сигнальный путь активации. Полиморфные варианты молекул *TLR4* и связанные с ним молекулы *CD14* определяют разное сродство с антигеном ЛПС, что сказывается на результатах активации клеток [2, 6]. Так мы выявили, что аллели *-299Gly* и *-399Ile* и гетерозиготные варианты *Asp299Gly* и *Thr399Ile* снижают чувствительность к бета-гемолитическому стрептококку группы А и, тем самым, уменьшают риск развития рожи [2]. При этом можно предположить, что качественное изменение структуры в гене *CD14* в промоторном регионе *C159T* приводит к снижению концентрации одноименной молекулы, наличие “немутантных” полиморфных вариантов гена *TLR4* повышают восприимчивость к бета-гемолитическому стрептококку группы А, что в свою очередь приводит к ослаблению местных клеточных и гуморальных механизмов защиты [1, 2, 6]. Исходя из вышесказанного, генетический полиморфизм *CD14* и *TLR4* определяет не только чувствительность к стрептококку, но также эффекторные функции иммунокомпетентных клеток в процессе реализации иммунного ответа и воспалительного процесса при роже.

Выводы.

- 1) Аллель Т и генотип С/Т гена CD14 (rs2569190) являются предрасполагающими факторами развития рожи.
- 2) Аллели гена Toll-подобного рецептора-4 -299Asp и -399Thr и генотипы Asp299Asp и Thr399Thr предрасполагают к развитию рожи.

Список литературы:

1. Генетический полиморфизм *CD14*, *TNF α* и *FCGR2A* у больных гриппом А H1N1 в Забайкальском крае / А.А. Петров [и др.] // Медицинская иммунология. – 2011. – № 1. – С.83-86.
2. Емельянов, А.С. Генетический полиморфизм Toll-подобного рецептора-4 у больных рожей / А.С. Емельянов, А.Н. Емельянова, Ю.А. Витковский // Молекулярная медицина. – 2017. – Т.15 (5). – С.54-57.
3. Емельянова, А.Н. Рожа (патогенез, особенности течения) / А.Н. Емельянова, Ю.А. Витковский // Томск: Иван Федоров. – 2014. – 132 с.
4. Ратникова, Л.И. Современные клинико-лабораторные и гендерные особенности рожи / Л.И. Ратникова, С.А. Шип // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – № 3. – С.19-21.
5. Черкасов, В.Л. Рожа / В.Л. Черкасов // Л.: Медицина. – 1986. – 200 с.
6. TLR4 activation by lipopolysaccharide and *Streptococcus mutans* induces differential regulation of proliferation and migration in human dental pulp stem cells / Y. Liu [et al.] // Journal of Endodontics. – 2014. – Vol.40 (9). – P.1375-1381.

УДК 618.39-021.3:618.7-002

Загородняя Э.Д., Чарторижская Н.Н., Баркан Т.М., Фролова Н.И., Муртузалиева С.В.,
Вершинин О.В., Кобозева Е.В., Бышина Н.Н., Троценко Л.Г.

**ЭТИОПАТОГЕНЕЗ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОРФО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Актуальность проблемы невынашивания беременности обусловлена высокой частотой этой патологии, достигающей по данным ВОЗ 15-20% среди всех исходов беременности, в России на протяжении многих лет этот показатель составляет 15-23% [9, 14]. Особое место среди всех выкидышей в триместре занимает неразвивающаяся беременность (missed abortion). Эта проблема чрезвычайно актуальна как в клиническом, так и в социальном аспекте, так как частота данной патологии достаточно высока (10-20%), а среди ранних репродуктивных потерь составляет 45-80% [13, 7] и в 27% случаев приводит к привычной потере беременности [13, 14]. В 20-60% случаев причину невынашивания беременности установить не удастся, некоторые аспекты этой проблемы являются дискуссионными и требуют дальнейшего изучения [9, 14]. В ранние сроки одной из наиболее частых причин неразвивающейся беременности является нарушение синхронного развития эмбриона и плаценты вследствие генетических и хромосомных aberrаций [6]. Другим фактором, способствующим прекращению беременности в I триместре, является недостаточность первой волны инвазии цитотрофобласта, неадекватное кровоснабжение плодного яйца и, как следствие, первичная плацентарная недостаточность [9, 10]. Причинами нарушения первой волны инвазии цитотрофобласта являются воспалительные процессы в эндометрии, недостаточная стимуляция со стороны эмбриона в результате генных мутаций и хромосомных аномалий, некоторые соматические и аутоиммунные заболевания [3, 4]. Многие исследователи полагают, что самопроизвольные выкидыши первого триместра являются инструментом естественного отбора, так как при исследовании абортусов находят от 60 до 80% эмбрионов с хромосомными аномалиями

[13, 15]. Этиология и механизмы остановки в развитии беременности окончательно не ясны. И если в целом о причинах и последовательности событий научное представление уже сформировано, то конкретные этиопатогенетические взаимосвязи при неразвивающейся беременности – предмет серьезного научного изучения. [3, 4, 14]. Наиболее информативным методом исследования несостоявшегося выкидыша является морфологическое изучение тканей плодного яйца и эндометрия. Гистологическое исследование материала дает не только констатацию факта прервавшейся беременности, но и может выявить характерные признаки непосредственного воздействия того или иного патогенного фактора, приведшему к спонтанному выкидышу или прекращению развития эмбриона. Очень важна при морфологическом исследовании оценка состояния эндометрия, то есть адекватность его гестационных изменений [5, 16].

Цель работы. Изучить патоморфологические факторы развития несостоявшегося выкидыша с целью оптимизации диагностики и лечения данной патологии.

Методы исследования. Проведен анализ 60 стационарных карт больных, поступивших в гинекологическое отделение по поводу неразвивающейся беременности, и результатов гистологических исследований удаленного плодного яйца. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Возраст беременных - от 17 до 43 лет (средний - $29,8 \pm 4,6$): 20-25 лет - 12 (20%), 26-30 лет – 15 (25%), 31-40 лет - 27 (45%), более 40 лет - 6 (10%). По социальному положению: служащих - 28 (46,6 %), рабочих – 20 (33,4%), домохозяйек - 12 (20%). Состояли в браке - 44 (73%), одинокие 16 (27%). Репродуктивная функция: первая беременность – у 13 (21,6%) человек, рожавших – 47 (78,3), внематочная беременность у 6 (10%), самопроизвольные выкидыши от 1 до 3 – у 10 (16,6%) пациенток, бесплодие первичное или вторичное – у 18 (30%). Гинекологические заболевания: хроническое воспаление придатков у 15 (25%), хронический эндометрит - 18 (30%), инфекции, передающиеся половым путем – у 18 (30%), бактериальный вагиноз – у 20 (33,3%). Эндоцервицит и деструктивные методы лечения шейки матки – у 8 (13,3%), Нарушения менструального цикла - у 6 (10%), СПКЯ - у 3 (5 %) пациенток. Экстрагенитальные заболевания: респираторные заболевания - 14 (23,3%), патология мочеполовой системы – 18 (30%), анемии - 7 (11,6%), артериальная гипертензия – 10 (16,6%), ожирение - 5 (8,3%), сахарный диабет – 3 (5%), варикозная болезнь нижних конечностей – 4 (6,6%), вегето-сосудистая дистония – 5 (8,3%).

По результатам гистологических заключений непосредственных причин неразвивающейся беременности выделено 4 группы беременных:

1 группа – хромосомные аномалии – 32 случая (53,3%). Из них у 6 (18,7%) выявлены количественные - триплоидии и у 26 (81,3%) – качественные аномалии развития. Средний возраст беременных в этой группе $28,7 \pm 2$ 5лет, Развитие беременности в большинстве случаев прекратилось на 2–3 неделе. У 18 (56,3%) пациенток хромосомные аномалии сочетались с инфекцией, причем у половины из них (53,5%) были острые респираторные заболевания, перенесенные во время данной беременности, у 10 (35,7%) – бактериально-септическая инфекция, у 3 (1,1%) – гистологические признаки токсоплазмоза. Сочетание с гормональной патологией – недостаточность желтого тела наблюдалась в 12,5%, у 9 (28,1%) пациенток сопутствующая патология не выявлена.

Особенности гистологической картины: прекращение развития беременности со 2-3 недели, ворсины хориона с гидропической дистрофией, с отсутствием плодных капилляров, уродливой формы, уплотнение и фиброз стромы ворсин. Децидуальные клетки промежуточного и эпителиоидного типов с элементами их цитолиза, что сопровождается поверхностной цитобластической инвазией с резким отставанием гестационной перестройки спиральных артерий в маточно-плацентарные артерии. Выявлены узкие артерии с частичным замещением их стенок фибриноидом, сохранившимся эндотелиальным покровом и проникновением в их просвет единичных клеток цитотрофобласта. Выявленные изменения приводят к остановке развития эмбриона на ранних сроках беременности – 2-3 неделе. По различным сообщениям [9, 15] в 80-100% хромосомной патологии отмечается анэмбриония, в наших исследованиях этот показатель составляет 93,7%. При наличии хромосомных aberrаций эмбриогенез

невозможен или резко нарушен. Это связывают с пониженной способностью клеток к делению, резкой десинхронизацией процессов развития эмбриона, плаценты, индукции дифференцировки и миграции клеток [10, 8]. Хромосомные аномалии - самая частая причина - 50-65% всех неразвивающихся беременностей, причем доминирующее значение принадлежит хромосомным и геномным мутациям [6, 15]. Большинство хромосомных нарушений у человека наследственно не детерминировано и возникает *de novo* в гаметах родителей вследствие нарушений процессов мейоза на ранних стадиях деления зиготы. Хромосомные аберрации возникают под воздействием разнообразных патогенных факторов, что приводит к появлению несбалансированных гамет и зигот [7, 13]. Среди пациенток с неразвивающейся беременностью и гистологически выявленной хромосомной патологией в 66% нами выявлены неблагоприятные внешние и внутренние факторы, которые могли повлиять на развитие хромосомных аберраций. Полиплоидии (триплоидия, тетраплоидия) возникают при оплодотворении двумя или более сперматозоидами или при нарушении экстрезии (выбрасывании) поллярных телец в мейозе [9, 14].

Во 2 группе у 28 (46,6%) пациенток выявлена инфекционная патология: у 15 (53,5%) вирусная, у 10 (35,7%) септическая, токсоплазмоз – у 3 (10,7%). Беременные были в возрасте от 23 до 38 лет, средний возраст $30,8 \pm 4,7$ лет. Развитие беременности прекратилось на 5-6 неделе. Перенесенные заболевания до наступления данной беременности: у 13 (45,4%) женщин хронические воспалительные заболевания как гинекологические (хронический эндометрит, сальпингоофорит, трубно-перитонеальное бесплодие), так и экстрагенитальные (хронический тонзиллит, пиелонефрит). За 1-1,5 года до настоящей беременности у 7 пациенток проводилось лечение по поводу хламидиоза, микоплазмоза, трихомониаза, вируса папилломы человека.

При гистологическом исследовании выявляется комплекс признаков инфекционно-воспалительного процесса, характерный для определенного вида поражения. При бактериальном и микоплазменном генезе: воспалительный экссудат с преобладанием фибрина, гранулоцитов, наличием немногочисленных лимфоцитов и плазмочитов в элементах амниона, хориальной пластине, межворсинчатом, перигландулярном и периваскулярном пространствах. При хламидийной инфекции – периваскулярная вакуолизация клеток стромы, прилежащего эндометрия. Признаки вирусной патологии: гигантоклеточный патоморфоз ворсин, гиперпластические деструктивные изменения ядер и цитоплазмы децидуальных клеток и трофобластических элементов, ядро с разрежением его хроматина. При папилломавирусной инфекции кроме прямого поражения трофобласта отмечается повреждение эндотелия сосудов с явлениями тромбоза и вторичными циркуляторными расстройствами. Для герпесвирусной инфекции характерно: полиморфизм пораженных клеток эндометрия, гиперхромия, полигональное неравномерное увеличение, полиплоидия, амнитотическое деление ядер, внутриядерная вакуолизация с формированием эозинофильных включений в ядрах и цитоплазме эпителиоцитов. При токсоплазмозе: ворсины с гнездным и пылевидным выпадением кальция. При бактериальной инфекции: распространенные инфильтраты в амнионе, хориальной пластине, межворсинчатом пространстве.

В настоящее время установлено, что хронические инфекционные заболевания женщин чаще всего напрямую не приводят к непосредственной внутриутробной гибели плода, но вызывают определенные нарушения в его развитии [2, 3]. При острой и хронической вирусной инфекции в организме активизируется местный и общий иммунитет. Повышен синтез повреждающих цитокинов, снижение ростовых факторов способствует аномальной инвазии и повреждению трофобласта на ранних сроках беременности [13, 14, 18]. Сочетание неполноценных, функционально ослабленных аллелей на фоне действия неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды может привести к хромосомным аберрациям и прекращению развития плода [17].

В третьей группе – 19 (23,3%) беременных с гормональной патологией – гипофункцией желтого тела. Возраст пациенток - от 20 до 43 лет, средний - $34,6 \pm 4,1$ года. Репродуктивная функция: роды от 1 до 3 – у 13 пациенток, невынашивание беременности – у 8 (самопроизвольные выкидыши – 4, неразвивающаяся беременность – 4), первобеременные – 4. Гинеколо-

гический анамнез: нарушение менструального цикла – олигоаменорея – у 6 (лечение медикаментозное, гормональное), синдром поликистозных яичников с гиперандрогенией – у 3 (лечение медикаментозное, гормональное, оперативное), ожирение легкой степени – у 2 пациенток.

Результаты гистологического заключения: эндометрий с признаками раннего обратного развития после нарушения беременности раннего срока, небольшое количество «светлых желез» Овербека, реакция Ариас-Стеллы слабо выражена; пласты недифференцированной децидуальной ткани; клубки сосудов неполноценные, состоят из 3-5 сосудов с признаками частичного замещения стенок фибриноидом; дистрофия свободных симпластов и инвазивного синцитиотрофобласта, единичные бессосудистые ворсины хориона выстланы атрофическим эпителием; слой фибриноида гипоплазирован, наличие гипопластических и дистрофических изменений гравидарного эндометрия, грубая задержка первой волны инвазии цитотрофобласта, развития ветвистого хориона, спадение просвета части спиралевидных артерий.

Обсуждение: результаты гистологического заключения свидетельствуют о роли эндокринной патологии в генезе неразвивающейся беременности. Недостаточность лютеиновой фазы, гиперсекреция лютеинизирующего гормона, неадекватный стероидогенез, состояние гипопрогестеронемии обуславливает неполноценную гравидарную перестройку эндометрия, недостаточность 1-й и 2-й волны инвазии синцитиотрофобласта, неполноценную дифференцировку децидуальной ткани и нарушенную дифференцировку ворсин. Отсутствие должной секреторной трансформации и нарушение рецепторного аппарата эндометрия приводит к слабой инвазии цитотрофобласта и прекращению развития эмбриона [4, 9]. При СПКЯ гиперандрогения вызывает плацентарную недостаточность, анэмбрионию или гибель эмбриона [9]. В наших исследованиях установлено, что в 7 случаях (19%) гормональная недостаточность сочеталась с хромосомной патологией, из них в 2 выявлена триплоидия, что свидетельствует о неблагоприятном фоне формирования эмбриона на ранней стадии развития. [1, 15]. В этой группе пациенток прерывание беременности наступало на 5-6-7 неделях. Обращает внимание особенность репродуктивной функции: беременные были или в раннем репродуктивном возрасте - 6 (31,6%) или в большинстве случаев - 13 (68,4%) в позднем, почти у половины - у 8 (42%) при предыдущих беременностях - прерывание на ранних сроках, а также длительное восстановление репродуктивной функции при гормональных нарушениях у 11 (58%) пациенток.

В 4 группе у 3 (5%) беременных по результату гистологических заключений не исключалось наличие тромбофилии. Возраст 26, 35 и 43 года. В анамнезе в одном случае роды осложнились массивной кровопотерей, у 1 пациентки беременность протекала с гестозом тяжелой степени, преждевременными оперативными родами и в последующем вторичным бесплодием, у 2 – варикозная болезнь нижних конечностей.

Результаты гистологических исследований: обширные поля кровоизлияний, большие конгломераты некротизированных, замурованных в фибрин ворсин, фрагменты базальной децидуальной пластинки с обширными некрозами, кровоизлияниями, псевдоинфаркты, инфаркты, интраплацентарные тромбы участков плаценты, субхориальный тромбоз, ретроплацентарные гематомы, гиалиновые и фибринные тромбы в сосудах всех калибров, свободнолежащие массы фибриноида, небольшое количество ворсин с признаками нарушенной дифференцировки.

В морфологическом заключении патологоанатом лишь косвенно высказывается об иммунологических нарушениях, подтверждает или опровергает клинический диагноз, используя фразы: морфологическая картина, обнаруженная при нарушении беременности, не противоречит клиническому диагнозу антифосфолипидного синдрома.

Представленные результаты гистологических исследований обосновывают патогенез как имплантации, так и прекращения развития эмбриона вследствие уменьшения образования сосудов плаценты и снижения ее функции, а также тромбирования и повреждения маточно-плацентарных сосудов [9, 12]. Не исключена роль прямого повреждающего воздействия антифосфолипидных антител на структуры плодного яйца с последующим прерыванием беременности [10, 11].

Выводы.

1. В этиопатогенезе неразвивающейся беременности ведущими причинами являются хромосомная (53,3%) и инфекционная (46,6%) патология.
2. Качественные хромосомные aberrации в 70% сочетаются с инфекционной патологией, что подтверждает ее главную роль в этиопатогенезе неразвивающейся беременности.
3. Комплексная оценка клинико-морфологического исследования позволяет оптимизировать целенаправленную диагностику и лечение при неразвивающейся беременности.

Список литературы:

1. Абжалилова А.Р. Анализ причин неразвивающейся беременности / А.Р. Абжаилова, Л.В. Дикарева, О.Г. Тишкова, С.Е. Глазова // Новые задачи современной медицины: материалы междунар. науч. конф. — Пермь: Меркурий, 2012. — С. 52-57.
2. Агаркова И.А. Неразвивающаяся беременность: проблема предгравидарной подготовки и снижения репродуктивных потерь / И.А. Агаркова // Медицина неотложных состояний. — 2011. — Т.36, № 5. — С. 17-18.
3. Агаркова И. А. Неразвивающаяся беременность: вопросы этиологии и патогенеза / И.А. Агаркова // Гинекология. — 2010. — Т.12, № 5. — С. 38-42.
4. Айрапетов Д.Ю. Этиологические факторы привычного выкидыша / Д.Ю. Айрапетов // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 8. — С. 102-105.
5. Александрова Н.В. Ранние этапы становления системы мать-плацента- плод / Н.В. Александрова, О.Р. Баев // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 8. — С. 4-10.
6. Александрова Н.В. Структура хромосомной патологии при неразвивающейся беременности, наступившей в ходе использования вспомогательных репродуктивных технологий / Н.В. Александрова, О.А. Доронина, О.Р. Баев // Проблемы репродукции. — 2012. — № 2. — С. 51-56.
7. Гурбангельдиева Д.Ч. Реабилитация женщин на этапе прегравидарной подготовки после неразвивающейся беременности: дис. канд. мед. наук / Д.Ч. Гурбангельдиева. — М., 2015. — 131 с.
8. Димитрова В.И. Повторится ли неразвивающаяся беременность? Программа действий / В.И. Димитрова Д.А. Димитрова, О.А. Слюсарева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Медицина. — 2013. — № 5. — С. 51-54.
9. Макаров И.О., Шешукова Н.А., Боровкова Е.И. Самопроизвольное прерывание беременности в ранние сроки. Клинико-патогенетические аспекты. Методическое пособие. М. 2013. — С.32.
10. Милованов А.П. Причины и дифференциальное лечение раннегоневынашивания беременности: руководство для врачей / Под ред. А.П. Милованова, О.Ф. Серовой. — Производственно-издательский комбинат ВИНТИ, 2011. — 214 с.
11. Модина М.А. Особенности морфофункционального состояния клеточного звена гемостаза при неразвивающейся беременности / М.А. Модина // Журнал РОАГ. — 2009. — № 3. — С. 12-16
12. Подзолкова Н.М. Невынашивание беременности / Н.М. Подзолкова, М.Ю. Скворцова, Т.В. Шевелева. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 136 с.
13. Радзинский В.Е. Неразвивающаяся беременность. Методические рекомендации МАРС (Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины) / В.Е. Радзинский [и др.]. — Москва: Status praesens, 2015. — 48 с.
14. Сидельникова В.М. Невынашивание беременности: Руководство для практикующих врачей / В.М. Сидельникова, Г.Т. Сухих. — Москва: МИА, 2010. — 536 с.
15. Al-Asmar, N. Chromosomal abnormalities in embryos from couples with a previous aneuploidy miscarriage / N. Al-Asmar, V. Peinado, M. Vera et al. // Fertility and Sterility. — 2012. — Vol. 98. — P. 145-150.
16. Adgeboev, P.A. Relationship between eosinophils and chronic endometritis / P.A. Adgeboeva, Y. Pey, J. McLarty // Human pathology — 2010. — Vol. 41, №1. — P. 33-37.

17. Nayak, S. Aneuploidy rates in failed pregnancies following assisted reproductive technology / S. Nayak, M.E. Pavone, M. Milad, R. Kazer. // Journal of Women's Health. – 2011. – Vol. 20, №8. – P. 1239-1243.
18. Rittenberg, V. Influence of BMI on risk of miscarriage after single blastocyst transfer / V. Rittenberg, S. Sobaleva, A. Ahmad, E. Oteng– Ntim, V. Bolton, Y. Khalaf, P. Braude, T. El-Toukhy // Human Reproduction. – 2011. – Vol. 26, №10. – P.2642-2650

УДК 613.3:[614.577+628.1.033](571.53)

Зайкова З.А., Шварёва И.А.

О КАЧЕСТВЕ И БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ СЕТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г.АНГАРСКА

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Качество питьевой воды остаётся одной из важных эколого-гигиенических проблем современной России. За последние 5 лет улучшилась ситуация с обеспечением населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности, - в 2017 г. такой водой было обеспечено 91,5 % населения страны [3].

Цель работы. Оценка качества и безопасности питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения г. Ангарска Иркутской области.

Методы исследования. Проведен сравнительный анализ среднегодовых показателей химических веществ в питьевой воде г. Ангарска по результатам лабораторных исследований филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в г. Ангарске и Ангарском районе за 2014-2017 гг. с нормативами СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Расчёт хронического неканцерогенного и канцерогенного риска проводился по мониторинговым точкам в соответствии с Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» [4].

Результаты и их обсуждение. Водоснабжение населения г. Ангарска осуществляется из поверхностного источника р. Ангара, насосной станцией первого подъема с забором воды из открытого канала ТЭЦ-10. После очистки и обеззараживания хлорированием на водоочистных сооружениях Ангарского промышленного района от насосной станции второго подъема питьевая вода по четырем водоводам подается потребителям. Технический водозабор расположен в устье р. Еловки, где высокое содержание гуминовых веществ приводит к образованию потенциально опасных для здоровья населения галогенсодержащих соединений (ГСС) после хлорирования воды [1].

За период 2014-2017 гг. питьевая вода г. Ангарска имела следующие органолептические показатели: запах и привкус - 0 баллов; мутность - 0,041-0,352 мг/л, цветность - 4,45-5,32 градусов. В течение исследуемого периода среднегодовые концентрации исследуемых химических веществ находились в следующих пределах (мг/л): сульфаты – 9,88-12,73; хлориды - 3,48-6,27; NO₃ - 0,212-0,903; F - 0,17-0,23; NH₃ - 0,05-0,13; Cu - 0,01-0,017; Mg - 0,014-5,130; Fe - 0,014-0,026; нитриты – 0,002-0,004; Mn - 0,0088-0,0094; Hg - 0,000044-0,000052, Se - 0,0008-0,0080; C₆H₅OH - 0,0002-0,0003; нефтепродукты - 0,0025-0,0033; остаточный хлор - 0,33-0,50; хлороформ - 0,006-0,021. 9 химических веществ в питьевой воде имели стабильные среднегодовые концентрации: Al - 0,06; PO₄ - 0,03; Zn - 0,01; Ni - 0,01; As - 0,002; Pb - 0,006; Cr - 0,007; Mo - 0,00085; Cd - 0,000052 мг/л. Таким образом, все органолептические и химические показатели соответствовали требованиям санитарно-гигиенических нормативов.

Согласно результатам исследований по микробиологическим и паразитологическим показателям, в пробах питьевой воды из точек сети централизованного водопровода г. Ангарска в 2014-2017 гг. общее микробное число составляло от 0 до 10; общие и термотолерантные колиформные бактерии (ОКБ и ТКБ), колифаги, споры сульфитредуцирующих кластридий, цисты лямблий отсутствовали, кроме одной пробы в 2016 г., где были обнаружены 4 ОКБ и 4 ТКБ.

Оценка физиологической полноценности проводилась по содержанию в воде минеральных веществ, микроэлементов, а также по сухому остатку (85,86-88,53 мг/л) и общей жёсткости (1,52-1,75 мг-экв/л). Результаты лабораторных анализов воды свидетельствуют о физиологической неполноценности питьевой воды, т.к. вода – очень мягкая, уровень сухого остатка, магния, фтора и других минеральных веществ, микроэлементов ниже рекомендуемых оптимумов.

Согласно расчётам, суммарный неканцерогенный риск взрослому населению г. Ангарска в 2014-2017 гг., связанный с употреблением холодной питьевой воды, имел допустимые значения по всем органам и системам, т.к. не превышал единицы (0,18-0,61). Суммарный неканцерогенный риск детскому населению г. Ангарска в 2015-2017 гг. был также меньше единицы (0,42-0,92), а в 2014 г. превышал единицу (1,42). При употреблении питьевой воды были наиболее подвержены влиянию центральная нервная система, гормональная, иммунная, нервная, сердечно-сосудистая системы, кожа и др. Самые высокие значения коэффициента опасности получены в 2014 г. для мышьяка (для взрослого населения – 0,24; детского – 0,55); в 2015-2017 г. – для остаточного хлора (0,11-0,14 и 0,26-0,32 соответственно).

Таким образом, неканцерогенный риск населению г. Ангарска, связанный с употреблением питьевой воды, оценивается как приемлемый [1, 2], исключая полученные значения индексов опасности для детского населения в 2014 г. Следует отметить, что снижение уровня хронического перорального неканцерогенного риска при употреблении питьевой воды, в первую очередь, объясняется ежегодным уменьшением числа исследуемых веществ с 23 в 2014 г. до 14 в 2017 г. Поэтому, можно предположить, что при расширении перечня исследуемых веществ, индексы опасности будут превышать единицу. Причём, в мониторинге за качеством и безопасностью питьевой воды меняется не только число и перечень определяемых веществ, но и количество точек отбора в распределительной сети централизованного водоснабжения г. Ангарска: если в 2017 г. исследования проводились в 5 точках, то в 2014 г. их было 4, в 2015-2016 гг. – 6.

В течение 2014-2017 гг. канцерогенный риск населению, в связи с употреблением питьевой воды в точках разводящей сети, колебался в пределах $6,5E-05$ – $1,4E-07$. Среди отдельных мониторинговых точек, наиболее высокий канцерогенный риск отмечался в 189 квартале, – в пределах $6,5E-05$ – $9,4E-06$, в 2015 г. – в 95-м квартале ($2,3E-06$). Канцерогенные риски обусловлены содержанием в питьевой воде свинца, мышьяка, 2,4Д и ГСС.

Известно, что индивидуальный риск в течение всей жизни, равный или меньшие 1×10^{-6} , соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 млн. экспонированных лиц [4]. Рассчитанные индивидуальные канцерогенные риски, связанные с употреблением питьевой воды практически во всех мониторинговых точках, а также по сети централизованного водоснабжения г. Ангарска, в целом за 2014-2017 гг., соответствовали предельно допустимому риску или верхней границе приемлемого риска. Поэтому при использовании хлорирования в качестве метода обеззараживания питьевой воды в г. Ангарске требуется не только постоянный контроль за содержанием ГСС, но и применение современных технологий по защите воды от этих соединений [1].

Заключение. Качество питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения г. Ангарска в 2014-2017 гг. соответствовало гигиеническим нормативам по всем показателям, исключая микробиологические за 2016 г. Химический состав питьевой воды не обеспечивает её физиологическую полноценность и безвредность для здоровья населения. Суммарный неканцерогенный риск оценивается как приемлемый, кроме 2014 г. для детского населения. Основной вклад в развитие неканцерогенного риска вносит мышьяк и

остаточный хлор. Канцерогенный эффект обусловлен содержанием в питьевой воде свинца, мышьяка, 2,4Д и ГСС. Уровни канцерогенного риска не требуют проведения дополнительных оздоровительных мероприятий, но подлежат постоянному контролю [2], а риск развития онкозаболеваний может увеличиться за счёт комплексного и комбинированного действия вышеуказанных веществ на организм человека [1]. Для корректной оценки качества и безопасности питьевой воды необходимо при организации мониторинговой сети придерживаться постоянства в течение 3-5 лет относительно количества и месторасположения мониторинговых точек, числа и перечня исследуемых веществ.

Список литературы:

1. Безгодов И.В., Кузьмина М.В., Ефимова Н.В. Риски здоровью населения Ангарского городского округа, обусловленные загрязнением питьевой воды галогенсодержащими соединениями // Здоровье населения и окружающая среда: Материалы Всероссийской конференции. – Иркутск: Издательство ООО «Типография «ИРКУТ», 2017. – С. 123-127.
2. Захарченко Г.Л., Фролова И.Н., Васильев А.А. Определение характеристики риска для здоровья населения Орловской области, связанного с качеством питьевой воды, подаваемой населению системами централизованного водоснабжения // Актуальные проблемы безопасности и анализа риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под ред. проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН Н.В. Зайцевой. – Пермь: Книжный формат, 2015. – С. 157-161.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.– С.27-33.
4. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду: Р 2.1.10.1920-04.

УДК 616.915-053.8

¹Калинина Э.Н., ¹Емельянова А.Н., ¹Епифанцева Н.В., ²Гагаркина Ю.Г., ¹Ковалева К.В.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРИ У ВЗРОСЛЫХ В ЗАБАЙКАЛЬЕ

¹*ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия*

²*ГУЗ Краевая клиническая инфекционная больница, Чита, Россия*

Корь – это инфекционное, высоко контагиозное заболевание, с воздушно-капельным путем передачи, для которого характерна цикличность течения, лихорадочно-интоксикационный, катарально-респираторный синдромы, экзантема в виде пятнисто-папулезной сыпи и энантема - пятна Филатова-Коплика [1]. Эта инфекция относится к группе так называемых управляемых с помощью специфических средств профилактики. Именно вакцинации позволила снизить уровень заболеваемости корью и остановить ее регулярные вспышки. Планировалось глобальную эрадикацию кори осуществить к 2010-2020 гг., как задачу XXI века в рамках программы ВОЗ "Здоровье для всех" [2].

Заболеваемость корью по Забайкальскому краю не регистрируется с 2007 года [3]. В основе достигнутого успеха лежат эффективная стратегия вакцинации и активный эпидемиологический надзор за заболеваемостью корью. Однако так называемая "уходящая" инфекция не утрачивает своей актуальности в связи с возможными завозными случаями, что при ослаблении контроля за иммунизацией населения, уменьшения охвата прививками против кори приводит к повышению заболеваемости. Данную ситуацию мы наблюдаем в Забайкальском крае в июле-сентябре 2018 г., когда были зарегистрированы завозные случаи кори.

Цель работы: изучение особенностей клинического течения кори у взрослых на современном этапе в условиях массовой иммунопрофилактики.

Методы исследования. Под наблюдением находилось 3 пациента с корью, поступивших в инфекционную больницу г. Чита в августе 2018 года. Для диагностики кори были использованы эпидемиологические, клинические, общеклинические методы исследования. Диагноз кори у всех больных был подтвержден лабораторно методом иммуноферментного анализа с обнаружением в сыворотке крови специфических антител, относящихся к иммуноглобулинам класса М (IgM) на 4-5 день с момента появления сыпи.

Результаты и их обсуждение. Больные были представлены пациентами молодого возраста от 20 до 31 года. При анализе гендерных различий среди взрослых преобладали лица мужского пола. Все пациенты не были вакцинированы от кори.

Больные корью поступали в инфекционную больницу в течение первых полутора суток от начала заболевания. При поступлении в приемном покое диагноз «корь» был выставлен у двоих из наблюдаемых больных в катаральном периоде на основании данных эпидемиологического анамнеза (контакт с больным корью ребенком). У одного больного, который поступал в периоде высыпаний диагноз кори в приемном покое не был выставлен. Врач предположил энтеровирусную инфекцию. На вторые сутки на основании выявления связи между этими случаями, отсутствия прививочного анамнеза у больного против кори, а также лабораторной верификации диагноз был изменен на корь. Заболевание у всех больных носило типичное течение с характерными клиническими симптомами и цикличностью инфекционного процесса.

Клинический диагноз во всех рассматриваемых случаях был выставлен «корь типичная форма». Изучая особенности клинического течения кори, мы выявили, что во всех случаях заболевание начиналось остро, с выраженных симптомов интоксикации (головная боль, слабость, рвота, отсутствие аппетита) и катаральных явлений. Высокая лихорадка (более 38,5 °С) была выявлена у всех пациентов. Длительность выраженных симптомов интоксикации составила в среднем 5 дней. Катаральные явления в 100% случаев проявлялись кашлем, насморком.

Продолжительность катарального периода в среднем составила 4 дня. В этом периоде видимые слизистые ротовой полости приобретали характерный вид – они становились гиперемизированными, шероховатыми, с единичными кровоизлияниями. Обнаружить такой специфический, патогномоничный признак как симптом Филатова – Бельского – Коплика удалось лишь у одного из пациентов. У одного пациента наблюдались явления конъюнктивита, слезотечения. Период высыпания характеризовался появлением типичной пятнисто-папулезной сыпи на 3 день болезни с этапностью высыпаний сверху вниз, без ухудшения общего состояния и новой волны лихорадки. Необходимо отметить, что у одного пациента сыпь не имела тенденции к этапности и первые элементы появились не на лице, а на туловище, животе.

Возникновение пигментации в среднем на 8 день болезни было выявлено у всех пациентов, однако она не сопровождалась шелушением. Лимфотропное действие вируса кори проявлялось вовлечением в процесс у одного пациентов подчелюстных, передне- и заднешейных лимфоузлов. Все наблюдаемые нами случаи кори были лабораторно подтверждены методом иммуноферментного анализа (ИФА) с выявлением иммуноглобулинов класса М (IgM).

Выводы.

1. Корь на современном этапе у взрослых протекает в среднетяжелой форме, имеет типичное течение с характерными клиническими симптомами и цикличностью инфекционного процесса.
2. У взрослых корь имеет клинические особенности: более выражен интоксикационный синдром (головная боль, слабость, рвота, отсутствие аппетита). Катаральный период более длительный - 4 дня, но выражен слабо, специфический патогномоничный признак - симптом Филатова–Бельского–Коплика может отсутствовать, но наблюдаться шейный лимфаденит.

3. К сожалению, в настоящее время корь не всегда своевременно выявляется, что мы наблюдали и в нашем случае, это свидетельствует об отсутствии опыта и практических знаний у нового поколения врачей в отношении данной нозологической формы.

Список литературы:

1. Головкин М.Г. Корь в практике терапевта поликлиники / М.Г. Головкин, Г.И. Порядина, В.Н. Ларина // Лечебное дело. - 2014. - № 4. - С.10-16.
2. Клинико-эпидемиологические особенности течения кори на современном этапе / Л.Б. Кижло, Э.И. Сргеева, А.Н. Емельянова и др. // Дальневосточный Журнал Инфекционной патологии. – 2005. – № 7. – С. 97–98.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Забайкальском крае в 2016 году: доклад / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю. – Чита, 2017. – 224 с.

УДК 13058:614.2

Караченова А.М., Цвингер С.М.

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА
НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Профилактическая помощь населению и охрана здоровья – это основные задачи в сфере здравоохранения [1]. Второй этап приоритетного национального проекта «Здоровье», акцентирован на развитии мер первичной медицинской профилактики и социальной медицины. Последствия основных неинфекционных патологий, таких как болезни органов дыхания, сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, сахарный диабет опосредуют рост показателей инвалидизации трудоспособного населения [3]. С 2009 года, в соответствии с приказом № 597Н и № 430Н, в Российской Федерации начали свою работу Центры Здоровья на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи. Это структурное подразделение по оказанию первичной медико-санитарной помощи, к основным задачам которого относятся: выявление основных факторов риска, динамическое наблюдение за пациентами группы высокого риска и формирование здорового образа жизни среди населения. Современное оборудование, позволяющие оценить основные параметры систем жизнедеятельности, облегчает выявление факторов риска, наиболее актуальных среди неинфекционных болезней. Инструментальный скрининг с автоматизированной обработкой данных, представляет возможность в оптимально короткие сроки обследовать большое число пациентов и провести коррекцию образа жизни [2]. Центр здоровья на базе ГАУЗ «КМЦ г. Читы» функционирует с 2014 года.

Цель работы. Анализ динамики выявляемости факторов риска неинфекционной патологии среди взрослого населения на базе центра здоровья ГУЗ «КМЦ г. Читы» за период с 2016 по первое полугодие 2018 года.

Методы исследования. Исследование проведено на базе ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы» (поликлиническое подразделение № 1) за период с 2016 по I полугодие 2018 года. Обработка данных проводилась санитарно-статистическими аналитическими методами; применялся метод параметрической статистики: расчет относительных показателей. Производилась оценка основных факторов риска возникновения неинфекционной патологии, таких как нерациональное питание, избыточная масса тела, повышение уровня артериального давления, низкая физическая активность, курение, потребление алкоголя, стресс.

Результаты и их обсуждение. За период с 2016 по первое полугодие 2018 года обследовано 22 001 человек. Из них число первичных пациентов составило 21 278 человек (в период с 2014 года обратились впервые), по половозрастному составу число женщин соста-

вило 14 799 (67,2%), число мужчин составило 7202 (32,8%). Средний возраст обследованных женщин $55,4 \pm 3,6$ лет, среди мужчин $58,3 \pm 2,2$ лет. По результатам анализа отмечено увеличение количества посещений центра здоровья, выявляемости факторов риска неинфекционной патологии среди пациентов.

	2016 год	2017 год	I половина 2018 года
Всего обратившихся	7875 человек	9490 человек	4636 человек
Из них первичные	7425 человек	8769 человек	4388 человек
Здоровые	3084 человек (39,1%)	2912 человек (30,7%)	1380 человек (29,7%)
С факторами риска	4791 человек (60,8%)	6578 человек (69,3%)	3256 человек (70,3%)

В 2016 году на первом месте среди факторов риска возникновения неинфекционной патологии: нерациональное питание, данный показатель составил 18,7% (1476 чел); на втором месте - курение 16,9% (1388 чел). На третьем месте низкая физическая активность - 1349 чел (17,1%), далее идут избыточная масса тела - 14,3 % (1131 чел), повышение уровня артериального давления - 9,8% (772 чел), стресс - 4% (321 чел), завершающий показатель - злоупотребление алкоголем - 1,4 % (118 чел). В 2017 году, лидирует нерациональное питание, что составило 23% (1697 чел.) от общего числа пациентов с факторами риска. На втором месте избыточная масса тела - 19,1 % (1410 чел.), на третьем месте низкая физическая активность 18,5% (1368 чел), далее идет курение - 17,7% (1305 чел.), повышение уровня артериального давления - 13,9% (1029 чел.), стресс - 4% (104 чел.), злоупотребление алкоголем - 0,3% (21 чел). В первой половине 2018 года на первом месте среди факторов риска возникновения неинфекционной патологии нерациональное питание - 21,15% (968 чел.), на втором месте низкая физическая активность - 19,2% (878 чел.). На третьем месте повышение уровня артериального давления - 17,7% (779 чел.), далее избыточная масса тела - 16,7% (766 чел.), курение - 10,9% (502 чел), стресс - 1,6% (76 чел.), злоупотребление алкоголем - 0,3% (7 чел.).

По результатам проведенного исследования среди пациентов с выявленными факторами риска, было рекомендовано посещение врачей специалистов амбулаторно-поликлинического учреждения для дальнейшего дообследования, наблюдения и назначения тактики лечения. Также производился расчет кардиоваскулярного риска, преобладает высокий риск по шкале SCORE [5], число пациентов составило в 2016 году 464 (5,8 %), в 2017 году 300 человек (4,1%), в первой половине 2018 года - 144 (3,1%).

Выводы. Среди факторов риска лидируют модифицируемые факторы, такие как нерациональное питание, низкая физическая активность, повышение уровня артериального давления. Работа центра здоровья вносит большой вклад в профилактику возникновения и осложнения неинфекционной патологии, путем раннего выявления и рекомендаций по коррекции имеющихся факторов риска [4]. Модифицируемые факторы, такие как нерациональное питание и гиподинамия опосредуют рассмотрение возможности обеспечения амбулаторного звена врачом диетологом и доступности посещения зала лечебно-физической культуры для всех желающих, а не только пациентов с имеющимися заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Группа пациентов с повышенным уровнем артериального давления нуждаются в более качественном диспансерном наблюдении с целью своевременного лечения и формирования приверженности медикаментозной терапии.

Список литературы:

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ Действующая последняя редакция от 29.07.2017.
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 мая 2012 г. N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению"
3. Вишняков Н.И. общественное здоровье и здравоохранение / Н.И. Вишняков, О.А. Гусев, С.Н. Пузин и др. — медпресс-информ Россия, 2018. — 880 с.
4. Бойцов С.А. Методические рекомендации. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении на ре-

гиональном уровне [Электронный ресурс] / С.А. Бойцов, Ю.А. Баланова, А.Э. Имаева, и др. — Электрон. Текстовые дан. — Москва: ФГБУ «ГНИЦПМ» Минздрава России, 2016. — Режим доступа: https://www.gnicpm.ru/userfiles/Met_rek_epid_monit_%20DOI.pdf, свободный. — Электрон. Версия печ. Публикации.

5. Бубнова, М.Г. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации [Электронный ресурс] / С.А. Бойцов (Председатель), Н.В. Погосова (Председатель), М.Г. Бубнова, и др. — Электрон. Текстовые дан. — Москва: 2018. — Режим доступа: https://www.gnicpm.ru/userfiles/06_rkj_18_recomendation%20cover.pdf, свободный. — Электрон. Версия печ. Публикации.

УДК 616.34-008.87

Лузина Е.В., Ларева Н.В., Жилина А.А., Томина Е.А.,
Жигжитова Е.Б., Устинова Е.Е.

СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА В ТОНКОЙ КИШКЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Синдром избыточного бактериального роста (СИБР) в тонкой кишке – патологическое состояние, в основе которого лежит повышенное заселение тонкой кишки преимущественно фекальной микрофлорой, сопровождающееся хронической диареей и мальабсорбцией.

Микробиологическим критерием СИБР является присутствие фекальных микроорганизмов (кишечная палочка, бактероиды, клостридии), в концентрации более 10^5 КОЕ/мл аспирата из тощей кишки [1].

В клинической картине СИБР выделяют общие и местные симптомы. К местным симптомам относят абдоминальную боль, диарею, метеоризм, наличие болезненности при пальпации живота, урчание и шум плеска по ходу петель тонкой кишки. Диарея может формироваться за счет нескольких механизмов:

- осмотическая диарея, которая уменьшается или купируется после 24- или 48-часового голодания. Появляется при увеличении количества короткоцепочечных жирных кислот при расщеплении дисахаридов пищи ферментами бактерий и, как результат, повышение осмоларности кишечного содержимого и снижение внутрипросветного уровня рН, что приводит к задержке жидкости в просвете кишки;
- секреторная диарея, которая не купируется после 24-часового голодания. Появляется при преждевременной бактериальной деконъюгации желчных кислот и нарушении гидролиза и всасывания жиров, в результате чего желчные кислоты стимулируют кишечную секрецию воды и электролитов и повреждают слизистую оболочку (СО) кишечника.

Общие симптомы:

- снижение массы тела;
- гиповитаминозы жирорастворимых витаминов (А, Д, Е, К) с клиническими проявлениями, дефицит витамина В12, обусловленное преждевременным отщеплением его от внутреннего фактора и утилизацией анаэробными кишечными бактериями;
- при транслокации кишечных бактерий – мезаденит, лимфангиоэктазии СО кишки (например, «симптом манной крупы» в двенадцатиперстной кишке), бактериурия, острые и хронические пиелонефриты, неалкогольный стеатоз и стеатогепатит, холецистит;
- циркуляция в крови антител к антигенам кишечных бактерий с перекрестной реактивностью с нормальными белками кожи, синовиальных оболочек приводит к формированию неспецифических и специфических реакций клеточного и гуморального иммунного ответа. В результате развиваются атопические дерматиты, псевдоаллергические реакции, реактивные артриты, артралгии, миалгии, пищевая псевдоаллергия.

Диагностика.

1. Посевы полостной и пристеночной микробиоты двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки.

СИБР диагностируют при посеве дуоденального и еюнального содержимого, полученного с помощью стерильного зонда. Выделяют три степени тяжести [2]:

1 степень – увеличение аэробной нормальной кишечной микрофлоры ($>10^5$ - 10^6 КОЕ/мл).

2 степень – увеличение аэробной нормальной кишечной микрофлоры и появление анаэробных бактерий ($>10^6$ - 10^7 КОЕ/мл).

3 степень – преобладание анаэробной флоры (обсемененность на уровне 10^9 КОЕ/мл и более).

2. Определение короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) в фекалиях и сыворотке крови.

Кишечные бактерии метаболизируют в основном молекулы углеводов, в результате ферментации образуются КЦЖК, углекислый газ и водород. Различные микроорганизмы продуцируют различные КЦЖК. У здорового человека среди всех КЦЖК $73,9 \pm 0,6\%$ составляет уксусная кислота, $14,9 \pm 0,3\%$ - пропионовая и $11,2 \pm 0,2\%$ - масляная. Диагностическим критерием СИБР является повышение КЦЖК более $0,078$ мг/г и изменение их качественного состава [1].

3. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) для выявления в крови бактериальных ДНК и РНК при транслокации кишечных бактерий

4. Водородный дыхательный тест с лактулозой (ВДТ) является наиболее простым и доступным методом диагностики.

Лактулоза – дисахарид, состоящий из галактозы и фруктозы, не расщепляется в желудке и тонкой кишке и не всасывается, метаболизируется в толстой кишке кишечными анаэробными бактериями. В результате ферментации образуется, в том числе, водород, который всасывается в системный кровоток и выделяется с легкими. Концентрация водорода в выдыхаемом воздухе, которое можно измерить количественно при проведении ВДТ, отражает количество бактерий и их метаболическую активность в кишечнике. Время, за которое концентрация водорода повышается при проведении дыхательного теста, указывает на отдел кишечника, в котором происходят процессы ферментации. Чувствительность ВДТ с лактулозой составляет $85,7\%$, а специфичность – $90,9\%$ [3].

5. Косвенным признаком СИБР является наличие лимфангиэктазий в двенадцатиперстной кишке (симптом «манной крупы») при ФГДС.

6. К косвенным признакам относят и результаты микроскопии кала. В копрограмме могут определяться мышечные волокна без исчерченности (переваренные) и иногда нейтральный жир при нормальном уровне фекальной эластазы.

Лечение. Целью лечения СИБР является купирование клинических проявлений и связанных с ним метаболических расстройств.

1. Ведущая роль отводится *антибиотикам*, назначение которых преследует цель не стерилизации кишки, а модификации состава тонкокишечных бактерий, максимально приблизив его к норме. Показания для проведения антибактериальной деконтаминации кишечника [4]:

- наличие избыточного бактериального роста в тонкой кишке;
- транслокация кишечных бактерий за пределы кишки;
- наличие воспалительных процессов в кишечнике;
- выявление условно-патогенной флоры;
- отсутствие эффекта от лечения без деконтаминации.

Основными антибактериальными препаратами, которые используются в терапии СИБР и дисбиоза толстой кишки, являются: ципрофлоксацин 500 мг 2 раза в день, метронидазол 500 мг 2 раза в день, фуразолидон 100 мг 3 раза в день, кларитромицин 500 мг 2 раза в день, нифуроксазид 200 мг 4 раза в день, рифаксимин 400 мг 2 раза в день [3]. Для лечения дисбиоза толстой кишки предпочтительно использовать невсасывающиеся антибиотики, а для лечения СИБР и при транслокации бактерий за пределы кишечника приоритетными являются всасывающиеся препараты [5]. Продолжительность приема любого антибактериального препарата

составляет 5-7-10 дней в зависимости от эффективности. Возможно проведение 2-3 последовательных курсов со сменой препарата в очередном курсе. Кишечные антисептики принимаются только внутрь.

2. *Пребиотики* – препараты или биологические активные добавки немикробного происхождения, неперевариваемые в кишечнике, обеспечивающие рост нормальной кишечной микрофлоры. К пребиотикам относят лактулозу, хилак-форте, пищевые волокна и др. Пребиотики сочетаются и потенцируют эффект антибактериальных средств, пробиотиков и назначаются одновременно с ними. Выбор препарата определяется характером нарушения стула. При нормальном стуле или при склонности к поносам наиболее рационально использование хилак-форте. Препарат содержит молочную кислоту и может подавлять рост патогенной и условно-патогенной флоры [6]. Преобладание запоров требует назначения лактулозы, которая обладает одновременно послабляющим и пребиотическим эффектом. [7].

3. *Пробиотики* – препараты, содержащие нормальную кишечную микрофлору. Пробиотики обеспечивают нормализацию кишечной микрофлоры несколькими механизмами [8]:

- прямое антагонистическое действие в результате синтеза антибактериальных веществ, органических кислот, протеаз в концентрациях, блокирующих рост кишечной флоры;
- введенные бактерии вступают в конкуренцию с патологической кишечной микрофлорой за питательные вещества и за рецепторы адгезии;
- стимулирование иммунного ответа путем повышения фагоцитарной активности, увеличения синтеза иммуноглобулина А, увеличения количества Т-киллеров и концентрации интерферонов.

Пробиотики в своем составе содержат аэробную или анаэробную микрофлору, или их комбинацию. Выделяют следующие группы пробиотиков [9]:

- препараты, содержащие монокультуры, в состав которых входит 1 штамм или несколько штаммов 1 вида микроорганизмов (бифидумбактерин, колибактерин, лактобактерин);
- комбинированные препараты, в состав которых входят штаммы различных видов, принадлежащих к 1 или к различным семействам кишечных бактерий (бифилакт, бификол, риофлора, бак-сет – содержат живые штаммы; бифиформ, ацепол, ацелак, линекс - лиофилизированные штаммы);
- иммобилизованные на сорбенте бактерии (Бифидумбактерин форте);
- комбинированные с лизоцимом (бифилиз).

При СИБР в тонкой кишке препаратами выбора являются пробиотики, содержащие аэробные штаммы (энтерококки, E.coli), при толстокишечном дисбиозе – анаэробные (бифидумбактерин). Комбинированные препараты, содержащие как аэробную, так и анаэробную флору, являются универсальными средствами для восстановления микрофлоры всех отделов кишечника.

4. *Сорбенты и буферные антациды*. Целесообразность использования данных препаратов обусловлена их способностью:

- связывать органические кислоты, что приводит к снижению осмолярности кишечного содержимого и прекращению тока жидкости в просвет кишки,
- повышать интрадуоденальный уровень рН, что создает условия для нормальных процессов пищеварения,
- связывать деконъюгированные желчные кислоты, что уменьшает секреторную диарею и их повреждающее действие на слизистую оболочку,
- уменьшать всасывание антибактериальных препаратов, что повышает их концентрацию в просвете кишки и усиливает антибактериальный эффект, а также уменьшает побочные действия препаратов.

Диоктаэдрический смектит имеет большое преимущество перед другими адсорбентами, а именно мукоцитопротективное действие. Препарат образует поливалентные связи с гликопротеидами слизи, связывается в том числе и с поврежденными участками, восстанавливая целостность надэпителиального слизистого слоя, увеличивая его массу, вязкость и за-

щитные свойства. Кроме того, показано, что диоктаэдрический смектит улучшает реологические свойства слизи, повышая сопротивляемость слизистой оболочки к действию раздражителей, включая инфекционные агенты, что особенно актуально при СИБР [10].

5. *Ферментные препараты.* СИБР в тонкой кишке и дисбиоз толстой кишки являются и следствием, и причиной ферментативной недостаточности. Использование панкреатических ферментов является патогенетически обоснованным. При СИБР возможно использование ферментов без дополнительных добавок, однако следует учитывать их низкую эффективность.

6. Для коррекции моторных нарушений используют *спазмолитики* с различным механизмом действия [11]:

- М–холиноблокаторы: атропин, метацин, платифиллин, гиосцина бутилбромид;
- Блокаторы Na⁺ каналов: мебеверина гидрохлорид;
- Блокаторы кальциевых каналов: пинаверия бромид, отилония бромид;
- Блокаторы фосфодиэстеразы: альверин, дротаверин, папаверин и др;
- Блокаторы μ - и δ - и активаторы κ - рецепторов: тримебутин.

Заключение. СИБР не является самостоятельной патологией, однако обладает отягчающим влиянием на течение многих заболеваний желудочно-кишечного тракта и требует самостоятельной коррекции, направленной на восстановление нормального состава кишечных бактерий и связанных с ними моторных и метаболических нарушений.

Список литературы:

1. Ардатская М.Д. Синдром избыточного бактериального роста и нарушение процессов пищеварения и всасывания: патогенетическая нутриционная терапия. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2009. 6. 84-96.
2. Щербаков П.Л. Применение энтеросорбентов в лечении дисбиоза кишечника. Экспериментальная клиническая гастроэнтерология. 2009. 3. 88–92.
3. Ильченко А.А., Мечетина Т.А. Диагностика и лечение синдрома избыточного бактериального роста в тонкой кишке. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2010. 3. 99-106.
4. Яковенко Э.П., Иванов А.Н., Казарина А.В. и др. Нарушение нормального состава кишечных бактерий: клиническое значение и вопросы терапии. Рус. Мед. Журнал. 2008. 10(2). 41-46.
5. Яковенко Э.П., Гиеова И.З., Яковенко А.В., Агафонова Н.А., Иванов А.Н. Избыточный бактериальный рост в тонкой кишке, патофизиология и вопросы терапии. Лечащий врач. 2015. 9. 100-104.
6. Белоусова Е.А. Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке в свете общей концепции о дисбактериозе кишечника: взгляд на проблему. Фарматека. 2009. 2. 8-16.
7. Маев И.В., Самсонов А.А., Плотникова Е.Ю. Лактулоза (Дюфалак) как важный компонент диагностики и терапии синдрома избыточного бактериального роста тонкой кишки и ассоциированной патологии органов пищеварения. Фарматека. 2010. 15. 54-61.
8. Маевская М.В. Пробиотики и пробиотические продукты в практике врача-гастроэнтеролога. Фарматека. 2010. 2. 72-77.
9. Яковенко Э.П., Яковенко А.В., Иванов А.Н. и др. Использование пробиотиков в клинической практике. Лечащий врач. 2011. 10. 74-78.
10. Кучерявый Ю.А., Оганесян Т.С. Синдром избыточного бактериального роста. Рос журн гастроэнтерол гепатол колпроктол. 2010. 5. 63-68.
11. Яковенко Э. П., Агафонова Н. А., Яковенко А. В., Назарбекова Р. С. Эффективность мебеверина гидрохлорида в коррекции моторных нарушений кишечника. РМЖ. Приложение. Болезни органов пищеварения. 2005. 2. 101-104.

УДК 614.2

Лузина Е.В.¹, Богдан Е.Н.², Кириченко Н.Г.², Ларева Н.В.¹,
Иванова Н.Д.², Фахретдинов А.О.²

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПИВШИХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

¹ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

²ФГБУ «Санаторий «Курпаты» Управления делами Президента РФ, республика Крым, Россия

Санаторно-курортное лечение – вид лечебно-профилактической помощи, оказываемый в специализированных стационарных учреждениях и основанный на применении природных лечебных факторов (климата, минеральных вод, лечебных грязей и др.). При многих заболеваниях данный вид лечения является наиболее эффективным. Широкое применение находят различные немедикаментозные виды: диетотерапия, лечебная физкультура, массаж, иглорефлексотерапия. Лечение в условиях санатория проводится в период ремиссии хронических заболеваний, при которой качество жизни является основным критерием оценки состояния пациента.

Качество жизни, связанное со здоровьем, является интегральной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанной на его субъективном восприятии [1]. Изучение качества жизни является общепринятым в международной практике высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп. Этот метод позволяет получить количественную оценку многокомпонентных характеристик жизнедеятельности человека – его физического, психологического и социального функционирования. Опросник SF-36 является одним из наиболее широко используемых универсальных методов изучения качества жизни в общей популяции, а также у пациентов [2].

Цель: оценить качество жизни пациентов, поступивших на лечение в ФГБУ «Санаторий «Курпаты» (республика Крым) из разных регионов Российской Федерации (РФ) в зависимости от пола и возраста.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование 79 человек, прибывших на лечение в санаторий «Курпаты» (республика Крым) из разных регионов РФ в августе 2018 г. в возрасте от 18 до 74 лет. Средний возраст составил $47,64 \pm 13,74$ лет. Среди опрошенных было 25 мужчин (31,7%) среднего возраста $48,88 \pm 13,99$ лет и 54 женщины (68,3%) среднего возраста $46,34 \pm 13,94$ лет. Молодых пациентов младше 45 лет оказалось 36 человек, старшая возрастная группа (46 лет и старше) насчитывала 43 анкетированных. Для опроса использовалась анкета SF-36. Статистическая обработка проводилась путем сравнения средних величин в группах, различающихся по полу и возрасту с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Программное обеспечение BioStat.

Результаты и их обсуждение. Средние значения показателей качества жизни для 8 шкал опросника SF-36 колебались от $62,18 \pm 14,65$ (шкала общего здоровья (ОЗ)) до $84,84 \pm 16,77$ (шкала физического функционирования) для всех пациентов. Физический компонент здоровья в целом был на довольно высоком уровне. Этот компонент включал физическое функционирование (ФФ), отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивало выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей). В целом пациенты высоко оценили свою физическую активность.

При анализе параметров качества жизни в зависимости от пола было выявлено, что некоторые шкалы опросника SF-36 имели несколько более высокие значения у мужчин, чем у женщин (Табл. 1). Состояние своего физического здоровья в настоящий момент (ОЗ) муж-

чины оценили на 3%, психического (ПЗ) – на 5,4%, ФФ – на 7,2% выше, чем женщины. Женщины были в большей степени подвержены депрессивным, тревожным расстройствам и ниже оценивали свое физическое здоровье. Самые низкие показатели регистрировались у женщин по критерию ОЗ и жизненной активности (Ж) – $62,22 \pm 14,66$ и $63,33 \pm 16,34$ соответственно. Критерий Ж у женщин регистрировался на 6,9% ниже, чем у мужчин. Чем ниже баллы по этой шкале, тем более человек ощущал себя уставшим, обессиленным. Компонентом психического здоровья согласно шкале SF-36 был и показатель ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (РЭФ). Этот параметр, отражающий ограничения в выполнении повседневной работы, обусловленные эмоциональным фоном, оказался на 5,8% ниже у женщин. У женского населения показатели физического, психологического и социального функционирования регистрировались на более низком уровне, чем у мужчин. Подобная тенденция была отмечена в популяционном исследовании качества жизни населения Санкт-Петербурга, проведенном А.А.Новик и соавт. [1]. В других работах, изучающих качество жизни при различных заболеваниях, также сообщалось о более низких значениях физического и психологического здоровья у женщин. А. Huber и соавт. изучали качество жизни больных с ишемической болезнью сердца. Авторы выявили, что физический компонент здоровья был значительно ниже у женщин ($37,0 \pm 9,9$) по сравнению с мужчинами ($40,6 \pm 9,7$; $p < 0.001$). По шкалам психологического компонента женщины-пациенты также отмечали более низкие баллы ($45,9 \pm 10,9$), чем пациенты мужского пола ($48,2 \pm 10,4$; $p < 0.001$) [3]. Однако в нашей работе гендерные различия оказались статистически незначимые ($p > 0,05$). Не было получено разницы в показателях интенсивности боли (Б), во влиянии физического состояния на повседневную деятельность (РФФ). Социальная активность (СФ) мужчин и женщин была одинаковой ($81,0 \pm 22,28$ и $81,01 \pm 17,46$; $p = 0,576$) (Табл. 1).

Таблица 1

Показатели качества жизни пациентов,
поступивших на санаторно-курортное лечение, в зависимости от пола

Показатели	Мужчины (n=25)	Женщины (n=53)	p
Физическое функционирование (ФФ)	$89,0 \pm 12,99$	$82,59 \pm 18,59$	0,076
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (РФФ)	$79,0 \pm 32,02$	$77,78 \pm 31,35$	0,722
Интенсивность боли (Б)	$71,12 \pm 24,77$	$70,33 \pm 24,06$	0,889
Общее состояние здоровья (ОЗ)	$64,12 \pm 16,4$	$62,22 \pm 14,66$	0,8
Жизненная активность (Ж)	$68,0 \pm 15,21$	$63,33 \pm 16,34$	0,233
Социальное функционирование (СФ)	$81,0 \pm 22,28$	$81,01 \pm 17,46$	0,576
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (РЭФ)	$77,33 \pm 35,64$	$72,84 \pm 37,24$	0,639
Психическое здоровье (ПЗ)	$70,08 \pm 16,78$	$66,3 \pm 17,8$	0,335

Анализ критериев качества жизни в разных возрастных группах продемонстрировал значения двух шкал, описывающих физическое здоровье, ухудшающихся с возрастом. Статистически значимые различия были получены по критерию ФФ и ОЗ (Табл. 2).

Таблица 2

Показатели качества жизни пациентов,
поступивших на санаторно-курортное лечение, в зависимости от возраста

Показатели	Возраст ≤ 45 лет (n=36)	Возраст ≥ 46 лет (n=43)	p
Физическое функционирование (ФФ)	$91,28 \pm 9,64$	$80,65 \pm 20,02$	0,002
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (РФФ)	$80,13 \pm 28,78$	$75,54 \pm 36,32$	0,873
Интенсивность боли (Б)	$71,77 \pm 22,47$	$68,3 \pm 24,82$	0,588
Общее состояние здоровья (ОЗ)	$66,05 \pm 15,58$	$59,91 \pm 13,66$	0,044
Жизненная активность (Ж)	$63,72 \pm 16,21$	$65,65 \pm 14,67$	0,657
Социальное функционирование (СФ)	$81,0 \pm 19,61$	$81,25 \pm 18,21$	0,960

Роловое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (РЭФ)	76,07±36,63	73,91±37,13	0,728
Психическое здоровье (ПЗ)	66,23±18,95	68,52±15,79	0,832

В младшей возрастной группе ФФ оказалось выше на 11,6% ($p=0,002$), ОЗ – на 9,3% ($p=0,044$). РФФ и Б также регистрировались на более высоком уровне (на 5,7% и 4,8% выше) у лиц младше 45 лет, однако эта разница оказалась не достоверной ($p>0,05$). Лучшие параметры физического здоровья у молодых были зарегистрированы и другими исследователями. Так, в работе В.Н. Амирджановой и соавт. продемонстрированы показатели выше средних у респондентов в возрасте до 45 лет по шкалам физического, ролевого физического функционирования, отсутствие существенного влияния болевого синдрома на качество жизни у молодых лиц [4]. При исследовании психологического здоровья в разных возрастных группах нами не было отмечено статистически значимых отличий ($p>0,05$). Наиболее низкий показатель ($63,72\pm 16,21$) был зарегистрирован в когорте опрошенных младше 45 лет по критерию Ж, самый высокий ($81,25\pm 18,21$) – у лиц более старшего возраста по шкале СФ. Социальная активность оставалась достаточно высокой у старшего поколения. Хочется отметить тенденцию без статистической достоверности к более высоким показателям психического здоровья у анкетированных старшей возрастной группы. Этот параметр оказался на 3,5% выше, чем у молодых респондентов ($p=0,832$).

Выводы. Исследование качества жизни является надежным и простым методом оценки общего благополучия человека. Анализ качества жизни пациентов, поступивших на санаторно-курортное лечение, показал, что параметры физической и психологической составляющей значительно отличались от 100% «идеального» здоровья, однако были выше среднего уровня.

При сравнении показателей физического и психологического здоровья у женщин и мужчин существенных различий обнаружено не было. На момент поступления в санаторий в большей степени страдало общее состояние здоровья и жизненная активность женщин, что свидетельствовало об их утомлении.

Возраст имел значение в оценке качества жизни, связанного с физической активностью. Молодые люди дали более высокую оценку своему физическому функционированию и общему состоянию здоровья. Психологическая составляющая качества жизни не отличалась в разных возрастных группах.

Список литературы;

1. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в медицине: Учеб. пос. / под ред. Ю.Л.Шевченко. М. ГЭОТАР-МЕД. 2004. 304 с.
2. Alonso J, Ferrer M, Gandek B, Ware JE Jr, Aaronson NK, Mosconi P et al. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. Qual Life Res. 2004 Mar. 13(2). 283-98.
3. Huber A., Oldridge N., Höfer S. International SF-36 reference values in patients with ischemic heart disease. Qual Life Res. 2016. 25(11). 2787–2798.
4. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сороцкая В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). Научно-практическая ревматология. 2008. 1. 36-48.

УДК 616.366-002:613.25

Маякова Е.И.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Хронический холецистит – самое распространенное заболевание в структуре патологии органов пищеварения как при ожирении, так и при дефиците массы тела. С учетом того, что темпы распространения ожирения очень быстро растут, появилось много статей об особенностях течения, распространения заболеваний желудочно-кишечного тракта при повышенной массе тела. Особенности течения различных патологий органов пищеварения в группе пациентов с дефицитом массы тела, напротив, изучены мало.

Цель работы. Проанализировать клинические, биохимические особенности хронического холецистита у пациентов с различной массой тела.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ обследований 50 пациентов, обратившихся за медицинской помощью в гастроэнтерологическое отделение Краевой клинической больницы г. Читы в 2015 г. с диагнозом хронический холецистит. Мужчин было 7, женщин - 43, возраст - от 25 до 65 лет, средний возраст - $51,2 \pm 9,6$ года. Обследование проводилось в рамках стандартов основного заболевания. Критерии диагностики трофологических нарушений: у пациентов с индексом массы тела более 25 кг/м^2 диагностировали избыточную массу тела, у пациентов с индексом массы тела $18,5-24,9 \text{ кг/м}^2$ - нормальную массу тела, у пациентов с индексом массы тела менее $18,5 \text{ кг/м}^2$ - дефицит массы тела. Распределение по нозологиям было следующим: 27 пациентов с хроническим бескаменным холециститом, далее хроническим холециститом (20 пациентов с хроническим холециститом и избыточной массой тела, 7 пациентов с хроническим холециститом и дефицитом массы тела); 23 пациента с хроническим калькулезным холециститом (19 пациентов с хроническим калькулезным холециститом и избыточной массой тела; 4 пациента с хроническим калькулезным холециститом на фоне дефицита массы тела). Группу сравнения составили 10 пациентов с заболеваниями желчного пузыря и нормальным индексом массы тела: 7 пациентов - с хроническим холециститом, 3 пациента с хроническим калькулезным холециститом. Для сравнения качественных показателей использовали критерий χ^2 Пирсона и коэффициент сопряженности (с использованием онлайн-калькулятора Биостатистика). Значение уровня $p < 0,05$ рассматривалось как статистически значимое.

Результаты и их обсуждение. На фоне дефицита массы тела чаще наблюдался постоянный абдоминальный болевой синдром: у пациентов с хроническим холециститом и хроническим калькулезным холециститом преобладала ноющая боль в правом подреберье - 77,3% и 77,3% соответственно ($p < 0,05$). Синдром билиарной диспепсии у пациентов на фоне ожирения регистрировали чаще: горечь во рту - 85% при хроническом холецистите, 80% при хроническом калькулезном холецистите ($p < 0,05$), тошнота - 70% при хроническом холецистите, 71,4 % при хроническом калькулезном холецистите ($p < 0,05$), изжога (80% при хроническом холецистите $p < 0,05$), рвота с примесью желчи - 42,5% при хроническом холецистите. У пациентов с дефицитом массы тела при хроническом холецистите - горечь во рту (54,5% при хроническом холецистите, 59,1% при хроническом калькулезном холецистите), тошнота (31,8% при хроническом холецистите, 40,9 % при хроническом калькулезном холецистите), изжога (36,4%), рвота с примесью желчи - 77,3% ($p < 0,05$).

При объективном исследовании у пациентов с хроническим холециститом болезненность при пальпации в эпигастральной области (27,2%) и в проекции желчного пузыря - 77,3% ($p < 0,05$) чаще выявлялась на фоне трофологической недостаточности, чем при ожирении: 20% и 52,5% пациентов соответственно. Другие «пузырные симптомы»: Мерфи - 68,2%,

Ортнера - 72,7% ($p < 0,05$) регистрировались также в основном в группе пациентов с дефицитом массы тела. Установлено, что у пациентов с хроническим калькулезным холециститом на фоне дефицита массы тела чаще определялось желтушное окрашивание кожи - 22,7% ($p < 0,05$), зуд кожи - 9,1% ($p < 0,05$). При хроническом калькулезном холецистите и ожирении желтушность кожи зарегистрирована несколько реже – у 17,1% пациентов, зуда кожи такие пациенты не отмечали.

При биохимическом исследовании крови у пациентов с хроническим холециститом на фоне ожирения и у всех пациентов с хроническим калькулезным холециститом выявлены повышение содержания ЛПНП, общего холестерина, триглицеридов, снижение содержания ЛПВП. При дефиците массы тела и хроническом бескаменном холецистите отмечается достоверное снижение уровня холестерина в крови. УЗИ желчного пузыря выявило различные нарушения моторно-эвакуаторной функции: у всех пациентов с хроническим холециститом на фоне ожирения чаще регистрировалась дисфункция желчного пузыря по гипомоторному типу - 72,5% ($p < 0,05$), а при дефиците массы тела преобладала гипермоторика - 68,2% ($p < 0,05$).

Выводы. Приведенные данные свидетельствуют о том, что трофологический статус при хроническом холецистите во многом определяет клиническую картину заболевания. Частота и выраженность клинических проявлений холецистита у пациентов с ожирением и на фоне дефицита массы тела имели значимые различия, что необходимо учитывать в процессе клинической диагностики.

Список литературы:

1. Воротынцев, А.С. Современные представления о диагностике и лечении желчнокаменной болезни и хронического калькулезного холецистита / А.С. Воротынцев // Лечащий врач. – 2012. - № 2. – С. 54-58.
2. Диагностика и лечение болезней органов пищеварения (алгоритмы): Учебное пособие для врачей // И.В. Козлова, А.Л. Пахомова, М.В. Сафонова и др. - Саратов: Изд-во Саратовского медицинского университета, 2013. - 224 с.
3. Желчнокаменная болезнь. Современные подходы к диагностике, лечению и профилактике: пособие для врачей / Т.Э. Скворцова, С.И. Ситкин, В.Г. Радченко [и др.]. – М.: Форте принт, 2013. – 32 с.
4. Ивашкин, В.Т. Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание / В.Т. Ивашкин; под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 250 с.
5. Патология органов пищеварения при ожирении / Е.В. Анисимова, И.В. Козлова, С.В. Волков, В.Л. Мещеряков // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. —Т.7. - № 4 – С. 851-856.

УДК 616.71-001.5:616-72:616-06:07

**Мироманов А.М., Миронова О.Б., Гусев К.А., Доржеев В.В.,
Усков С.А., Забелло Т.В.**

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Значительное увеличение числа заболеваний и осложнений опорно-двигательной системы побуждает исследователей к поиску предикторов их развития [1, 2, 3, 10, 12, 13, 15]. Используя персонализированные методы диагностики, мы можем говорить о вероятности возникновения того или иного заболевания и/или осложнения, что позволит проводить своевременные профилактические мероприятия. Данное научное направление в настоящее время является в медицине одним из самых значимых как в теоретическом, так и практическом плане.

Целью исследования явилось выявление персонализированных прогностических критериев развития идиопатического коксартроза, а также осложнений, связанных с переломами костей конечностей.

Материал и методы исследования. В первой серии исследований, нами выполнено комплексное обследование 163 пациентов в возрасте от 20 до 40 лет (по ВОЗ) с переломами костей конечностей: I группу составили 83 больных с неосложненным течением переломов. II группа (n=80) – с воспалительными осложнениями. Данная группа разделена на 2 подгруппы - 1 подгруппа – нагноения в раннем послеоперационном периоде (n=31); 2 подгруппа (n=49) – развитие хронического травматического остеомиелита в позднем послеоперационном периоде.

Во второй серии эксперимента, мы обследовали 108 пациентов в возрасте от 20 до 40 лет (по ВОЗ) с переломами длинных костей конечностей: I группу составили 62 пациента с неосложненным течением переломов. II группа - 46 больных с нарушением консолидации переломов по типу замедленной консолидации.

Третьим этапом нами осуществлено обследование 100 пациентов с идиопатическим коксартрозом 3 стадии. Контрольную группу составили 100 практически здоровых мужчин и женщин в возрасте от 20 до 40 лет (для 1 и 2 серии исследований) и 100 лиц в возрасте от 40 до 75 лет (для 3 серии).

Критерием исключения из групп являлось наличие острых или хронических сопутствующих заболеваний, остеопороз, другие остеоартрозы. Распределение групп больных по локализации и характеру переломов длинных костей нижних конечностей осуществляли по классификации М.Е. Мюллера и соавт. (1996). Пациенты были сопоставимы по возрасту, нозологическим формам и распространенности патологического процесса, а также проводимым способам лечения.

Отдельно для каждой серии исследования, связь данных анамнеза, клинических показателей, результатов лабораторного и инструментального обследования с осложнениями как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде оценивалась в многофакторной прогностической регрессионной модели, включающей различные показатели, исследованные при поступлении больных в стационар, в последующем на 2, 5, 10 и 90 сутки посттравматического периода. Пациентам с остеоартрозом исследование проводилось только при поступлении. Регрессионные модели также включали данные о распределении генотипов полиморфных маркеров гена *TNF α* (G-308A), гена *IL-4* (C 589T), гена *IL-10* (G-1082A, C-592A, C-819T), гена *TGF β ₁* (Arg-25Pro), гена *EGFR* (A-2073T), гена *FCGR2A* (His-166Arg), гена *DEFB1* (G-52A), гена *DEFB1* (G-20A), определяемых с помощью стандартных наборов праймеров научно-производственной фирмы «Литех»-«SNP» (Москва) [6, 8, 14].

Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета прикладных программ STATISTICA 6.1. Степень риска развития событий оценивали по величине отношения шансов (odd ratio (OR)) с расчетом для него 95% доверительного интервала (CI). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение.

Первая серия эксперимента показала, что используемый многомерный (пошаговый с включением) регрессионный анализ выявил высокую связь генотипа *-589T/T* гена *IL4* с развитием воспалительных осложнений у пациентов как в раннем, так и в позднем периоде травмы. Точность данного анализа значимо увеличивалась при добавлении генотипа *-308A/A* гена *TNF α* , тогда как другие показатели статистически значимого влияния на прогноз не оказали. Коэффициент (K) корреляции (множественный) регистрировался на уровне 0,983, K детерминации (R^2) составил 0,966, а уровень значимости регрессионной модели составил $< 0,0000001$. Генотип *-589T/T* гена *IL4* оказался наиболее важным прогностическим фактором при развитии как ранних (нагноения), так и поздних (остеомиелит) воспалительных осложнений при переломах (риск увеличен в 56 раз). Генотип *-308A/A* гена *TNF α* – также вносит существенный вклад в диагностику воспалительного процесса (риск повышается в 44 раза). Полученная прогностическая модель имеет достаточно высокую чувствительность и досто-

верность ($p < 0,0000001$). О данном факте свидетельствует не только высокая степень соответствия эмпирическим данным (R^2), линейная подчиненность факторов влияния и отклика, т.е. развития осложнения (К), но и учтенные параметры влияния на осложнения, которых выявлено всего два (скорректированный R^2 не отличается от исходного). Важность молекулярно-генетических изысканий с целью диагностики различных осложнений в современной медицине не вызывает сомнений. Так, в предыдущих исследованиях нами установлено, что А/А генотип гена *TNF α* (G-308A) может использоваться не только в качестве неблагоприятного прогностического критерия в развитии гнойно-воспалительных осложнений в позднем послеоперационном периоде, но и в оценке тяжести их течения, поскольку у носителей мутации по гомозиготному типу отмечено более тяжелое и длительное течение раневой инфекции [9, 10, 14].

Аналогичные данные получены и при исследовании полиморфизма гена *IL-4* (С 589Т) [11, 14]. Однако при рассмотрении прогностической важности полученных критериев одновременно у групп пациентов как с ранними, так и с поздними воспалительными осложнениями (травматическим остеомиелитом) при переломах и включении их в множественную регрессионную модель выявлено два наиболее значимых показателя - генотип -589Т/Т гена *IL4* и генотип -308А/А гена *TNF α* , что может говорить о высокой прогностической значимости сочетания носительства данных мутантных генотипов [14].

Исследование молекулярно-генетических аспектов развития осложнений травматической болезни является перспективным направлением и санкционирует в будущем осуществление долгосрочного индивидуального прогноза для конкретного лица. Разработка и создание «генетического паспорта» позволит при необходимости выполнить профилактические мероприятия для предотвращения развития предполагаемого осложнения или снизить тяжесть его течения [14].

Во второй серии исследований многомерный регрессионный анализ выявил высокую связь генотипа -25Pro/Pro гена *TGF β ₁* с нарушением консолидации в позднем периоде травмы. Точность данной математической модели значимо увеличивалась при добавлении генотипа -2073Т/Т гена *EGFR*, тогда как другие показатели статистически значимого влияния на прогноз не оказали. Коэффициент (К) корреляции (множественный) регистрировался на уровне 0,985, К детерминации (R^2) составил 0,967, а уровень значимости регрессионной модели составил $< 0,0000001$. Полученная прогностическая модель имеет достаточно высокую чувствительность и достоверность ($p < 0,0000001$). О данном факте свидетельствует не только высокая степень соответствия эмпирическим данным (R^2), линейная подчиненность факторов влияния и отклика, т.е. развития осложнения (К), но и учтенные параметры влияния на осложнения, которых выявлено всего два – это -25Pro/Pro гена *TGF β ₁* и -2073Т/Т гена *EGFR* (скорректированный R^2 не отличается от исходного) [6].

Генотип -25Pro/Pro гена *TGF β ₁* оказался наиболее важным прогностическим фактором в нарушении консолидации при переломах (риск увеличен в 53 раза). Генотип -2073Т/Т гена *EGFR* также вносит существенный вклад в диагностику нарушений репарации костной ткани (риск повышается в 39 раз). Рассматривая влияние наследственного фактора на течение репаративных процессов костной ткани при переломах, отмечено, что носительство генотипа -25Pro/Pro гена *TGF β ₁*-25Arg>Pro приводит к уменьшению экспрессии кодируемого белка (*TGF β ₁*), что в свою очередь способствует дезорганизации процессов ремоделирования костной ткани и тем самым замедляет консолидацию переломов [5].

Что касается гена *EGFR*, то его влияние, в настоящее время, активно исследуется при злокачественных новообразованиях, хотя и имеются единичные исследования при переломах длинных костей [4, 6, 7].

При выполнении третьего этапа изысканий зафиксировано, что не все исследуемые мутантные генотипы имели статистическую значимость различий между группой пациентов с идиопатическими коксартрозами и группой контроля: – генотип -166Arg/Arg гена *FCGR2A* (χ^2 – 99,2, $p < 0,0001$, OR – 255,2); - генотип -52А/А гена *DEFB1* (χ^2 – 58,7, $p < 0,0001$, OR – 11,2); - генотип -20А/А гена *DEFB1* - (χ^2 – 42,2, $p < 0,0001$, OR – 8,3); - генотип -589Т/Т гена

IL4 ($\chi^2 - 49,7$, $p < 0,0001$, OR – 25,2). При детальном персонифицированном анализе состава выявленных полиморфизмов в группе с коксартрозами отмечено, что при одновременном носительстве 3 и 4 мутантных гомозигот исследуемых полиморфизмов отмечается более раннее развитие заболевания (до 40 лет) и его быстрое прогрессирование, в то время как у лиц контрольной группы носительство 2 и более мутантных гомозигот изучаемых SNP генов не выявлено.

Обнаружено, что FCGR2A (CD32) входит в группу рецепторов для Fc – конца иммуноглобулинов класса G. Данный рецептор локализован на моноцитах, гранулоцитах, эозинофилах, макрофагах и В-лимфоцитах и способствует взаимодействию с иммуноглобулинами и как следствие, к развитию ответной реакции в виде активации макрофагов, сопровождаемой синтезом цитокинов и других биологически активных молекул. Работ по изучению влияния полиморфизма гена FCGR2A(His166Arg) на развитие остеоартрозов нами не выявлено, однако отмечено, что сочетанное носительство генотипа -166Arg/Arg гена FCGR2A с генотипом -159C/C гена CD14 у пациентов с гриппом АН1N1 приводило к молниеносному течению и летальному исходу [8].

В последнее время большое внимание уделяется изучению факторов врожденного иммунитета, в частности противомикробным пептидам, к которым относятся дефенсины. β -дефенсины обладают широким спектром противобактериальной, противовирусной и противогрибковой активности, участвуют в хемотаксисе, в индукции адаптивного иммунитета, в созревании дендритных клеток и пр. β -дефенсин 1 кодируется геном DEFB1, который локализуется на коротком плече хромосомы 8 в локусе 8p22-23 в кластере β -дефенсинов. Полиморфизм гена DEFB1 может быть ассоциирован с выраженностью продукции β -дефенсина 1 на уровне слизистых оболочек, поэтому данным полиморфизмом можно объяснить различную восприимчивость к заболеваниям инфекционного генеза. Установлено, что полиморфные маркеры DEFB1 (-20G/A, -44C/G, -52G/A) ассоциированы с широким спектром заболеваний (ВИЧ-1-инфекцией, сепсисом, инфекцией, вызванной *S. albicans*, *P. aeruginosa* и др.). Таким образом, можно сделать предположение, что полиморфные маркеры могут быть связаны со сниженными (неполноценными) реакциями врожденного иммунитета за счет дефектов в генах, что приводит к снижению экспрессии дефенсинов и тем самым способствует уменьшению защиты на уровне слизистых оболочек и развитию патологии. Показано, что наличие гомозиготного генотипа -589T/T гена IL4 сопровождается сниженной продукцией цитокина IL-4, что в свою очередь способствует длительному сохранению повышенного содержания провоспалительных цитокинов, и соответственно, прогрессированию воспаления, что неумолимо приводит к деструктивным процессам в тканях [8].

Таким образом, выявление генотипа -166Arg/Arg гена FCGR2A, генотипа -52A/A гена DEFB1, генотипа -20A/A гена DEFB1 и генотипа -589T/T гена IL4 у резидентов позволяет прогнозировать развитие идиопатического коксартроза, что санкционирует возможность проведения превентивных профилактических мероприятий и предотвращения развития данного социально значимого заболевания.

Выводы:

1. Информативным показателем развития воспалительных осложнений как в раннем, так и в позднем периоде травматической болезни (в том числе и хронического травматического остеомиелита) является выявление генотипа -308A/A гена *TNF α* и генотипа -589T/T гена *IL-4*.
2. Определение генотипа -25Pro/Pro гена *TGF β ₁* и генотипа -2073T/T гена *EGFR* имеет высокую прогностическую ценность при нарушении консолидации переломов.
3. Выявление генотипа -166Arg/Arg гена FCGR2A, генотипа -52A/A гена DEFB1, генотипа -20A/A гена DEFB1 и генотипа -589T/T гена IL4 позволяет прогнозировать развитие идиопатического коксартроза.

Список литературы:

1. Гусев К.А., Усков С.А., Мироманов А.М., Витковский Ю.А. Полиморфизм гена ИЛ-4 (С 589Т) у больных с нарушением консолидации переломов в Забайкальском крае [Электронный ресурс] // Забайкальский медицинский вестник. – 2014. – № 1. – С. 64-68. – Ре-

- жим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 14.09.2018).
2. Забелло Т.В., Мироманов А.М., Мироманова Н.А. Генетические аспекты развития остеоартроза // *Фундаментальные исследования*. – 2015. - № 1. – Ч. 9. – С. 1970-1976.
 3. Забелло Т.В., Мироманов А.М., Намоконов Е.В. Структура коксартроза в Забайкальском крае у больных, нуждающихся в первичной артропластике тазобедренного сустава [Электронный ресурс] // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2015. – № 3. – С. 30-35. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 14.09.2018).
 4. Мироманов А.М., Гусев К.А., Мироманова Н.А., Витковский Ю.А. Полиморфизм гена EGFR-2073A>T и экспрессия ростового фактора EGF у больных с нарушением консолидации переломов длинных костей конечностей [Электронный ресурс] // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2016. – № 3. – С. 25-29. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 14.09.2018).
 5. Мироманов А.М. Гусев К.А. Мироманова Н.А. Влияние полиморфизма гена TGFβ1-25Arg>Pro на экспрессию ростового фактора TGFβ1 у больных с нарушением консолидации переломов в Забайкальском крае // *Фундаментальные исследования*. - 2015. - №1-5. - С. 1008-1012.
 6. Мироманов А.М., Гусев К.А. Усков С.А. Давыдов С.О. Мироманова Н.А. Современные подходы к диагностике нарушений консолидации при переломах // *Гений ортопедии*. – 2017. - № 1. – С. 12-15.
 7. Мироманов А.М., Гусев К.А., Усков С.А. Полиморфизм гена TGFβ1 (Arg25Pro) и гена EGFR (A2073T) у больных с нарушением консолидации переломов в Забайкальском крае. *Фундаментальные исследования*. - 2014. - № 10-7. - С. 1360-1364.
 8. Мироманов А.М., Забелло Т.В., Доржеев В.В., Мироманова Н.А., Емельянов А.С. Персонализированные аспекты развития идиопатического коксартроза // *Гений ортопедии*. – 2017. - № 3. – С. 331-335.
 9. Мироманов А.М., Миронова О.Б., Мироманова Н.А., Трубицын М.В. Влияние полиморфизма гена TNFα – 308G>A на экспрессию TNFα у больных с развитием хронического травматического остеомиелита в Забайкальском крае // *Фундаментальные исследования*. – 2015. - № 1. – Ч. 4. – С. 783-788.
 10. Мироманов А.М., Миронова О.Б., Трубицын М.В., Витковский Ю.А. Полиморфизм гена TNF-α (G-308A) у больных с гнойно-воспалительными осложнениями при переломах длинных костей конечностей в Забайкальском крае [Электронный ресурс] // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2013. – № 1. – С. 41-45. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 14.09.2018).
 11. Мироманов А.М., Миронова О.Б., Усков С.А., Трубицын М.В., Гусев К.А. Полиморфизм гена интерлейкина-4 у больных с осложненным течением переломов длинных костей конечностей. *Врач-аспирант*. - 2013. - № 5.3 (60). – С. 434-440.
 12. Мироманов А.М., Намоконов Е.В., Миронова О.Б., Усков С.А., Бусоедов А.В., Мироманова Н.А. Диагностика гнойных осложнений у больных с переломами длинных трубчатых костей // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. - 2010. - № 5. - С. 56-59.
 13. Мироманов А.М. Переломы длинных костей конечностей: прогностические критерии развития осложнений / дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.15, 14.03.03. – Курган, 2013. - 246 с.
 14. Мироманов А.М., Трубицын М.В., Миронова О.Б., Мироманова Н.А. Персонализированные аспекты развития воспалительных осложнений при переломах костей конечностей // *Политравма*. – 2017. - № 2. – С. 37-41.
 15. Самойлов В.В., Мироманов А.М., Самойлова С.И. Значение цитокинов в патогенезе остеоартроза [Электронный ресурс] // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2014. – № 2. – С. 119-125. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2> (дата обращения: 14.09.2018).

УДК 616.12: 616.36-004

Морозова Е.И.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВИРУСНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В последние десятилетия в мире отмечается значительный рост распространенности вирусных гепатитов с прогрессированием и развитием цирроза печени (ЦП) [1-3]. При всеобщем признании полиэтиологичности этой патологии ведущая роль в ее возникновении принадлежит гепатотропным вирусам, на фоне которых проявляется выраженное воздействие других повреждающих агентов [3, 14]. Необходимо отметить, что парентеральные вирусные гепатиты - одна из наиболее серьезных и актуальных проблем современного здравоохранения [4-7, 9, 13, 14]. В Российской Федерации регистрируется неуклонный рост показателей распространенности всех форм вирусных гепатитов [8, 10, 12], что, несомненно, влечет за собой высокие показатели заболеваемости вирусными циррозами печени [11].

Цель работы. Изучение некоторых клинических проявлений и осложнений вирусного цирроза печени в зависимости от гендерных особенностей.

Методы исследования. В исследование включили 90 пациентов с вирусным циррозом печени, находящихся на лечении в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Читы в период за 2007-2013 гг. Диагноз цирроза печени устанавливали на основании данных анамнеза, объективного осмотра, а также результатов лабораторных, эндоскопических, ультразвуковых исследований. В исследование не включали: пациентов старше 52 лет, с эссенциальной и симптоматической артериальной гипертензией, заболеваниями сердца, хроническим алкоголизмом и тяжелой сопутствующей патологией. Для статистической обработки данных применялся пакет статистических программ Statistica 6,0.

Полученные результаты и обсуждение. Из числа всех обследованных вирусным циррозом печени (ВЦП), 48 больных были с HCV-инфекцией, 32 – с HBV-инфекцией, 10 – с микстинфекцией (HCV+HBV, HBV+HDV), средний возраст которых составил 39,8±7,9; 41,04±8,03 и 41,6±8,7 лет, соответственно. Всего в исследовании было 65 (72,2%) мужчин, 25 (27,8%) женщин. Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение больных вирусным циррозом печени по полу и возрасту

Возраст	Мужчины		Женщины	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Менее 25	-	-	1	4
25-35	23	35,4	6	24
36-45	24	36,9	5	20
46-55	18	27,7	13	52
Всего	65	100	25	100

Таким образом, мужчин оказалось в 2,6 раза больше, чем женщин. Среди мужчин преобладали возрастные группы от 36 до 45 лет (36,9%) и от 25 до 35 лет (35,4%). Среди женщин преобладала возрастная группа от 46 до 55 лет (52%).

Тяжесть цирроза печени оценивали по критериям Чайлд-Пью. Из 90 обследованных пациентов с вирусным циррозом печени 34 больных были с классом А (37,8%), 30 – с классом В (33,3%) и 26 – с классом С (28,9%), средний возраст которых составил 38,7±8,5, 42,8±8,2 и 41,3±8,3, соответственно. Распределение больных ВЦП в зависимости от тяжести течения заболевания представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение больных вирусным циррозом печени
в зависимости от тяжести клинического течения

Классификация	Всего		Мужчины		Женщины	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Класс А	34	37,8	29	85,3	5	14,7
Класс В	30	33,3	20	66,7	10	33,3
Класс С	26	28,9	13	50	13	50

В ходе изучения клинической картины заболевания у пациентов с ВЦП были выявлены следующие клинические симптомы: выраженная общая слабость (86,7%), снижение аппетита (80%), горечь во рту (80%), тошнота (76,7%), чувство тяжести в правом подреберье (75,5%), иктеричность склер (66,7%), желтушность кожных покровов (63,3%), физическая утомляемость (60%), одышка при привычной физической нагрузке (56,7%) (табл.3). Следует отметить, что среди мужчин преобладали симптомы астении, у женщин – кожный зуд и снижение массы тела.

Таблица 3.

Клиническая симптоматика заболевания
у обследованных больных вирусным циррозом печени

Симптомы	Мужчины		Женщины	
	Кол-во больных	% больных	Кол-во больных	% больных
Выраженная общая слабость (n=78)	55	70,5	23	29,5
Снижение аппетита (n=72)	62	86,1	10	13,9
Горечь во рту (n=72)	32	44,4	40	55,6
Тошнота (n=69)	28	40,6	41	59,4
Чувство тяжести в правом подреберье (n=68)	42	61,8	26	38,2
Иктеричность склер (n=60)	31	51,7	29	48,3
Желтушность кожи (n=57)	27	47,4	30	52,6
Физическая утомляемость (n=54)	32	59,3	22	40,7
Одышка при физической нагрузке (n=51)	28	54,9	23	45,1
Кожный зуд (n=42)	15	35,7	27	64,3
Снижение массы тела (n=39)	17	43,6	22	56,4
Увеличение живота (n=38)	21	55,3	17	44,7
Отеки нижних конечностей (n=29)	12	41,4	17	58,6
Рвота (n=25)	15	60	10	40
Сонливость (n=23)	11	47,8	12	52,2
Запоры (n=21)	9	42,8	12	57,2
Потемнение мочи (n=11)	5	45,5	6	54,5

Кроме того, оценивалось наличие асцита, подтвержденного ультразвуковым исследованием брюшной полости. Установлено, что у 42,2% пациентов с ВЦП имело место данное проявление портальной гипертензии, при этом у женщин асцит встречался почти в 2 раза чаще, чем у мужчин (рис. 1).

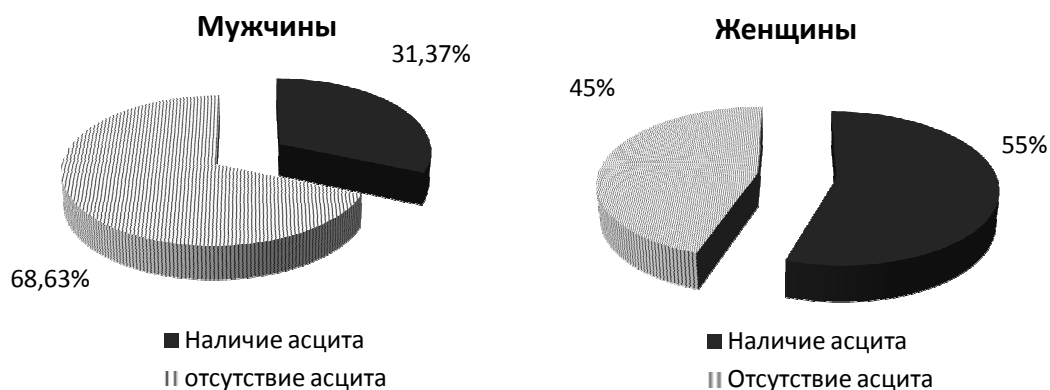


Рис. 1. Распределение больных в зависимости от наличия асцита

Кроме этого, была проанализирована частота встречаемости других клинических проявлений портальной гипертензии на момент поступления в стационар (табл.4). Установлено, что чаще всего у больных ВЦП развивались спленомегалия (65,6%) и варикозное расширение вен пищевода (61,1%), при этом больший процент приходился на женский пол.

Таблица 4.

Структура клинических проявлений портальной гипертензии у больных вирусным циррозом печени

Осложнение	Мужчины (n= 65)		Женщины (n= 25)	
	Количество больных	% к общему числу больных (n=90)	Количество больных	% к общему числу больных (n=90)
Спленомегалия (n= 59)	15	16,7	44	83,3
ВРВП (n= 55)	38	42,2	17	57,8
Расширение геморроидальных вен (n= 15)	12	80	3	20

Изучая структуру осложнений у больных ВЦП, необходимо отметить, что практически у всех пациентов развивалась гепатоцеллюлярная недостаточность, при этом у женщин, в сравнении с мужчинами, гораздо чаще встречались синдром гиперспленизма и анемия 25% и 10,7% (табл.5).

Таблица 5.

Структура осложнений у больных вирусным циррозом печени

Осложнение	Мужчины (n=65)		Женщины (n=25)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Гепатоцеллюлярная недостаточность	59	95,2	27	96,4
Печеночная энцефалопатия	14	22,6	9	32,1
Синдром гиперспленизма	11	17,7	7	25
Анемия	1	1,6	3	10,7

Следует отметить, что 32,2% (29 человек) обследованных больных ВЦП имели различные сопутствующие заболевания в стадию ремиссии, структура которых представлена в табл. 6, при этом наиболее часто встречались такие нозологические формы как хронический гастрит (24,4%), хронический панкреатит (16,6%) и пиелонефрит (20%). При этом среди мужчин преобладали заболевания желудка и бронхиального дерева, в то время как заболевания поджелудочной железы и гепатобиллиарной системы, а также пиелонефрит встречались в основном у больных женского пола.

Таблица 6.

Структура сопутствующей патологии у больных вирусным циррозом печени

Нозологическая форма	Мужчины (n= 65)		Женщины (n= 25)	
	Количество больных	% к общему числу больных (n=90)	Количество больных	% к общему числу больных (n=90)
Хронический гастрит (n= 22)	18	81,8	3	18,2
Хронический панкреатит (n= 15)	3	20	9	80
Хронический калькулезный и некалькулезный холецистит (n= 11)	1	9,1	10	90,9
Язвенная болезнь желудка (n= 4)	4	100	0	0
Хронический пиелонефрит без нарушения функции почек (n= 18)	2	11,1	16	88,9
Хронический простой бронхит (n= 7)	6	85,7	1	14,3

Анализируя данные ЭКГ-исследования у 72 больных ВЦП, оценивалась величина скорректированного интервала QT, предложенная L. S. Fridericia: $QT_F = QT / \sqrt{RR}^{1/3}$. Установлено, что QT_F у всех исследуемых пациентов составил $457,75 \pm 59,5$ мс, при этом, данный показатель у мужчин и женщин отличался: $499,5 \pm 34,5$ и 416 ± 49 мс, соответственно. (табл. 7).

Таблица 7.

Длительность интервала QT

в зависимости от тяжести течения вирусного цирроза печени

Показатель	Мужчины (n= 65)	Женщины (n= 25)
QT_F	$499,5 \pm 34,5$ мс	416 ± 49 мс

Выводы. Таким образом, среди больных вирусным циррозом печени преобладают мужчины, преимущественно HCV-инфицированные. Пациенты мужского пола заболевают вирусным гепатитом в более молодом возрасте, чем женщины, однако за медицинской помощью обращаются, в основном, уже на стадии формирования цирроза печени. Клинические проявления в исследуемых группах имеют некоторые отличия, они касаются как симптомов заболевания, так и структуры осложнений и сопутствующей патологии. Практически у половины исследуемых отмечено наличие асцита, при этом у женщин он развивается в 2 раза чаще, в сравнении с мужчинами.

Список литературы:

1. Быстрова Т.Н. Парентаральные вирусные гепатиты: этиология, эпидемиология, диагностика, профилактика / Т.Н. Быстрова, Е.И. Ефимов, А.Н. Арзьева. - Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 2010. – 180 с.
2. Галимова С.Ф. Современные подходы к лечению больных хроническим гепатитом В / С.Ф. Галимова, М.В. Маевская, В.Т. Ивашкин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2009. - № 3. - С.13-20.
3. Диагностика, ведение и лечение HCV-инфекции: методические рекомендации (Ч. 1) // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2010. - № 1. - С.61-68.
4. Заболевания печени и желчевыводящих путей: рук.для врачей / В.Г.Радченко[и др.]. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 526 с.: ил.
5. Ивашкин В.Т. Скрытая инфекция вирусом гепатита / В.Т. Ивашкин, Е.Н. Герман, М.В. Маевская // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2008. - Т.18, № 2. – С. 4-11.

6. Лысанов Ю.И. Вирусные гепатиты: распространенность и динамика заболеваемости // Ю.И. Лысанов, Л.В. Шаманова // Сибирский медицинский журнал. - 2011. - № 4. – С.111-113.
7. Особенности клинического течения хронических гепатитов смешанной вирусной (HBV+HCV) этиологии / Г.К. Мироджов [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2009. - № 5. - С.44-48.
8. Радченко В.Г. Основы клинической гепатологии. Заболевания печени и билиарной системы / В.Г. Радченко, А.В. Шабров, Е.Н. Зиновьева. – СПб.: Диалект ; М. : БИОНОМ, 2005. – 864 с.: ил.
9. Соматопсихические проявления у больных хроническими вирусными гепатитами / Э.И. Белобородова [и др.] // Клиническая медицина. - 2010. - № 5. - С. 42-45.
10. Умарова А.А. Вирусологическая характеристика больных диффузными поражениями печени и гепатоцеллюлярным раком. А.А. Умарова // Сибирский медицинский журнал. – 2008. - № 7. – С.136 -137.
11. Шифф, Юджин Р. Сосудистые, опухолевые, инфекционные и гранулематозные заболевания / Юджин Р. Шифф, Майкл Ф. Соррел, Уиллис С. Мэддрей; пер. с англ. В.Ю. Халатова; под ред. В.Т. Ивашкина, О.Г. Скипенко, М.Ю. Надинской. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 360с. – Сер. Болезни печени по Шиффу.
12. An overview of Triple infection with Hepatitis B, C and D viruses / Riaz Mehwish [et al.] // VIROL J. 2011. - Vol. 8, № 1. – P. 1-5.
13. Liang T.J. Hepatitis B: the virus and disease / T.J. Liang // Hepatology. -2009. - №5. - P.13-21.
14. Lopatkina TN. Options heart lesions in chronic hepatitis C. Clinical pharmacology and therapy 2014; 23(4): 90-3. Russian (Лопаткина Т.Н. Варианты поражения сердца при хроническом гепатите С. Клиническая фармакология и терапия 2014, 23 (4): 90-3).

УДК: 616.24

Нескромных Л.В.¹, Емельянова А.Н.², Чупрова Г.А.²

ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ

¹ГУЗ «Краевая клиническая больница», Чита, Россия

²ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Внебольничная пневмония (ВП) считается одним из самых часто встречаемых инфекционных заболеваний. Согласно Российским стандартам ВП – пневмония, возникшая во внебольничных условиях, то есть вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированная в первые 48 ч от момента госпитализации, или развившаяся у пациента, не находившегося в домах сестринского ухода/отделениях длительного медицинского наблюдения ≥ 14 суток, сопровождающаяся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких.

ВП остаются одной из ведущих причин заболеваемости, госпитализации и смертности, являясь постоянной проблемой здравоохранения. Регистрация ВП введена в формы госстатотчетности с 2011 года. В настоящее время Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей благополучия человека принят перечень документов: СП 3.1.2.3116-13 «Профилактика внебольничных пневмоний», МУ 3.1.2.3047-13 "Эпидемиологический надзор за внебольничными пневмониями", МР 3.3.1.0027-11 «Эпидемиология и вакцинопрофилактика инфекции, вызываемой *Streptococcus pneumoniae*».

Цель исследования. Анализ случаев внебольничных пневмоний по данным материалов пульмонологического отделения, отделения реанимации и интенсивной терапии Краевой клинической больницы г. Читы.

Материалы и методы. Методом проспективного наблюдения в исследование были включены 54 больных в возрасте от 18 до 85 лет, находившиеся на стационарном лечении в 2017 г. в ГУЗ «Краевая клиническая больница» г. Читы с верифицированной внебольничной пневмонией. Обследование и лечение проводилось на базе пульмонологического отделения, отделения реанимации и интенсивной терапии. Диагноз внебольничной пневмонии устанавливался на основании клинико-эпидемиологических данных в момент поступления в стационар; рентгенологических и лабораторных методов диагностики. Лабораторная диагностика проводилась методом бактериологического исследования. Диагноз ВП был подтвержден у 96,3% больных. В ходе обследования согласно тяжести течения заболевания были определены следующие группы больных: 1 группа – больные с тяжелыми внебольничными пневмониями; 2 группа – больные с ВП средней степени тяжести. Критериями тяжести течения являлись: степень дыхательной недостаточности, выраженность интоксикационного синдрома, объем воспалительной инфильтрации, наличие осложнений, декомпенсация сопутствующих заболеваний.

Результаты и их обсуждение. В 2017 году в ГУЗ «Краевая клиническая больница» было госпитализировано 54 больных с диагнозом ВП. Анализируя количество больных в сравнении с предыдущим годом, выявлено снижение заболеваемости на 76,9%.

Максимальное количество госпитализированных с ВП зарегистрировано в зимне-весенний период 2017 года - 36 случаев (66,6%), тогда как в осеннем периоде – 12 случаев, что составило 22,2%. При этом обращает на себя внимание, что и в летний период имели место 6 (11,1%) случаев ВП. Повышение показателя госпитализированных в ККБ внебольничных пневмоний обусловлено высоким показателем заболеваемости гриппом и ОРВИ среди населения Забайкальского края. Однако, при сборе эпидемиологического анамнеза при обращении в приёмно-диагностическое отделение клинической больницы у пациентов с ВП факт вакцинации от гриппа в преддверии эпидемического сезона не выявлен ни у одного больного.

В группе обследованных преобладали (38,9%) больные в возрасте 40-64. 31,5% внебольничных пневмоний диагностировано в группе от 18 до 39 лет. Третью позицию заняла возрастная группа от 65 лет и старше (всего 29,6% случаев) лет. Согласно тяжести течения (1 группа) у 16 больных (29,6%) имело место тяжелое течение заболевания. 2 группа представлена 38 пациентами с ВП средней степени тяжести (70,7%). В 1-ой группе зарегистрировано 4 летальных случая от ВП (7,4 %), показатель на 1000 населения составил – 1,6 в возрастной группе от 57 до 64 лет. В 75 % случаев смерть наступила в первые 5 часов госпитализации. В 100% причиной летальных исходов послужила поздняя обращаемость за медицинской помощью, соответственно - поздняя госпитализация и начало специализированной помощи, а также крайняя степень тяжести пациентов при поступлении в ГУЗ «Краевая клиническая больница».

На каждый случай летального исхода подавалось внеочередное донесение о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера в Управление Роспотребнадзора в Забайкальском крае, в целях оперативного информирования и своевременной организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Больные (100%) с тяжелым течением внебольничной пневмонии находились на лечении в отделения реанимации и интенсивной терапии краевой клинической больницы. Всем пациентам проводилась респираторная поддержка: ингаляции увлажненным кислородом, неинвазивная вентиляция легких, в случае прогрессирования ОДН или ОРДС - перевод на ИВЛ (4 человека). Все 4 случая закончились летальным исходом.

Обращает на себя внимание и тот факт, что как правило, ВП тяжёлого течения регистрировались у лиц, имевших серьезную сопутствующую патологию, в т.ч. сочетанную:

- хроническую обструктивную болезнь легких – 11 случаев (20,4%),
- сахарный диабет – 8 (14,8%),
- синдром зависимости от алкоголя – 2 (3,7%),
- злокачественное новообразование (рак желудка) – 1 (1,9%),

- заболевание почек, печени, сердечнососудистой системы – 21 (38,9%), что сопоставимо с литературными данными [7, 8].

У 52 пациентов, что составило 96,3%, диагноз внебольничной пневмонии верифицировался методом бактериологического исследования больных, из них прижизненно – у 49 человек (90,7%). В четырёх случаях обследование проведено только посмертно в связи с кратковременным (в течение 2-5 часов) пребыванием в стационаре. При этом в 100% случаев возбудитель был выделен в виде моноинфекции. В общей структуре возбудителей доля *Streptococcus pneumoniae* составила – 10%, *Streptococcus aureus* - 6,5%, *Klebsiellae pneumoniae* – 2,2%, *Escherichia coli* – 2,2%, прочая микрофлора – 78,3%.

Известно, что вирусные инфекции являются причиной внебольничных пневмоний, и основное значение среди них имеет вирус гриппа [1, 2, 3]. Грипп часто приводит к осложнениям со стороны респираторного тракта, к которым относятся ларинготрахеобронхит, бронхолит, пневмония, абсцесс лёгкого, эмпиема плевры, обострение хронического бронхита и бронхиальной астмы. При этом пневмония является одним из самых тяжёлых осложнений. Значительная доля летальных внебольничных пневмоний при этом может быть связана не с сопутствующей бактериальной инфекцией, а непосредственно с инвазией и размножением вируса в лёгких [4,5,6]. Учитывая выше перечисленное, все больные с тяжёлыми формами ВП обследованы методом ПЦР на возбудителей гриппа и ОРВИ. Среди обследованных пациентов в носоглоточных мазках обнаружены РНК Parainfluenza1 и РНК hMsv.

Выводы. Таким образом, этиологическими факторами внебольничных пневмоний могут быть не только пневмококки (*Streptococcus pneumoniae*), но другие возбудители, в том числе *Klebsiellae pneumoniae*, *Escherichia coli*. Степень тяжести пневмонии является одним из важных факторов, определяющим прогноз заболевания. Превалирующим причинным фактором тяжёлых внебольничных пневмоний и летальных исходов при них, по-прежнему, остается поздняя обращаемость за медицинской помощью, возраст пациентов и наличие сопутствующей патологии.

Список литературы:

1. Грипп: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика / Под редакцией акад. РАМН проф. О.И. Киселева, д-ра мед. наук Л.М. Цыбаловой, акад. РАМН проф. В.И. Покровского. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство»; 2012: 496 с.
2. Малый В.П. Грипп и другие ОРВИ / В.П. Малый, М.А.Андрейчин. ГЭОТАР-Медиа; 2012: 320 с.
3. Гладков С.А., Григорьева И.В., Эсауленко В.А.,Цинзерлинг В.А., Дедов В.А. Клинико-морфологические сопоставления в случаях летальных исходов при гриппе в 2009-2011 гг. Журнал инфектологии. 2011;3 (1):55-61.
4. Черняев А.Л., Зайратьянц О.В., Полянок Н.И., Келли Е.И., Рогов К.А., Михалева Л.М., Чарторижская Н.Н., Трусов А.Е., Самсонова М.В., Чучалин А.Г. Патологическая анатомия гриппа А (H1N1). Архив патологии. 2010; 3: 3–6.
5. Чучалин А.Г., Черняев А.Л., Зайратьянц О.В., Келли Е.И., Рогов К.А., Михалева Л.М., Трусов А.Е., Самсонова М.В., Чарторижская Н.Н. Патологическая анатомия легких при гриппе А (H1N1), по данным аутопсий. Пульмонология. 2010; 1: 5-11.
6. Гринштейн Ю.И. Вирусиндуцированная пневмония // Сибирское медицинское обозрение. 2011; 3: 94-96.
7. Хамитов Р.Ф., Пальмова Л.Ю., Сулбаева К.Р. Тяжелые пневмонии в клинической практике. Казанский медицинский журнал. 2016; 97 (6): 994-999. DOI: 10.17750/KMJ2016-994.
8. Хамитов Р.Ф., Малова А.А., Григорьева И.В. Лечение внебольничных пневмоний: предикторы летальных исходов. Казанский медицинский журнал. 2014; 95 (3):356-361.

УДК: 616.24-002.151

Пергаев А.П., Микулина Н.В., Малкин А.В., Загузина Е.С.,
Кундиуз А.И., Гурулева Л.А.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПЕРВИЧНЫЙ АМИЛОИДОЗ ЛЕГКИХ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Амилоидоз – понятие, объединяющее группу заболеваний, основным признаком которых является отложение в тканях и органах нерастворимых патологических белков с фибриллярной структурой. Общими признаками различных типов амилоида является конгофилия, двойное лучепреломление в поляризующем свете и фибриллярная структура. За последние десятилетия представления об амилоидозе радикально изменились, что связано с установлением гетерогенности белкового состава амилоидных фибрилл. На основании специфичности белка амилоида строится современная классификация. Разделяют системные и локальные формы амилоидоза. Распространенность AL-амилоидоза, по данным Национального центра медицинской статистики США, составляет 4,5 случая на 100000 [3]. Рост заболеваемости, стандартизированный по возрасту, составляет 5,1–12,8 на миллион человеко-лет, что составляет примерно 3200 новых случаев в год в США [5].

В настоящее время считается, что в основе развития первичного идиопатического амилоидоза лежит доброкачественная плазмоклеточная дискразия костного мозга. Аномальный клон плазматических клеток продуцирует амилоидогенные иммуноглобулины, представляющие легкие цепи моноклонального иммуноглобулина, чаще лямбда (л), реже каппа-типа (к) (их соотношение составляет 3:1 [2]). Аминокислотный анализ показывает, что некоторые аминокислоты в переменных участках легких цепей этих иммуноглобулинов занимают необычную позицию, что приводит к нестабильности и склонности к фибриллогенезу. Отмечено, что наиболее часто встречаемые подгруппы легких цепей в AL-депозитах представлены VI и I типами. Это позволяет предполагать, что именно они считаются амилоидогенными. В дальнейшем происходит процесс преципитации амилоидных белков в тканях органов-мишеней [4]. Основные органы-мишени при AL-амилоидозе – сердце, почки, желудочно-кишечный тракт, респираторная система и другие органы. Поражение респираторной системы при системных формах амилоидоза встречается достаточно часто. Выделяют диффузное и локальное поражение легких. Weis в 1960 году в своей классификации выделял генерализованный амилоидоз, подразделяемый на нодулярный и диффузный легочный и ограниченный амилоидоз, в котором отдельно выделялся трахеобронхиальный и изолированный нодулярный легочный амилоидоз.

Классификация первичного бронхолегочного амилоидоза (Demedts M., Thomer M., 2000) включает следующие формы [5]:

- 1) трахеобронхиальный амилоидоз;
- 2) узловой паренхиматозный амилоидоз;
- 3) диффузный амилоидоз стенок альвеол, интерстиция;
- 4) орофарингеальный амилоидоз с макроглоссией;
- 5) амилоидоз лимфатических узлов ворот легкого и (или) средостения;
- 6) амилоидоз плевры;
- 7) амилоидоз сосудов легких.

Наиболее распространенной формой является трахеобронхиальный амилоидоз, который может быть локальным или диффузным, но без системных проявлений. Отложение амилоида в плевре и медиастинальных лимфатических узлах встречается крайне редко [1].

Клиническая картина первичного амилоидоза многообразна и обусловлена прежде всего преимущественным поражением тех или иных органов. Первыми симптомами заболевания являются слабость и снижение веса. Поражение сердечно-сосудистой системы, по

данным О.М. Виноградовой (1980), клинически встречается у 70% больных, при анатомическом исследовании – в 87% случаев. Множественная узловатая форма амилоидоза легких сопровождается медленно прогрессирующей одышкой, кашлем, иногда умеренно выраженным кровохарканьем. Повышение температуры тела для амилоидоза не характерно. Течение болезни медленно, но неуклонно прогрессирующее [1]. Дифференциальная диагностика может быть достаточно трудна.

Вашему вниманию предлагается клиническое наблюдение больной с первичным амилоидозом легких.

Больная К., 52 лет, находилась на лечении в отделении пульмонологии ГУЗ ККБ с 20.10.2017 г. по 03.11.2017 г. Поступила с жалобами на боли в задних отделах грудной клетки при физической нагрузке, связь с актом дыхания отрицает. В сентябре 2015 г., в ЦРБ преждевременные роды на сроке беременности 32-33 недели. Частичная, прогрессирующая преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты тяжелой степени. Геморрагический шок III степени. Постгеморрагическая анемия тяжелой степени. 23.09.2015 г. – лапаротомия. Кесарево сечение в нижнем сегменте поперечным разрезом. Дренаж брюшной полости. При флюорографии органов грудной клетки выявлен диссеминированный процесс в легких. В октябре 2015 г. больная была госпитализирована в хирургическое отделение Краевой клинической больницы, где при КТ грудной полости от 27.10.2015 г. по всем легочным полям выявлены множественные разнокалиберные, мономорфные низкой плотности округлые очаги размером от 3 до 8 мм в диаметре. Заключение: Гематогенная очаговая диссеминация легких, вторичного генеза (mts).

Проведена диагностическая торакотомия с гистологическим исследованием участка легкого. Микроскопически отмечается диффузно-очаговое отложение аморфного эозинфильного вещества (окраска на амилоид положительная). Окраска по Цилю на выявление микобактерий отрицательная. С октября 2015 г. по октябрь 2017 г. самочувствие больной не страдало, одышки не отмечала, вела активный образ жизни. Направлена на обследование в связи с сохраняющейся легочной диссеминацией.

При поступлении состояние расценено как удовлетворительное. Из данных объективного осмотра: рост - 156 см. Вес - 61 кг. Температура 36,2 °С. Кожные покровы чистые. Лимфатические узлы: не пальпируются. Отеков нет. Органы дыхания: Форма грудной клетки: нормостеническая. Участие обеих половин грудной клетки в акте дыхания синхронное. Число дыхательных движений в минуту - 16, SpO₂ – 99%. Дыхание нормальное, носом. Голосовое дрожание обычное по всем полям легких. При сравнительной перкуссии по всем легочным полям легочный звук. Активная подвижность лёгочного края по 5 см. Аускультация: дыхание везикулярное. Шума трения плевры нет. Органы кровообращения: сердечный горб отсутствует. Верхушечный толчок не пальпируется. Расширения вен, артерий в области шеи, грудной клетки, видимой пульсации артерий, вен нет. Перкуссия границ сердца: правая - по правому краю грудины; верхняя - III межреберье; левая - по левой срединно-ключичной линии в V межреберье. Сосудистый пучок 6 см. Аускультация: деятельность сердца ритмичная, тоны сердца: акцент II тона над легочной артерией отсутствует. Пульс - 88 в мин., одинаков на обеих руках, ритмичен. Артериальная стенка упругая. АД 110 и 70 мм рт. ст. По остальным органам без особенностей. Физиологические отправления в норме.

В обследовании: ОАК: Нв – 140 г/л, Л – 11,1 * 10³, СОЭ – 7 мм. в час, тромбоциты - 242 * 10³ л; ОАМ Л -1-2 в п/з; биохимический анализ крови: билирубин общий - 5.4 мкмоль/л, креатинин - 80.1 мкмоль/л, глюкоза - 4.7 ммоль/л, мочевины - 5.5 ммоль/л, белок – 62.5 г/л, альбумин – 38,4 г/л; протеинограмма: альбумин - 56,16% (норм. 53 – 68), альфа 1 – 3,86% (1,6 – 4,5), альфа 2 – 12,21% (5,7 – 11,5), бета – 13,28% (8,0 – 14,2), гамма – 14,49% (10,5 – 19,5). ЭКГ синусовый ритм; По ЭхоКГ пролапс митрального клапана 1 ст. Митральная регургитация 1 ст.; ФВД: очень легкая обструкция при легком снижении ЖЕЛ. КТ органов грудной клетки от 27.10.2017 г.: на серии компьютерных томограмм грудной клетки (выполненных на высоте вдоха) костно-деструктивных и костно-травматических изменений не определяется. Жидкости в плевральных полостях нет. По всем легочным полям определяются

множественные, центролобулярные очаги диаметром от 2 мм до 10 мм. Прходимость бронхов не нарушена. Корни структурные. Образований и увеличенных лимфатических узлов в средостении не определяется. Заключение: Диссеминированный процесс в легких.

Диагноз:

Основной: Первичный диффузный амилоидоз легких. ДН – 0.

Сопутствующий: Распространенный остеохондроз позвоночника с преимущественным поражением шейного, поясничного отделов позвоночника.

Резюме: Особенностью данного случая является отсутствие системных проявлений и прогрессирования синдрома легочной диссеминации за двухлетний промежуток времени клинически и рентгенологически, что позволило с достоверностью утверждать о наличии амилоидоза легких (варианта болезни накопления) подтвержденного гистологически в октябре 2015 г.

Список литературы:

1. Илькович М.М. Интерстициальные и органые заболевания легких М.: ГОЭОТАР-Медиа, 2016 – С. 461 – 466.
2. Классификация заболеваний внутренних органов: учебно-справочное пособие / Серебрякова О.В., Маякова Е.И., Романова Е.Н., Просяник В.И., Серкин Д.М., Малов В.И., Горбунов В.В., Аксёнова Т.А., Лукьянов С.А., Царенок С.Ю., Муха Н.В., Алексенко Е.Ю., Морозова Е.И., Сороко Т.С. - Чита: РИЦ ГБОУ ВПО ЧГМА, 2015. - 111 с.
3. Gertz M.A., Kyle R.A., Thibodeau S.N. Familial amyloidosis: a study of 52 North American-born patients examined during a 30-year period. Mayo Clin Proc 1992; 67:428–440.
4. Simms R.W, Prout M.N, Cohen A.S. The epidemiology of AL and AA amyloidosis. Baillieres Clin Rheumatol 1994;8:627–634.
5. Demedts M., Thomer M., Rare diffuse lung diseases and mimics of diffuse lung diseases//Interstitial Lung Diseases: Eur.Respir.Monogr.-2000.-Chap.16.-P.267-288.

УДК 616.72-002.2

Портянникова О.О., Цвингер С.М., Говорин А.В., Романова Е.Н.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Высокая распространенность ОА в немалой степени способствовала тому, что ВОЗ посвятила первую декаду нового тысячелетия (2000–2010) изучению заболеваний костно-суставной системы. Остеоартроз (ОА) - самая распространенная форма поражения суставов, занимающая ведущее место в структуре ревматической патологии [1]. Данное заболевание включает дегенеративно-дистрофический и воспалительный компоненты, для него нет радикальных методов излечения [2]. ОА может иметь любую локализацию, но чаще всего поражаются суставы кистей, стоп коленные и тазобедренные [3]. В процесс вовлекаются суставной хрящ и окружающие его структуры. Происходит не только потеря хрящевой ткани, но и ремоделирование субартикулярной кости, формирование остеофитов, ослабление периартикулярных мышц и связочного аппарата, воспаление синовиальной оболочки [3,4]. Прогрессирование ОА в большинстве случаев приводит к стойкому выраженному нарушению функции сустава.

Ежегодно в России и мире проводится множество исследований по оценке распространенности ОА и его клинических форм среди населения с учетом этнических, гендерных особенностей, а также модифицируемых и немодифицируемых факторов риска. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) 9,6% мужчин и 18% женщин по всему миру старше 60 лет страдают ОА с выраженными клиническими проявлениями [2,5]. Распространенность ОА в России также ежегодно увеличивается и достигает в старших возрастных

группах 80%. В США различными формами ОА страдают более 26 миллионов человек [3], в Австралии около 3 миллионов человек [6], и это третья по популярности причина для обращения к врачу общей практики. При проведении масштабного исследования на территории Индии, включавшего 5000 человек старше 40 лет, ОА диагностирован у 28,7% исследуемых [7].

На современном этапе, учитывая немалое количество выделяемых фенотипов ОА, во всем мире большое внимание уделяется этиологическим факторам, оказывающим влияние на развитие данной патологии. Порой исследования данного вопроса в разных странах предоставляют противоречивые результаты. Например, большую роль в развитии и прогрессировании ОА играют наследственные факторы и врожденные аномалии. Некоторые исследователи утверждают, что ОА наследуется и имеет определенные закономерности в зависимости от пораженного сустава. Семейные исследования и исследования близнецов помогли оценить наследуемый компонент заболевания, который проявлялся в 50-65% случаев с большим влиянием на возникновение ОА тазобедренных суставов и суставов кистей, чем на ОА коленных суставов. Kerkhof et al. представляют данные, в которых С аллель гена rs3815148 на хромосоме 7q22 ассоциировалась с увеличением преобладания ОА коленных суставов/суставов кистей в 1,14 раз и на 30% повышала риск прогрессирования коленного ОА [10]. Некоторые врожденные аномалии (такие как болезнь Пертеса, врожденный подвывих сустава) связывают с развитием ОА тазобедренных суставов. Lane и его коллеги утверждают, что наличие ацетабулярной дисплазии связано с повышением риска развития ОА тазобедренных суставов у женщин в 3 раза [11,12,13]. Однако, данные аномалии являются редкостью и составляют лишь небольшой процент от всех факторов, предрасполагающих к развитию ОА в общей популяции.

Избыточная масса тела и ожирение также являются потенциальными факторами риска развития ОА, преимущественно коленных суставов. Результаты Framingham study показывают, что риск возникновения выраженных клинических проявлений ОА коленных суставов снизился на 50% у женщин, похудевших на 5 кг за время исследования [14]. Программы Arthritis, Diet и Activity Promotion Trial продемонстрировали, что снижение веса совместно с физическими упражнениями приводит к уменьшению выраженности болевого синдрома и улучшению функции сустава у пожилых пациентов с ожирением и выраженными симптомами ОА [15].

Взаимосвязь между ОА тазобедренных суставов и избыточной массой тела гораздо более слабая, чем при ОА коленных суставов. Однако по результатам Nurse's Health Study высокий индекс массы тела, особенно в возрасте 18 лет, является предиктором тотального эндопротезирования тазобедренных суставов в последующем [16]. Чрезмерная нагрузка на коленные и тазобедренные суставы один из основных, но не единственный механизм, посредством которого ожирение становится причиной возникновения ОА. На фоне перегруженности суставов происходит повреждение синовиальных оболочек, растяжение связочного аппарата и другие структурные изменения.

Одним из мощных факторов риска развития ОА любых суставов является возраст, так как происходят неотвратимые биологические изменения, приводящие к истончению хряща, слабости околосуставного мышечного аппарата, ухудшению проприоцептивной чувствительности, интенсификации перекисного окисления липидов и, как следствие – увеличению оксидативного повреждения. Исследования, проводившиеся в Сингапуре, показали, что данная популяция одна из самых быстро стареющих в Азиатском регионе [2]. Возраст населения старше 65 лет составил 7,2% населения в 2000 году, к 2010 году показатель увеличился до 9%, к 2030 прогнозируется увеличение до 19%. В количественном соотношении показатель выглядит следующим образом: 2000 год – 235000 пожилых, к 2030 году – 796000. Бременем данного региона является большое количество пациентов с ОА коленных суставов, приводящего к необходимости тотального эндопротезирования.

Следующий немодифицируемый предрасполагающий фактор – пол пациента. Женщины, не только более часто страдают ОА, но и имеют более тяжелые формы течения данной патологии. Рост заболеваемости происходит во время менопаузы, что позволяет предположить немаловажную роль гормонального статуса женщины. Результаты исследований,

изучающих влияние эндогенного и экзогенного эстрогена на развитие ОА – неоднозначны. В рандомизированном клиническом исследовании the Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study, в группе пациенток в постменопаузе с сердечно-сосудистой патологией, находящихся на заместительной гормональной терапии (ЗГТ) эстрогеном и прогестероном, при сравнении с группой, получавшей плацебо, не было выявлено достоверных различий в выраженности болевого синдрома коленных суставов, и в частоте вызванных им случаев нетрудоспособности [17]. Данные Women`s Health Initiative показали, что пациентки на ЗГТ эстрогеном на 15% чаще нуждались в тотальном эндопротезировании коленных и тазобедренных суставов, чем женщины, не принимающие ЗГТ [18]. Эстроген в комбинации с прогестероном не ассоциировался с повышением риска артропластики. В исследовании, проведенном Salve et al. в Южном Дели среди 260 женщин, находящихся в перименопаузе, выяснено, что распространенность ОА преобладала среди женщин, живущих в плохих социально-экономических условиях [19].

Частые споры вызывает вопрос распространенности различных фенотипов ОА в зависимости от расовых и этнических особенностей. По результатам исследования, проводившегося на территории республики Бурятия и включавшего 3000 человек, ОА чаще выявлялся среди пациентов – монголоидов (11,2%), чем среди пациентов – европеоидов (9,3%). Распространенность ОА была выше среди женщин по сравнению с мужчинами - 13,2% против 5,8% [8].

ОА тазобедренных суставов и суставов кистей был более распространен в европейской популяции по данным Framingham study, чем в азиатской, изучавшейся в Beijing Osteoarthritis Study [20,21]. Но китайки лидировали в преобладании случаев рентгенологических и клинических проявлений ОА коленных суставов, в отличие от европейских женщин по данным тех же исследований. Результаты Johnson County Osteoarthritis Project показали, что количество случаев ОА тазобедренных суставов практически не различалось у афроамериканок (23%) и европейских женщин (22%), тогда как количество случаев данного заболевания было выше у афроамериканцев (21%), по сравнению с европейцами (17%) [22]. Кроме того, по данным рентгенологического исследования, наибольшее сужение суставной щели и более интенсивное образование остеофитов было присуще афроамериканцам. Частично данные изменения связаны с анатомическими различиями в строении бедренной кости и вертлужной впадины у европейцев и афроамериканцев и заслуживают более пристального изучения.

Определенный интерес для специалистов, занимающихся проблемами развития ОА, представляют особенности питания. Большинство исследований, проведенных в этой области, представляют неоднозначные результаты. Одним из самых значимых нутриентов является витамин D. В исследовании Framingham у пациентов с низким (менее 27 нг/мл) или средним (27–33 нг/мл) содержанием сывороточного 25-гидроксивитамина D в 3 раза увеличивался риск прогрессирования ОА коленных суставов, тогда как риск возникновения заболевания не возрастал [23]. В Study of Osteoporotic Fractures выяснено, что женщины со средним (23–29 нг/мл) и низким (8–22 нг/мл) содержанием 25-гидроксивитамина D были в 3 раза более предрасположены к возникновению ОА тазобедренных суставов (в первую очередь – сужению суставной щели), по сравнению с пациентками с высоким содержанием (30–72 нг/мл) данного вещества [24]. Однако результаты двух масштабных исследований не смогли доказать протективное действие витамина D на структурные компоненты коленных суставов у пациентов с ОА.

Диета с низким содержанием витамина С ассоциировалась с увеличением риска прогрессирования, но не возникновения, ОА коленных суставов среди участников исследования Framingham [25]. В исследовании Johnston County Osteoarthritis Project у пациентов с высоким содержанием альфа-гамма токоферола в сыворотке на 50% снижался риск развития рентгенологических признаков ОА [26]. Назначения витамина Е в терапевтических дозах не продемонстрировали достоверного улучшения у пациентов с интенсивной клиникой ОА коленных суставов, а также не предотвращали его прогрессирование, контроль объема хряща проводился с помощью МРТ [27].

Исследования, проводимые на животных, показали, что дефицит селена ассоциируется с патологическим развитием костей, снижает их прочность, а также нарушает синтез колла-

генов I и II типов в хряще [28, 29]. На территории Китая и восточной Азии, где уровень селена в почве крайне низок, распространенность селен-дефицитных остеоартропатий была крайне высока, селен в качестве пищевой добавки снизил частоту данного заболевания [30, 31]. Предварительные результаты Johnston County Osteoarthritis Project свидетельствуют, что субоптимальные уровни селена (по результатам исследования ногтей на ногах) ассоциировались с худшим течением ОА коленных суставов [32]. Однако, имеются данные о том, что высокий уровень поступления селена в организм пациента связан с увеличением риска развития ОА тазобедренных и коленных суставов [33].

Известно, что профессиональная деятельность, связанная с высокой нагрузкой на суставы, кратно повышает риск развития ОА. Исследователи утверждают, что у фермеров Великобритании превалирует риск развития ОА тазобедренных суставов [34]. Распространенность ОА среди работников сельского хозяйства Якутии, по данным литературы, колеблется от 22% до 36% [1]. Ряд авторов отмечают значительную концентрацию ОА на промышленных предприятиях, превышающую его распространенность в общей выборке городского населения и достигающую 11,5% и 38,3%. Узелки Гебердена чаще возникали у работников завода, обрабатывающего хлопок, по сравнению с контрольной группой, в связи с интенсивной нагрузкой на мелкие суставы кисти [35]. Риск развития ОА коленных суставов более чем в два раза увеличивался у мужчин, чья работа связана с переносом тяжестей и стоянием на коленях (или сидением на корточках), в сравнении с теми, чья работа не связана с данными видами физической активности. Причем риск развития ОА коленных суставов во время работы, связанной с длительным стоянием на коленях или сидением на корточках выше, чем у работников с ожирением или с теми, чья профессия связана с подъемом тяжестей [36].

В исследованиях, затрагивающих взаимоотношения занятий спортом и последующего развития ОА, были получены неоднозначные результаты. По имеющимся данным бегуны на длинные дистанции находятся в группе высокого риска развития ОА коленных и тазобедренных суставов [37, 38, 39]. У профессиональных футболистов чаще, чем в других видах спорта, развивается ОА коленных суставов [38]. Часть исследований, напротив, показывает, что в отсутствие острой травмы в анамнезе, бег на длинные дистанции и бег трусцой, по видимому, не увеличивают риск развития ОА [40, 41].

Однако любая физическая активность сама по себе может увеличивать риск ОА. Например, в исследовании Framingham физическая активность среди пожилых людей, как правило, ограничивалась прогулками и садоводством [42, 41]. Лица, занимавшиеся данными увлечениями интенсивно, имели в три раза больший риск развития рентгенографических проявлений ОА коленного сустава, чем лица с сидячим образом жизни в течение 8 лет наблюдения. Аналогичные результаты были также представлены в другом исследовании, в котором женщины с высоким уровнем физической активности в течение всей жизни имели большую распространенность ОА тазобедренных суставов [43].

Таким образом, несмотря на многочисленность исследований по эпидемиологии ОА в нашей стране и за рубежом, широкая вариабельность данных о распространенности заболевания нередко связана с различиями в методических подходах. Это, в свою очередь, не позволяет однозначно интерпретировать полученную информацию и не дает четкого представления об истинной картине заболевания в России и мире.

Список литературы:

1. Протопопова Р. Н., Эрдес Ш., Кривошапкин В.Г. Эпидемиологическое исследование распространенности остеоартроза среди коренных сельских жителей республики Саха (Якутия). Сообщение 2. Научно-практическая ревматология. 2000;(3): 28-34.
2. Leung Y.Y., Pua Y.H., Thumbo J. A perspective on osteoarthritis research in Singapore. Proceeding of Singapore healthcare. 2013; 22(1): 31-39.
3. Cooper C., Dennison E., Edwards M et al. Epidemiology of osteoarthritis. Medicographia. 2013; 35: 145-151.
4. Hutton C.W. Osteoarthritis: the cause not result of joint failure? Ann Rheum Dis. 1989;48:958-961.

5. Murray C, Lopez A. The global burden of disease. 1996.
6. March L., Bagga H. Epidemiology of osteoarthritis in Australia. *The Med Journal of Australia*. 2004 March; 180(5 suppl): 6-10.
7. Prakash Pal C., Singh P., Chaturvedi S. et al. Epidemiology of knee osteoarthritis in India and related factors. *Indian J. Orthop*. 2016 Sep; 50(5): 518-522.
8. Данчинова А.М., Батудаева Т.И., Меньшикова Л.В. Эпидемиология остеоартроза в республике Бурятия. *Сибирский медицинский журнал*. 2012; (6): 112-114.
9. Kim C., Linsenmeyer K.D., Vlad S.C., et al. Prevalence of radiographic and symptomatic hip osteoarthritis in an urban United States community: the Framingham osteoarthritis study. *Arthritis Rheumatol* 2014; 66: 3013-3017.
10. Kerkhof HJ, Lories RJ, Meulenbelt I, et al. A genome-wide association study identifies an osteoarthritis susceptibility locus on chromosome 7q22. *Arthritis Rheum*. 62(2): 499–510.
11. Murray RO. The aetiology of primary osteoarthritis of the hip. *Br J Radiol*. 1965; 38 (455): 810–24.
12. Stulberg SD, Cooperman DR, Wallensten R. The natural history of Legg-Calve-Perthes disease. *J Bone Joint Surg Am*. 1981; 63(7): 1095–108.
13. Harris WH. Etiology of osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res*. 1986; 213: 20–33.
14. Felson DT, Zhang Y, Anthony JM, Naimark A, Anderson JJ. Weight loss reduces the risk for symptomatic knee osteoarthritis in women. The Framingham Study. *Ann Intern Med*. 1992; 116 (7): 535–539.
15. Messier SP, Loeser RF, Miller GD, et al. Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: the Arthritis, Diet, and Activity Promotion Trial. *Arthritis Rheum*. 2004; 50(5): 1501–1510.
16. Karlson EW, Mandl LA, Awew GN, Sangha O, Liang MH, Grodstein F. Total hip replacement due to osteoarthritis: the importance of age, obesity, and other modifiable risk factors. *Am J Med*. 2003; 114(2): 93–98.
17. Nevitt MC, Felson DT, Williams EN, Grady D. The effect of estrogen plus progestin on knee symptoms and related disability in postmenopausal women: The Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study, a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Arthritis Rheum*. 2001; 44(4): 811–818.
18. Cirillo DJ, Wallace RB, Wu L, Yood RA. Effect of hormone therapy on risk of hip and knee joint replacement in the Women's Health Initiative. *Arthritis Rheum*. 2006; 54(10): 3194–3204.
19. Salve H, Gupta V, Palanivel C, et al. Prevalence of knee osteoarthritis amongst perimenopausal women in an urban resettlement colony in South Delhi. *Indian J Public Health*. 2010; 54: 155–157.
20. Nevitt MC, Xu L, Zhang YQ, et al. Very low prevalence of hip osteoarthritis among Chinese elderly in Beijing compared to Caucasians in the U.S.: the Beijing Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum*. 2002 in press.
21. Zhang YQ, Xu L, Nevitt MC, et al. Chinese have a much lower prevalence of radiographic osteoarthritis of the hand than Caucasians in the U.S. *Arthritis Rheum*. 2001; 44(9): s225.
22. Nelson E, Braga L, Benner J, et al. Characterization of individual radiographic features of hip osteoarthritis in African American and White women and men: the Johnston County Osteoarthritis Project. *Arthritis Care & Research*. 2010; 62(2): 190–197.
23. McAlindon TE, Felson DT, Zhang Y, et al. Relation of dietary intake and serum levels of vitamin D to progression of osteoarthritis of the knee among participants in the Framingham Study. *Ann Intern Med*. 1996; 125(5): 353–359.
24. Lane NE, Gore LR, Cummings SR, et al. Serum vitamin D levels and incident changes of radiographic hip osteoarthritis: a longitudinal study. *Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Arthritis Rheum*. 1999; 42(5) :854–860.
25. McAlindon TE, Jacques P, Zhang Y, et al. Do antioxidant micronutrients protect against the development and progression of knee osteoarthritis? *Arthritis Rheum*. 1996; 39(4): 648–656.

26. Jordan JM, De Roos AJ, Renner JB, et al. A case-control study of serum tocopherol levels and the alpha- to gamma-tocopherol ratio in radiographic knee osteoarthritis: the Johnston County Osteoarthritis Project. *Am J Epidemiol.* 2004; 159(10): 968–977.
27. Wluka AE, Stuckey S, Brand C, Cicuttini FM. Supplementary vitamin E does not affect the loss of cartilage volume in knee osteoarthritis: a 2 year double blind randomized placebo controlled study. *J Rheumatol.* 2002; 29(12) :2585–2591.
28. Sasaki S, Iwata H, Ishiguro N, Habuchi O, Miura T. Low-selenium diet, bone, and articular cartilage in rats. *Nutrition.* 1994; 10(6): 538–543.
29. Turan B, Balçık C, Akkas N. Effect of dietary selenium and vitamin E on the biomechanical properties of rabbit bones. *Clin Rheumatol.* 1997; 16(5): 441–449.
30. Fang W, Wu P, Hu R, Huang Z. Environmental Se-Mo-B deficiency and its possible effects on crops and Keshan-Beck disease (KBD) in the Chousang area, Yao County, Shaanxi Province, China. *Environ Geochem Health.* 2003; 25(2): 267–280.
31. Moreno-Reyes R, Mathieu F, Boelaert M, et al. Selenium and iodine supplementation of rural Tibetan children affected by Kashin-Beck osteoarthropathy. *Am J Clin Nutr.* 2003; 78(1): 137–144.
32. Jordan JM, Fang F, Arab L, et al. Low selenium levels are associated with increased risk for osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum.* 2005; 52: s455.
33. Engstrom G, De Verrier MG, Nilsson PM, et al. Incidence of severe knee and hip osteoarthritis in relation to dietary intake of antioxidants beta-carotene, vitamin C, vitamin E and selenium: a population-based prospective cohort study. *Arthritis Rheum.* 2009; 60: 235–236.
34. Croft P, Cooper C, Wickham C, Coggon D. Osteoarthritis of the hip and occupational activity. *Scand J Work Environ Health.* 1992; 18(1): 59–63.
35. Lawrence JS. Rheumatism in cotton operatives. *Br J Industr Med.* 1961; 18: 270–276.
36. Hadler NM, Gillings DB, Imbus HR, et al. Hand structure and function in an industrial setting. *Arthritis Rheum.* 1978; 21(2): 210–20.
37. Puranen J, Ala-Ketola L, Peltokallio P, Saarela J. Running and primary osteoarthritis of the hip. *Br Med J.* 1975; 02(5968): 424–425.
38. Kujala UM, Kettunen J, Paananen H, et al. Knee osteoarthritis in former runners, soccer players, weight lifters, and shooters. *Arthritis Rheum.* 1995; 38(4): 539–546.
39. Spector TD, Harris PA, Hart DJ, et al. Risk of osteoarthritis associated with long-term weight-bearing sports: a radiologic survey of the hips and knees in female ex-athletes and population controls. *Arthritis Rheum.* 1996; 39(6): 988–995.
40. Lane NE, Michel B, Bjorkengren A, et al. The risk of osteoarthritis with running and aging: a 5-year longitudinal study. *J Rheumatol.* 1993; 20(3): 461–8.
41. Newton PM, Mow VC, Gardner TR, Buckwalter JA, Albright JP. Winner of the 1996 Cabaud Award. The effect of lifelong exercise on canine articular cartilage. *Am J Sports Med.* 1997; 25(3): 282–287.
42. McAlindon TE, Wilson PW, Aliabadi P, Weissman B, Felson DT. Level of physical activity and the risk of radiographic and symptomatic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham study. *Am J Med.* 1999; 106(2): 151–157.
43. Lane NE, Hochberg MC, Pressman A, Scott JC, Nevitt MC. Recreational physical activity and the risk of osteoarthritis of the hip in elderly women. *J Rheumatol.* 1999; 26(4): 849–854.

УДК 616.12-008.331.1 : 575.162

Пушкарёв Б.С., Емельянов А.С., Большакова О.В., Витковский Ю.А., Романюк С.В.,
Марковский А.В., Дутова А.А.

**ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КАЛЬЦИЕВЫХ ИОННЫХ КАНАЛОВ
CACNA1C RS1006737 У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ
ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Ген CACNA1C расположен в 12 хромосоме и кодирует α_1C субъединицу кальциевых потенциал-управляемых каналов L-типа. Кальциевые каналы L-типа принимают участие в работе сердца и гладкой мускулатуры сосудов [1]. Полиморфизм гена CACNA1C ассоциирован с синдромами Тимоти и Бругада, синдромом слабости синусового узла, мышечной дистрофии Limb-Girdle [6,7,9]. Ген CACNA1C является геном - кандидатом в стратификации риска внезапной сердечной смерти [5]. Полиморфизм гена CACNA1C вносит особенности в терапию шизофрении [2]. В наших предварительных исследованиях, на меньшей выборке, обнаружена ассоциация CACNA1C G2236129A (rs1006737) с эссенциальной гипертензией, так носительство аллели А гена CACNA1C увеличивает риск в 1,42 раза, а генотипа АА в 2 раза [4].

Цель работы. Сравнить частоту полиморфизма CACNA1C G2236129A (rs1006737) у здоровых и больных эссенциальной гипертензией.

Методы исследования. В настоящее исследование включено 500 резидентов Забайкальского края. Пациентов с артериальной гипертензией 250 (126 мужчин и 124 женщины). Контрольную группу составили 250 здоровых лиц (123 мужчины и 127 женщин). Возраст участников исследования составил от 33 до 56 лет. Все исследуемые – представители европеоидной расы, русские. Критерии включения: наличие артериальной гипертензии с длительностью заболевания от 3 до 5 лет. Критерии исключения: ревматизм, врожденные и приобретенные пороки развития, воспалительные заболевания сердца (перикардиты, эндокардиты, миокардиты и др.), сахарный диабет и другие эндокринные заболевания.

Исследуемая ДНК выделена из образцов периферической венозной крови пациентов преципитационным методом с использованием коммерческого набора реагентов «Проба Рэпид» (ООО «ДНК-Технология», Россия) согласно инструкции производителя. Проведена полимеразная цепная реакция с детекцией в режиме реального времени с использованием набора реагентов для определения полиморфизма: CACNA1C G2236129A (rs1006737) (Синтол, Россия). Статистическая обработка осуществлялась при помощи электронных программ Microsoft Excel 2007, STATISTICA 6,0 (StatSoft Inc., США), с определением статистической значимости различий при $p < 0,05$. Распределение генотипов по исследованным полиморфным локусам проверяли на соответствие равновесию Харди–Вайнберга с помощью критерия хи-квадрат [Вейер Б., 1995]. Для сравнения групп по качественному бинарному признаку применялся критерий хи-квадрат (Пирсона). Для оценки ассоциаций полиморфных вариантов генов с патологическим фенотипом рассчитывали показатель отношения шансов (OR).

Результаты и их обсуждение. Проведена сравнительная оценка встречаемости полиморфизма кальциевых ионных каналов CACNA1C G2236129A (rs1006737) среди здоровых и больных эссенциальной гипертензией русских резидентов Забайкальского края.

Выявлено, что частота аллелей полиморфизма CACNA1C G2236129A (rs1006737) среди пациентов G-0,590; A-0,410, при этом в контрольной группе G-0,674; A-0,326 ($\chi^2=7,58$, $p=0,006$). Встречаемость генотипов CACNA1C G2236129A (rs1006737) у пациентов GG – 0,356; GA-0,468; AA- 0,176, в контрольной группе GG – 0,440; GA-0,468; AA- 0,092 ($p=0,01$). Частотное соотношение генотипов в группе пациентов ($\chi^2=0,27$, $p=0,61$) и контрольной группе ($\chi^2=1,06$, $p=0,3$) находится в равновесии Харди-Вайнберга.

Исходя из полученных данных, шанс развития эссенциальной артериальной гипертензии оказался выше у носителей аллели А (OR=1,40 [95% CI: 1,08–1,81], p=0,006) и генотипов АА (OR=2,11 [95% CI: 1,23–3,61], p=0,01) SNP гена молекулы CACNA1C (rs1006737).

Выводы. Частота носительства аллели А и генотипа АА SNP CACNA1C G2236129A (rs1006737) выше у пациентов с эссенциальной гипертензией и является предрасполагающим фактором к развитию эссенциальной гипертензии.

Список литературы:

1. Номенклатура генов HUGO «HUGO gene nomenclature committee» [Интернет]. URL: https://www.genenames.org/cgi-bin/gene_symbol_report?hgnc_id=HGNC:1390 (Дата обращения: 12.09.2018).
2. Chinese antipsychotics pharmacogenomics consortium. Five novel loci associated with antipsychotic treatment response in patients with schizophrenia: a genome-wide association study. Yu H. [et al.], *Lancet Psychiatry*. – 2018. – Vol.122(7). – P.49-61.
3. Genetic analysis of sick sinus syndrome in a family harboring compound CACNA1C and TTN mutations. Zhu Y.B. [et al.], *Mol Med Rep*. – 2018. – Vol. 17(5). – P. 7073–7080.
4. Genetic polymorphism of CACNA1C in patients with essential hypertension. Pushkarev B.S. [et al.] / Материалы IV международной конференции научно-практической конференции студентов и молодых ученых “Наука и медицина: современный взгляд молодежи”, г.Алматы. – 2017. – P. 498–499.
5. Genetic variants in post myocardial infarction patients presenting with electrical storm of unstable ventricular tachycardia. Rangaraju A. [et al.], *Indian Pacing Electrophysiol J*. – 2018. – Vol.18(3). – P.91-94.
6. Ion channel dysfunctions in dilated cardiomyopathy in limb-girdle muscular dystrophy. El-Battrawy I.[et al.], *Circ Genom Precis Med*. – 2018. – Vol.11(3). – P.18-93.
7. Loss-of-function mutations in the cardiac calcium channel underlie a new clinical entity characterized by ST-segment elevation, short QT intervals, and sudden cardiac death. Antzelevitch C.[et al.], *Circulation*. – 2007. – Vol.115. – P.442-449.
8. Specific activation of the alternative cardiac promoter of CACNA1C by the mineralocorticoid receptor. Mesquita T.R. [et al.], *Circ Res*. – 2018. – Vol.122(7). – P.49-61.
9. CaV1.2 calcium channel dysfunction causes a multisystem disorder including arrhythmia and autism. Splawski I. [et al.], *Cell*. – 2004. – Vol.119. – P.19-31.

УДК 615.21

Сафронова Е.С.

**ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ
НА КОГНИТИВНУЮ ПАМЯТЬ ПРИ СИТУАТИВНОЙ
И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В процессе учебной деятельности студенты подвержены воздействию разнообразных факторов, снижающих успешность их когнитивных функций. Ими являются стрессовые ситуации, внешние негативные общения, неблагоприятные травмирующие ситуации, воспоминания об их последствиях, личностные особенности студентов и другие. Считается, что в условиях информационного стресса постоянно снижается эффективность процессов обучения и запоминания. В последние годы в целях коррекции нарушений обучения и эмоционально-стрессовых реакций у здоровых людей, в том числе студентов, достаточно часто применяют психотропные средства [1, 6, 10]. В тоже время адекватное питание подразумевает под собой достаточное поступление всех макро- и микронутриентов, необходимых человеку.

Эпидемиологические исследования состояния фактического питания в различных регионах России выявляют нарушения пищевого статуса, наиболее распространенным из которых является дефицит омега-3 и омега-6 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК). Наряду с этим, в последние годы получена существенная доказательная база о роли омега-3 и омега-6 ПНЖК для когнитивного развития детей, для улучшения когнитивных функций у пациентов с дегенеративными заболеваниями мозга, для повышения церебропротекции при черепно-мозговых травмах и инсультах. Однако в настоящее время практически не исследовали влияние омега-3 и омега-6 ПНЖК на когнитивный статус у лиц с тревожностью. Данная проблема является актуальной направленной на поиске различных веществ, входящих в состав лекарственных средств или продуктов питания, влияющих на когнитивную деятельность в условиях стрессовых ситуации [5, 7, 9, 11].

Цель работы. Изучить влияние мельдония и полиненасыщенных жирных кислот, содержащихся в грецких орехах, на когнитивную деятельность у студентов на фоне ситуативной и личностной тревожности.

Методы исследования. Исследование выполнено на 15 добровольцах, давших согласие на участие в психологическом обследовании. Для оценки ситуативной и личностной тревожности использовали тест Спилбергера. Для определения когнитивных функций использованы тесты: «воспроизведение списка из 30 односложных слов без и с обратным арифметическим счетом», характеризующее состояние рабочей, кратковременной и долговременной памяти; «заучивание 30 односложных слов»; «скорость элементарного мышления»; «кодирование информации»; «классификация вербального материала». Мельдоний применяли по 500 мг 1 раз в день, а ПНЖК (грецкие орехи) по 30 г. 1 раз в день в течение 10 дней. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета программ Биостат. Оценку достоверности различий (контроль-опыт) проводили по критерию (t) Стьюдента и (U) Манна-Уитни [2, 4].

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ теста Спилбергера показал, что в исследуемой группе у всех студентов отмечалась ситуативная тревожность высокой степени тяжести (100%). В тоже время личностная тревожность высокой степени тяжести отмечалась у 69,3%, а умеренной степени тяжести - у 30,7% .

Согласно полученным данным, после 10–дневного курса мельдония у испытуемых обнаружено увеличение индекса кратковременной памяти при выполнении теста «воспроизведение списка из 30 односложных слов без обратного арифметического счета», что указывает на повышение объема кратковременной памяти (контроль – $16,9 \pm 2,3$, опыт – $27,6 \pm 4,5$, $p < 0,05$). Прием грецких орехов показал достоверное увеличение индекса рабочей памяти при выполнении теста «воспроизведение списка из 30 односложных слов». В то же время показатель кратковременной памяти был на одном уровне с контрольной группой (табл.1).

Таблица 1.

Изменение индекса кратковременной и долговременной памяти у студентов на фоне приема мельдония и ПНЖК при выполнении теста «воспроизведение списка из 30 односложных слов»

группа	общее число воспроизведений	индекс кратковременной памяти	индекс долговременной памяти
Контроль (добровольцы без приема препарата, n=15)	17,9±1,5	16,9±2,3	24,8±1,8
Опыт (добровольцы + мельдонии, n=15)	21,4±2,2	27,6±4,5*	25,2 ±1,8
Опыт (добровольцы + ПНЖК, n=15)	31,0±1,7*	17,2±2,7	38,7±1,2*

Примечание: статистическая значимость различий: контроль (добровольцы без приема препарата) - опыт (добровольцы + препарат), при * $p < 0,05$. n – количество добровольцев в группе (добровольцы + препарат)

Прием грецких орехов, в отличие от мeldonия, при выполнении теста «воспроизведение списка из 30 односложных слов с обратным арифметическим счетом» увеличивал индекс долговременной памяти на 35,9% ($p < 0,05$) в сравнении с контролем (табл.1).

При анализе теста «кодирование информации» на фоне приема препарата отмечалось увеличение воспроизведения слов в опытной группе на 69,5% ($p < 0,05$) в сравнении с контролем (табл.2).

Таблица 2.

Тест «Кодирование информации»

группа	общее число воспроизведений
Контроль (добровольцы без приема препарата, n=15)	11,7±1,7
Опыт (добровольцы + мeldonий, n=15)	21,7±3,2*
Опыт (добровольцы + ПНЖК, n=15)	38,4±1,6*

Примечание: статистическая значимость различий: контроль (добровольцы без приема препарата) - опыт (добровольцы + препарат), при $*p < 0,05$. n – количество добровольцев в группе (добровольцы + препарат).

Тестирование состояния памяти у добровольцев, принимающих грецкие орехи выявило увеличение объема запоминаемой информации в среднем на 34,1% ($p < 0,05$), однако скорость элементарного мышления находилась на одном уровне в сравнении в контрольной группой. Вместе с тем, на фоне действия мeldonия на процессы заучивания информации и скорости элементарного мышления не отмечалось достоверного отличия от контроля (табл. 3).

Таблица 3.

Тест «Заучивание 30 односложных слов»

группа	общее число воспроизведений 1 сеанс	общее число воспроизведений 2 сеанс	общее число воспроизведений 3 сеанс	общее число воспроизведений 4 сеанс	скорость элементарного мышления
Контроль (добровольцы без приема препарата, n=15)	20,2±1,5	40,6±1,8	53,5±2,6	60,5±1,1	30,7±1,5
Опыт (добровольцы + мeldonий n=15)	26,8±1,6	48,4±1,1	59,3±1,6	70,6±1,5	30,5±0,8
Опыт (добровольцы + ПНЖК, n=15)	34,6±1,6*	65,1±1,8*	75,8±1,6*	84,8±1,5*	30,5±0,8

Примечание: статистическая значимость различий: контроль (добровольцы без приема препарата) - опыт (добровольцы + препарат), при $*p < 0,05$. n – количество добровольцев в группе (добровольцы + препарат)

Также прием мeldonия и ПНЖК повлиял на эффективность запоминания слов в тесте «классификация вербального материала». В опытной группе студенты лучше запоминали слова по размеру (контроль – 14,6 ±2,9; мeldonий – 25,3 ±2,5; грецкие орехи - 30,0±2,3 $p < 0,05$), по звучанию (контроль – 18,4 ±2,5; мeldonий – 32,3 ±2,5; грецкие орехи - 31,5±1,3 $p < 0,05$) и смыслу (контроль 27,6 ±2,1; мeldonий– 46,2 ±2,5; грецкие орехи - 50,0±2,5 $p < 0,05$).

Улучшение когнитивной деятельности на фоне курсового применения грецких орехов связано с содержанием в них ненасыщенных жирных кислот (136,8%), особенно полиненасыщенных омега-3 жирных кислот (827,5%, а именно – альфа-линоленовой) и омега-6 жирных кислот (а именно линолевой) [3]. Ноостимулирующее свойство мeldonия реализуется за счет восстановления равновесия между доставкой и потребностью клеток в кислороде, устраняет накопление токсических продуктов обмена в клетках, защищая их от повреждения; оказывает

также тонизирующее влияние. В результате его применения организм приобретает способность выдерживать нагрузку и быстро восстанавливать энергетические резервы [8].

Выводы.

1. 10-дневный курс мельдония приводит к улучшению кратковременной памяти и процессов кодирования и классификации информации.
2. 10-дневный курс грецких орехов, содержащих ПНЖК, приводит к увеличению объема заучивания информации, рабочей и долговременной памяти, а также улучшению процессов кодирования и классификации информации.

Список литературы:

1. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. — СПб.: Речь, 2005. С.44 – 49
2. Белозерцев Ю.А. Влияние настойки женьшеня на процессы обработки информации у лиц с высокой тревожностью / Ю.А. Белозерцев, Ф.Ю. Белозерцев, С.В. Юнцев // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. – 2014. – С. 22-24.
3. Берзегова А.А. Химический состав плодов грецкого ореха / А.А. Берзегова // Новые технологии. – 2007. - № 4. – С. 42-43.
4. Богдан Н.Г. Влияние ноопепта на когнитивные функции здоровых добровольцев / Н.Г. Богдан, Н.В. Колотипинская, Б.А. Бадыштов // Материалы IV съезда фармакологов России «Инновации в современной фармакологии». – М.: Фолиум. – 2012. –С. 22.
5. Гладышев М. И. Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты и их пищевые источники для человека / М. И. Гладышев // Журнал Сибирского федерального университета. Биология. – 2012. – №4. – С. 352-386.
6. Дюкова Г.М. Грандаксин в неврологической практике (мультицентровое исследование) / Г.М. Дюкова, Е.В. Саксонова, В.Л. Голубев // Научное досье препарата Грандаксин (практикующему врачу). – Москва. – 2014. – С.23-30.
7. Клинико-фармакологические свойства полиненасыщенных жирных кислот (обзор литературы и собственных исследований) / И. С. Чекман [и др.] // Журнал національної Академії медичних наук України. – 2013. – Т. 19. – №. 3. – С. 286-296.
8. Справочник Видаль Лекарственные препараты. Издательство Видаль Рус. – 1240 с.
9. Суханов А.В. Полиненасыщенные жирные кислоты в профилактике болезни Альцгеймера / А.В. Суханов // Успехи геронтологии. – 2012. - Т.25, № 1. - С. 119-125.
10. Ярыгин Н.В. Опыт применения грандаксина в коррекции предэкзаменационного стресса у студентов высших учебных заведений / Н.В. Ярыгин, В.В. Никулин, А.И. Лукутина // Научное досье препарата Грандаксин (практикующему врачу). – Москва. – 2014. – С. 56-61.
11. Swanson D., Block R., Mousa S. A. Omega-3 fatty acids EPA and DHA: health benefits throughout life / D. Swanson, R. Block, S. A. Mousa // Advances in Nutrition: An International Review Journal. – 2012. – Vol. 3. №. 1. – P. 1-7.

УДК 615.21:616-008.9

Слободенюк Т.Ф., Кузнецова А.Ф.

**ВЛИЯНИЕ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ
НА ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ У ЗДОРОВЫХ ИСПЫТУЕМЫХ**

*ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
Краевой медицинский центр, 5-е поликлиническое подразделение, Чита, Россия*

Адекватное питание подразумевает под собой достаточное поступление всех макро- и микронутриентов, необходимых человеку. Эпидемиологические исследования состояния фактического питания в различных регионах России выявляют нарушения пищевого статуса,

наиболее распространенным из которых является дефицит омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (омега-3 ПНЖК). Недостаточное потребление с пищей ПНЖК – проблема не только России. Такая ситуация характерна для западного типа питания. Подобная ситуация отмечается также в странах с традиционно высоким потреблением продуктов морского происхождения, например, в Норвегии, где уровень потребления насыщенных жиров находится на верхней границе рекомендуемой нормы, а полиненасыщенные жирные кислоты – на нижней [9]. Между тем недостаток эссенциальных ПНЖК, несмотря на их небольшой в количественном выражении объем по отношению к питательным веществам рациона, может быть определяющим для здоровья человека.

В настоящее время доказано, что длинноцепочечные омега-3 ПНЖК способствуют нормализации липидного профиля и замедляют атерогенез; предотвращают тромбообразование, защищая от раннего развития ишемической болезни сердца, инфаркта, инсульта; восстанавливают эластичность и тонус сосудов, снижают артериальное давление; оказывают лечебное действие при сахарном диабете, метаболическом синдроме [4].

В то время как роль омега-3 ПНЖК в лечении кардиологических и терапевтических заболеваний общеизвестна, применение омега-3 ПНЖК в неврологии и психиатрии имеет сравнительно недавнюю историю. Однако результаты систематического анализа показали, что как с фундаментальной, так и с практической точек зрения применение омега-3 ПНЖК, прежде всего в форме декозагексаеновой кислоты (ДГК), имеет широкие перспективы в терапии и профилактике деменции, возрастного снижения когнитивных способностей, депрессии, инсульта, нарушений зрения, разнообразной неврологической патологии у детей. Подобные исследования освещены в литературе. А исследования влияния омега-3 ПНЖК на процессы памяти, обучения у здоровых взрослых пациентов на фоне умственного и физического перенапряжения в настоящее время практически не проводилось.

Цель работы. Исследовать влияние омега-3 ПНЖК на процессы памяти у здоровых испытуемых.

Материалы и методы. В эксперименте участвовало 11 студентов в возрасте 19-20 лет. Испытуемые в течение 4 недель принимали биологически активную добавку «Доппельгерц Актив Омега-3» по 1 капсуле 1 раз в сутки во время еды. В состав препарата входит рыбий жир из арктического лосося (компонент содержит докозагексаеновую и эйкозапентаеновую кислоты в количестве 24% от суточной нормы потребления).

Оценку состояния когнитивных функций проводили до применения препарата (контроль), через 2 недели и через 4 недели приема препарата, используя батарею тестов: «проба на воспроизведение 30 односложных слов» для определения объема рабочей и кратковременной памяти; тест «воспроизведение списка из 30 односложных слов после арифметического счета», оценивающий объем долговременной памяти; тест «воспроизведение списка слово-цифра после их трехкратного субвокального повторения»; «проба на заучивание 30 односложных слов в четырех сеансах», характеризующая процесс обучения с участием семантической памяти; проба «обратный счет тройками» для выявления скорости элементарного мышления; тест на классификацию слов по структурному, фонеманическому, смысловому и автобиографическому коду.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ Microsoft Office-2000. Оценку достоверности различий (контроль-опыт) проводили по критерию (t) Стьюдента и (U) Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. На первом этапе у добровольцев исследовали состояние рабочей и кратковременной памяти. Как установлено в эксперименте, «Доппельгерц Актив Омега-3» достоверно увеличивал индекс рабочей памяти, т. е. процент воспроизведенных односложных слов после однократного прочтения списка из 30 слов. Через 2 недели регулярного применения препарата этот показатель достоверно возрастал на 8%, через 4 недели - на 15% в сравнении с контрольными показателями ($P < 0,05$).

После применения препарата омега-3 ПНЖК кратковременная память (т.е. процент воспроизведенных слов, стоящих в конце списка с 26 по 30 место) достоверно улучшался лишь после 4-х недельного применения омега-3 ПНЖК на 20% в сравнении с контролем.

На показатели долговременной памяти применение омега-3 ПНЖК не повлияло. Процент воспроизведенных слов после обратного счета тройками не изменялся даже к четвертой неделе эксперимента.

Курсовой прием «Доппельгерц Актив Омега-3» также не повлиял на переработку информации в процессе словесно-цифрового кодирования.

Четырехнедельный прием препарата, содержащего омега-3 ПНЖК, улучшал процесс сохранения семантической информации в памяти, о чем свидетельствует достоверное увеличение количества воспроизведенных слов в 1, 2, 3, 4 сеансах вербального заучивания 30 односложных слов на 12%, 16%, 14% и 17% соответственно.

В тесте на классификацию слов было выявлено, что курсовое четырехнедельное применение омега-3 ПНЖК достоверно улучшало воспроизведение слов, имеющих смысловую характеристику. Количество воспроизведенных слов увеличивалось в 1-ом, 2-ом и 3-ем сеансах на 16%, 25% и 29% соответственно ($P < 0,05$). Различение слов по размеру, звучанию, автобиографическим характеристикам не улучшалось в сравнении с контролем.

В нашем исследовании было выявлено, что применение препарата, содержащего омега-3 ПНЖК, улучшало процессы семантической памяти. Это может быть связано с различными механизмами действия омега-3 ПНЖК на центральную нервную систему (ЦНС).

Чрезвычайно важная биологическая роль ПНЖК определяется их структурной функцией. ПНЖК являются ключевыми компонентами фосфолипидов, встроенных в клеточные мембраны. Это определяет целый ряд их свойств, особенно текучесть, что в свою очередь влияет на активность нейронов. Текучее состояние мембран, придаваемое им ПНЖК, позволяет создавать оптимальные условия для функционирования встроенных в мембрану ферментов, клеточных насосов, ионных каналов, дает возможность поддерживать активность клеточных рецепторов и, соответственно, обеспечивает правильное распознавание ими медиаторов и сигнальных молекул [7]. Омега-3 ПНЖК, увеличивая пластичность мембран эритроцитов, повышают их деформируемость, что способствует возрастанию текучести крови и оптимизации процесса транспорта кислорода к нейронам ЦНС [11].

В последнее время выявлен важный механизм воздействия омега-3 ПНЖК, особенно докозагексаеновой кислоты, на ЦНС и когнитивные функции, заключающийся в регуляции уровня нейротрофического фактора головного мозга BDNF (англ. brain-derived neurotrophic factor). Установлено, что BDNF участвует в процессах формирования синаптической пластичности, влияя на некоторые формы долговременной потенциации синаптической передачи (long-term potentiation, LTP) и долговременной депрессии (long-term depression, LTD), лежащие в основе процессов обучения и памяти [1, 8]. Для развития нейрофизиологического коррелята памяти – долговременной потенциации синаптической передачи (LTP) – важное значение имеет активность NMDA-рецепторов мембран клеток (N-метил-D-аспартат) в гиппокампе и нейронах коры. В настоящее время установлено, что BDNF повышает активность фосфорилирования NR1- и NR2B-субъединиц NMDA-рецепторов и увеличивает количество открытых NMDA-рецепторами каналов [2]. Кодирование синаптических событий, как и формирование долговременной памяти, требует стабилизации и поддержания активного состояния AMPA-рецепторов (рецептор α -амино-3-гидрокси-5-метил-4-изоксазолпропионовой кислоты). Существуют данные о повышении уровня поверхностной экспрессии AMPA-рецепторов, опосредованной действием BDNF, включая движение субъединиц AMPA-рецептора в синапсе [3].

BDNF регулирует баланс возбуждающих (глутамат) и тормозных (ГАМК) медиаторных реакций в мозге. BDNF модулирует постсинаптическое торможение ГАМК-ергической нейротрансмиссии за счет увеличения активности ГАМК_A рецепторов [6], что является важным механизмом, так как для нормального функционирования центральной нервной системы (ЦНС) необходимо поддержание баланса между торможением и возбуждением.

Содержание ацетилхолина также регулируется BDNF. Среди нейромедиаторов едва ли не основным когнитивным метаболитом считается ацетилхолин, а холинергическим механизмам мозга, обеспечивающим преимущественно информационную составляющую процесса обучения, отводится главное место в процессах памяти. Считают, что BDNF повышает активность холинацетилтрансферазы в структурах переднего мозга, увеличивая содержание ацетилхолина.

BDNF тесно связан с серотонинергической (5-НТ) системой мозга. Огромным числом исследований установлено участие 5-НТ в регуляции разнообразных форм поведения, мотивации, в выработке адаптивных навыков и организации процесса консолидации следа памяти [5, 10]. Тесная связь BDNF и 5-НТ продемонстрирована многочисленными исследованиями и не вызывает сомнения.

Выявление значимой роли BDNF в регуляции когнитивных функций, стимуляции нейропластичности открывает перед исследователями новые возможности в лечении и профилактике сосудистых, травматических, нейродегенеративных заболеваний, нарушений памяти и внимания у детей, легких нарушений когнитивных функций у практически здоровых людей на фоне эмоциональных и физических перегрузок. Однако доставка больших белковых молекул к различным структурам нервной системы остается трудно преодолимым препятствием. В связи с этим открытие BDNF-стимулирующих эффектов у омега-3 ПНЖК и в частности у докозагексаеновой кислоты является весьма перспективным.

Таким образом, омега-3 ПНЖК являются важнейшими эссенциальными нутриентами. В литературе накоплено достаточное количество данных о возможных механизмах действия омега-3 ПНЖК на когнитивные процессы, различные виды памяти, что объясняет целесообразность их применения во все возрастные периоды человека.

Выводы. Таким образом, четырехнедельное применение препарата, содержащего омега-3 ПНЖК эффективно улучшает состояние рабочей, кратковременной памяти, процессы вербального обучения и обработки смысловой информации в системе семантической памяти у здоровых пациентов.

Список литературы:

1. Белозерцев Ю.А., Белозерцев Ф.А., Ширшов Ю.А. Лекарственная коррекция мнестических расстройств при болезни Альцгеймера. Чита: РИЦ ЧГМА. 2015.
2. Бородинова А.А., Саложин С.В. Различия биологических функций BDNF и proBDNF в центральной нервной системе. Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2016. 66(1). 3–23.
3. Гуляева Н.В. Взаимодействие системы BDNF и глутаматергической системы в мозге: краткий обзор и связь с патогенезом депрессии. Биохимия. 2017. 82(3). 441-8.
4. Драпкина О.М., Шепель Р.Н. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты и возраст-ассоциированные заболевания: реалии и перспективы. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2015. 11(3). 309-16.
5. Попова Н.К., Ильчибаева Т.В., Науменко В.С. Нейротрофические факторы (BDNF, GDNF) и серотонинергическая система мозга. Биохимия. 2017. 82(3). 449-59.
6. Розов А.В., Валиуллина Ф.Ф., Большаков А.П. Механизмы долговременной синаптической пластичности в гамкергических синапсах гиппокампа. Биохимия. 2017. 82(3). 389-96.
7. Шилина Н.М. Экспертный взгляд на роль жиров в детском питании. Педиатрическая фармакология. 2014. 11(1). 38-42.
8. Lu B., Nagappan G., Lu Y. BDNF and synapticity, cognitive function and dysfunction. Handb. Exp. Pharmacol. 2014. 220. 223-50. doi: 10.1007/978-3-642-45106-5_9.
9. Min Y., Blois A., Geppert J., Khalil F., Ghebremeskel K., Holmsen H. Dietary fat intake, circulating and membrane fatty acid composition of healthy Norwegian men and women. J Hum Nutr Diet. 2014. 27(1). 69-75. doi: 10.1111/jhn.12105.
10. Naumenko V.S., Kondurova E.M., Bazovkina D.V., Tsybko A.S., Tikhonova M.A., Kulikov A.V., Popova N.K. Effect of brain derived neurotrophic factor on behavior and key members of

brain serotonin system in genetically predisposed to behavioral disorders mouse strains. *Neuroscience*. 2012. 214. 59-67. doi: 10.1016/j.neuroscience.2012.04.031.

11. Wang J., Shi Y., Zhang L., Zhang F., Hu X., Zhang W., Leak R.K., Gao Y., Chen L., Chen J. Omega-3 polyunsaturated fatty acids enhance cerebral angiogenesis and provide long-term protection after stroke. *Neurobiol Dis*. 2014. 68. 91-103. doi: 10.1016/j.nbd.2014.04.014.

УДК 616.8-00-07-085:615.356

Слободенюк Т.Ф., Кузнецова А.Ф.

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА D НА ПЕРЕРАБОТКУ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ

*ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
Краевой медицинский центр, 5-е поликлиническое подразделение, Чита, Россия*

Исследования последних лет значительно расширили представления о спектре биологического действия витамина D. Функции витамина D не ограничены только контролем фосфорно-кальциевого обмена, он также влияет и на другие физиологические процессы в организме, включающие модуляцию клеточного роста, нервно-мышечную проводимость, иммунитет, воспаление, многие метаболические процессы [5].

Биологической активностью обладает конечный гидроксильированный продукт витамина D кальцитриол. Образование кальцитриола является достаточно сложным процессом и зависит от поступления первичного субстрата и метаболизма промежуточных форм. Нарушение на любом уровне приводит к снижению содержания и активности витамина D. На синтез витамина D влияют такие факторы: географическая широта, время года, продолжительность дня, наличие облачности, смога, интенсивность пигментации кожи, использование солнцезащитных кремов. Результаты исследований, проведенных в разных странах, свидетельствуют, что около 1 млрд человек в мире имеют дефицит витамина D. Во многих странах дефицит витамина D рассматривается как «немая эпидемия», имеющая серьезные медицинские и медико-социальные последствия [1, 4].

Вопрос дефицита витамина D становится актуальным, так как в настоящее время витамин D рассматривают как стероидный гормон с интра-, пара- и аутокринными эффектами. Иногда употребляют термин «D-эндокринная система». В эту систему включены сам витамин D, его два метаболита кальцидиол и кальцитриол, витамин D-связывающий белок и рецепторы к витамину D (VDR), которые принадлежат к классу ядерных и играют роль транскрипционных факторов, контролирующих до 5% генома человека. Рецепторы к витамину D представлены в различных тканях, органах и системах, в том числе в ЦНС [10].

Важность витамина D как нейростероида заключается в том, что в головном мозге осуществляется биосинтез активной формы витамина, а также установлена повсеместная экспрессия рецепторов к витамину D (в префронтальной коре, поясной извилине, гиппокампе, лимбической системе и других образованиях). Как нейростероид витамин D необходим для деления, роста и дифференцировки нейронов. Активные формы витамина D участвуют в передаче Ca^{2+} - зависимых сигналов между нейронами и регулируют синаптическую пластичность, экспрессию нейротрофических факторов, противовоспалительных цитокинов, синтез нейромедиаторов, антиоксидантную активность клеток. Начиная с внутриутробного периода, витамин D является важным модулятором развития мозга. Хроническая недостаточность витамина D нарушает программу развития центральной нервной системы, снижает темпы нервно-психического развития детей, повышает риск формирования психоневрологических расстройств. Дефицит витамина D ассоциирован с широким диапазоном неврологических и нейродегенеративных заболеваний. Неврологические расстройства включают на-

рушения мозгового кровотока, снижение памяти и когнитивные нарушения, склонность к атеросклерозу и судорогам, а нейродегенеративные – рассеянный склероз, болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона [3, 11].

В литературе широко освещены особенности влияния витамина D при различных заболеваниях ЦНС, однако исследования действия витамина D на когнитивные функции здоровых пациентов практически не проводились.

В связи с этим **цель настоящей работы** заключалась в исследовании влияния витамина D на когнитивные функции здоровых добровольцев.

В задачи входило: 1) определить уровень витамина D у здоровых испытуемых; 2) изучить спектр изменения показателей когнитивного статуса после курсового применения витамина D.

Материалы и методы исследования. В эксперименте участвовали 40 здоровых добровольцев в возрасте от 20 до 30 лет. Исследования проводили в период декабрь-январь. Предварительно определяли уровень витамина D (25(OH)D) в сыворотке крови. Согласно полученным лабораторным исследованиям испытуемые были распределены на три группы: контрольная (уровень витамина D был в норме); экспериментальная группа № 1 (пациенты, у которых наблюдался недостаток витамина D), экспериментальная группа № 2 (пациенты с дефицитом витамина D).

После чего испытуемые экспериментальных групп в течение 4-х недель принимали водный раствор нативного витамина D «АкваДетрим» в дозе 2000 МЕ/сут, согласно клиническим рекомендациям: «Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика», 2015 г.

Исследование познавательных функций проводили дважды: перед назначением препарата и после курсового применения витамина D. Когнитивные функции оценивали с помощью батареи тестов: «проба на воспроизведение 30 слов»; «воспроизведение списка из 30 односложных слов после арифметического счета», применяемые для оценки объема кратковременной, рабочей и долговременной памяти; «проба на воспроизведение списка слов-цифра после 3-х кратного субвокального повторения»; «проба на заучивание 30 односложных слов», характеризующая процесс обучения с участием семантической памяти; проба «обратный счет тройками» для выявления скорости элементарного мышления.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ «Microsoft Office 2000». Соответствие данных гауссовскому распределению исследовали с помощью теста Колмогорова-Смирнова. Оценку достоверности различий (контроль-опыт) проводили по критерию (t) Стьюдента и непараметрическому критерию (U) Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. На первом этапе эксперимента определяли уровень витамина D в сыворотке крови. На основании проведенных лабораторных исследований было установлено, что 20% испытуемых имели дефицит витамина D. Результат был ниже 10,0 нг/мл и в среднем составлял 7 нг/мл. В 73% случаев уровень витамина D колебался в пределах от 10 до 30 нг/мл, что соответствует его недостатку. В среднем уровень составил примерно 16 нг/мл. И лишь у 7% участников эксперимента лабораторные показатели соответствовали нормальному содержанию витамина D (выше 30 нг/мл).

Далее исследовали познавательные функции испытуемых. На первом этапе у добровольцев определяли состояние рабочей и кратковременной памяти. Как установлено, при дефиците витамина D индекс рабочей памяти (т.е. процент воспроизведенных односложных слов) был достоверно ниже контрольных значений примерно на 14%. В экспериментальной группе № 1 этот показатель был также несколько хуже, чем в контрольной группе, хотя эти различия не были статистически значимыми. После 4-х недельного курса применения витамина D индекс рабочей памяти у пациентов с дефицитом витамина D достоверно увеличился на 10% в сравнении с аналогичным показателем до назначения препарата ($P < 0,05$) и практически не отличался от пациентов с нормальными значениями витамина D.

При дефиците витамина D было выявлено ухудшение процессов кратковременной памяти. Индекс кратковременной памяти (т.е. процент воспроизведенных слов, стоящих в

конец списка с 26 по 30 место) достоверно был ниже в сравнение с контролем на 17%. В экспериментальной группе № 1 этот показатель был несколько ниже контрольных результатов. Однако эти отличия не были статистически достоверными. После применения препарата «АкваДрим» индекс кратковременной памяти в группе № 2 возрос практически до уровня контрольной группы.

Анализ влияния витамина D на когнитивные процессы показал, что уровень витамина D влияет на механизмы сохранения информации в долговременной памяти, о чем свидетельствовало достоверное снижение индекса долговременной памяти (т.е. общее количество воспроизведенных слов после обратного счета тройками) на 12% у пациентов в группе № 2, имеющей дефицит 25(OH)D в сыворотке крови, и увеличение этого показателя до контрольных значений после курсового применения препарата.

При дефиците витамина D ухудшались процессы сохранения и переработки информации в семантической памяти, о чем свидетельствовало достоверное снижение количества воспроизведенных слов в 1, 2, 3 сеансах заучивания односложных слов на 12,5%, 14% и 14,7% соответственно ($P < 0,05$) и восстановление этого показателя практически до уровня контроля после применения препарата.

В ходе эксперимента было обнаружено, что дефицит витамина D не повлиял на скорость элементарного мышления и на процесс переработки информации в процессе словесно-цифрового кодирования. Количество арифметических действий за минуту и количество воспроизведенных словесно-цифровых пар после 3-х кратного субвокального повторения в экспериментальных группах достоверно не изменялось по сравнению с контролем до и после применения препарата.

В нашем исследовании у большинства испытуемых был выявлен либо недостаток, либо дефицит витамина D, что подтверждает многочисленные литературные данные. За последние годы выполнены более 5 тысяч эпидемиологических исследований по изучению статуса витамина D. Эти исследования показали, что дефицит витамина D широко распространен во всех возрастных группах, во всех географических широтах и во все периоды года [6, 9]. Российская Федерация также относится к числу тех регионов мира, территория которых находится в зоне высокого риска формирования дефицита витамина D и обусловленных им последствий.

Дефицит витамина D нарушает функцию многих органов и систем, в том числе головного мозга. Оптимальное функционирование нейронов головного мозга происходит при уровне витамина D в крови более 30 нг/мл [4, 8]. В нашем исследовании у испытуемых с недостаточным содержанием в крови 25(OH)D и, особенно, с дефицитом витамина D было выявлено нарушение процессов кратковременной, рабочей, долговременной памяти, процессов обучения с участием семантической памяти.

Витамин D имеет несколько механизмов влияния на функции нейронов головного мозга. Витамин D, как большинство других стероидных гормонов, оказывает свое биологическое действие после связывания со специфическими рецепторами. Рецепторы VDR являются факторами транскрипции, которые регулируют экспрессию нескольких тысяч генов в геноме человека. Воздействие VDR на экспрессию генома специфически ассоциировано с синтезом различных белков, ферментов и т.д. Воздействие VDR на экспрессию белков митохондрий указывает на важность витамина D для энергетического метаболизма клеток. VDR воздействуют на сигнальные пути рецепторов нейротрофических факторов (фактор роста нервов - NGF, нейротрофин NT-3, глиальный неротрофический фактор – GDNF).

GDNF – потенциальный фактор, защищающий и восстанавливающий дофаминергические нейроны. GDNF участвует в синаптогенезе в гиппокампе, активирует серотонинергическую систему мозга [7].

NGF стимулирует дифференцировку и обеспечивает активность холинергических нейронов. NGF существенно усиливает активность ацетилхолинтрансферазы и повышает уровень ацетихолина в мозге. [2]. Холинергическая система обеспечивает преимущественно информационную составляющую процесса обучения.

Витамин D участвует в синтезе моноаминергических нейротрансмиттеров: дофамина, норадреналина, серотонина. Роль моноаминергических нейронов сводят к обеспечению мотивационной составляющей процесса обучения и организации подкрепления адаптивных изменений поведения. Кроме того, от активности аминергических процессов зависит регуляция функционального состояния мозга. Гиппокамп и амигдала, активно участвующие в мотивационно-эмоциональных процессах, отличает большое содержание моноаминергических окончаний. Отдельные моноамины выполняют различные функции в обеспечении научения и памяти. Серотонинергические окончания в большей мере участвуют в выработке адаптивных навыков и организации процесса консолидации следа памяти. Центральные норадренергические окончания преимущественно вовлечены в обеспечение процессов поощрения/подкрепления. Моноаминергические медиаторы могут быть модуляторами тонического типа, создавая высокий функциональный уровень активности кортикальных и гиппокампальных нейронов, участвующих в работе ансамблей клеток при кратковременном хранении информации и консолидации следов памяти. Повышение уровня норадренергической и дофаминергической активности в гиппокампе чаще облегчает запуск и пролонгирует время существования долговременного постсинаптического потенциала (ДПСП), являющегося нейрофизиологическим коррелятом памяти [1, 2, 3, 11].

Вероятно, благодаря описанным выше механизмам влияния на мыслительные процессы, в нашем исследовании курсовое назначение препарата нативного витамина D в дозе 2000 МЕ/сут восстанавливало когнитивные функции испытуемых до уровня контроля.

Выводы:

1. В зимний период наблюдается снижение уровня витамина в плазме крови вплоть до состояния дефицита. Эти наблюдения соответствуют данным литературы.
2. Дефицит витамина D ухудшает процессы рабочей, кратковременной, долговременной памяти, а также процессы обучения с участием семантической памяти.
3. 4-х недельный курс применения препаратов витамина D в дозе 2000 МЕ/сут восстанавливает нарушенные когнитивные функции до уровня пациентов с нормальными значениями витамина D.

Список литературы:

1. Бизунок Н.А., Крючок В.Г., Агейчик О.Г. Современные представления о дефиците витамина D, средствах его профилактики и лечения. Лечебное дело. 2017. 54 (2). 14-23.
2. Боголепов А.Н., Чуканова Е.И. Проблема нейропластичности в неврологии. Журнал неврологии и психиатрии. 2010. 8. 72-5.
3. Громова.О.А., Торшин И.Ю., Пронин А.В., Гоголева И.В. Нейростероидные эффекты витамина D. Роль в педиатрии. Фарматека. 2015. 11. 78-87.
4. Громова О.А., Пронин А.В., Торшин И.Ю., Калинин Д.П., Гришина Т.Р., Громов А.Н. Развитие мозга и когнитивный потенциал витамина D. Фарматека. 2016. 1. 27-36.
5. Драпкина О.М., Шепель Р.Н. Плейотропные эффекты витамина D. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. 12 (2). 227-33.
6. Михайлова С.В. Витамин D, аутоиммунные заболевания щитовидной железы и нарушения репродуктивной функции у женщин. Сибирский медицинский журнал 2013. 7. 13-8.
7. Попова Н.К., Ильчибаева Т.В., Науменко В.С. Нейротрофические факторы (BDNF, GDNF) и серотонинергическая система мозга. Биохимия. 2017. 82(3). 449-59.
8. Шестерикова В.В., Иванова И.Е., Стержанова Н.В. Современный взгляд на витамин D. Лечение и профилактика. 2014. 9 (1). 57-61.
9. Шкерская Н.Ю., Зыкова Т.А. Новые данные о влиянии витамина D на организм человека. Сибирский медицинский журнал. 2013. 7. 24-31.
10. Harms L.R., Burne T.H., Eyles D.W., McGrath J.J. Vitamin D and the brain. Best. Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab. 2011. 25 (4). 657-69.
11. Soni M., Kos K., Lang I.A., Jones K., Melzer D., Llewellyn D.J. Vitamin D and cognitive function. Scand. J. Clin. Lab. Invest. 2012. 243 (Suppl.). 79-82.

УДК 611:378.147

Субочева Е.С., Ким Н.Ю., Степанова Т.Н., Дамдинов Р.И.

АНАТОМИЧЕСКИЕ НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Новые федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, введённые в российских медицинских вузах, существенно меняют подход в изучение фундаментальных наук морфологического профиля. Эти преобразования требуют от студентов большей самостоятельности, а от преподавателей – поиска и внедрения в учебный процесс новой продуктивной образовательной деятельности в самостоятельной работе студентов. Для эффективной реализации компетентностного подхода в процессе обучения некоторых разделов важнейшей морфологической дисциплины, кафедра анатомии ФГБОУ ВО ЧГМА разработала и использует технологии, в основу которых заложена творческая деятельность и групповое взаимодействие.

Цель работы. Разработать и ввести в педагогический процесс на кафедре анатомии ФГБОУ ВО ЧГМА эффективные методы обучения в виде техники изготовления учебных наглядных пособий (муляжей) в дополнение к основному анатомическому методу препарирования, с целью формирования компетентностного подхода к обучению, воспитанию и развитию студентов и оценки такой рода деятельности в успешности усвоения дисциплины.

Материалы и методы. В работе использована комбинированная техника изготовления муляжей барельефного типа из скульптурного пластилина с проработкой цветовой перспективы; техника изготовления муляжей послойной лепкой из скульптурного пластилина; 3D-моделирование органов.

Использовали материалы: скульптурный пластилин, акриловые краски и лак, наборы специальных инструментов; фотографии, схемы - рисунки анатомических атласов, в том числе электронных, 3D-атлас Primal; 3D-программы: 3D Human Body, Radiant Viewer; 3D принтер Cel Robox RBX1.

Было проведено анкетирование 247 студентов второго курса трёх факультетов.

Результаты. «Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения ..., а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенного объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, ... и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов...» [1].

Реализуя компетентностный подход в процессе обучения, воспитания и развития будущих выпускников и специалистов, преподаватели кафедры анатомии ФГБОУ ВО ЧГМА продолжают поиск и внедрение новых методов и технологий преподавания фундаментальных медицинских дисциплин, чтобы вносить вклад в формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Разработанные формы самостоятельной работы студентов, такие как изготовление муляжей методами барельефной и послойной лепки скульптурным пластилином, 3D-моделирование, решают некоторые задачи ОК-1, ОПК-1, ОПК-9; являются одной из форм оценочных средств на практическом этапе промежуточной аттестации по обязательным дисциплинам (анатомия, функциональная анатомия), и составляющей обучения в вариативной части (элективного курса).

Изначально методики вводились в процесс обучения с целью пополнить фонд наглядных пособий, чтобы решить экономическую сторону вопроса и компенсировать недостаток трупного материала для изготовления рабочих и музейных анатомических препаратов студентами и преподавателями. Однако методы прекрасно проявили себя в выявлении и развитии творческого подхода к усвоению частных вопросов анатомии.

По данным анкетирования, 79% студентов второго курса всех факультетов к практическому этапу экзамена по анатомии реализовывали мануальный навык, из них 67% успешно прошли этап собеседования. Студенты, овладевая методиками и изготавливая муляжи, продемонстрировали умение синтезировать, анализировать, углублять и закреплять знания по предмету в ходе их практического применения. Тренируя образное мышление, они получают возможность интегрировать навыки в междисциплинарные предметы и в клинические дисциплины (ОК-1).

Совершенствование и оптимизация компьютерных технологий для 3D-моделирования [3] с помощью доступных информационных учебных и электронных, программных ресурсов в образовательном процессе реализует задачи (ОПК-1).

Методики работы со скульптурным пластилином у студентов младших курсов начинают формировать основы мануальных навыков – мелкую моторику пальцев, точность и аккуратность движений (ОПК-9).

Выполнение работы может носить индивидуальный и командный характер. Таким образом, эти формы обучения вносят вклад в формирование коммуникативных свойств, умение работать в команде, включающей не только преподавателя, сокурсников, но людей дистанцированных от медицинского образования (компьютерные инженеры, программисты). В группах студенты учатся работать дружелюбно и слаженно, рационально и дифференцировано подходить к распределению объема работ и обязанностей, каждый вносит свои новаторские предложения в исполнение (рис. 1).



Рис. 1. Работа над муляжом и приём практических навыков.

Итогами работы становятся: наглядное пособие (муляж), протокол в печатном и электронном виде, представление работы сообщением, сопровождаемым презентацией. Последние становятся ориентировочной основой действий (ООД) для следующих исполнителей муляжа, так как разработанные протоколы ориентируют на пошаговое, правильное, выполнение работы, позволяют избегать неточности и ошибки, экономить материал и время, но не исключают внесения дополнений, инноваций следующими исполнителями (ОПК-9).

Нельзя не сказать о достоинствах самих наглядных пособий: во-первых, муляжи позволяют правильно воспринимать и интерпретировать анатомические рисунки, фотографии в объёмном формате; во-вторых, в работах детально, с ювелирной точностью и качественно, проработаны морфологические структуры, топография, цветовая гамма и перспектива, что не всегда отображено в наглядных пособиях заводского исполнения; муляжи сочетают небольшой масштаб и допускают возможности масштабирования и копирования, в объёме очень компактные и лёгкие, удобны в эксплуатации (рис. 2).

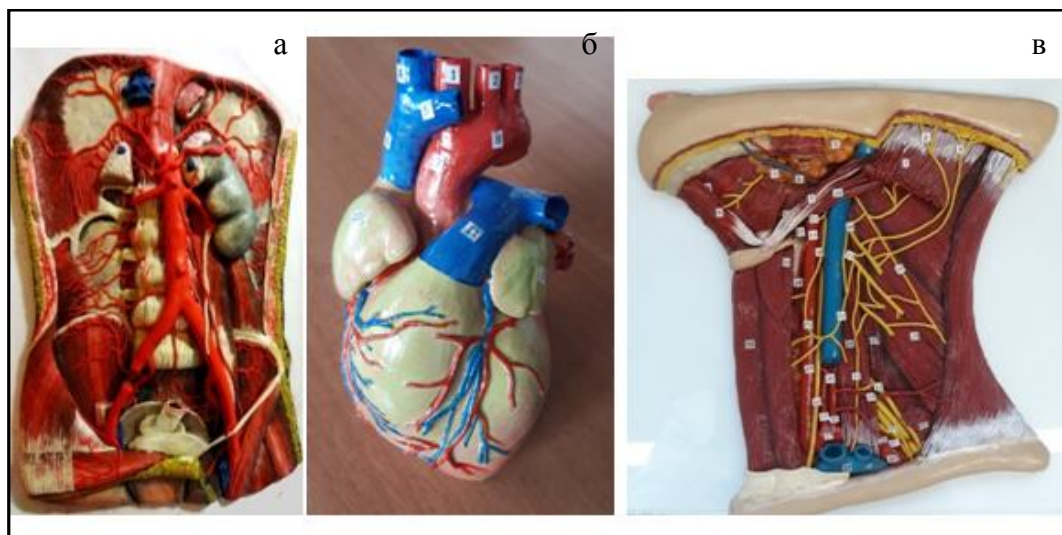


Рис. 2. Муляжи, изготовленные техниками: барельефной (а), послойной (в) лепки, 3D-моделирования (б).

Выводы. Самостоятельное изготовление наглядных пособий студентами под руководством преподавателя – это частная операционная модель наряду с препарированием, формирующая умения и некоторые навыки, как двигательные, так и мыслительные, с отсутствием угрозы невозможности исправления ошибки; вносящая вклад в готовность демонстрировать знания, умения и ценности в рамках компетентного подхода в медицинском образовании. Пособия являются экономически выгодными и наглядно достоверными в педагогическом процессе.

Список литературы:

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ.
2. Анатомическое моделирование как способ повышения эффективности учебно-познавательной деятельности студентов // Учёные записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2011. Т. 18. № 2. С. 79-80.
3. Овчаренко В.В., Пикалюк В.С., Малов А.Е., Шкурченко В.П. 3D-реконструкция, -3D моделирование и 3D-печать как форма внеаудиторной самостоятельной учебно-исследовательской работы студентов (УИРС) на кафедре нормальной анатомии человека медицинской академии имени С.И. Георгиевского // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2016. Т. 6, №3. С. 240-245.

УДК 616–001.4–005.1–089–092.9

Фефелова Е.В., Есаулова И.Н., Цыбиков Н.Н.

**ДИНАМИКА РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЕПТИДОВ,
ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЕЧЕНИ БАРАНОВ ДО И ПОСЛЕ КРОВОПОТЕРИ
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Лечение открытого повреждения кожи в настоящее время остается одной из самых актуальных проблем в хирургии [10]. Перспективным направлением в терапии раневого процесса является поиск препаратов, обладающих заживляющим эффектом, благотворно влияющих на иммунный статус организма. В современной медицине используется множест-

во препаратов, обладающих ранозаживляющим эффектом, но поиск новых, более эффективных и безопасных средств, продолжается [4, 5].

В предыдущем исследовании нами было показано, что пептиды, полученные из печени баранов (особенно после перенесенной животным кровопотери) при добавлении их к культуре фибробластов повышают активность клеток, что сопровождается повышением их митотической активности, выделением тканевого фактора и активаторов плазминогена [3].

Биологически активные пептиды признаны перспективными препаратами, применяемыми для повышения резистентности организма к неблагоприятным воздействиям внешней и внутренней среды, профилактики старения и возрастной патологии [14, 15]. Показано, что пептиды оказывают свои эффекты в низкой концентрации [7], обладают с одной стороны, избирательностью действия [8], а с другой – полифункциональностью [2, 9, 11], не имеют побочных эффектов [6], легко элиминируются из организма без образования токсинов [4].

Цель работы. Изучение влияния пептидов, выделенных из печени баранов до и после кровопотери на скорость течения раневого процесса в эксперименте.

Материалы и методы исследования. Эксперимент поставлен на 50 самцах белых лабораторных мышей (средний вес 26 грамм). Мыши содержались в стандартных условиях вивария, оборудованного в соответствии с санитарными требованиями № 1045-73 от 06.04.73, получали стандартный корм и воду без ограничения. Эксперимент проводили на минимальном количестве животных в соответствии с требованиями «Международных рекомендаций по проведению биомедицинских исследований с использованием животных» принятыми Международным Советом Медицинских Научных Обществ (СИЖС) в 1985 г. По окончании эксперимента животных выводили из эксперимента передозировкой фторотанового наркоза.

Полипептиды получены из печени 20 баранов. Животные были разделены на 2 группы по 10 особей в каждой: опытные, которым пунктировали яремные вены и извлекали кровь в объеме равной 20% ОЦК за 5 дней до забоя и контрольные без предварительного кровопускания. Животные содержались в стандартных условиях вивария Бурятской государственной сельскохозяйственной академии на обычном рационе, при температуре 21-22 °С и естественном световом дне. Забой проводился в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных».

Выделение цитомединов проводилось методом уксусно-кислой экстракции с последующим осаждением комплекса полипептидов ацетоном (В.Г. Морозов и В.Х. Хавинсон, 1999). Затем пептиды, растворенные в фосфатном буфере, подвергали ультрацентрифугированию с порогом разделения по молекулярной массе 100,0; 50,0; 30,0; 10,0; 3,0 КДа. Ультрафильтрацию проводили с помощью набора для центрифужной микрофильтрации Amicon Ultra, (Millipore, USA). Концентрацию пептидов определяли путем ультрафиолетовой детекции при длине волны 280 нм. В исследование включалась фракция с молекулярным весом менее 3 кДа.

В качестве контроля сравнения использовали кортексин (комплекс водорастворимых полипептидных фракций с молекулярной массой не более 10 000 Da), рег. №: ЛСР-003190/09 от 27.04.09.

Животные были разделены поровну на 5 групп (по 10 мышей в каждой группе): 1-я – интактные мыши (контроль I), 2-я – животные, у которых рана находилась под асептической повязкой (контроль II), 3-я – с раной, повязка которой содержала кортексин, 4-я – с раной, лечебная повязка которой содержала пептиды, полученные из печени баранов до кровопотери, 5-я – раненые животные с лечебной повязкой, содержащей пептиды, полученные из печени баранов после кровопотери. Конечная концентрация кортексина и изучаемых полипептидов, наносимых на повязку, составила 0,5 мМ.

Рану формировали путём иссечения кусочка кожи в области задней поверхности шеи с помощью ножниц и скальпеля по разметке шаблона в виде круга площадью 45 мм² под фторотановым наркозом [5].

Оценка состояния раневого процесса проводилась с 1 по 10 сутки после нанесения механической раны и проведения курса лечебных мероприятий клинически с расчетом скорости заживления раны. Площадь поврежденной поверхности определяли следующим образом: на рану накладывали стерильную пластинку целлофана и на нее наносили контуры раны. Рисунок переносили на миллиметровую бумагу и подсчитывали площадь раны.

Кроме этого, на 3, 5, 7 и 10 сутки рассчитывали величину относительного заживления по методу А.Б. Шнайдера – как изменение площади раны в единицу времени [12]. Величину относительного заживления Y_t вычисляли по формуле:

$$Y_t = (S_1 - S_t) / S_1, \text{ где: } S_1 - \text{начальная площадь раны; } S_t - \text{ее площадь в день } t.$$

Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы Statistica 6.1 (StatSoft). Описательная статистика представлена в виде «среднее значение \pm среднеквадратическое отклонение»; сравнение зависимых выборок проводили с помощью критерия Вилкоксона; сравнение независимых выборок – U-критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение.

Измерение площади раны у экспериментальных животных выявило наличие различий при использовании повязок с полипептидами и кортексином в сравнении с асептической. Так, если под асептической повязкой площадь раны уменьшилась на 3 сутки на 27,6%, 5 сутки – 43,6%, 7 сутки – 58,9% и 10 сутки – 82,4%, то при использовании пептидов, полученных из печени барана, наблюдалось более быстрое рубцевание, причем у пептидов, полученных после кровопотери эффект был выраженнее – 51,8% ($p=0,0002$) и 57,3% ($p=0,00001$, $p_2=0,04$) на 3 сутки, 58,4% ($p=0,0002$) и 62,7% ($p=0,0001$, $p_2=0,001$) на 5 сутки, 70,4% ($p=0,00003$) и 74,4% ($p=0,0001$ и $p_2=0,03$) на 7 сутки, 90,0% ($p=0,02$) и 94,4% ($p=0,001$, $p_2=0,045$) на 10 сутки соответственно. Применение кортексина не обеспечило таких результатов (рис. 1).

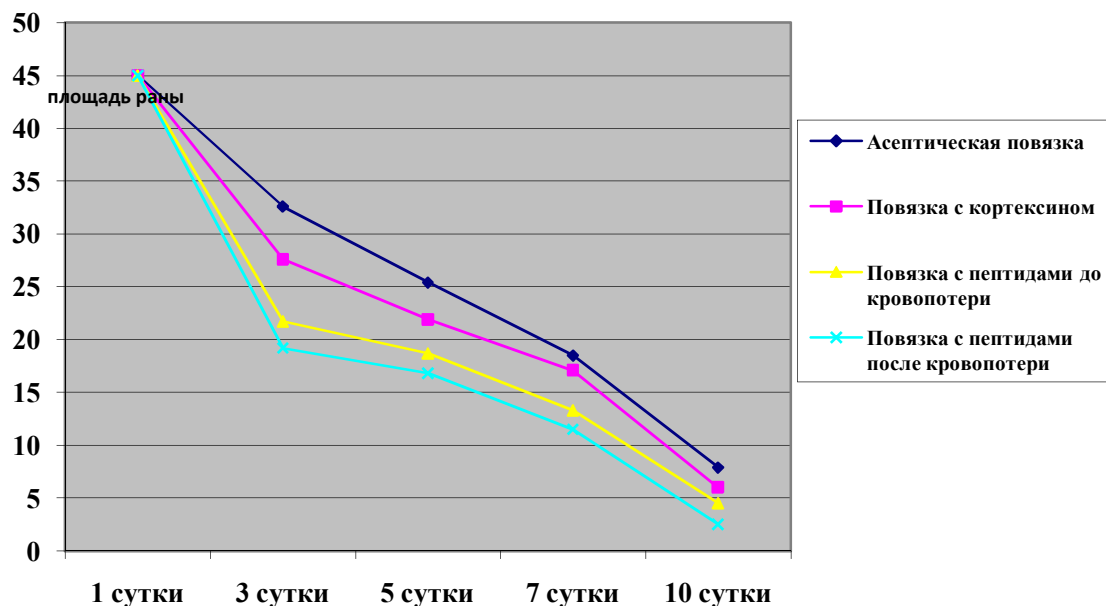


Рис. 1. Динамика площади раны у экспериментальных животных, мм квадратные

Величина относительного заживления раны подтвердила полученные результаты. Значимые различия имелись во всех экспериментальных группах, более выраженные при использовании повязки, содержащей цитомедины, выделенные из печени барана после перенесенной ими кровопотери (табл. 1).

Таблица 1.

Изменение величины относительного заживления (Y_t) кожной раны у экспериментальных животных при использовании повязок с пептидами, полученными из печени барана до и после кровопотери

Сутки	Асептическая повязка	Повязка, содержащая кортексин	Повязка, содержащая пептиды из печени барана	
			до кровопотери	после кровопотери
3	0,27±0,07	0,39±0,05 p=0,004	0,52±0,06 p=0,00001 p1=0,00005	0,57±0,05 p=0,00001 p1=0,00001 p2=0,03
5	0,43±0,05	0,51±0,05 p=0,001	0,59±0,03 p=0,00001 p1=0,0006	0,63±0,05 p=0,00001 p1=0,00003 p2=0,02
7	0,59±0,02	0,62±0,03 p=0,03	0,70±0,04 p=0,00001 p1=0,0002	0,75±0,03 p=0,00001 p1=0,00001 p2=0,01
10	0,81±0,05	0,87±0,03 p=0,007	0,89±0,02 p=0,0004 p1=0,008	0,95±0,02 p=0,00001 p1=0,00001 p2=0,00006

Заживление острых ран кожи осуществляется путем пролиферации, миграции и дифференцировки кератиноцитов. Иницируют и стимулируют этот процесс такие факторы, как эпидермальный фактор роста (EGF), основной фактор роста фибробластов (bFGF), фактор роста кератиноцитов (KGF) и факторы роста тромбоцитов (PDGF) [10]. Кроме этого, регуляция различных систем организма, в том числе и процесс эпителизации, находится под контролем щелочных полипептидов, являющихся продуктами катепсинового протеолиза [6].

Кровопотеря представляет собой комплекс компенсаторных и патологических реакций, возникающих в ответ на кровотечение [1]. К адаптивным механизмам компенсации кровопотери относят активацию свертывающей системы крови и процессы тромбообразования, реакции со стороны сердечно-сосудистой системы, восстановление белкового состава крови, устранение дефицита форменных элементов [1]. В процессе данных реакций активируется и протеолиз, приводящий к высвобождению цитомединов [6].

Полученную биологическую активность изучаемых полипептидов, вероятно, можно объяснить либо активацией клеточной пролиферации и миграции кератиноцитов, либо ингибированием процесса воспаления, путем изменений в функционировании иммунной системы [3, 4, 13].

Выводы. Таким образом, все полипептиды, включенные в исследование, обладают ранозаживляющим эффектом. Процесс репарации был наиболее выражен при использовании пептидов, полученных из печени барана после перенесенной кровопотери.

Список литературы:

1. Гакаев Д. А. Патофизиологические изменения в организме при острой кровопотере [Текст] // Медицина и здравоохранение: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). – Казань: Бук, 2016. – С. 37-40. – URL <https://moluch.ru/conf/med/archive/194/10524/> (дата обращения: 13.09.2018).
2. Есаулова И.Н. Влияние цитомединов, полученных из сердца и печени животных, перенесших кровопотерю, на экспрессию маркеров Т-, В-лимфоцитов и НК-клеток / И.Н. Есаулова, Н.Н. Цыбиков, В.А. Тарнуев // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2010. – Т. 97, № 6. – С. 143-145.

3. Есаулова И.Н. Исследование супернатанта, полученного при добавлении пептидов из тканей печени и сердца баран к культуре фибробластов // Сибирский медицинский журнал (Иркутск) – 2009. – № 7. – С. 118-120.
4. Козина Л.С. Оценка биологической активности регуляторных пептидов в модельных экспериментах *in vitro*. / Л.С. Козина, А.В. Арутюнян, С.Л. Стволинский, В.Х. Хавинсон // Успехи геронтологии. – 2008. – Т.21, 3 1. – С.68-73.
5. Кривошеева Е.М. Влияние экстракта молочая Фишера на репарацию кожной раны в эксперименте / Е.М. Кривошеева, Е.В. Фефелова, И.И. Бородулина, С.Т. Кохан, Н.В. Бородулина // Сибирский медицинский журнал (Иркутск) – 2013. – Т. 118, № 3. – С. 69-72.
6. Кузник Б.И. Тималин как модулятор иммуногенеза и гемостаза / Б.И. Кузник, Г.Б. Будажабон, Н.Н. Цыбиков // Фармакология и токсикология. – 1984. – № 1. – С. 67.
7. Степанов А.В. Влияние синтетических пептидов сумки Фабрициуса на функциональную активность макрофагов / А.В. Степанов, В.Л. Цепелев. // Забайкальский медицинский вестник. – 2014. – № 2. – С. 44-47.
8. Степанов А.В. Результаты исследования эффективности синтетического иммуностимулятора нового поколения /А.В. Степанов, В.Л. Цепелев, С.Л. Цепелев., Н.Н. Цыбиков, А.Б. Бямбаа. // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 12 (1). – С.142-145.
9. Фефелова Е.В. Влияние пептида Ser-Ala-Glu-Glu-Lys-Glu-Ala на иммунитет у крыс разлитом гнойном перитоните // В сборнике: Всероссийская конференция "Современные проблемы анестезиологии и реаниматологии" Сборник научных трудов. Под общ. ред. К.Г. Шаповалова, А.В. Степанова; Читинская государственная медицинская академия. – 2018. – С. 138-141.
10. Фисталь Э.Я. Раневой процесс и результаты раннего хирургического лечения обширных ран - взгляд на проблему // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2016. – Т.1, № 2. – 157-163.
11. Цепелев В.Л. Влияние регуляторных пептидов на продукцию провоспалительных цитокинов / В.Л. Цепелев, А.В. Степанов // Забайкальский медицинский вестник. – 2015. – № 2. – С. 147-150.
12. Шнайдер А.Б. Влияние некоторых полисахаридных препаратов на скорость заживления ран кожи вторичным натяжением: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Минск, 1983. – 24 с.
13. Krivosheeva E.M. Protective effect of adaptogens in oxidizing stress / E.M. Krivosheeva, E.V. Phephelova, E.V. Prutkina, S.T. Kochan, M.B. Batotsyrenov // European Journal of Natural History. – 2011. – № 3. – С. 8-10.
14. Kuznik B.I. Clinical use of peptide bioregulators / B.I. Kuznik, S. Davydov, N.N. Tsybikov, S.V. Kharintseva, I.S. Pinelis, Yu. Pinelis // В книге: Effective current approaches in anti-aging medicine and gerontology Book of Abstracts. – 2018. – С. 53-56.
15. Lin'kova N.S., Orlova O.A., Polyakova V.O., Kvetnoy I.M., Khavinson V.K., Kuznetsova E.P., Drobintseva A.O. Peptide Regulation of Skin Fibroblast Functions during Their Aging In Vitro // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2016. Т. 161. № 1. С. 175-178.

УДК 616.2(571.55):34

Ходакова О.В., Евстафьева Ю.В.

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время одним из приоритетных направлений политики государства в сфере охраны здоровья граждан является сплочение государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в рамках создания Национальной системы здравоохранения для достижения общих целей по укреплению, сохранению и приумножению здоровья населения Российской Федерации. В связи с ежегодным увеличением объемов платных медицинских услуг, повышением расходов населения на платные медицинские услуги [1], возрастает роль частной системы здравоохранения в предоставлении медицинских услуг сверх гарантированных государством объемов медицинской помощи. Несмотря на законодательное закрепление правил организации оказания платных медицинских услуг, исполнители и потребители сталкиваются с рядом проблем по предоставлению платных услуг в медицинских организациях различных организационно-правовых форм.

Целью исследования явилась социально-гигиеническая оценка процесса организации оказания платных медицинских услуг на уровне субъекта Российской Федерации.

Методы исследования. В рамках исследования использованы социологический, экспертный, санитарно-статистический, аналитический методы. Для социально-гигиенической оценки организации оказания платных медицинских услуг, соблюдения требований к выполнению правил оказания услуг на возмездной основе в медицинских организациях проведено социологическое исследование. В рамках исследования разработаны анкеты, позволившие оценить порядок предоставления платных медицинских услуг с позиции исполнителей (врачей, N=220) и потребителей (пациентов, N=600) платных медицинских услуг. Исследование проводилось на базах государственных и негосударственных организаций здравоохранения. Для подтверждения и обобщения проблем при оказании платных услуг в медицинских организациях субъекта Российской Федерации применен метод экспертных оценок. При проведении исследования сформирована экспертная группа из числа организаторов здравоохранения – руководителей медицинских организаций (N=48) государственной и негосударственной форм собственности. Исследование осуществлялось в два этапа. В рамках первого этапа проведен сбор экспертной информации, путем заочного письменного заполнения экспертами карты опроса, в которой руководителям предложено описать существующие проблемные области в организации оказания медицинских услуг на возмездной основе и дать их подробную характеристику. Второй этап сопровождался анализом полученной информации посредством обобщения ответов экспертов в 7 групп, отражающих проблемные области процесса оказания платных медицинских услуг и ранжирования их по частоте встречаемости в картах опроса респондентов. Оценка разности зависимых выборок с качественными показателями проводилась с использованием критерия Кокрена (Q) [2].

Описательные статистики качественных признаков представлены абсолютными величинами и экстенсивными коэффициентами. Данные, полученные в ходе исследования, занесены в таблицы редактора Microsoft Excel, статистическая обработка проведена по программе Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждения. В рамках экспертного метода получена оценка процесса организации оказания медицинских услуг на возмездной основе. Наличие проблем при оказании платных медицинских услуг отметили 60% руководителей государственных и 75% руководителей негосударственных медицинских организаций. По результатам анализа про-

блемы обобщены в 7 групп и ранжированы по частоте встречаемости в картах опроса экспертов (по убыванию). Каждая группа проблем подтверждена данными, полученными в ходе опроса исполнителей и потребителей платных медицинских услуг.

Первая группа – кадровые проблемы. Слабые стороны в этой группе отметили и охарактеризовали 76,7% [95% ДИ 70,6% – 82,8%] экспертов. Самым частым предметом обсуждения явился вопрос кадрового дефицита. Несмотря на незначительную положительную динамику показателя обеспеченности врачебными кадрами в регионе (темп роста за период 2016-2017 гг. составил 1,4%), в сравнении с показателем по РФ на территории Забайкальского края сохраняется дефицит кадров [3]. При этом штатные нормативы для частных медицинских организаций согласно порядкам оказания медицинской помощи носят рекомендательный характер. Одной из основных проблем частной системы здравоохранения является отсутствие учета кадрового обеспечения негосударственных медицинских организаций. В современной обстановке, сложившейся в здравоохранении, часть врачей, работающих в государственных организациях, имеют внешнее совместительство в негосударственных медицинских организациях. При этом не представляется возможным оценить показатели, отражающие совместительство медицинских работников, т.к. данные параметры не учитываются в официальной статистике. По данным опроса медицинских работников основной причиной, по которой врачи государственных медицинских организаций занимаются оказанием платных медицинских услуг, является материальная выгода (34,7% [95% ДИ 26,2% – 43,2%]). Для врачей частной системы здравоохранения работа привлекательна, прежде всего, комфортными условиями труда (32,2% [95% ДИ 23,6% – 40,7%]), а также материальной выгодой (27,8% [95% ДИ 19,6% – 36%]).

Второе ранговое место занимают проблемы обеспечения материально-технической базой оказания платных медицинских услуг. Так считают 73,3% [95% ДИ 66,9% – 79,7%] руководителей. В данной области эксперты отметили затруднения в дифференциации оборудования для оказания платной и бесплатной медицинской помощи, недостаточное обеспечение материально-технической базой, износ оборудования и др. В настоящее время, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, перед медицинскими организациями стоит задача по соблюдению стандартов оснащения соответствующих структурных подразделений диагностическим и лечебным оборудованием для обеспечения доступности и качества медицинской помощи. При этом экспертная оценка состояния ресурсного обеспечения выявила проблемы как в государственных (83,3% [95% ДИ 77,4% – 89,2%]), так и в негосударственных (25% [95% ДИ 18,6% – 31,4%]) медицинских организациях. Выделение экспертами проблем ресурсного обеспечения при оказании медицинских услуг на первые ранговые позиции подтверждает актуальность данных групп проблем.

Третью ранговую позицию занимают организационные проблемы оказания платных медицинских услуг – 53,3% [95% ДИ 46,1% – 60,5%]. В данную группу вошли вопросы разделения потока пациентов (маршрутизация), получающих медицинскую помощь на возмездной основе и бесплатно, вопросы формирования цен на платные медицинские услуги, которые отметили эксперты негосударственных организаций и др. Одним из важных практических вопросов организации оказания платных медицинских услуг является вопрос о том, в какое время оказываются услуги в государственных медицинских организациях, работающих в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (далее – ПГГ). В медицинских организациях государственной формы собственности 47,4% [95% ДИ 36,1% – 58,6%] врачи оказывают платные медицинские услуги в основное рабочее время. Необходимо отметить, что оказание платных услуг медицинскими работниками в основное рабочее время может привести к нарушениям прав граждан на бесплатную помощь и увеличению сроков ожидания бесплатной медицинской помощи [4, 5]. Также эксперты обозначили недостатки в форме договора на оказание платных медицинских услуг. Несмотря на четкие требования к содержанию договора об оказании медицинских услуг на возмездной основе, закрепленные Правилами предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг [6], в большинстве случаев в ходе контрольных меро-

приятий, осуществляемых Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выявляются нарушения порядка составления договоров [7]. По результатам опроса пациентов, договор на оказание платных медицинских услуг, при обращении в медицинскую организацию, был заключен с 90,4% [95% ДИ 86,1% – 94,7%] потребителей. Можно предположить, что 9,6% [95% ДИ 5,3% – 13,9%] потребителей производили оплату медицинских услуг лично медицинским работникам (помимо кассы), без оформления письменного договора. Договор оказания платных медицинских услуг является гарантией качества и безопасности медицинской услуги для пациента, как в части информирования, так и возможности привлечения к ответственности исполнителя медицинской услуги в случае ненадлежащего исполнения обязательств по договору.

Четвертую группу составили проблемы организации контроля качества медицинской помощи, оказанной на возмездной основе – 50% [95% ДИ 42,8% – 57,2%]. В данной области эксперты отметили сложность соблюдения порядков оказания и стандартов медицинской помощи при предоставлении медицинских услуг на возмездной основе, отсутствие критериев, определяющих объем, содержание и сроки оказания платных медицинских услуг. Отдельно руководители выделили несовершенство существующих методов проведения экспертизы качества медицинской помощи при возникновении спорных ситуаций на досудебном этапе. Недостатки существующих методов проведения экспертизы качества медицинской помощи при некачественном оказании платной медицинской услуги приводит к невозможности или затруднению урегулирования спорных ситуаций на досудебном этапе. В судебном порядке решаются вопросы проведения независимой экспертизы качества медицинской помощи по определению суда.

Пятую ранговую позицию занимают проблемы информирования пациентов – 46,7% [95% ДИ 39,5% – 53,9%]. Эксперты в области организации здравоохранения обозначили проблему соблюдения требований наполнения официальных сайтов медицинских организаций, подчеркнули недостатки в отсутствии механизмов информирования пациентов при оказании медицинских услуг. В нормативно-правовых актах не детализировано, каким образом необходимые сведения должны быть доведены до пациента [8]. При этом отсутствие необходимой информации влечет предупреждение или наложение административного штрафа контролирующими организациями. Среди ответов руководителей также можно выделить проблемы несовершенства процедуры получения информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство потребителями платных медицинских услуг, которое, по мнению экспертов, носит формальный характер и не отражает особенности каждого отдельного случая обращения за медицинской помощью. По результатам социологического опроса медицинских работников, ИДС на оказание платных медицинских услуг получают 86,8% [95% ДИ 79,2% – 94,4%] врачей государственных и 84,2% [95% ДИ 74,4% – 93,7%] врачей негосударственных медицинских организаций. Потребители платных медицинских услуг указывают, что в 82,5% [95% ДИ 72,6% – 92,4%] случаев получения медицинских услуг давали информированное добровольное согласие. Информация перед оформлением ИДС предоставлялась 60,5% [95% ДИ 53,3% – 67,7%] пациентам. При этом с 46,2% [95% ДИ 38,1% – 54,3%] пациентов беседу перед оформлением ИДС проводил лечащий врач с 2,8% [95% ДИ 0,1% – 5,4%] – персонал со средним медицинским образованием, а 46,9% [95% ДИ 38,8% – 55%] респондентам была предоставлена информация только на бланке ИДС. Основным фактором несоблюдения данного правила, по мнению врачей негосударственных медицинских организаций, является отсутствие времени при оказании платных услуг (50% [95% ДИ 23,8% – 76,2%]). Врачи государственных медицинских организаций указывают, что данная информация не интересует пациентов (50% [95% ДИ 32,1% – 67,9%]). Одними из основных разделов правил оказания платных медицинских услуг являются требования к информированию потребителей платных услуг. Одними из таких правил являются требования к предоставлению информации о возможности получения соответствующих видов и объемов медицинской помощи бесплатно в рамках ПТГ. По данным исследования среди потребителей платных медицинских услуг о возможности получения услуг в рамках ПТГ и ТПТГ были проинформи-

рованы 39,5% [95% ДИ 32,3% – 46,8%] респондентов. Пациенты получили информацию от медицинского персонала (39% [95% ДИ 30,8% – 47,2%]), из договора оказания платных медицинских услуг (27,2% [95% ДИ 19,7% – 34,7%]), а также из материалов официального сайта медицинской организации (16,2% [95% ДИ 10% – 22,4%]). На стенде медицинской организации с информацией ознакомились 6,6% [95% ДИ 2,4% – 10,8%] потребителей. В существующих нормативно-правовых актах не регламентирован порядок предоставления информации при заключении договора на оказание платных медицинских услуг о возможности пациента получить медицинскую помощь бесплатно. Для потребителей основным источником информации является представитель медицинской организации. На практике в медицинских организациях основной формой оповещения пациентов является размещение информации на стендах (стойках).

Шестая группа содержит проблемы нормативно-правового обеспечения оказания платных медицинских услуг. Руководители медицинских организаций (43,3% [95% ДИ 36,1% – 50,5%]) обозначили несовершенство законодательной базы оказания платных медицинских услуг на федеральном, региональном и локальном уровнях. В рамках данного вопроса организаторы здравоохранения наметили проблемы правоприменения действующих норм по обеспечению прав пациентов, организации контроля качества медицинской помощи, оказанной на возмездной основе. Отдельного внимания экспертов заслужил вопрос неправомерного действия пациентов в качестве потребителей платных медицинских услуг (потребительский экстремизм) и отсутствие законодательно установленного механизма защиты прав медицинских работников.

Седьмое ранговое место занимают проблемы ведения статистического учета и отчетности оказания платных медицинских услуг – 40% [95% ДИ 32,9% – 47,1%]. В комментариях к данному предмету обсуждения эксперты государственных медицинских организаций отметили, что при оказании услуг на возмездной основе ведется заполнение первичной медицинской документации согласно требованиям нормативно-правовых актов. Актуальность данного вопроса подтверждают эксперты частных медицинских организаций, которые отмечают пробелы в организации по ведению учетных и отчетных статистических форм, порядку и срокам их предоставления. Обмен информацией между потребителем и врачом, предоставляющим платную медицинскую услугу, должен быть задокументирован. Только тогда эта информация приобретает юридическое значение. По результатам исследования выявлены нарушения указанных требований к предоставлению и ведению медицинской документации. Так, 88,2% [95% ДИ 80,9% – 95,4%] врачей медицинских организаций государственной формы собственности и 86% [95% ДИ 77% – 95%] врачей медицинских организаций негосударственной формы собственности, оказывающих платные услуги, обеспечивают заполнение первичной медицинской документации. При этом 22% [95% ДИ 15,9% – 28,2%] пациентам не предоставлялась первичная медицинская документация после консультации врача или стационарного лечения. Отсутствие ведения первичной медицинской документации не только приводит к нарушению правил оказания медицинских услуг, но и, в случае возникновения конфликтной ситуации между потребителем и исполнителем, может привести к невозможности защиты прав как пациента, так и врача. Не ведут статистический учет при оказании платных медицинских услуг согласно статистическим документам, утвержденным контролирующими организациями, 67,1% [95% ДИ 56,5% – 77,7%] врачей государственных и 57,9% [95% ДИ 45,1% – 70,7%] врачей негосударственных медицинских организаций. При этом по оценкам врачей, в 37,5% [95% ДИ 13,8% – 61,2%] медицинских организаций ведется статистическая отчетность по формам, разработанным самостоятельно на уровне медицинской организации. Также эксперты в сфере здравоохранения отмечают, что организации, оказывающие платные медицинские услуги, не предоставляют учетные и отчетные статистические формы, утвержденные на законодательном уровне в контролирующие органы. На сегодняшний день данные официального статистического учета выступают одним из средств обратной связи в системе отраслевого управления. Важной необходимостью является достоверное и полное обеспечение информационных потребностей государства и общества о рын-

ке платных медицинских услуг в целях создания правовых основ для реализации единой государственной политики в сфере здравоохранения.

Принимая во внимание, что проблемы сформулированы руководителями различных медицинских организаций и характеризуют процесс организации оказания платных медицинских услуг в многообразных условиях (организационных, правовых, экономических и др.), для исключения случайного характера замечаний проведено исследование по определению однородности выборки (7-и групп проблем) с использованием непараметрического критерия Кокрена (Cochran). При определении экспертами проблем, каждый ответ принимал значение дихотомической переменной (положительный ответ – да) и вносился в определенную группу. После чего производилось суммирование всех положительных ответов и рассчитывался критерий Кокрена. Методика расчета представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Определение однородности зависимых выборок с качественными признаками (критерий Кокрена) при анализе проблем организации оказания платных медицинских услуг

№ анкеты	Группы проблем							ΣX_R	$(\Sigma X_R)^2$
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	5 группа	6 группа	7 группа		
1	1	1	1					3	9
2		1		1		1	1	4	16
3	1	1		1	1			4	16
4			1	1	1			3	9
5			1	1	1			3	9
И т.д.									
Всего – 48	$\Sigma X_1 = 13$	$\Sigma X_2 = 16$	$\Sigma X_3 = 22$	$\Sigma X_4 = 23$	$\Sigma X_5 = 14$	$\Sigma X_6 = 12$	$\Sigma X_7 = 15$	$\Sigma (\Sigma X_R) = 115$	$\Sigma (\Sigma X_R)^2 = 567$

Расчет критерия Кокрена для определения характера проблем руководителей медицинских организаций:

$$Q = \frac{(7 - 1) \times [7 \times 115^2 - 115^2]}{7 \times 115 - 567} = 2000,4$$

Полученное значение критерия Кокрена (2000,4) значительно превышает табличное (21,67), поэтому с высокой степенью достоверности ($p \leq 0,01$) можно утверждать, что отмеченные среди руководителей медицинских организаций различия в ответах (проблемы оказания платных медицинских услуг) не случайны, а обусловлены дефектами организации оказания платных медицинских услуг в каждом конкретном случае.

Выводы.

1. На современном этапе совершенствования системы здравоохранения активно развивается рынок платных медицинских услуг. Для повышения качества, эффективности и доступности медицинской помощи необходимо соблюдение условий оказания медицинских услуг на возмездной основе.
2. По результатам экспертной оценки получены качественные вербальные характеристики проблем организации оказания платных медицинских услуг. Исползованная методика определения однородности зависимых выборок с качественными признаками позволила объективизировать экспертную оценку и подтвердить достоверность полученных результатов.
3. Наиболее значимыми проблемами при оказании платных медицинских услуг на уровне субъекта Российской Федерации являются проблемы ресурсного обеспечения медицинских организаций, организации контроля качества и безопасности медицинской помощи, предоставленной на возмездной основе, несовершенство существующих методов проведе-

ния экспертизы качества медицинской помощи при возникновении спорных ситуаций на досудебном этапе.

4. Недостатки информационного сопровождения пациентов обусловлены правоприменением существующих нормативно-правовых актов, регулирующих порядок информирования граждан при оказании медицинской помощи.
5. Выявленные группы проблем в медицинских организациях различных организационно-правовых форм собственности, обуславливают необходимость проведения мероприятий по совершенствованию норм правового, организационно-методического, в т.ч. статистического сопровождения при оказании платных медицинских услуг.

Список литературы.

1. Официальная статистика. Население / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2018. URL: <http://www.gks.ru>
2. Основные методы статистического исследования: методические указания для студентов, клинических ординаторов и аспирантов / Н.И. Вишнякова. – СПб.: СПбГМУ им. И.П. Павлова; 1997: 101.
3. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. I часть (Медицинские кадры). 2017 год: Статистический сборник / Ред. колл.: Г.А. Александрова, А.В. Поликарпов и др. – М.: Министерство Здравоохранения Российской Федерации, 2018. – 7 с.
4. Кадыров ФН. Платные медуслуги в основное рабочее время: приоритеты и ограничения / Здравоохранение. 2016;8:36-40.
5. Богатова ИВ, Шильникова НФ. Научное обоснование выбора критериев оценки эффективности первичной медико-санитарной помощи / Забайкальский медицинский вестник. 2014;1:98-102.
6. Постановление Правительства РФ от 4 октября 2012 г. № 1006 «Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг» // СПС КонсультантПлюс
7. Тарасенко И.М. Защита прав потребителей при оказании платных медицинских услуг в ЛПУ: проверки Роспотребнадзора / Правовые вопросы в здравоохранении. 2011; 4. 44–49.
8. Романовская О.В. Право на информацию о состоянии здоровья / Здравоохранение. 2016; 4. 74–78.

УДК 614.2:314

Ходакова О.В., Дударева В.А.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТРАТИФИКАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ СОЦИАЛЬНО-НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Материнство, детство и семья находятся под защитой государства, выступая приоритетными социальными институтами и важнейшими направлениями развития демографической политики [1]. Инертность демографических процессов, определяющаяся в настоящее время в России, обуславливает необходимость выявления причинно-следственных связей, приводящих к негативным тенденциям естественного движения населения [2,3]. В связи с этим одним из объектов изучения демографии выступает семья, как первичная ячейка воспроизводства новых поколений, в жизнедеятельности которой преломляются и могут быть прослежены социальные факторы, влияющие на процесс деторождения и его компоненты – усвоение социальных норм, формирование потребностей и соответствующих им установок, репродуктивное поведение [4]. Проблемы современного общества – потеря ценностных ори-

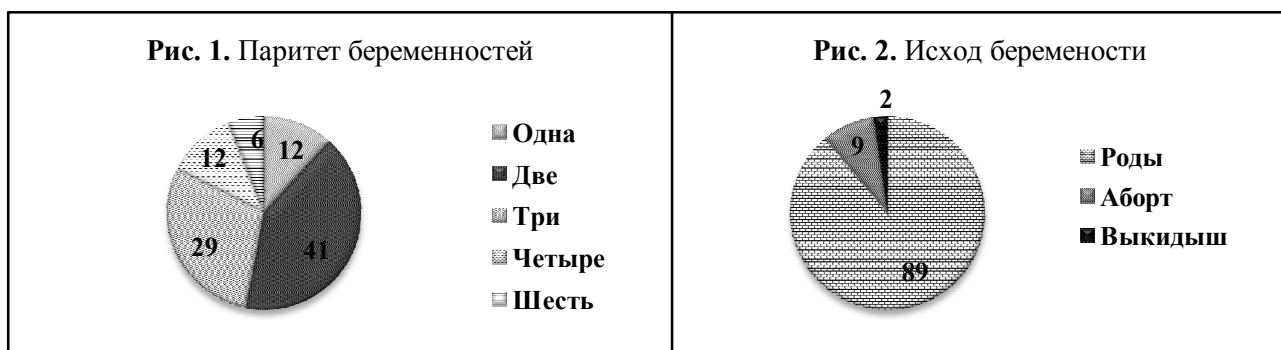
ентиров, изменение аксиологических принципов, приводят к кризису семьи и актуализируют значимость феномена «неблагополучная семья».

Цель работы. Представить социально-гигиеническую оценку стратификационных характеристик социально-неблагополучных семей на региональном уровне, как факторов, влияющих на здоровье детей.

Методы исследования. Одномоментное выборочное исследование по изучению стратификационных характеристик социально-неблагополучных семей проведено на базе государственных учреждений здравоохранения, подведомственных Министерству здравоохранения Забайкальского края. Сбор и анализ информации осуществлены методом ретроспективного анализа данных первичной медицинской документации: формы 112/у «История развития ребенка» и «Социальный паспорт семьи». Инструмент исследования – специально разработанная интегрированная выкопировочная карта учета сведений по выявлению факторов, определяющих социальный статус семьи. В карте включено два блока вопросов, первый определяет социальный паспорт семьи, второй раскрывает информацию о состоянии здоровья матери и ребенка. Для обработки результатов исследования применен программный пакет IBM SPSS Statistics 22, в формате которого использовались параметрические методы анализа [5].

Результаты и их обсуждение. По результатам оценки стратификационных характеристик социально-неблагополучных семей, имеющих детей раннего возраста, сформирован их медико-социальный портрет, который представлен: преимущественно молодым возрастом семейной пары ($M=29\pm 1,5$), наличием среднего образования ($75\%\pm 7,6$), отсутствием трудоустройства ($90,6\pm 5,2$). Уровень материального благосостояния в 100% случаев ниже прожиточного минимума, что свидетельствует о малообеспеченности и низком социальном статусе данных семей. При оценке семейного положения установлено – $82,4\%\pm 8,2$ респондентов проживают в незарегистрированном браке, что обусловлено отсутствием системы ценностных установок в отношении семьи, как социального института. Жилищно-бытовые условия $62,5\%\pm 8,5$ семей оценены, как неудовлетворительные (неблагоустроенное жилье).

При изучении критериев, определяющих состояние здоровья матери и ребенка, установлено, что большинство родителей отмечают наличие вредных привычек ($71,8\%\pm 7,9$ случаев), при этом $52,2\%\pm 8,5$ респондентов страдают от никотиновой зависимости, $34,8\%\pm 8,2$ – от сочетания факторов – употребления никотин и алкогольсодержащих продуктов, $8\%\pm 4,2$ – изолированное употребление алкоголя. При оценке паритета беременностей среди женщин выявлено: у $41,2\%\pm 8,4$ респондентов в анамнезе зарегистрированы 2 беременности, у $29,4\%\pm 5,8$ – 3 и более беременностей (рис.1). Несмотря на достаточно сложные социально-экономические условия жизни данных семей, у $74,8\%\pm 7,6$ женщин наступившие беременности закончились родами, что свидетельствует о низкой информированности населения в вопросах контрацепции (рис. 2).



Необходимо отметить, что течение беременности в $53,1\pm 8,8$ случаев протекало с осложнениями, в структуре которых на долю инфекций, передаваемых половым путем, приходилось до $41,2\%\pm 8,4$, что указывает на управляемый характер причинных факторов (рис. 3, рис. 4).

Рис. 3. Течение беременности

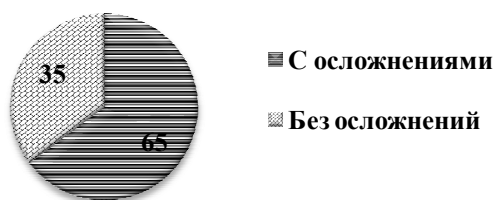
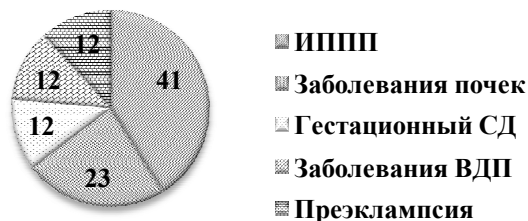


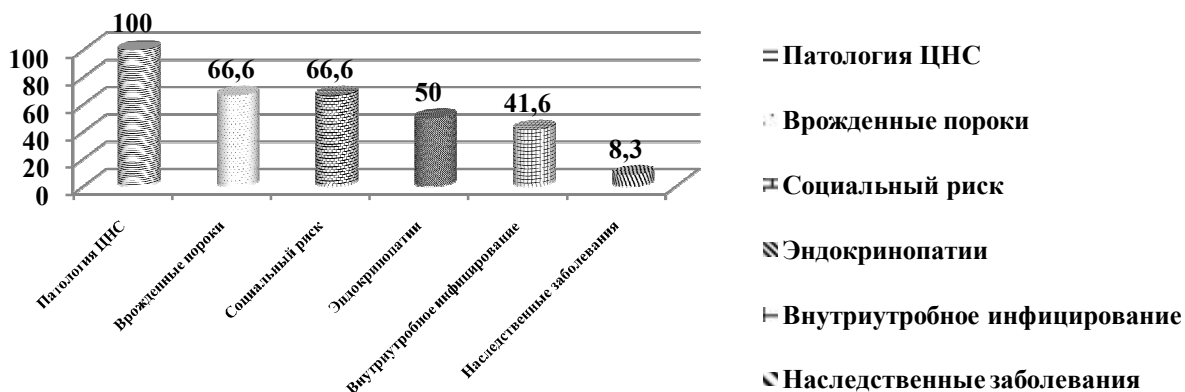
Рис. 4. Структура осложнений



По результатам оценки медицинской и профилактической активности женщин, в части своевременного посещения необходимых специалистов в женской консультации, отмечено, что 40,5%±7,3 беременных регулярно не наблюдались. Неудовлетворительная характеристика представленных факторов негативно отражается на степени и направленности антенатального риска плода. Так, в 100%±5,6 случаев отмечается риск по развитию патологии центральной нервной системы, в 66,6%±5,6 – риск развития врожденных пороков органов и систем, 63,6%±5,6 входят в группу социального риска, 50%±5,6 – по развитию трофических нарушений и эндокринопатии (рис. 5). Представленные данные негативно влияют на здоровье ребенка.

Необходимо отметить, что с целью снижения развития антенатального риска у плода медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь женскому и детскому населению, осуществляют проведение дородовых патронажей. Ретроспективная оценка эффективности реализации данных мероприятий среди женщин из группы риска по социальным факторам (социально-неблагополучные семьи) показала, что дородовой патронаж был проведен лишь в 29%±7,7 случаев, из которых на долю первичного патронажа приходилось 80%±12,1, а на вторичный – 20%±12,1, что указывает на низкую обращаемость населения за медицинской помощью и недостаточную эффективность взаимодействия женской консультации и педиатрической службы в системе охраны материнства и детства.

Рис. 5. Направленность антенатального риска



Выводы. Таким образом, представленная медико-социальная оценка стратификационных характеристик социально-неблагополучных семей на региональном уровне позволяет сформировать информационную рисковую модель по выявлению социально-уязвимых семей, программу профилактики постнеонатального компонента младенческой смертности, обусловленного социальными предикторами, а также повысить эффективность взаимодействия между учреждениями системы охраны материнства и детства и органами социальной защиты населения.

Список литературы:

1. Губанова Г.Ш., Максина Т.П. Отражение проблем защиты материнства и детства в российском законодательстве. Сборники конференции НИЦ Социосфера. 2011; 38: 58-63.
2. Ткаченко А. Демографическая ситуация и национальная экономика России в первом десятилетии XXI века. Власть. 2012; 10: 4–9.
3. Устинова О.В., Осипова Л.Б. Репродуктивный потенциал современной семьи: состояние и тенденции развития. Омский научный вестник. 2014; 1(125): 40-43.
4. Вишневецкий А.Г. Сбережение народа или депопуляция России?. Москва: Изд. дом гос. ун-та Высш. шк. экономики; 2010.
5. Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. М.: Практическая медицина; 2016.

УДК 616–006. 327–05

Цырендоржиева В.Б., Нимаева Д.Ц.

БОЛЕЗНЬ ФОН РЕКЛИНГХАУЗЕНА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Болезнь фон Реклингхаузена (нейрофиброматоз с феохромоцитомой, Нейрофиброматоз I-типа, синдром Реклингхаузена, NF-1) самое распространенное наследственно-дегенеративное заболевание нервной системы, характеризующееся поражением кожи и нервных стволов. Заболевание впервые описано Фридрихом фон Реклингхаузенем в 1882 г. Частота встречаемости этой патологии 1 на 2000-5000 населения. Мужчины болеют чаще, чем женщины. Биохимический дефект наследования до конца неизвестен. Тип наследования аутосомно-доминантный с высокой пенетрантностью, хотя встречаются спорадические случаи заболеваемости. Риск рождения ребенка с нейрофиброматозом от больного человека составляет 50% (в случае гетерозиготы) либо 100% (в случае гомозиготы). Примерно 50% случаев заболевания представляют мутации.

Заболевание обусловлено мутациями в гене нейрофиброматоза I-типа (NF-1), являющимся геном-супрессором опухолевого роста, локализованным на хромосоме 17q11.2. Ген NF-1 наследуется как аутосомно-доминантный и характеризуется значительной предрасположенностью к развитию бурного неконтролируемого роста клеток, высокой вероятностью развития злокачественных опухолей. Ген NF-1 кодирует нейрофибрин – белок, контролирующий клеточную пролиферацию путем инактивации белков семейства RAS.

Патоморфология патологии: макроскопически на коже лица, шеи, туловища, конечностей выявляются различной величины светло-коричневые пятна, имеющие тенденцию к росту. Гистологически обнаруживают диффузные отложения в сосочковом слое дермы меланобластов и меланоцитов с включением меланина в цитоплазме. Под ними или независимо от них по ходу нервных стволов можно обнаружить опухолевые образования, не связанные с окружающими тканями, плотные на ощупь, 1-2 см и более в диаметре, безболезненные при пальпации. Опухоли периферических и черепных нервов по гистологической структуре являются невриномами, шванномами; внутричерепные опухоли – нейрофибромами, реже – глиомами, менингиомами, астроцитомами, эпендимомами. Число опухолей может варьировать от единичных до огромного количества.

Наряду с этим довольно часто наблюдаются аномалии развития костной системы: деформация скелета, искривление позвоночника, незаращение дуг позвонков, расширение межпозвоночных отверстий и эрозии их краев; узуры нижних краев задних отделов ребер, вызванные давлением нейрофиброматозных узлов; асимметрия черепа и другие диспластические изменения, аномалии развития внутренних органов.

Длинные трубчатые кости могут быть атрофичными, изогнутыми, иногда наоборот, гипертрофированными, утолщенными. Компактное вещество в гипертрофированной кости утолщено. На поверхности кости видны периостальные гребни, иногда обнаруживаются параостальные окостенения. Внутрикостные нейрофибромы в трубчатых костях выглядят как ограниченные вздутия и кистовидные образования.

Глазные симптомы встречаются примерно у 20% больных. Наблюдаются плексиформные нейрофибромы склеры, конъюнктивы, гамартомы радужной оболочки глаза «узелки Лиша». «Узелки Лиша» встречаются практически у всех больных нейрофиброматозом I типа старше 20 лет. Они представляют небольшие белесоватые пятна (гамартомы) на радужке глаза.

Формирование невринома на черепно-мозговых нервах может сочетаться с диффузным разрастанием пораженной части тела: половины языка, лица, шеи, гипертрофией внутренних органов. При центральных формах нейрофиброматоза вследствие опухолевых разрастаний в головном и спинном мозге, мозжечке наблюдается клиническая картина обычных опухолей. Возможны эпилептиформные судороги. У детей возникают трудности в обучении. При периферических формах патологии довольно часто возникают расстройства чувствительности. Двигательная функция обычно не нарушается. Находят нейрофибромы в средостении, со сдавлением органов средостения, в брюшной полости. В зависимости от расположения нейрофибромы могут вызвать различную клиническую симптоматику.

Дополнительные клинические проявления нейрофиброматоза I-типа: Когнитивные нарушения – затруднения освоения письма, чтения, математики, часто сочетающиеся с умеренным снижением интеллекта. У больных отмечается депрессия из-за стыда, вызываемого обезображиванием тела и лица нейрофибромами, боязнь общества. Эндокринные расстройства – феохромоцитомы, нарушение роста и полового созревания. Эпилептические припадки. Снижение мышечного тонуса. Нарушения поведения. Синдром миеломелии.

Специфического лечения не существует. При единичных периферических, интракраниальных и спинальных опухолях возможно оперативное вмешательство. Оперативное удаление одного из узлов в ряде случаев может привести к прогрессированию процесса с резким увеличением размеров других узлов. Патогенетическое лечение находится на стадии клинических исследований. Имеются данные об эффективности ингибиторов RAS (типифарниба) в лечении нейрофиброматоза I-типа.

Клинический случай. В стационар поступила пациентка 65 лет. При осмотре на коже всех областей тела: на лице, на туловище, на животе, на верхних и нижних конечностях множественные бородавчатые, различной величины образования, плотно-эластической консистенции. Пациентка отметила, что впервые кожные новообразования появились в 23 года на животе, в период первой беременности. С годами высыпания и мелкие образования стали обильнее, особенно после 54 лет, когда у пациентки наступила менопауза - стали многочисленнее и увеличились в размерах от мелких 0,3–0,5–1,0 до 3,5 см в диаметре, безболезненные, мягкие, подвижные, некоторые на ножках, а также пигментные высыпания различных размеров цвета «кофе с молоком». Высыпания и новообразования распространились по лицу, по всему туловищу, верхним и нижним конечностям. Гинекологи впервые диагностировали нейрофиброматоз I - типа. Активного хирургического лечения пациентке не предлагали, так как высыпания были многочисленными. Больная сведения о заболевании и прогрессирование процесса восприняла в свое время адекватно, явлений депрессии не отмечалось. В семейном кругу выяснили, что со стороны отца в одном из поколений были такие больные. Очень показательные получились фотографии некоторых частей тела пациентки (Рис. 1 и Рис. 2).

Ультразвуковое исследование брюшной полости: печень, почки, поджелудочная железа, надпочечники – без очаговых изменений. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены. При эзофагогастродуоденоскопии - явления смешанного гастрита. На серии компьютерных томограмм: легкие расправлены. Трахея, главные, долевые, сегментарные бронхи удовлетворительно прослеживаются, деформированы. Увеличенных лимфоузлов средостения не выявлено. Корни легких структурные. Очаговых и инфильтративных изменений в легких не выявлено. Легочный рисунок усилен за счет пневмосклероза в нижних отделах. Плевральные по-

лости свободные. Отмечаются атеросклеротические изменения аорты. Обнаружены торако-абдоминальные липомы в кардиодиафрагмальных синусах. В мягких тканях грудной клетки множественные подкожные липомы.

В настоящее время, ввиду доброкачественного течения процесса, пациентке было рекомендовано постоянное наблюдение у терапевта и онколога. Хирургическое вмешательство, даже с косметической целью, не показано в виду многочисленности кожных новообразований и доброкачественности их течения.

Список литературы:

1. Абухайдар О.Б., Филоненко Д.А., Архири П.П., Мещеряков А.А., Неред С.Н., Стилиди И.С. Синдром нейрофиброматоза 1-го типа, ассоциированный с гастроинтестинальной стромальной опухолью // Современная онкология. -2015. – Т. 17. - № 2. – 26-30.
2. Козлов А.В. Нейрофиброматоз I (НФИ) // Хирургия опухолей основания черепа /Под редакцией А.Н. Коновалова. – М.: ОАО «Можайский полиграфический комбинат», 2004. - С. 166-169. – 372 с.
3. Онкология: Национальное руководство /под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. – С.879-892. – 1072с.
4. Соловьев Ю.Н. Нейрофиброма // Большая медицинская энциклопедия /под общей редакцией Б.П. Петровского. – 3-е издание. – М.: «Советская энциклопедия», 1981. – Т.16. – С. 309-310. – 512с.
5. Шнайдер Н.А. Нейрофиброматоз I-го типа: этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз // Международный неврологический журнал. – 2007. - №5 (15).

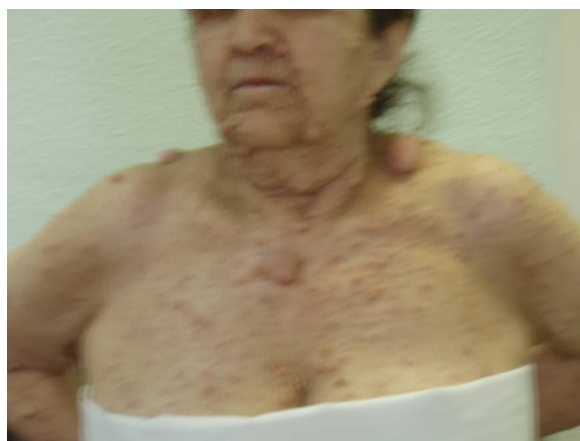


Рис. 1. Образования на лице и туловище



Рис. 2. Образования на верхних конечностях

УДК 616.921.5-053.2:577.115

Чаванина С.А., Левченко Н.В., Богомолова И.К.

РЕАКЦИИ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ И АНТИОКИСЛИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ГРИППА У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции остаются самой частой патологией человека и занимают ведущее место в структуре всех инфекционных болезней. Заболевание нередко осложняется бактериальной инфекцией, что приводит к нарастанию тяжести клинических проявлений. Среди осложнений лидирующее положение занимают пневмонии [1].

В настоящее время большое внимание уделяется патогенетической роли повреждения мембран в формировании многих патологических состояний. Одним из механизмов, приводящих к повреждению мембранных структур, является свободнорадикальное перекисное окисление ненасыщенных жирных кислот. Респираторная система в большей степени подвержена действию свободных радикалов, что связано с анатомо-физиологическими особенностями, а также экзо- и эндогенными факторами активации свободнорадикальных процессов (кислородная среда, неблагоприятные факторы внешней среды, инфекционные агенты [2]).

Цель исследования: изучить состояние процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ) при внебольничной пневмонии на фоне гриппа у детей.

Материалы и методы: Обследовано 20 больных сезонным гриппом А H₃N₂ в эпидемический сезон 2016-2017 года в возрасте от 3 до 16 лет. У всех пациентов грипп осложнился развитием пневмонии. Диагностировано заболевание средней степени тяжести.

Диагноз внебольничной пневмонии выставлен в соответствии с клиническими критериями, указанными в «Классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей» (2009 г.) [3]. Верификация гриппа проводилась методом полимеразной цепной реакции с выявлением РНК вируса в носоглоточных мазках.

Контрольную группу составили 15 здоровых детей аналогичного возраста, не болевших в течение последних шести месяцев.

В сыворотке крови определяли количество начальных продуктов (диеновых конъюгатов (ДК), кетодиенов и сопряженных триенов (СТ)) в гептановой и изопропанольной фазе по методу Волчегорского И.А. и соавт. в модификации Хышиктуева Б.С. Для изучения уровня промежуточных интермедиатов использовали тест с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) по методу Андреевой Л.И. и соавт. Состояние АОЗ изучали по общей антиокислительной активности сыворотки крови с использованием метода Промыслова М.Ш. и соавт. Скорость каталазной реакции определяли методом Королук М.А. и соавт.

Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета прикладных программ Statistica 6.0 для Windows. Для оценки различий между группами использовали критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при значениях $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение: Анализ изучения процессов перекисидации липидов в острый период заболевания показал следующие изменения.

У больных с пневмонией на фоне гриппа течение заболевания характеризовалось накоплением первичных и вторичных продуктов липопероксидации. В гептановой фазе содержание ДК превышало показатели здоровых детей на 33% ($0,16 \pm 0,03 \Delta E232/мг$ липидов, $p=0,000$), кетодиенов и СТ – на 66% ($0,15 \pm 0,03 \Delta E278/мг$ липидов, $p=0,000$).

В изопропанольной фазе уровень ДК составил $0,85 \pm 0,07 \Delta E232/мг$ липидов, что выше контроля на 21% ($p=0,000$), концентрация кетодиенов и СТ превышала контрольные значения на 24% ($0,79 \pm 0,08 \Delta E278/мг$ липидов, $p=0,000$). Зарегистрировано увеличение ТБК-

активных продуктов сыворотки на 34% относительно данных контроля ($2,34 \pm 0,10$ мкмоль/мг липидов, $p=0,000$).

В противовес свободнорадикальным процессам в организме существует антиоксидантная система, представленная в первую очередь ферментативными антиоксидантами. Увеличение содержания антиоксидантов в тканях происходит параллельно интенсивности ПОЛ. По данным нашего исследования, показатели АОЗ у больных имели иные изменения. Наблюдалось падение общей антиокислительной активности и уменьшение активности каталазы сыворотки крови. Зарегистрировано снижение общей антиокислительной активности на 11% относительно контрольных значений ($11,34 \pm 0,28\%$, $p=0,000$), активности каталазы в 1,5 раза ($2,08 \pm 0,05$ нмоль/с*мг белка $p=0,000$).

Таким образом, результаты нашего исследования свидетельствуют об участии процессов ПОЛ в формировании воспаления в респираторных отделах дыхательной системы при гриппе. Одной из причин активации свободнорадикальных реакций ПОЛ может быть ослабление АОЗ, являющейся показателем состояния компенсаторных возможностей организма. Длительная пероксидация липидов приводит к активному потреблению антиоксидантных ресурсов и быстрому их истощению. В результате продолжают накапливаться продукты ПОЛ, которые непосредственно вызывают поражение ткани легких. Кроме того, перекисные соединения повышают проницаемость лизосомальных мембран легочной ткани, что приводит к выходу из лизосом протеолитических ферментов, которые оказывают повреждающее действие на клетки. Оксиданты опосредуют множество процессов, способствующих развитию воспалительных изменений в легких: стимулируют образование тромбосана, повреждают фибробласты, снижают активность сурфактанта, повышают проницаемость эпителия, ухудшают функцию ресничек [4]. Промежуточным продуктом ПОЛ является малоновый диальдегид, который ингибирует простагландин, способствуя агрегации тромбоцитов и образованию микротромбов [5]. Следствием этого может быть возникновение микроциркуляторных нарушений, что создает условия для поддержания воспалительного процесса в дыхательных путях.

Выводы. Таким образом, у больных гриппом отмечаются изменения в системе «перекисное окисление липидов-антиоксидантная защита». Установлено увеличение концентрации продуктов пероксидации по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует о метаболических нарушениях в виде интенсификации свободнорадикального окисления липидных компонентов мембран. Полученные данные о низкой общей антиокислительной активности сыворотки и падении активности ферментов, нейтрализующих активные формы кислорода, отражали недостаточный уровень антиоксидантной защиты.

Высокий уровень процессов ПОЛ способствует срыву адаптационных возможностей детского организма, что требует проведения корректирующих мероприятий и дальнейшего наблюдения.

Список литературы:

1. Поражение легких при гриппе у детей / Воробьева Д.А. и др. // Детские инфекции. – 2014. – Том 13, № 4. – С. 46-50.
2. Соодаева С.К. Свободнорадикальные механизмы повреждения при болезнях органов дыхания // Пульмонология.- 2012.- № 1.- С.5-10.
3. Геппе Н.А. Рабочая классификация основных клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей / Н.А. Геппе, Н.Н. Розина, И.К. Волков, Ю.Л. Мизерницкий // Трудный пациент. – 2009. - № 1-2. – С. 35-39.
4. Соодаева С.К. Нарушение окислительного метаболизма при заболеваниях респираторного тракта и современные подходы к антиоксидантной терапии / С.К. Соодаева, И.А. Климанов // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2009. – № 1. – С.34-38.
5. Алексенко Е.Ю. Оценка маркеров воспаления и показателей оксидативного стресса у больных остеоартрозом в сочетании с артериальной гипертензией / Е.Ю. Алексенко, А.В. Говорин // Сибирский медицинский журнал. – 2011 – Т. 26, № 1. – Выпуск 1. – С. 54–58.

УДК 614.251.2:34

Шильникова Н.Ф., Ходакова О.В., Богатова И.В.

**МЕДИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН
КАК ИНДИКАТОР УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ
ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Одной из современных тенденций в сфере охраны здоровья является повышение правовой грамотности участников процесса оказания медицинской помощи. По оценкам экспертов уровень правовой культуры медицинских работников ниже, чем потребителей медицинских услуг, что зачастую приводит к неудовлетворенности граждан при взаимодействии с системой здравоохранения [1,3]. Анализ обращений граждан является одним из важнейших инструментов оценивания качества медицинской помощи при изучении уровня удовлетворенности населения.

В настоящее время работа с обращениями граждан проводится в соответствии с Федеральным законом РФ от 02.05.2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». Административный регламент по организации приема граждан, своевременного и полного рассмотрения их обращений утвержден приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 октября 2012 г. № 414н (далее Приказ № 414н). Порядок предоставления Министерством здравоохранения РФ государственной услуги предусматривает также анализ обращений граждан с учетом их количества и характера рассматриваемых вопросов (п. 114 Приказа № 414н). Систематизация обращений граждан в соответствии с нормами приказа № 414н ограничивается на подразделение по форме, индивидуальные и коллективные, первичные и повторные. Работа с обращениями граждан непосредственно в медицинских организациях должна быть направлена не только на количественную оценку, но и стать основой для разработки комплексных мероприятий по повышению качества оказываемой медицинской помощи. Содержательный и информативный медико-правовой анализ обращений граждан даст возможность досудебного урегулирования конфликтных ситуаций и проведения, превентивных мер на основе разработки алгоритмов.

На территории городского округа «Город Чита» оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению осуществляется ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы» (далее КМЦ), который включает в себя 6 поликлинических подразделений, диагностическое и реабилитационное подразделения. Таким образом, КМЦ является крупнейшей медицинской организацией в городе Чите, с общей численностью обслуживаемого населения 192 475 человек (по данным 2017 г.). Изучение удовлетворенности населения с применением медико-правового анализа обращений граждан позволяет дать комплексную оценку социальной эффективности первичной медико-санитарной помощи.

Цель работы. Провести медико-правовой анализ обращений граждан по вопросам качества и доступности медицинской помощи в ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы» за период с 2016-2017 гг.

Методы исследования. В качестве алгоритма изучения данных об обращениях граждан использованы методические рекомендации по проведению системного медико-правового анализа обращений граждан в системе обязательного медицинского страхования, предложенные коллективом авторов ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России [2]. Выкопировочная карта данных составлена на основе сведений журнала регистрации обращений в КМЦ за период 2016-2017 гг.

Результаты и их обсуждение. Общее количество зарегистрированных обращений граждан в КМЦ за анализируемый период составило 457 случая. В структуре представлено 396 случаев жалоб (86,7%) со стороны пациентов и 61 случай в виде благодарности (13,3%).

Для оценки динамики уровня обращений проведены расчеты показателей динамического ряда (табл. 1). Общее количество обращений увеличилось на 91 случай, что составило 49,7% от уровня 2016 года. Выявлено увеличение жалоб на 23,7%, и значительный прирост благодарственных обращений (темп роста более, чем в 9 раз). Полученные данные свидетельствуют о высокой степени заинтересованности граждан в реализации своих прав в сфере охраны здоровья. Отмечена преобладающая доля жалоб в общей структуре обращений (от 79,9% до 96,7%), что негативно характеризует удовлетворенность населения при получении первичной медико-санитарной помощи.

Таблица 1.

Динамика обращений граждан в КМЦ за период 2016-2017 гг.

Год	Обращения	Из них:			
		Жалобы		Благодарности	
		Абс.	%	Абс.	%
2016 г.	183	177	96,7	6	3,3
2017 г.	274	219	79,9	55	20,1
Темп роста, %	49,7%	23,7%		816%	

С целью проведения сравнительного анализа данных с уровнем Российской Федерации, проведен расчет коэффициентов обращений граждан на 100 тыс. населения. Отмечено превышение расчетного показателя по городу Чите в сравнении с данными по Российской Федерации в 2016 году на 70,7%, в 2017 году – на 138,8%.

Особое значение в работе с обращениями граждан отводится к изучению фактов представленных в претензиях, которые в случае их подтверждения указывают на обоснованность представленной жалобы. С позиции медико-правового анализа обоснованность жалобы свидетельствует о неправомерности действий или бездействий со стороны медицинского персонала при оказании медицинской помощи. Изучение причин обоснованных жалоб является основой для разработки и проведения медико-организационных мероприятий, направленных на повышение качества оказываемой медицинской помощи. За анализируемый период 2016-2017 гг. основная доля жалоб со стороны пациентов признана необоснованными (95,5% и 95,0% соответственно). Только в 4,5-5% случаев регистрируемых претензий можно говорить об объективности позиции граждан при обращении.

Систематизация обращений граждан при проведении медико-правового анализа проводится на основе изучения причин жалоб, а также выделения основных классификационных критериев с позиции правового регулирования оказания медицинской помощи. В качестве данных критериев могут выступать следующие причины: неудовлетворенность качеством медицинских услуг, ограничение доступности медицинской помощи, нарушения при льготном лекарственном обеспечении, взимание платы при оказании медицинской помощи, нарушения этики и деонтологии, нарушения при направлении на медико-социальную экспертизу (МСЭ), ограничения возможности записи на прием к врачу, нарушение права на выбор медицинской организации, отказ в направлении на обследование и лечение в другие медицинские организации и другие.

В структуре причин обоснованных жалоб пациентов по данным 2016 и 2017 гг. основные позиции занимают претензии граждан по ограничениям доступности медицинской помощи, дефектам в организации работы КМЦ, снижению качества медицинской помощи, нарушение этики и деонтологии со стороны медицинского персонала (рис. 1). В 2016 году также отмечены случаи взимание платы при оказании медицинской помощи в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования, нарушения при направлении граждан на МСЭ, ограничения при льготном лекарственном обеспечении.



Рис. 1. Структура причин обоснованных жалоб пациентов в КМЦ за период 2016 и 2017 гг.

Изучение причин необоснованных жалоб со стороны граждан указывают в большей степени на проблемы в организации медицинской помощи, связанные с несоответствием ожиданий пациентов с фактическими условиями и результатами при медицинском обслуживании. Структура причин необоснованных жалоб представлена более широким перечнем и представлена на рисунке 2.

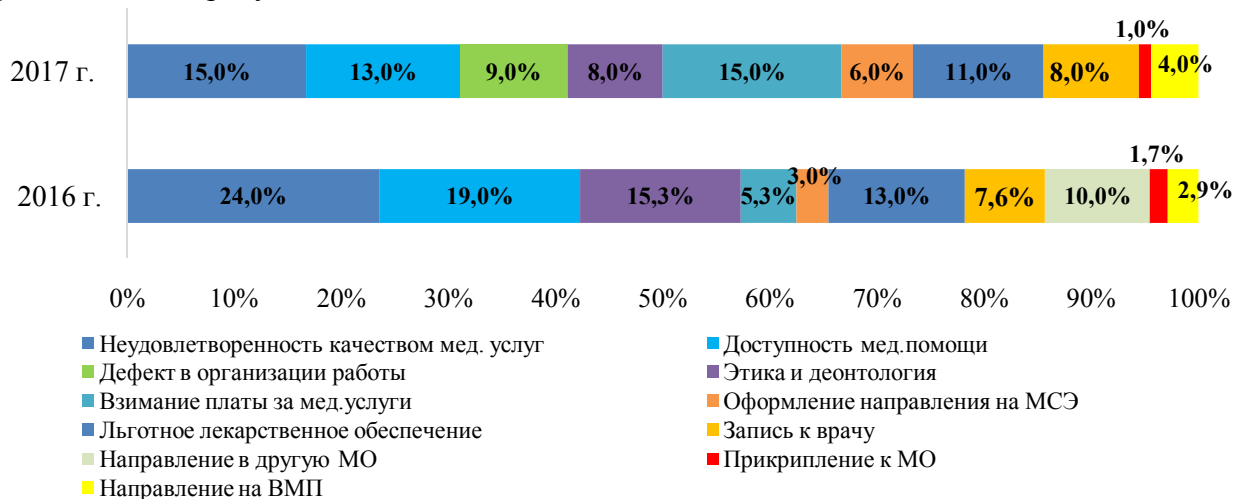


Рис. 2. Структура причин необоснованных жалоб пациентов в КМЦ за период 2016-2017 гг.

Преобладание необоснованных жалоб пациентов в структуре и более широкий перечень причин при обращениях свидетельствуют о высокой степени социальной напряженности среди городского населения. В отмеченных условиях соблюдение этического деонтологических правил в работе с пациентами со стороны медицинского персонала в значительной степени позволит улучшить показатели удовлетворенности и снизить вероятность претензий.

По результатам медико-правового анализа обращений граждан выявлена структура наиболее часто нарушаемых прав граждан в сфере охраны здоровья при оказании первичной медико-санитарной помощи: право на доступную и качественную медицинскую помощь (ст.10 ФЗ от 21.11.2011 г. № 323), право на уважительное и гуманное отношение со стороны медицинских работников (ст.6 ФЗ от 21.11.2011 г. № 323), право на социальную защиту граждан в случае утраты здоровья (ст.8 ФЗ от 21.11.2011 г. № 323), право на выбор врача и медицинской организации (ст. 21 ФЗ от 21.11.2011 г. № 323).

Данные журнала обращений граждан в КМЦ за исследуемый период свидетельствуют, что наиболее часто пациенты обращаются в Министерство здравоохранения Забайкальского края до 88,1%-88,7% случаев. Значительно реже отмечены обращения в страховые медицинские организации (4,5%-6,3%). В настоящее время на территории Забайкальского края основным представителем застрахованных в системе ОМС выступает ГК «Забайкалмедстрах». Низкая доля обращений граждан к представителю системы ОМС свидетельствует о незначительной роли страховых представителей при выполнении функций защиты прав застрахованных. Также зарегистрированы случаи обращения граждан в Правительство Забайкальского края, прокуратуру Забайкальского края, Президенту Российской Федерации, Министерство здравоохранения Российской Федерации и т.д.

Одним из важных параметров медико-правового анализа является характеристика обратившихся граждан, поскольку дает представление о социальном портрете данной категории. В большинстве случаев (87% в 2016 г., и 86% в 2017 г.) с жалобами обращались женщины. Превалирующая доля возрастной группы обратившихся граждан представлена в 2016 году - 26-35 лет, в 2017 году - 36-45 лет, и статистически подтверждена с помощью дисперсионного анализа при $p \leq 0,05$. Полученные данные о социальном статусе граждан с высоким уровнем активности по обращениям, могут служить критериями для формирования целевой группы при разработке превентивных мероприятий.

Изучение уровня обращений граждан в КМЦ за анализируемый период дополнено оценкой коэффициентов обращаемости по 6 поликлиническим подразделениям. Оценка уровня обращений граждан каждого подразделения отражает степень удовлетворенности пациентов при медицинском обслуживании. При расчете коэффициентов обращений использованы данные о численности обслуживаемого населения в поликлинических подразделениях. Полученные результаты позволили выявить подразделения с наибольшим уровнем обращений - № 1, № 2 и № 5, и с наименьшим - № 4, № 6 (рис. 3).

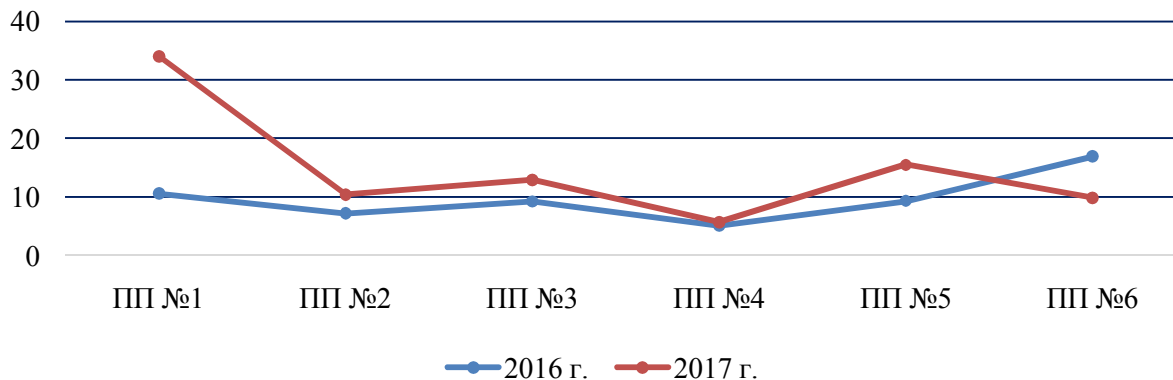


Рис. 3. Уровень обращений граждан на 10 000 населения в поликлинических подразделениях КМЦ за период 2016-2017 гг.

Выявлена прямая корреляционная связь ($r=0,53$ при $p \leq 0,05$) между численностью прикрепленного населения поликлинических подразделений и долей обращений граждан от общего числа зарегистрированных случаев (табл. 2).

Таблица 2

Данные о численности обслуживаемого населения поликлиническими подразделениями
КМЦ и доле обращений граждан в 2017 году

Поликлинические подразделения КМЦ	Численность прикрепленного населения		Доля обращений граждан, %
	Абс.	Удельный вес, %	
№1	34645	17,9	38,5
№2	55433	28,8	18,2
№3	34646	18	14,9
№4	19248	10	4,2
№5	38495	20,1	20,2
№6	10008	5,2	4
Всего	192 475	100%	100%

Выводы. Данные медико-правового анализа обращений граждан в КМЦ за период 2016-2017 гг. выявили высокий уровень активности населения города Чита в сравнении с данными по Российской Федерации. Отмечен значительный рост числа благодарственных обращений, при меньшем темпе прироста жалоб со стороны пациентов. Преобладающая доля необоснованных жалоб со стороны пациентов над обоснованными, свидетельствует о низкой удовлетворенности населения медицинским обслуживанием. К мероприятиям превентивного характера можно отнести соблюдение этико-деонтологических правил в работе с пациентами со стороны медицинского персонала. Анализ причин обращений выявил лидирующие позиции ограничений доступности медицинской помощи. На основе изучения социального портрета граждан при обращении выявлена потенциальная группа риска пациентов для проведения превентивных мероприятий. Отмечена низкая активность населения при обращениях к страховым представителям, свидетельствующая о необходимости активного привлечения страховых медицинских организаций к работе с застрахованными на территории г. Читы. Полученные результаты медико-правового анализа обращений граждан в КМЦ за 2016-2017 гг. могут служить основой для разработки медико-организационных мероприятий по улучшению работы с пациентами и повышению удовлетворенности населения при медицинском обслуживании.

Список литературы:

1. Александрова О.Ю. Методические подходы к систематизации и анализу обращений граждан по поводу неудовлетворенности медицинской помощи на муниципальном уровне / О.Ю. Александрова, К.Ю. Лакунин, Т.В. Тимошенкова // *Здравоохранение*. – 2007. – № 6. – С. 46-58.
2. Шильникова Н.Ф. / Медико-правовой анализ обращений граждан в системе обязательного медицинского страхования: Методические рекомендации / Н.Ф. Шильникова, О.В. Ходакова, И.С. Михеева, С.Ю. Сенотрусова – Чита : ИИЦ ЧГМА, 2012. – 27 с.;
3. Вялков А.И. Организационно-правовые аспекты совершенствования работы с обращениями граждан в учреждениях здравоохранения / А.И. Вялков, В.З Кучеренко, М.А. Татарников // *Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения*. – 2007. – № 11. – С. 5-12.

УДК 616.33-002.44-053

Щербак В.А., Пыхалова Л.Б., Щербак Н.М.

**РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI
В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА У ДЕТЕЙ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Хроническая гастродуоденальная патология, в том числе хронический гастрит (ХГ), у детей выявляется часто [1], поэтому изучение механизмов развития является актуальным как с теоретической, так и с практической точек зрения [2]. Также перспективным является поиск иммуностимуляторов для лечения различных заболеваний, в том числе и ХГ [3, 4].

Цель исследования – выявить роль иммунных нарушений в патогенезе ХГ у детей.

Материалы и методы. Обследовано 49 больных и 26 здоровых детей в возрасте 8-17 лет. Диагноз ХГ устанавливался на основании фиброгастродуоденоскопии. У 25 больных был эрозивный гастрит, у 24 – поверхностный. *Helicobacter pylori* определялся морфологическим методом. Лимфоциты исследовали проточной цитометрией. На исследование было получено информированное согласие родителей. Статистическую обработку результатов осуществляли пакетом программ Statistica-6. Значимость различий оценивали по t-критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Обсеменённость 1 степени была у 16 детей, 2 степени – у 33 пациентов. Наши данные совпадают с мнением других авторов, выявивших преобладание *Helicobacter pylori* в этиологии ХГ [5, 6]. Установлено, что у больных ХГ содержание лейкоцитов не отличается от здоровых, а число лимфоцитов выше, чем в контроле ($p < 0,05$). При этом зарегистрировано уменьшение относительного количества лимфоцитов, несущих кластеры дифференцировки CD3+, тогда как абсолютное их число было выше. Относительное содержание Т-хелперов (CD4+) было меньше ($p < 0,05$), в то время как абсолютное оставалось в пределах нормы (таблица 1).

Таблица 1.

Состояние иммунитета у детей с ХГ (M±m).

Показатель	Контроль n=26	Обсеменённость <i>Helicobacter pylori</i> 1 степени	Обсеменённость <i>Helicobacter pylori</i> 2 степени
Лейкоциты в 1 мкл	6128±256	5823±215 [#]	6427±487
Лимфоциты %	32,7±2,1	46,3±1,8*	42,8±2,2*
Лимфоциты в 1 мкл	2107±246	2551±172	2578±245
CD3+ %	60,2±2,7	51,3±0,9* [#]	48,3±1,0***
CD3+ в 1 мкл	1249±35	1104±104	1205±76
CD4+ %	39,4±2,5	30,8±0,9* [#]	26,6±0,8**
CD4+ в 1 мкл	820±19	674±67*	665±44**
CD8+ %	18,9±1,3	24,3±1,1* [#]	26,9±0,7***
CD8+ в 1 мкл	396±10	522±51* [#]	678±44***
CD16+ %	12,2±0,9	11,1±0,4	12,4±0,8
CD16+ в 1 мкл	240±15	245±31 [#]	311±29*
CD4+/CD8+	2,1±0,24	1,35±0,27***	1,14±0,23***

Примечания: * – показатель статистической разницы по сравнению с контролем; [#] - показатель статистической разницы по сравнению с 1 степенью обсеменённости.

У больных детей зарегистрировано повышение относительного и абсолютного содержания цитотоксических лимфоцитов (CD8+), благодаря чему наблюдалось значительное уменьшение соотношения CD4+/CD8. Также установлено увеличение числа натуральных киллеров (CD16+). При хеликобактерной инфекции выявлено ухудшение состояния иммуни-

тета в зависимости от степени контаминации слизистой оболочки желудка. Так, при 2 степени обсемененности число CD4+ было на 14,9% меньше, чем при 1, зато цитотоксических клеток было больше на 29,9% ($p < 0,05$).

Выводы:

1. У детей с хроническим гастритом, ассоциированным с *Helicobacter pylori*, выявлено напряжение клеточного звена иммунитета.
2. С увеличением контаминации слизистой оболочки желудка возрастает степень иммунных нарушений.

Список литературы:

1. Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей /Под редакцией С.В. Бельмера, А.Ю. Разумовского, А.И. Хавкина). М.: ИД Медпрактика-М, 2017.
2. Щербак В.А. Процессы перекисного окисления липидов в слизистой оболочке желудка при хроническом гастродуодените у детей. Российский педиатрический журнал. 2006;(1):18-20.
3. Степанов А.В., Цепелев В.Л., Цепелев С.Л., Цыбиков Н.Н., Бямбаа А.Б. Результаты исследования эффективности синтетического иммуностимулятора нового поколения. Фундаментальные исследования. 2012;12(1):142-145.
4. Shcherbak V.A., Kuznik B.I., Vitkovsky Yu.,A. Influence of peptide bioregulators on cytokine production in children with chronic gastroduodenitis. Clinical and Investigative Medicine. 2004; 27(4):25C.
5. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Gisbert JP, Kuipers EJ, Axon AT, Bazzoli F, Gasbarini A, Atherton J, Graham D, Hunt R, Moayyedi P, Rokkas T, Rugge M, Selgrad M, Suerbaum S, Sugano K, El-Omar EM. Management of *Helicobacter pylori* infection-the Maastricht V/Florence Consensus Report. Gut. 2017; 66(1): 6-30.
6. Sugano K., Tack J., Kuipers E.J., Graham D.Y., El-Omar E.M., Miura S., Haruma K., Asaka M., Uemura N., Malfertheiner P. Kyoto global consensus report on *Helicobacter pylori* gastritis. Gut. 2015;64:1353-1367.

УДК 616.153.915:616.33-002.2-053

Щербак В.А.

**ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ ЖЕЛЧИ
ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНИТАХ У ДЕТЕЙ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Хронический гастродуоденит (ХГ) у детей является одним из наиболее распространенных заболеваний, и количество больных с возрастом продолжает увеличиваться [1, 2]. Это связано с ухудшением питания подростков [3] и ростом распространенности инфекции *Helicobacter pylori* [4]. Нередко встречаются сочетанные заболевания желудка, желчного пузыря и поджелудочной железы [5]. При этом многие патогенетические процессы до конца не изучены. Так, имеются лишь единичные работы, посвященные роли антиоксидантных свойств слизистой оболочки желудка в развитии ХГ [6, 7]. Процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) желчи остаются не изученными.

Целью работы: выяснение роли нарушений процессов перекисного окисления липидов желчи в патогенезе хронических гастродуоденитов у детей.

Материалы и методы. Обследован 41 ребенок с ХГ и функциональными изменениями желудка. Дети были в возрасте 11-16 лет. Мальчиков было 19, девочек – 22. Всем детям проведена фиброгастродуоденоскопия. У 20 выявлен поверхностный ХГ, у 12 – эрозивный ХГ. У 9 детей не обнаружены изменения на слизистой оболочке желудка и двенадцатиперст-

ной кишки, им установлены функциональные нарушения, и они обследованы в качестве контрольной группы. Желчь получена во время дуоденального зондирования, в качестве стимулятора использована сернокислая магнезия. В порциях А, В и С определены показатели ПОЛ. Липиды экстрагировали изопропанолом, центрифугировали при 1000g и исследовали супернатант. Диеновые конъюгаты (ДК), кетодиены (КД) и сопряженные триены (СТ), вещества с изолированными двойными связями (ВИДС) определяли по И.А Волчегорскому (1989), продукты, реагирующие с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) – по Л.И. Андреевой (1988). Оптическую плотность измеряли против соответствующего контроля при 220 нм (поглощение изолированных двойных связей), 232 нм (поглощение ДК) и 278 нм (поглощение КД и СТ). Статистическая обработка результатов проводилась программой Statistica-6. Сравнение показателей проведено по Манну-Уитни.

Результаты. У 91,6% пациентов выявлен болевой синдром, при этом боли натощак предъявляли 37,8% детей, после приема пищи – 54,1%. Диспепсический синдром установлен у 45 больных (60,8%). Астено-вегетативный синдром зарегистрирован у 70,3% пациентов. Наследственная отягощенность по гастродуоденальной патологии была у 58% больных.

Таблица 1.

Показатели перекисного окисления липидов желчи детей, больных хроническим гастродуоденитом (M±m)

Порция желчи	Контроль (n=9)	Поверхностный ХГ (n=20)	Эрозивный ХГ (n=12)
ТБК-активные продукты (мкмоль/мл желчи)			
А	9,23±0,53	20,07±4,58*	27,24±3,06*
В	19,21±1,62	39,23±1,55*	47,9±6,64*
С	8,12±0,78	10,80±3,42	17,8±2,10*
Вещества с изолированными двойными связями (E ₂₂₀ /мл желчи)			
А	0,178±0,023	0,228±0,029	0,392±0,076*
В	0,339±0,019	0,468±0,06	0,412±0,081*
С	0,202±0,009	0,329±0,103*	0,29±0,062*
Диеновые конъюгаты (E ₂₃₂ /мл желчи)			
А	0,342±0,027	0,58±0,08*	1,392±0,076*#
В	0,654±0,038	0,968±0,06*	1,7±0,09*#
С	0,340±0,009	0,29±0,062	0,681±0,020*#
Кетодиены и сопряженные триены (E ₂₇₈ /мл желчи)			
А	0,218±0,021	0,373±0,061	0,532±0,034*#
В	0,472±0,034	0,608±0,08*	0,972±0,123*#
С	0,215±0,023	0,456±0,026*	0,388±0,081*#
E ₂₃₂ /E ₂₂₀			
А	1,63±0,18	2,51±0,20*	2,81±0,26*
В	1,87±0,12	2,39±0,54*	4,25±0,08*#
С	1,70±0,14	2,11±0,23*	2,26±0,14*
E ₂₇₈ /E ₂₂₀			
А	1,12±0,08	1,64±0,12*	1,40±0,11
В	1,23±,34	1,73±0,24*	1,29±0,02
С	1,02±0,18	1,50±0,12*	1,34±0,09

Примечания: * значимость различий по сравнению с контролем; p<0,05; #значимость различий по сравнению с поверхностным ХГ; p<0,05

Установлено (таблица 1), что самая высокая концентрация продуктов, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой, выявлена в пузырьной порции желчи (В). При этом у больных эрозивным ХГ она была выше, чем в контроле в 2,9 раза, а поверхностным – в 2,2 раза. ВИДС являются субстратами для реакций ПОЛ и самостоятельное значение их не велико. Однако анализ их концентрации важен в совокупности с ДК, КД и СТ. Концентрация ДК у больных эрозивным гастродуоденитом в пузырьной порции желчи увеличена по сравнению с контролем в 2,6 раза, а по отношению к больным с поверхностным ХГ на 48%. Уровень КД и

СТ выше при обеих формах ХГ, но особенно при эрозивной в порции В (в 2,1 раза по сравнению с контролем). Отношение первичных (E_{232}), и вторичных (E_{278}) продуктов ПОЛ к субстратам для этих реакций (E_{220}) особенно увеличено значительно для диеновых конъюгатов во всех порциях желчи и при обеих формах ХГ. Коэффициент E_{278}/E_{220} был менее показательным, что свидетельствует о более важной роли диеновых конъюгатов по сравнению с кетодиенами и сопряженными триенами в патогенезе изменений желчи у больных гастродуоденитами.

Обсуждение. В развитии ХГ важная роль принадлежит свободным радикалам и активируемым ими процессам ПОЛ. Непрерывное радикалообразование в организме человека происходит в результате естественного метаболизма и усиливается в ответ на воздействие некоторых факторов внешней среды. Постоянное течение свободнорадикальных процессов в физиологических условиях уравновешено такой же скоростью их дезактивации антиоксидантами. Резкое усиление окислительных процессов при недостаточности системы антиоксидантной защиты вызывает развитие «оксидантного стресса», который в настоящее время рассматривается как один из общих механизмов повреждения клеточных мембран. Полученные данные свидетельствуют о патогенетической роли процессов ПОЛ в развитии ХГ у детей. Наибольшие изменения зарегистрированы у пациентов с эрозивным гастродуоденитом. Увеличенная активность липопероксидации приводит к развитию эрозий на слизистой двенадцатиперстной кишки. Заброс желчи в результате дуодено-гастрального рефлюкса является одним из механизмов повреждения слизистой оболочки желудка, вот почему выявленные изменения процессов ПОЛ в пузырной порции желчи могут иметь патогенетическое значение в развитии эрозивных гастродуоденитов. Эти данные о количестве продуктов перекисного окисления липидов в желчи могут быть использованы с диагностической целью и, кроме того, они обосновывают терапевтический подход к применению антиоксидантов.

Выводы.

1. Процессы перекисного окисления липидов усилены при хронических гастродуоденитах у детей.
2. Наибольшие изменения выявлены в пузырной порции желчи у больных эрозивными гастродуоденитами.

Список литературы:

1. Поливанова Т.В., Вшивков В.А., Муравьева Н.Г. Показатели циркулирующего лептина у школьников с антральным гастритом // Забайкальский медицинский вестник. – 2017. - № 4. – С. 60-65.
2. Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей /Под редакцией С.В. Бельмера, А.Ю. Разумовского, А.И. Хавкина). М.: ИД Медпрактика-М, 2017. – 536 с.
3. Никитина И.Л., Новикова В.П., Алешина Е.И. и др. Питание подростков. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2017. – 136 с.
4. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Gisbert JP, Kuipers EJ, Axon AT, Bazzoli F, Gasbarrini A, Atherton J, Graham D, Hunt R, Moayyedi P, Rokkas T, Rugge M, Selgrad M, Suerbaum S, Sugano K, El-Omar EM. Management of Helicobacter pylori infection-the Maastricht V/Florence Consensus Report. Gut. 2017; 66 (1): 6-30.
5. Лобанов С.Л., Степанов А.В., Лобанов Л.С. Современные подходы к лечению острого панкреатита. Чита: Деловое Забайкалье, 2008. – 160 с.
6. Щербак В.А. Процессы перекисного окисления липидов в слизистой оболочке желудка при хроническом гастродуодените у детей. Российский педиатрический журнал. 2006; (1): 18-20.
7. Shcherbak V.A., Kuznik B.I., Vitkovsky Yu.,A. Influence of peptide bioregulators on cytokine production in children with chronic gastroduodenitis. Clinical and Investigative Medicine. 2004; 27(4): 25 С.

Аветисян М.А., Витковский Ю.А.

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА С807Т
В ГЕНЕ ITG A2 СРЕДИ ЗДОРОВЫХ РЕСПОНДЕНТОВ
И БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА,
ПРИНИМАЮЩИХ И НЕ ПРИНИМАЮЩИХ АСПИРИН,
БУРЯТСКОЙ И РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель: Изучить распространенность полиморфизма гена ITG A2 среди здоровых респондентов и больных с ишемической болезнью сердца, принимающих и не принимающих аспирин, бурятской и русской национальностей.

Методы исследования. В исследование были включены 100 здоровых респондентов в возрасте от 40 до 55 лет и 109 больных с ИБС, принимающих и не принимающих аспирин в той же возрастной категории. По национальности все исследуемые были разделены на 2 группы: русские (118 человек) и буряты (91 человек). Здоровых респондентов русской национальности составило 60 человек и 58 респондентов больных с ИБС. В число исследуемых бурятской национальности вошли 40 здоровых и 51 больной с ИБС. Генетический полиморфизм определяли при помощи ПЦР наборами реактивов ООО «Литех» (Россия). Статистическая обработка проведена с использованием критерия χ^2 .

Полученные результаты. Установлено, что частота встречаемости генотипов c/c, c/t, гена ITGA2 (807 c-t) среди больных респондентов русской национальности составила 39,71%, 52,94% соответственно. Среди респондентов бурятской национальности полиморфные варианты гена распределились следующим образом: 31,71% c/c генотипа, 36,58% - c/t генотипа. Статистически значимых различий в частоте генотипов среди русских и бурят не были найдены. Однако частота генотипа t/t гена ITGA2 (807 c-t) среди больных респондентов бурятской национальности составила 31,71%, что статистически значимо отличается от распространенности этого генотипа среди исследуемых больных русской национальности (7,35% соответственно, $p=0,013$). При исследовании частоты встречаемости генотипов c/c, c/t, t/t гена ITGA2 (807 c-t) среди здоровых лиц и больных с ИБС, принимающих и не принимающих аспирин бурятской национальности, было установлено статистически значимое отличие по генотипу t/t (у больных 32% и 8% у здоровых лиц, $p=0,038$).

При сравнении распространенности генотипов c/c, c/t, t/t гена ITGA2 (807 c-t) в группе здоровых лиц и больных с ИБС среди русских, существенных отличий не было, то же было отмечено при сравнении здоровых лиц русской и бурятской национальностей

Выводы. частота гомозигот по генотипу t/t гена ITG A2 в группе больных с ИБС бурятской национальности была значительно выше, чем в группе больных русской национальности (31,71% и 7,35% соответственно). При сравнении здоровых лиц и больных с ИБС в группе бурят по генотипу t/t гена ITGA2 (807 c-t) частота генотипа преобладает у больных лиц с ИБС(32%-генотипа t/t у больных, 8%-генотипа t/t у здоровых лиц). В группе русских респондентов при сравнении здоровых и больных с ИБС по частоте встречаемости генотипов c/c, c/t, t/t гена ITGA2 (807 c-t), а также при сравнении здоровых лиц бурятской и русской национальностей отличий нет

Анохова Л.И., Белокриницкая Т.Е., Страмбовская Н.Н.,
Тарбаева Д.А., Фролова Н.И., Агафонова Е.Н.

**АССОЦИАТИВНАЯ СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ
ИНТЕРЛЕЙКИНОВ IL-1 β T31C, IL-2 T330G И ЦИТОКИНА TNFA G308A
У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Актуальной в акушерстве и перинатологии является проблема преждевременных родов (ПР), поскольку недоношенность обуславливает значительную долю перинатальной заболеваемости и смертности. Бесспорно, на вероятность развития и характер течения преждевременных родов может оказывать влияние иммунная система, в частности, провоспалительные интерлейкины и цитокины. В настоящее время взаимосвязь между цитокиновым гомеостазом и протромботическими изменениями в системе гемостаза не подвергается сомнению и обнаруживается при различных заболеваниях и акушерских осложнениях, в частности при неразвивающейся беременности, привычном выкидыше. Не прогнозируемыми остаются более половины случаев родов в недоношенные сроки гестации.

Большие надежды возлагаются на современные иммунологические и генетические тесты с выявлением наследственной предрасположенности, что, вероятно, позволит оценить риск развития преждевременных родов. Расширение границ понимания акушерских патологий, углубление знаний молекулярных механизмов этих процессов открывает перспективы усовершенствования методов диагностики, в том числе на уровне выявления генетической предрасположенности.

Цель исследования. Оценить ассоциативные связи полиморфизма генов интерлейкинов IL-1 β T31C, IL-2 T330G и цитокина TNF α G308A у пациенток с преждевременными родами.

Материал и методы. Проведение исследования одобрено локальным этическим комитетом Читинской государственной медицинской академии (протокол № 44 от 09.11.2012г.). В исследовании добровольно приняло участие 132 пациентки с преждевременными родами в анамнезе, включая очень ранние и ранние сроки. Женщины, родившие в срок (30 человек), составили группу контроля. Пациентки обеих групп сопоставимы по паритету и возрасту. Всем женщинам проведено молекулярно-генетическое типирование полиморфизма генов цитокинов IL-1 β T31C, IL-2 T330G и TNF α G308 на ДНК, полученной из лейкоцитов периферической крови («ДНК-экспресс кровь», ООО «Литех», Москва). В качестве метода исследования использована полимеразная цепная реакция с детекцией результатов гелеэлектрофорезом в проходящем ультрафиолетовом свете.

Результаты. Из полученных нами результатов необходимо выделить, что сравнение частоты генотипов и аллелей TNF- α (-G308A) в основной и контрольной группах не обнаружило статистически значимых различий. Так, нормальное гомозиготное носительство TNF- α (-308GG) среди здоровых, родивших в срок, выявлено в 86,7% случаев, в группе пациенток с преждевременными родами – в 81,3% (ОШ=0,67; $\chi^2=0,19$; $p=0,665$). Встречаемость гетерозиготного варианта полиморфизма -308GA гена TNF- α у здоровых матерей составила 13,3%, а с преждевременными родами - 17,2% (ОШ=1,35; $\chi^2=0,06$; $p=0,811$). В группе здоровых женщин не зарегистрировано мутантных гомозигот (-308AA) гена TNF- α , в то время как среди матерей, родивших преждевременно, отмечено 2 случая.

Различия между группами по таблице сопряжения содержащей все генотипы (3x2) также незначимы ($\chi^2=0,77$; $p=0,679$). Анализ полиморфизма гена IL-1 β (-T31C) в группе пациенток с преждевременными родами установил, что частота нормальных гомозигот (ОШ=0,84; $\chi^2=0,05$; $p=0,823$) и гетерозигот (ОШ=0,62; $\chi^2=0,92$; $p=0,337$) не отличалась в сравнении с этими показателями у здоровых женщин. Различия между группами по таблице сопряжения, содержащей все генотипы (3x2), незначимы ($\chi^2=5,68$; $p=0,058$). Можно отме-

титель тот факт, что у женщин, беременность которых закончилась в очень ранние и ранние сроки и рождением новорожденных с критически низкой массой тела, мутантный генотип (-31CC) гена IL-1 β встречался в 15,6% случаях. У здоровых женщин, родивших в срок, данный генотип не обнаружен ($\chi^2=4,05$; $p=0,044$). Повышенное содержание интерлейкина-1 β в сыворотке крови, вероятно, приводит к активации естественных киллеров, которые играют непосредственную роль в преждевременном прерывании беременности. Это позволяет судить о диагностическом значении -31CC-генотипа, мутантное гомозиготное носительство которого может рассматриваться кандидатом на предикцию преждевременных родов.

Далее мы исследовали частоту аллелей и генотипов полиморфизма гена IL-2 T330G. Известно, что мутация T330G затрагивает промоторную область гена IL-2 и характеризуется заменой тиминового на гуаниновый нуклеотид, можно предполагать, что именно она сказывается на скорости транскрипции и трансляции кодируемого белка IL-2 Т-хелперно-индуцирующими клетками 1 клон. В группе пациенток с преждевременными родами обнаружена меньшая частота распространенности генотипа (-330TT) гена IL-2 ($\chi^2=4,19$; $p=0,041$). В то же время, при сравнении частоты встречаемости аллелей и генотипов полиморфизма IL-2 T330G было выявлено, что гетерозиготный генотип IL-2 -330TG идентифицировался у женщин с ПР – 38,3%, в сравнении со здоровыми пациентками 33,3% ($\chi^2=0,09$; $p=0,768$). Мутантный гомозиготный генотип гена IL-2 (-330GG) выявлен у здоровых женщин в 3,4 %, в группе же пациенток с преждевременными родами, родивших новорожденных с критически низкой массой тела, - в 21,1% ($\chi^2=4,11$; $p=0,043$). Различия между группами по таблице сопряжения содержащей все генотипы (3x2) значимы ($\chi^2=7,27$; $p=0,026$). Таким образом, наличие мутантного варианта GG, частота которого среди пациенток с преждевременными родами была увеличена в 7,75 раза, обладает высокой прогностической значимостью. Этот вариант гена может претендовать на роль маркера преждевременных родов.

Заключение. Результаты исследований показали, что носительство определенных вариантов полиморфизма генов интерлейкинов IL1 β (-T31C), IL-2 (-T330G) может быть ассоциировано с развитием родов в недоношенные сроки гестации.

Ахметова Е.С., Мудров В.А., Набиева Е.С.

ВОЗМОЖНЫЕ МАРКЕРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФЕТОПАТИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Нарушение толерантности к глюкозе, возникающее во время беременности, может сопровождаться развитием гестационного сахарного диабета и фетопатии. При фетопатии увеличивается частота родового травматизма, перинатальной смертности и заболеваемости. Типичными проявлениями фетопатии являются задержка роста и макросомия плода. Перспективным в отношении прогнозирования осложнений беременности и родов является изучение содержания адипокинов.

Цель исследования. Совершенствование методов прогнозирования фетопатии у беременных группы высокого риска.

Материалы и методы. На базе перинатального центр ГУЗ «Краевая клиническая больница» г. Читы в период 2016-2017 гг. было проведено проспективное исследование 55 случаев родов. Критерии включения в исследование: избыточная масса тела беременной и/или наличие гестационного сахарного диабета. Накануне родов забиралась и центрифугировалась венозная кровь. В сыворотке крови методом ИФА определяли концентрацию оментина, инсулина и проинсулина. Ретроспективно участники исследования были разделаны на три группы: 1 группа – 35 беременных без фетопатии, 2 группа – 10 беременных с макросомией плода, 3 группа – 10 беременных с задержкой роста плода. Группы сопоставимы по возрасту,

паритету родов и сроку гестации. Статистическая обработка результатов осуществлялась программой IBM SPSS Statistics Version 24.0.

Результаты. Средняя масса плодов при рождении в 1 группе составила 3315 ± 43 г, во 2 группе – 4320 ± 34 г ($p < 0,05$), в 3 группе – 2444 ± 23 г ($p < 0,05$). Среди беременных 2 группы диагноз гестационного сахарного диабета имели 50% (5) женщин, 1 и 3 группы – 11,4% (4) и 20% (2) соответственно. При изучении структуры экстрагенитальных заболеваний во 2 группе превалировало алиментарно-конституциональное ожирение (АКО) – 60% (6), в 1 и 3 группах АКО составило 48,5% (17) и 10% (1) соответственно ($p < 0,05$). Частота гипертонической болезни в 3 группе составила 60% (6), в 1 группе – 28,5% (10), во 2 группе – 10% (1) ($p < 0,05$). Среди осложнений беременности преэклампсия встречалась у 10% (1) пациенток с задержкой роста плода, у 5% (2) женщин без фетопатии, у беременных 2 группы – не встречалась ($p < 0,05$). Стоит отметить, что у беременных 3 группы преэклампсия носила преимущественно тяжелое течение, в 1 группе встречалась только умеренная преэклампсия. Частота гестационных отеков была наибольшей во 2 группе обследуемых – 30% (3), в 1 группе – 26% (9), в 3 группе – 10% (1) ($p < 0,05$). Маловодие регистрировалось исключительно в 1 группе с частотой 17% (6) ($p < 0,05$). Хроническая гипоксия плода присутствовала у всех беременных с задержкой роста плода – 100% (10), у женщин 1 группы – 54% (19), у женщин с макросомией плода – 40% (4) случаев ($p < 0,05$). Содержание оментина, в группе женщин с задержкой роста плода составляло 588 ± 14 нг/мл ($p = 0,006$), у беременных без фетопатии – 503 ± 13 нг/мл, в группе с макросомией плода 418 ± 8 нг/мл ($p = 0,012$). Концентрация инсулина достоверно отличалась у беременных крупным плодом – $26,6 \pm 11$ мкЕД/мл ($p = 0,036$). В 1 и 3 группе концентрация инсулина составила 15 ± 7 мкЕД/мл и $15,4 \pm 10$ мкЕД/мл соответственно. Содержание проинсулина во 2 группе составляло $3,9 \pm 2,7$ пмоль/л, в 1 и 3 группах – $1,7 \pm 1,3$ пмоль/л и $1,2 \pm 1,1$ пмоль/л соответственно ($p < 0,05$). Средний уровень глюкозы венозной крови натощак у пациенток 1 группы накануне родов составил $4,3 \pm 0,6$ ммоль/л, во 2 группе – $4,6 \pm 0,35$ ммоль/л, в 3 группе – $4,8 \pm 0,5$ ммоль/л ($p > 0,05$). С целью оптимизации прогнозирования задержки роста и макросомии плода у беременных группы риска разработана формула, определяющая вероятную конечную массу плода: $M = 4670 - 3,5 \times Om + 19 \times IMT$, где Om – концентрация оментина сыворотки крови (нг/мл), IMT – индекс массы тела беременной. Коэффициент детерминации полученной математической зависимости r^2 составляет 0,72.

Вывод. Определение концентрации оментина наряду с клиническими данными позволяет прогнозировать фетопатию у беременных группы риска.

Бакалова Ю.В., Серебрякова О.В., Федорова А.П.

**АНАЛИЗ САМОКОНТРОЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ «ММАС-8» НА ПРИМЕРЕ
РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА ГУЗ ККБ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Инсульт является важнейшей медико-социальной проблемой, как в мире, так и в Российской Федерации, что обусловлено высокими показателями заболеваемости, смертности и инвалидизации пациентов. На сегодняшний день, одним из направлений по вторичной профилактики инсульта особое внимание уделяется приверженности пациентов к лечению, соблюдению рекомендаций врача, регулярному приему соответствующих лекарственных препаратов в соответствии с назначением врача.

Цель работы. Проанализировать самоконтроль пациентов к терапии после острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) с использованием «8 Morisky Medication Adherence Scale» ММАС-8.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели, было проведено анкетирование 58 человек в возрасте от 45-80 лет, количество женщин составило 30 человек (52%), мужчин 28 человек (48%). Все респонденты являются пациентами регионального сосудистого центра ГУЗ ККБ. Для анкетирования пациентов использовали пакет опросников и шкал, среди которых авторская анкета для определения уровня осведомленности об инсульте и шкала оценки приверженности к лечению (8-item Morisky Medication Adherence Scale). Данная анкета включала в себя следующие вопросы: информированность о характере перенесенного инсульта, посещение школы вторичной профилактики осложнений ОНМК, регулярность прохождения диспансерного наблюдения, стабильность приема ЛС в течении 2-х недель, самостоятельное уменьшение дозы ЛС, самостоятельная отмена приема ЛС по причине хорошего самочувствия, стабильное использование схемы лечения рекомендованной врачом. По 1 баллу начислялось за каждый положительный отчет, высокая приверженность составляла 8 баллов, средняя 6-7 баллов, низкая менее 5 баллов. Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. Все пациенты были разделены на 3 группы: 1-ую группу составили пациенты в возрасте 45-55 лет: 16 человек (28%), 2-ую группу составили пациенты в возрасте от 56-65 лет: 22 человека (38%), 3-я группа представлена пациентами в возрасте старше 66-80 лет: 20 человек (34%). Результаты анкетирования показали: что в 1-й группе: о характере перенесенного инсульта информированы 12 человек (75%), посещают школу вторичной профилактики ОНМК 5 респондентов (31%), регулярно проходят диспансерное наблюдение 7 человек (43%), стабильный прием ЛС отмечают 6 респондентов (37,5%), самостоятельно уменьшают дозу ЛС 10 человек (62%), производят отмену приема ЛС по причине хорошего самочувствия 11 респондентов (68%), стабильно придерживаются рекомендациям врача по схеме лечения: 14 человек (87%). Во 2-ой группе: характер инсульта известен 15 респондентам (68%), посещают школу вторичной профилактики ОНМК 18 пациентов (81%), регулярно проходят диспансерное наблюдение 14 человек (63%), стабильный прием ЛС отмечают 20 человек (90%), самостоятельно уменьшают дозу ЛС 10 человек (45%), производят отмену приема ЛС по причине хорошего самочувствия 16 респондентов (72%), стабильно придерживаются рекомендациям врача по схеме лечения: 10 человек (45%). В 3-й группе: с видом инсульта ознакомлены: 9 пациентов (45%), посещают школу вторичной профилактики ОНМК 6 пациентов (30%), регулярно проходят диспансерное наблюдение 8 человек (40%), стабильный прием ЛС отмечают 10 человек (50%), самостоятельно уменьшают дозу ЛС 9 человек (45%), производят отмену приема ЛС по причине хорошего самочувствия 9 респондентов (45%), стабильно придерживаются рекомендациям врача по схеме лечения: 11 человек (55%).

Выводы. Результаты анкетирования продемонстрировали, что в 1-й группе наблюдается средняя приверженность пациентов к лечению, отмечается низкое посещение диспансерного наблюдения 7 человек (43%), посещение школы вторичной профилактики ОНМК отметили 5 респондентов (31%), также в данной группе отмечается у 11 пациентов (68%) частая отмена ЛС. Во 2-ой группе, также отмечается средняя приверженность пациентов к лечению. Положительным аспектом отмечено: высокое посещение школы вторичной профилактики ОНМК 18 респондентов (81%), а также регулярность прохождения диспансерного наблюдения отмечено у 14 человек (63%), из отрицательных аспектов наблюдается отмена приема ЛС по причине хорошего самочувствия у 16 респондентов (72%), стабильно придерживаются рекомендации врача по схеме приема ЛС 10 человек (45%). В 3-й группе отмечается низкая приверженность пациентов к лечению: посещение школы вторичной профилактики ОНМК отмечено у 6 пациентов (30%), регулярно наблюдаются у лечащего врача 8 человек (40%), стабильный прием ЛС отмечается у 10 респондентов (50%). Таким образом, можно сделать вывод о необходимости формирования у населения грамотной позиции о приверженности к лечению, регулярному приему ЛС по схеме, согласованной с врачом, необходимости посещения школы по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Батомункуева С.Р., Данзандоржиева Д.Б.

**ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНАМИ
И МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ СТУДЕНТОВ
ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Научный руководитель, к.м.н., доцент Зайкова З.А.

Отмечен рост заболеваемости среди студентов, который в значительной мере обусловлен тем, что данная группа не обеспечена качественным и сбалансированным питанием. Из-за неполноценного питания студенты не обеспечены достаточным количеством витаминов и минеральных веществ.

Цель. Оценить обеспеченность витаминами и минеральными веществами студентов Иркутского государственного медицинского университета (ИГМУ).

Материалы и методы. Исследование проводилось среди студентов 3 курса лечебного факультета. Участвовало 70 человек: 56 девушек и 14 юношей. Был применен социологический метод: онлайн-опрос в google-form, в основе которого использован тест на определение обеспечения организма витаминами и макроэлементами (Губарева Л.И. и др., 2005), содержащий 9 разделов по 12 вопросов каждый; письменное анкетирование о питании (15 закрытых вопросов).

Результаты. Согласно результатам онлайн-опроса у студентов 3 курса лечебного факультета ИГМУ был выявлен дефицит витаминов: группы В на 38%, С – на 24%, Е – на 19%, А и D – на 14%; а также дефицит минеральных веществ: железа – на 30%, калия – на 29%, кальция и магния – на 14%. По результатам письменного анкетирования были отмечены следующие недостатки в питании студентов: 78% опрошенных редко употребляют молочные продукты, 75% – едят однообразную пищу, 71% – едят на ночь, 70% – предпочитают еду быстрого приготовления, 65% – не завтракают, 60% – редко едят фрукты и овощи.

Выводы. У студентов 3 курса лечебного факультета ИГМУ выявлен дефицит витаминов на 14-38 % и минеральных веществ – на 14-30%. Недостаточное поступление минеральных веществ и витаминов, а также неправильное поведение у 60-80% студентов в вопросах питания может привести не только к развитию алиментарно-зависимых заболеваний и ухудшению здоровья, но и к снижению успеваемости.

Белоцкая Л.В., Чистохин С.Ю.

**ОПЕРАЦИЯ ЛОНГО С ОДНОМОМЕНТНЫМ ИССЕЧЕНИЕМ НАРУЖНЫХ
ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ**

НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Чита-2, Чита, Россия

В современной колопроктологии продолжается поиск вариантов операции при геморрое, сочетающих в себе высокую эффективность и малую травматичность. Этим требованиям вполне соответствует степлерная геморроидопексия по Лонго, однако, многие врачи и пациенты не довольны формированием бахромок на месте оставленных наружных компонентов геморроидальных узлов.

Цель исследования. Сравнить результаты изолированной геморроидопексии по Лонго с гибридной операцией – степлерной геморроидопексией с одномоментным иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов.

Материал и методы. В течение года проведено проспективное нерандомизированное исследование 65 больных, оперированных способом степлерной геморроидопексии. Из них

20 пациентам с геморроем II-III степени операция Лонго выполнена в изолированном виде (I группа), а 45 больным с геморроем III-IV степени гибридная операция – степлерная геморроидопексия дополнена иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов (II группа).

Результаты. У больных I группы после операции Лонго отмечался незначительный болевой синдром на уровне $2,5 \pm 1,2$ баллов по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), купировался в течение первых же суток. Отек перианальный наблюдался у 6 (30%), отек с выпадением слизистой у 3 (15%) из них. Послеоперационные небольшие кровотечения, остановленные консервативно отмечались у двух (10%). Продолжительность лечения в стационаре составила $3,1 \pm 0,8$ дней, амбулаторного долечивания – $18 \pm 2,5$ дней.

В сроки от 2 до 12 месяцев по 1-2 раза обследованы все 20 пациентов I группы: у 12 (60%) из них сформировалось по 2-5 кожных бахромки, вызывавших дискомфорт и трудности с гигиеной, иногда анальный зуд, почти у всех таких больных бахромки иссечены в разные сроки электрокоагулятором в амбулаторных условиях. Отторжение скрепок механического шва сопровождалось дискомфортом, незначительными болевыми и геморрагическими явлениями у 2 (10%) больных. Отдаленные результаты в I группе расценены как хорошие у 90%, удовлетворительные – у 10%, а плохих не было.

Во II группе из 45 больных с геморроем III-IV степени после степлерной геморроидопексии с иссечением наружных узлов боли на уровне $3,7 \pm 1,3$ баллов по ВАШ, купировались на 2-3 сутки ($p=0,28$). Транзиторные отеки без выпадения прошитых узлов отмечены у 6 (13,3%), ($p=0,04$). Нагноений и кровотечений после этих операций не наблюдалось ($p=0,01$). Раны зажили первичным натяжением у всех пациентов этой группы, остатки геморроидальной ткани внутренних узлов подверглись полной инволюции, ни у одного из них не формировались кожные бахромки ($p=0,001$), что существенно облегчило и упростило ход послеоперационной реабилитации. Сроки стационарного лечения составили $3,8 \pm 1,2$ дней ($p=0,25$), амбулаторного долечивания – $21 \pm 4,5$ дней ($p=0,32$).

В сроки от 2 до 11 месяцев осмотрено 42 пациента II группы: дискомфорт и незначительные боли, связанные с отхождением скрепок наблюдались у 4 (9,5%) больных ($p=0,37$). У всех 100% констатированы хорошие клинические, анатомические и функциональные результаты.

Заключение. При геморрое III-IV степени гибридные операции в виде степлерной геморроидопексии по Лонго в сочетании с одномоментным иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов заметно облегчают течение реабилитационного периода, позволяют существенно улучшить ближайшие и отдаленные анатомические и функциональные результаты лечения. Такие варианты операции достойны широкого внедрения в клиническую практику.

Бурдинская Т.В.¹, Богомолов Н.И.², Бородин А.И.¹, Ральникова Н.В.¹

ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ: ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

¹ГУЗ Краевой онкологический диспансер МЗ Заб. Края, Чита, Россия

²ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Опухоли средостения (ОС), относящиеся к новообразованиям «трудных локализаций», – самый сложный раздел клинической медицины. Известно более 100 разновидностей новообразований средостения из различных тканей, на долю которых приходится 3-7% от всех опухолей человека. Выделяют 4 группы ОС с преобладанием доброкачественных (до 60%) над злокачественными (около 40%) по гистологической структуре. Сложность диагностики, дооперационной верификации процесса, выбор метода лечения и доступа для хирургического пособия – далеко не полный перечень вопросов, которые приходится решать клиницистам.

Цель. Проанализировать предварительные результаты диагностики и лечения опухолей средостения за фиксированный промежуток времени по материалам двух клиник города Чита.

Методы исследования. В процессе диагностики и лечения ОС в различные годы деятельности (с 1976 по 2018 гг.) использовались все доступные для своего времени методы инструментальной и морфологической (гистологической) верификации процесса. Авторы провели анализ результатов диагностики, хирургического и медикаментозного лечения 74 человек с опухолями средостения, которыми занимались лично и непосредственно.

Полученные результаты. Опухоль средостения выявлена у 74 человек, мужчин было 26 (35,14%), женщин – 48 (64,86%) в возрасте от 24 до 71 года, средний возраст мужчин - 55, женщин – 44 года. Жителей города Читы было 27 (36%), из районов – 47 (64%).

По гистологической структуре выявлено 22 вида ОС. Чаще всего (16 случаев) диагностированы метастазы опухолей различной локализации в лимфоузлы средостения, преобладал мелкоклеточный рак лёгкого. Лимфогрануломатоз с поражением лимфоузлов средостения был у 10 пациентов. Лимфома диагностирована у 9 человек. Тимомы (все женщины) выявлены у 6 пациенток. По 4 наблюдения имеем хроническое гранулематозное воспаление саркоидозного и(или) туберкулоидного типа; PNET/нейробластома (примитивная нейроэктодермальная опухоль) и первичный лимфоэпителиальный рак тимуса. Параперикардиальная киста установлена в 3-х случаях. Приобретенная тимомегалия (реактивная транзиторная гиперплазия тимуса) имела место у 2 женщин. Тератома средостения удалена у 2 человек, столько же оперировано по поводу липомы и ещё у 2-х удалена бронхиогенная киста в заднем средостении. По одному наблюдению в нашем материале имеются: злокачественная гломусная опухоль (гломангиосаркома), первичный мелкоклеточный нейроэндокринный рак тимуса у женщины 25 лет, томолипосаркома (тимогенная злокачественная стромальная саркома у мужчины 46 лет), реактивная гиперплазия лимфоузлов средостения, рост диморфного рака в средостение у женщины 44 лет, злокачественная опухоль с неуточнённым гистогенезом у мужчины 59 лет и лимфогенная киста (лимфангиома). Таким образом, процесс только в вилочковой железе различного генеза имел место у 14 пациентов. Особую группу ещё из 3-х пациентов выделим из материалов Дорожной клинической больницы, «до эры» компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, когда диагноз до операции опирался на банальные рентгенологические исследования и эндоскопию. Окончательный диагноз устанавливался только после изучения операционного материала. Так случилось ещё с тремя пациентами из нашей практики. При торакотомии у одной больной выявлено огромное количество гемангиом средостения и операция завершилась биопсией. В ЦКБ МПС СССР (Москва), куда больная была направлена нами после операции, от повторного вмешательства врачи воздержались, ограничились ангиографией для подтверждения диагноза. Во втором наблюдении выявлена большая лейомиома (стромальная опухоль) пищевода, которую не без труда удалось с капсулой «вылущить» из стенки органа без вскрытия его просвета. И ещё у одной пациентки во время операции выявлен большой тракционный дивертикул пищевода, верхушка которого заканчивалась рубцовым тяжем, соединявшимся со стволом лёгочной артерии справа. Дивертикул благополучно иссекли.

Для верификации процесса использовали трансторакальную пункцию, троакарную биопсию, медиастиноскопию (у 2-х больных), а с середины 90-х годов – торакоскопию, которая в настоящее время является доминирующим диагностическим пособием трансформирующимся, где это возможно и нужно, в торакотомию. О значимости компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике ОС говорить излишне, они опора диагностического процесса. Современные средства визуализации, основанные на компьютерных технологиях, в ряде случаев, позволяют заподозрить конкретный патологический процесс даже до морфологической верификации. Тем не менее, только иммуногистохимические технологии с 38 методиками исследования у 47,2% пациентов позволили установить окончательный диагноз. Традиционные открытые хирургические пособия: торакотомия через межреберье или стернотомия при доступе к вилочковой железе – хорошо отработанные технологии для

радикальной операции. Лимфогранулематоз, лимфомы и некоторые другие процессы требуют полихимиотерапии. Опухоли средостения – повод для консилиума с участием онкологов, химиотерапевтов, лучевых терапевтов и торакальных хирургов, комиссионное решение определяет стратегию лечения больного. Именно так нами решались лечебно-диагностические вопросы.

Все больные со злокачественными ОС наблюдаются в онкологическом диспансере, по мере необходимости проводится курсовая химиотерапия. Роль флюорографии в ранней диагностике ОС не следует переоценивать, тем не менее, она должна присутствовать в скрининговых программах по выявлению опухолей человека.

Выводы.

1. Для диагностики ОС необходимо использовать весь арсенал инструментальной и лабораторной верификации процесса. Иммуногистохимическое исследование материала использовалось в 47,2%, что не оставляло сомнений в характеристике процесса и влияло на выбор методов лечения у конкретного больного.
2. В современном арсенале диагностических и лечебных методов малоинвазивные технологии (пункционная биопсия с лучевым наведением, троакарная биопсия, торакоскопия, операции через мини-доступ, гибридные технологии и др.) занимают достойное место, а в ряде случаев являются альтернативой традиционным открытым хирургическим вмешательствам при ОС.

Богомягкова Е.Н., Солпов А.В.

ЛИМФОЦИТАРНАЯ АГРЕГАЦИЯ И ЛИМФОЦИТАРНО-ТРОМБОЦИТАРНОЕ КЛАСТЕРООБРАЗОВАНИЕ У ДЕТЕЙ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время, помимо общеизвестных показателей клеточного и гуморального иммунитета особый интерес исследователей вызывает изучение межклеточного адгезивного взаимодействия. Благодаря непосредственным клеточным контактам формируется не только иммунный ответ в целом, но и обеспечивается связь иммунитета с другими защитными системами. Ярким примером такого типа взаимодействия служит лейкоцитарно-тромбоцитарная адгезия. При этом на поверхности матрикса активированные лимфоциты и тромбоциты формируют крупные клеточно-тромбоцитарные кластеры [Solpov A., 2006]. Однако подобный тип взаимодействия в общей циркуляции крови у здоровых детей разных возрастов еще не изучен.

Цель. Исследовать прямую и опосредованную тромбоцитами межклеточную адгезию лимфоцитов, выделенных из крови практически здоровых детей и взрослых, оценить содержание лимфоцитарных агрегатов (ЛЛА) и лимфоцитарно-тромбоцитарных кластеров (ЛТК) в крови детей разных возрастных групп и сравнить с показателями взрослых.

Методы исследования. Цельную кровь 9 практически здоровых детей в возрасте от 6 месяцев до 2 лет (мальчики и девочки, первая исследуемая группа) и 11 детей в возрасте 11-12 лет (вторая исследуемая группа), а также 15 здоровых лиц (мужчины и женщины 18-20 лет) забирали с помощью вакуумных пробирок с цитратом Na (3,8%). По методу Витковского Ю.А. определяли процент лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов (ЛТА). Лимфоцитарно-тромбоцитарную взвесь выделяли на градиенте фиколл-урографина. С помощью световой микроскопии определяли процент лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов (ЛТА). Также оценивали количество ЛЛА и ЛТК, которое выражали в отн. ед. на 100 свободнолежащих клеток. Результаты выражали в средних величинах и рассчитывали стандартное отклонение ($M \pm SD$). Статистическую обработку данных проводили с помощью t – теста Стьюдента и U-

критерия Манна-Уитни (Microsoft Excel, 2007, Statistica 10). Достоверными отличия считали при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Выявлено что у детей, как и у взрослых в общем пуле лимфоцитов помимо ЛТА ($9,11 \pm 4,6\%$ в 1-й группе; $9,18 \pm 5,1\%$ во 2-й группе) присутствуют ЛЛА ($3,8 \pm 3,3$ отн.ед в 1-й группе; $1,8 \pm 1,4$ отн. ед во 2-й группе) и ЛТК ($1,2 \pm 1,0$ отн.ед в 1-й группе; $1,5 \pm 1,3$ отн. ед во 2-й группе). При сравнении содержания агрегатов и кластеров в крови практически здоровых детей и взрослых отличия в количестве ЛТА и ЛТК не обнаружено, однако у детей во второй исследуемой группе присутствует снижение количества ЛЛА в 2,5 раза ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, в пуле лимфоцитов, выделенных из крови практически здоровых детей и взрослых, помимо лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов обнаружены межлимфоцитарные агрегаты и крупные лимфоцитарно-тромбоцитарные кластеры. Также установлено, что у детей 11 лет число межлимфоцитарных агрегатов снижено в сравнении с взрослыми. При оценке количества межклеточных коагрегатов других исследуемых типов различия между детьми в разных возрастных группах и взрослыми выявлено не было.

Бочкарева Л.С., Мироманова Н.А., Веселова Е.В.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОГО ВИРУСА СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия

Ведущее место в структуре инфекционных и паразитарных болезней занимают острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (ОРВИ). Согласно данным государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Забайкальском крае» в 2016 и 2017 гг. ОРВИ переболело 5,5-5,6% населения Забайкальского края. В возрастной структуре заболеваемости продолжают превалировать дети в возрасте до 17 лет, так в 2016 г. их доля составила 69,9%, в 2017 г. - 72,4%. Заболеваемость детского населения (по отдельным возрастным группам) была в 2-4,1 раза выше показателя для населения в целом. Ежегодно наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются среди детей до 1 года, 1-2 года, 3-6 лет. В этиологической структуре ОРВИ доля респираторно-синцициального вируса (РС-вируса) варьирует от 6% до 44,1%, в Забайкальском в 2017 г. крае она достигала 18,4%. Считается, что именно РС-вирусу принадлежит лидирующая роль в развитии инфекции нижних дыхательных путей у детей младшего возраста.

Цель. Изучить распространенность респираторно-синцициального вируса в качестве возбудителя ОРВИ среди госпитализированных пациентов детского возраста.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 401 историй болезни детей с РС-вирусной инфекцией (РСВИ), верифицированной путем обнаружения РНК вируса в назофарингеальных мазках методом ПЦР, обоего пола (43,4% - девочки, 56,6% - мальчики), находившихся на лечении в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Чита с января 2016 по декабрь 2017 года включительно, в возрастном диапазоне от 1 месяца до 17 лет. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ STATISTICA 6.1.

Результаты. Согласно конъюнктурному отчету о работе ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» за 2016-2017 гг., доля ОРВИ остается лидирующей в структуре общей заболеваемости среди госпитализированных больных и составила 66,5% в 2016 г., 64,7% в 2017 г. Как показало наше исследование, доля РС-вируса в структуре ОРВИ незначительна. Так, в 2016 г. РС-вирус выступал в качестве этиологической причины инфекции дыхательных путей всего в 5,6% случаев у госпитализированных больных детского возраста. В

2017 г. РС-вирус обнаруживался у 10,4% детей, больных ОРВИ. При этом моноинфекция респираторного тракта, вызванная РС-вирусом наблюдалась в большинстве случаев (87,8%). В 12,2% наблюдалась вирусно-вирусная ассоциация в качестве этиологического фактора ОРВИ (в 8,5% сочетание РС-вируса с риновирусом; в 1,7% - с аденовирусом, в 1,2% - с бока-вирусами в 0,7% - с метапневмовирусом). Большая часть детей с РС-инфекцией госпитализировались в период года с декабря по май, единичные случаи заболевания регистрировались летом и в начале осени. Наибольшее число заболевших РСВИ среди госпитализированных больных наблюдалось в возрастной группе детей до 1 года (56,4%), на группы в возрасте с 1 до 5 лет и старше 5 лет пришлось 36,6% и 7% соответственно.

Выводы. РСВИ занимает важное место среди возбудителей ОРВИ, особенно в качестве причины инфекций дыхательных путей среди грудных детей и в период раннего детства. Подъем заболеваемости приходится на зимне-весенний период, при этом в подавляющем большинстве случаев наблюдается моно-инфекция, обусловленная РС-вирусом. Микстинфицирование РС-вируса с риновирусами, аденовирусом, бока- и метапневмовирусом наблюдается редко, но может способствовать изменению классической картины болезни.

Зайцев Д.Н., Василенко П.В.

АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ЧИТЫ.

ВКЛАД ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ В СТАТИСТИКУ ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЕВОГО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО БЮРО ЗА 2017 ГОД.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Проблема заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистой патологии в значительной степени продолжает оставаться актуальной во всем мире. По данным литературы около половины летальных исходов приходится на долю внезапной сердечной смерти (ВСС). Внезапная сердечная смерть – это ненасильственная, обусловленная заболеваниями сердца смерть, манифестировавшая внезапной потерей сознания в пределах одного часа от момента появления острых симптомов, при этом предшествующее заболевание сердца может быть известно или неизвестно, но смерть всегда неожиданна.

Цель и задачи работы. Провести анализ структуры смертности лиц, в том числе умерших по механизму внезапной сердечной смерти в г. Чите в 2017 году, ее непосредственные причины, а также роль алкогольного фактора в танатогенезе ВСС.

Материалы и методы. Проведен анализ 1629 протоколов судебно-медицинских вскрытий умерших лиц, выполненных в Забайкальском краевом судебно-медицинском бюро, включая насильственную и ненасильственную смерть. Методологическую основу работы составили: статистический и сравнительный анализы. Полученные данные систематизированы в таблице формата Excel 2010.

Результаты. Для изучения структуры летальности лиц, умерших по механизму ВСС за период 2017 года, проанализированы 1629 протоколов судебно-медицинских вскрытий в Забайкальском краевом судебно-медицинском бюро, из них 1029 случаев – ненасильственная смерть (63,2%) и 600 случаев (36,8%) – насильственная смерть. При этом критериям внезапной сердечной смерти из числа умерших ненасильственной смертью соответствовали 472 протокола вскрытия, что составило 45,9% от общего числа умерших лиц. Среди ведущих причин ВСС были следующие: ИБС – 431 (91,3%) случай (инфаркт миокарда – 186 (39,4%), острая коронарная недостаточность – 158 (33,5%); атеросклеротический кардиосклероз с отеком легких – 87 (18,4%); расслаивающая аневризма аорты – 23 (4,9%), острый миокардит – 10 (2,1%), внезапная сердечная смерть без каких-либо морфологических изменений – 8 (1,7%); Среди других причин внезапной смерти наиболее часто фигурировала смерть от инфаркта головного мозга – 33 человека (3,2%) и внезапная смерть от других причин – 86 чело-

век (8,4%). Как известно, алкоголь является неблагоприятным триггером развития фатальных аритмий, инфаркта миокарда и мозгового инсульта, кратно увеличивая риск внезапной смерти. В 51 случае из 472 в биологических жидкостях трупа был обнаружен алкоголь, что составило 10,8% от общего числа умерших лиц. Из числа проанализированных протоколов по механизму ВСС чаще умирали мужчины, чем женщины: 271 (57,4%) мужчин и 201 (42,6%) женщины. По возрастному составу были получены следующие данные: от 18 до 30 лет - 9 случаев ВСС (1,9%); от 31 до 40 лет - 16 случаев ВСС (3,4%); от 41 до 50 лет - 35 случаев ВСС (7,4%); от 51 до 60 лет - 78 случаев ВСС (16,6%); от 61 до 70 лет - 145 случаев ВСС (30,6%); старше 70 лет - 189 случаев ВСС (40,1%).

Выводы. В структуре причин ВСС ведущую позицию занимают различные острые формы ишемической болезни сердца – инфаркт миокарда и острая коронарная недостаточность. В гендерном соотношении среди умерших лиц преобладают мужчины. Наибольшая частота смертельных исходов зафиксирована в возрастной группе старше 70 лет. Каждый десятый случай внезапной сердечной смерти ассоциирован с предшествующим приемом алкоголя.

Воронина Ю.С., Стец В.А., Сахаров А.В.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КУРСАНТОВ СУВОРОВСКОГО ВОЕННОГО УЧИЛИЩА ГОРОДА ЧИТЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
ФКУЗ Медико-санитарная часть МВД России по Забайкальскому краю, Чита, Россия

В настоящее время, в условиях социально-экономических преобразований в стране, затронувших в полной мере и правоохранительную систему, с особой остротой встал вопрос о повышении эффективности деятельности органов внутренних дел. В результате, следует уделять все более пристальное внимание профессиональной подготовке сотрудников в образовательных учреждениях МВД. При этом особое место среди образовательных учреждений МВД занимают суворовские училища ввиду возрастного состава учащихся. Это связано с тем, что юношеский возраст характеризуется кризисностью, которая усугубляется для курсантов особенностями их жизненной ситуации и деятельности; наличием пубертатного криза или постпубертатного периода. В этой связи необходимо совершенствовать существующую систему выявления и учета лиц с низким уровнем нервно-психической устойчивости на военно-врачебных комиссиях и в ведомственных учебных заведениях, проводить среди курсантов психопрофилактические и восстановительные мероприятия.

Цель работы. Изучение некоторых социально-демографических и психологических характеристик курсантов суворовского училища.

Материал и методы. Работа осуществлялась на базе Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть МВД России по Забайкальскому краю». Были проанализированы сплошным методом акты медицинского освидетельствования военно-врачебной комиссии и протоколы комплексного психофизиологического обследования Центра психофизиологической диагностики кандидатов в курсанты Читинского суворовского военного училища МВД России. Для проведения исследования была разработана карта, которая включала социально-демографический блок, а также специальную часть, в которой отражались результаты психологического обследования: умственная работоспособность, характеристики памяти, внимания, эмоциональная устойчивость, способность к обобщению и анализу информации, способность к пространственному мышлению, гибкость мыслительных процессов, отсутствие эмоциональной деструкции. Общий уровень интеллектуальных способностей оценивался при помощи методики КОТ. Основную группу составили курсанты в количестве 103 человек, которые закончили свое обучение в 2014-2016 гг., соответственно проходили обследование в 2012-2014 гг. Группу контроля образовали 386 подростков – кан-

дидатов в курсанты, которые также проходили обследование в этот период времени, но не поступили в суворовское училище. Все включенные в исследование были мужского пола в возрасте 14-15 лет. Городскими жителями были 58,3 % основной группы и 58,5 % контрольной. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета анализа Microsoft Excel. Она включала описание выборки, нахождение средней арифметической, среднеквадратического отклонения и ошибки средней арифметической, определялись частоты встречаемости признаков, группировка данных. Достоверность различий определялась по t критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 91,3% курсантов воспитывались в полной семье, среди кандидатов этот показатель составил 84,1% ($t=2,15$; $p<0,05$). Наследственность закончивших обучение психопатологически не была отягощена, в контрольной группе она была отягощена алкоголизмом одного из родителей в 2,9% случаев. Успеваемость в учебе в школе высокая и средняя была у 97,1% выпускников суворовского училища и у 91,5% кандидатов в курсанты ($t=3,94$; $p<0,001$). Спортом занимались 37,9% представителей основной группы и 45,6% контрольной ($t=3,02$; $p<0,01$). Среди курсантов перед поступлением ни один человек не курил, 6,7% пробовали; у кандидатов 2,1% являлись курящими и еще 11,9% пробовали курить ($t=4,12$; $p<0,001$). Алкогольные напитки пробовали 4,8% обследованных первой группы и 7,0% во второй. Среди кандидатов 1 человек пробовал курить производные конопли и еще 1 – пробовал вдыхать пары бензина.

Мотив поступления в суворовское училище не могли указать 1,9% курсантов и 5,2% кандидатов в курсанты, на желание родителей указали в этих группах 4,8% и 8,8% соответственно ($t=2,41$; $p<0,02$).

При психологическом обследовании устойчивое внимание продемонстрировали 92,2% курсантов и 81,8 % кандидатов ($t=3,16$; $p<0,01$); низкую оперативную память – 22,3% и 36,5% соответственно ($t=2,97$; $p<0,01$); отличную и хорошую смысловую память – 90,3% и 71,5% соответственно ($t=5,06$; $p<0,001$). При изучении способности к обобщению и анализу информации, подростки основной группы набрали в среднем $10,10\pm 0,31$ баллов, контрольной – $8,78\pm 0,18$ баллов ($t=3,68$; $p<0,001$); при изучении способности к пространственному мышлению: $1,56\pm 0,09$ и $1,23\pm 0,05$ баллов соответственно ($t=3,21$; $p<0,01$); при изучении гибкости мыслительных процессов: $2,52\pm 0,15$ и $1,82\pm 0,07$ балла соответственно ($t=4,23$; $p<0,001$).

По методике «отсутствие эмоциональной деструкции» представитель первой группы набрали $1,51\pm 0,15$ баллов, представители второй – $1,09\pm 0,06$ баллов ($t=2,60$; $p<0,01$). Высокую и хорошую эмоциональную устойчивость имели 52,5 % зачисленных в курсанты и только 25,9% кандидатов ($t=4,92$; $p<0,001$); удовлетворительную – 14,5% и 8,8% соответственно, низкую – 33,0% и 59,6% соответственно ($t=5,05$; $p<0,001$).

Согласно методике КОТ, уровень общих интеллектуальных способностей курсантов суворовского училища при поступлении составил: очень низкий – 2,9%, низкий – 14,6%, ниже среднего – 18,5%, средний – 39,6%, выше среднего – 11,7%, высокий – 4,9%, очень высокий – 7,8%. Аналогичные показатели в контрольной группе составили 17,1% ($t=5,53$; $p<0,001$), 20,9%, 20,9%, 25,2% ($t=2,70$; $p<0,01$), 7,6%, 3,5%, 4,9% соответственно. В результате, средний набранный балл по методике КОТ в данных группах был равен $16,69\pm 0,57$ и $13,88\pm 0,31$ соответственно ($t=4,92$; $p<0,001$).

В результате, в группу внимания попали 9,7% курсантов и 42,9% кандидатов в курсанты ($t=8,61$; $p<0,001$). Первая степень рекомендованности в суворовское училище в основной группе составила 1,9%, в контрольной – 0,5%; вторая – 93,3% и 79,8% соответственно ($t=4,22$; $p<0,001$); третья – 4,8% и 17,3% соответственно ($t=4,38$; $p<0,001$); еще 2,4% контрольной группы были не рекомендованы после психологического обследования.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало, что поступившие и закончившие суворовское училище курсанты, в отличие от не поступивших кандидатов, происходили чаще из полных благополучных семей, имели более высокую успеваемость в школе, не потребляли психоактивных веществ, характеризовались изначально более высокими показателями интеллектуально-мнестической деятельности и эмоциональной

устойчивости. Этот факт подчеркивает эффективность отбора военно-врачебной комиссией и значимость комплексного психофизиологического обследования кандидатов в курсанты суворовских военных училищ ввиду серьезных требований к личному составу служащих и повышения сложности стоящих перед ним задач.

Голуб Л.А., Харинцева С.В., Логунов Н.А.

МИКРОИМПУЛЬСНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Механизм субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия (СМИЛВ) основан на поглощении излучения мелано-протеиновыми гранулами, повышении температуры в клетках ретинального пигментного эпителия без повреждения нейросенсорной сетчатки. Благодаря субпороговому микроимпульсному воздействию лазера с длиной волны 577 нм существенно снижена ретинальная фототоксичность и риск повреждения прилежащих пигментированных структур.

Цель работы. Оценить эффективность и безопасность субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия малым пятном при лечении диабетического макулярного отека.

Материалы и методы. Микроимпульсное лазерное воздействие диабетического макулярного отека выполнено 5 пациентам (7 глаз). Средний возраст составил 55,8 лет. Всем пациентам проверяли максимальную остроту зрения с коррекцией, сотрудниками клиники ЧГМА проводилась флюоресцентная ангиография глазного дна и определялась толщина сетчатки в макулярной области при помощи оптической когерентной томографии (ОКТ). Результаты исследования оценивали и сравнивали до лазерного вмешательства и через 3 месяца после субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия. Статистическую обработку результатов производили методом путем построения таблиц в Microsoft Excel 2010 и расчетом U-критерия Манна-Уитни для малых выборок.

Лазерное лечение выполнено на приборе IRIDEXIQ 577 (IRIDEX Corporation, Mountain View, США) с длиной волны 577 нм в режиме MicroPulse. Мощность определялась тестовой коагуляцией в непрерывном режиме в периферических отделах макулы. Диаметр пятна 100 мкм, скважность 10%, длительность пакета импульсов 20 мс и период между пакетами импульсов 0,1-0,15 с. За один сеанс наносилось до 400 аппликаций по всей зоне макулярного отека.

Результаты. При анализе результатов после субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия малым пятном установлено, что острота зрения оставалась стабильной и составила 0,79. По данным ОКТ толщина сетчатки в зоне фовеа при заданной численности сравниваемых групп уменьшилась статистически незначимо ($p>0,05$) на 7,1 мкм и в парафовеа на 41 мкм, и составила 296,7 и 343,6 соответственно. При этом регресс отека парафовеолярной зоны в наружных слоях сетчатки оказался в 4 раза меньше по сравнению с внутренними слоями. Толщина наружного слоя сетчатки через 3 месяца составила $208\pm 14,7$ мкм и $126\pm 12,4$ мкм внутреннего слоя сетчатки.

Выводы. Эффективность субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия малым пятном на длине волны 577 нм у пациентов с диабетическим макулярным отеком выражается в уменьшении толщины сетчатки и стабилизации остроты зрения, что может быть обусловлено восстановлением соединения между наружными и внутренними сегментами фоторецепторов, а также между наружными сегментами фоторецепторов и слоем пигментного эпителия.

Голыгина С.Е., Терешков П.П., Сахаров А.В.

СУБПОПУЛЯЦИИ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ ПРИ СИНДРОМЕ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Изучению эндотелия и его роли в общем гомеостазе и других важных процессах в организме в норме и патологии уделяется большое внимание в последние два-три десятилетия, при этом исследований в наркологии по этой проблеме недостаточно. Встречаются лишь единичные работы, в которых подтверждается наличие изменений отдельных эндотелийзависимых лабораторных показателей у больных алкоголизмом, которые указывают только на наличие эндотелиальной дисфункции.

Цель исследования. Изучение содержания субпопуляций циркулирующих эндотелиальных клеток в крови у больных алкоголизмом при синдроме отмены алкоголя.

Материал и методы. В работе соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации и Правилами клинической практики в Российской Федерации. Исследование одобрено в локальном этическом комитете ФГБОУ ВО ЧГМА 06.11.2015 года (протокол № 74). От всех обследованных получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Нами было обследовано 30 пациентов с синдромом зависимости от алкоголя 2 стадии, проходивших стационарное лечение в ГАУЗ «Забайкальский краевой наркологический диспансер» по поводу неосложненного алкогольного абстинентного синдрома (ААС, F 10.302; 17 человек) и алкогольного делирия (АД, F 10.40; 13 человек). Возраст наблюдаемых пациентов находился в диапазоне от 21 до 40 лет. Мужчин было 22 человека, женщин – 8. Забор крови для исследования проводился в 1-ый день поступления (в состоянии синдрома отмены) и через 2 недели от госпитализации (в конце постабстинентного состояния). Контрольную группу составили 22 здоровых добровольца в возрасте от 21 до 38 лет, лиц мужского пола было 15, женского – 7. По полу и возрасту группа контроля не отличалась от группы исследованных ($p > 0,05$). Лабораторная часть исследования осуществлялась в биохимической лаборатории НИИ Молекулярной медицины Читинской государственной медицинской академии при помощи метода проточной цитофлуориметрии. В исследовании оценивалось количество (на 500.000 лейкоцитов в мкл.) циркулирующих эндотелиальных клеток (СЕС), количество живых и мертвых циркулирующих эндотелиальных клеток (СЕС Living/Dead), число ростковых (молодых) эндотелиальных клеток (ЕСР) и число активированных эндотелиальных клеток (АЕС).

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с применением пакета анализа Microsoft Excel 2007 и пакета статистических программ «Statistica-10». Для сравнения двух независимых выборочных совокупностей применялся непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Для сравнения связанных между собой показателей (одна группа в динамике) использовался непараметрический критерий W-Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. В ходе проведения исследования было выявлено, что в состоянии отмены алкоголя общее количество циркулирующих эндотелиальных клеток – СЕС (CD146+CD45-) – превышает контрольные значения более чем в 5 раз. При этом данные изменения наблюдались как у пациентов с неосложненным синдромом отмены алкоголя, так и у больных в алкогольном делирии. Стоит отметить, что рост числа СЕС произошел в основном за счет увеличения в периферической крови больных алкоголизмом субпопуляции живых эндотелиальных клеток (СЕС-Living), число которых также кратно превышало показатели в группе контроля независимо от вида синдрома отмены. У пациентов с алкогольным делирием до терапии отмечалось более значительное увеличение содержания СЕС-Living, что может косвенно свидетельствовать о тяжести сосудистых расстройств при этом состоянии, в отличие от неосложненной абстиненции. Выявлено, что при синдроме отмены алкоголя в крови пациентов появляются мертвые циркулирующие эндотелиальные клетки (СЕС-

Dead), которые практически отсутствуют у представителей контрольной группы. У пациентов с алкоголизмом в остром состоянии в крови также появляются активированные эндотелиальные клетки (АЕС), которые отсутствовали в группе здоровых. Установлено увеличение содержания субпопуляции ростковых эндотелиальных клеток (ЕСР) в основной группе (особенно при неосложненной абстиненции), в сравнении с контрольной группой. Вероятно, повышение содержания этих субпопуляций циркулирующих эндотелиальных клеток носит компенсаторный характер у пациентов при синдроме отмены алкоголя, отражая процесс восстановления баланса между повреждением эндотелия и его регенерацией.

Количество циркулирующих эндотелиальных клеток – СЕС (CD146+CD45-) при неосложненной абстиненции через 2 недели существенно снижается ($p=0,035$), хотя остается выше контрольных значений. У больных, перенесших алкогольный делирий, такого не наблюдается, содержание СЕС (CD146+CD45-) в 5-6 раз превышает показатели контрольной группы и значительно отличается от их числа у пациентов с простым абстинентным синдромом ($p=0,031$). Это свидетельствует как о большей тяжести эндотелиальной дисфункции/повреждении эндотелия в патогенезе алкогольного делирия, так и о продолжительном действии патологических факторов на эндотелий, в результате изменения содержания СЕС сохраняются даже в постабстинентном состоянии. При этом в процессе терапии через 2 недели существенно снижается содержание субпопуляции СЕС-Living как у больных с неосложненной абстиненцией ($p=0,038$), так и у пациентов, перенесших алкогольный делирий ($p=0,005$), хотя и остается превышение над показателями группы контроля. При неосложненной абстиненции другие субпопуляции циркулирующих эндотелиальных клеток остаются повышенными относительно контрольных значений, не претерпевают значимых изменений в динамике через 2 недели терапии. В том числе это касается содержания ЕСР и АЕС, которые участвуют в процессах восстановления эндотелия. У пациентов, перенесших алкогольный делирий, через 2 недели получены некоторые особенности. На фоне снижения содержания в кровотоке живых эндотелиальных клеток наблюдается кратный рост содержания субпопуляции мертвых эндотелиальных клеток в постабстинентном периоде, различия являются достоверными ($p=0,044$). По этому показателю больные с делирием значительно отличаются от пациентов с неосложненной абстиненцией ($p=0,048$). Кроме того, при алкогольном делирии выявлено кратное ($p=0,040$) повышение через 2 недели уровня ростковых эндотелиальных клеток (ЕСР), что, вероятно, носит компенсаторный характер, отражая усиление процессов восстановления эндотелия. Но такого роста явно недостаточно, т.к. показатели не отличаются от показателей в группе с неосложненной абстиненцией. Содержание субпопуляции активированных эндотелиальных клеток при синдроме отмены с делирием не претерпевает изменений в процессе терапии.

Заключение. У больных алкоголизмом при синдроме отмены алкоголя присутствуют признаки повреждения эндотелия, которое носит выраженный, распространенный характер и подтверждается изменением содержания в периферической крови циркулирующих эндотелиальных клеток. Общие изменения в остром состоянии до лечения пациентов заключались в кратном росте содержания СЕС, в первую очередь за счет субпопуляции СЕС-Living, появлялась субпопуляция СЕС-Dead. Отмечался рост ЕСР (CD146+CD34+) и АЕС (CD146+CD105+), что, предположительно носило компенсаторный характер, способствуя восстановлению эндотелия. В постабстинентном периоде через 2 недели все изучаемые параметры сохранялись выше контрольных показателей, претерпевая положительные изменения при неосложненной абстиненции в виде существенного снижения уровня СЕС в крови за счет субпопуляции СЕС-Living. После перенесенного алкогольного делирия также наблюдалось значимое снижение содержания в крови пациентов субпопуляции СЕС-Living, но сохранялось высоким содержание СЕС, в первую очередь, за счет роста в динамике субпопуляций СЕС-Dead и ЕСР (CD146+CD34+). Выявленные более существенные изменения состояния эндотелия при алкогольном делирии свидетельствуют о тяжести патологических процессов в микроциркуляции при данном состоянии, которые носят пролонгированный характер.

Гончарова Е.В., Сизова О.А.

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель. Изучить жирнокислотный состав липидов плазмы крови у пациентов с хронической почечной недостаточностью в зависимости от стадии заболевания и наличия желудочковой экстрасистолии.

Методы исследования. Был изучен фракционный состав жирных кислот липидов плазмы крови у 50 больных с терминальной почечной недостаточностью (ТХПН), находящихся на гемодиализе, в возрасте не старше 45 лет, отделения гемодиализа ГУЗ ККБ г. Читы и отделения амбулаторного гемодиализа ГУЗ КМЦ г. Читы, а также у 38 больных с III стадией хронической болезни почек (ХБП), вошедших в группу клинического сравнения, в возрасте не старше 45 лет, и у 20 здоровых лиц, составивших контрольную группу. В липидах плазмы крови определяли содержание следующих высших жирных кислот: миристиновой ($C_{14:0}$), пальмитиновой ($C_{16:0}$), пальмитоолеиновой ($C_{16:1}$), стеариновой ($C_{18:0}$), олеиновой ($C_{18:1}$), линолевой ($C_{18:2\omega6}$), α -линоленовой ($C_{18:3\omega3}$), γ -линоленовой ($C_{18:3\omega6}$), дигомо- γ -линоленовой ($C_{20:3\omega6}$) и арахидоновой ($C_{20:4\omega6}$). Также всем пациентам было проведено суточное мониторирование ЭКГ трехканальным монитором «Кардиотехника 04» (фирма Инкарт, С-Пб, Россия). Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.1. Применялся однофакторный дисперсионный анализ, затем группы попарно сопоставлялись с помощью критерия Ньюмена-Кейлса.

Результаты. У пациентов с ХБП III стадии увеличивалось содержание насыщенных жирных кислот (НЖК) на 5% по сравнению с группой контроля, у больных с ТХПН общее содержание НЖК превышало на 11,6% и 6,6% показатель группы контроля и 1-й группы, соответственно. Коэффициент отношения насыщенных кислот к ненасыщенным в липидах плазмы крови в 1-й группе превышал на 7,8% показатель контроля. У больных с ТХПН указанный показатель был увеличен на 19,6% и 10,9%, по сравнению с контрольной и 1-й группами соответственно.

При анализе содержания отдельных жирных кислот липидов плазмы крови можно отметить, что у пациентов с ТХПН среди насыщенных жирных кислот содержание пальмитиновой кислоты ($C_{16:0}$) увеличивалось на 9,7% по сравнению с контролем, стеариновой ($C_{18:0}$) – на 15,6% и 11,8%, по сравнению с контролем и 1-й группой, соответственно. Процентное содержание миристиновой кислоты ($C_{14:0}$) повышалось у больных с ХБП III стадии – на 16,4%, и у пациентов с ТХПН – на 28,7% и 10,6% по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно. Среди мононенасыщенных ЖК изменялась только концентрация пальмитоолеиновой кислоты ($C_{16:1}$): увеличивалась у больных с ТХПН на 11% по сравнению с контрольной и 1-й группами. Содержание олеиновой ЖК ($C_{18:1}$) достоверно не изменялось.

В процентном содержании полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) были выявлены разнонаправленные сдвиги. Так, содержание линолевой ($C_{18:2\omega6}$) и α -линоленовой ($C_{18:3\omega3}$) кислот снижалось в обеих группах пациентов, концентрация γ -линоленовой ($C_{18:3\omega6}$) и дигомо- γ -линоленовой ($C_{20:3\omega6}$) кислот уменьшалась только в группе больных с ХБП III стадии (на 35% и 21% по сравнению с контролем), а содержание арахидоновой ($C_{20:4\omega6}$) кислоты увеличивалось в 1-й группе пациентов (на 19%) и снижалось у больных с ТХПН (на 12% и 26% по сравнению с контролем и 1-й группой). Необходимо отметить, что наибольшие изменения претерпевала α -линоленовая кислота ($C_{18:3\omega3}$), ее содержание снижалось в 1-й группе больных в 2 раза и у пациентов с ТХПН – в 2,7 и 1,4 раза по сравнению с контролем и 1-й группой, соответственно.

Общее содержание моноеновых ЖК достоверно не изменялось, полиеновых ЖК – снижалось у больных с ХБП III стадии (на 8%) и у пациентов с ТХПН (на 9%) по сравнению с контролем. Отношение полиеновых ЖК к моноеновым снижалось у больных 1-й группы на 8,8% и у больных 2-й группы – на 9,6% по сравнению с контролем.

Суммарное содержание ω 6-ПНЖК достоверно не изменялось. Содержание ω 3-ПНЖК снижалось в 1-й группе больных в 2 раза и у пациентов с ТХПН – в 2,7 и 1,4 раза по сравнению с контролем и 1-й группой, соответственно. Коэффициент ω 3/ ω 6-ПНЖК был статистически значимо снижен в 1-й группе больных в 1,9 раза и у пациентов с ТХПН – в 2,6 и 1,4 раза по сравнению с контролем и 1-й группой, соответственно.

Учитывая тот факт, что увеличение содержания жирных кислот в крови может обладать кардиотоксическим аритмогенным эффектом, представляло интерес в ходе нашего исследования изучить фракционный состав ЖК липидов плазмы крови у пациентов с ХПН в зависимости от наличия или отсутствия желудочковой экстрасистолии (ЖЭ). Все пациенты с ХБП были разделены на две группы. В первую группу вошли 53 пациента с редкой желудочковой экстрасистолией или не имеющие ее (38 больных с III стадией ХБП и 15 пациентов с ТХПН), во вторую группу – 35 больных с частой желудочковой экстрасистолией (более 30 в час) преимущественно с терминальной хронической почечной недостаточностью.

Так, у пациентов с ХПН с редкой ЖЭ увеличивалось содержание насыщенных жирных кислот на 6% по сравнению с группой контроля, у больных с ХПН с частой ЖЭ – на 10,5%. Содержание ненасыщенных ЖК у больных с частой ЖЭ было снижено на 5,4% по сравнению с контролем. Коэффициент отношения насыщенных кислот к ненасыщенным в липидах плазмы крови в 1-й группе превышал на 9,8% показатель контроля. У больных с частой ЖЭ указанный показатель был увеличен на 17,6% и 7,1%, по сравнению с контрольной и 1-й группами соответственно.

Среди насыщенных жирных кислот содержание миристиновой кислоты ($C_{14:0}$) повышалось у больных редкой ЖЭ на 9%, и у пациентов с частой ЖЭ – на 17,2% и 7,5% по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно. Концентрация пальмитиновой кислоты ($C_{16:0}$) у больных редкой ЖЭ увеличивалась на 6% по сравнению с контролем, у пациентов с частой ЖЭ – на 11% и 5% по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно. Содержание стеариновой кислоты ($C_{18:0}$) повышалось на 5,1% у больных с редкой ЖЭ и на 6,2% – у больных с частой ЖЭ по сравнению с контролем.

Концентрация пальмитоолеиновой кислоты ($C_{16:1}$) увеличивалась у больных с частой ЖЭ на 8,3% и 11,3% по сравнению с контрольной и 1-й группами соответственно. Содержание линолевой ($C_{18:2\omega6}$) и α -линоленовой ($C_{18:3\omega3}$) кислот снижалось в обеих группах пациентов. Концентрация γ -линоленовой кислоты ($C_{18:3\omega6}$) уменьшалась в группе больных с редкой ЖЭ на 12,5% по сравнению с контролем и увеличивалась в группе больных с частой ЖЭ в 1,4 и 1,6 раза по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно. Аналогично изменялось содержание дигомо- γ -линоленовой ($C_{20:3\omega6}$) кислоты. Содержание арахидоновой ($C_{20:4\omega6}$) кислоты, напротив, увеличивалось в группе пациентов с редкой ЖЭ (на 17%) и снижалось у больных с частой ЖЭ. Наибольшие изменения претерпевала α -линоленовая кислота ($C_{18:3\omega3}$), ее содержание снижалось в 1-й группе больных в 2 раза и у пациентов с частой ЖЭ – в 2,4 и 1,2 раза по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно. Содержание ω 3-ПНЖК снижалось в 1-й группе больных в 2 раза и у пациентов с частой ЖЭ – в 2,4 и 1,2 раза по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно. Коэффициент ω 3/ ω 6-ПНЖК был снижен в 1-й группе больных в 2 раза и у пациентов с частой ЖЭ – в 2,4 и 1,2 раза по сравнению с контролем и 1-й группой соответственно.

Выводы. Выявленные у больных с ХБП в додиализный период болезни, а также у пациентов с редкой ЖЭ увеличение содержания насыщенных ЖК и уменьшение содержания ненасыщенных ЖК за счет полиненасыщенных ЖК, а именно, ω 3-ПНЖК (α -линоленовой кислоты) и арахидоновой кислоты, а также увеличение коэффициента отношения насыщенных кислот к ненасыщенным и снижение отношения ω 3/ ω 6-ПНЖК могут использоваться в качестве предикторов фатальных желудочковых нарушений ритма.

Дежкина И.В., Фатьянова Л.А., Найданова И.С.

ПОРАЖЕНИЕ ПЕРВЫХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ И ФТОРА В КИПЯЧЕНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Изучение стоматологической заболеваемости населения является одним из актуальных направлений научных исследований в области стоматологии во всем мире. Так как распространенность, таких патологических состояний, как кариес зубов, продолжает оставаться на высоком уровне в различных возрастных группах. Поражение постоянных зубов кариесом начинается с момента их прорезывания у детей в возрасте 5-6 лет. С возрастом ежегодно заболеваемость увеличивается.

Развитию кариеса у детей способствуют многие факторы, что позволяет отнести данную патологию к мультифакторным заболеваниям. Это могут быть природно-географические условия проживания. Условия Забайкальского края и республики Бурятия характеризуются экстремальными для детского организма природно-климатическими особенностями и неблагоприятной экологической обстановкой. Также большое влияние в детском возрасте оказывает неправильное питание и питьевая вода низкого качества. Завышенное или заниженное содержание макро- и микроэлементов в воде находит свое прямое отражение в содержании этих элементов в организме ребенка.

При обследовании детей различных районов г. Чита и с. Цаган-Морин (республика Бурятия) было выявлено частое поражение моляров, причем кариозные полости образовывались уже через год после прорезывания. Целью исследования является выявление корреляционной зависимости распространенности и интенсивности кариеса 1-х моляров у детей ключевых возрастных групп г. Чита и с. Цаган-Марин в зависимости от различного ионного состава кипяченой питьевой воды.

Проведено комплексное стоматологическое обследование у 308 детей (7, 12 и 15 лет), родившихся и постоянно проживающих в г. Чита и с.Цаган-Марин. Поражаемость твердых тканей зубов кариесом оценивали по показателям распространенности и интенсивности. Оценка стоматологического статуса проводилась с использованием стандартных индексов и критериев ВОЗ.

Обследуемые дети были распределены на 4 группы в зависимости от района проживания и ионного состава кипяченой питьевой воды. В I Центральном районе г. Читы вода очень мягкая не соответствует физиологическому уровню (общая жесткость – 1,3 мг-экв/л, ионы кальция – 18,8 мг/л, ионы магния – 3,6 мг/л, ионы фтора 0,29 мг/л). В п. ГРЭС (II) вода средней жесткости, соответствует физиологическому уровню (2,5 мг-экв/л, 37,7 мг/л, 18,8 мг/л, 0,8 мг/л). III - село Цаган - Морин (1 скважина) республика Бурятия – средняя жесткость воды (2,9 мг-экв/л, 38,6 мг/л, 20,0 мг/л, 0,75 мг/л). IV - село Цаган-Морин (2 скважина) – вода мягкая (1,5 мг-экв/л, 19,6 мг/л, 1,1 мг/л, 0,25 мг/л соответственно). Общую жесткость определяли комплексонометрическим, ионы кальция и магния атомно-абсорбционным, анионы фтора – потенциометрическим методами.

По данным клинического обследования выявлено, что интенсивность поражения моляров с возрастом возрастает во всех обследуемых группах. Интенсивность и распространенность кариеса выше в районах с мягкой водой, не соответствующей физиологической норме. Так, интенсивность кариеса 1-х моляров в I группе в 7 лет составляет 0,5, в 12 – 2,8, в 15 – 4,0; во II районе – 0,27, 0,9, 2,3 ; в III – 0,36, 1,2 , 2,5; в IV – 0,94, 2,9, 4,4 соответственно. Распространенность в I районе – 4, 63, 89%; во II – 2, 56, 64%.; в III – 3, 60, 71%; в IV – 10, 82, 96% соответственно.

Исходя из полученных данных, можно сделать следующие выводы: интенсивность поражения первых моляров нарастает с возрастом у детей всех ключевых возрастных групп.

Распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний зависит от содержания кальция, магния и фтора в питьевой воде. Наименьшие показатели интенсивности и распространенности поражения моляров были выявлены в районах с оптимальным содержанием фтора в питьевой воде, более высокой концентрацией кальция и магния и относительно высокой общей жесткостью кипяченой воды. Кипяченая вода с недостаточным содержанием ионов кальция и магния (ниже «физиологической» нормы) в Центральном районе г. Чита и с. Цаган-Морин (2 скважина) и низкой общей жесткостью приводит к увеличению интенсивности поражения моляров.

Емельянова А.Н., Елифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Пономарева А.А., Чупрова Г.А., Муратова Е.А., Юрчук С.В.

ЗАВОЗНЫЕ СЛУЧАИ ЛИХОРАДКИ ДЕНГЕ В г.ЧИТЕ

***ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница», Чита, Россия***

Лихорадка Денге представляет собой острую вирусную болезнь — трансмиссивную зоонозную инфекцию, сопровождающуюся пиретической (свыше 39 °С) температурой, выраженной интоксикацией, гипертонусом мышечных клеток, болью в суставах, кожной сыпью, увеличением регионарных лимфоузлов. Наибольшую распространённость она получила в тропическом и субтропическом климате. Заболевание имеет несколько синонимов: суставная, костоломная, пятидневная, тропическая лихорадка, финиковая болезнь и лихорадка жирафов. Причиной тропической лихорадки является устойчивый к высоким температурам арбовирус, который воспроизводит себе подобных, находясь внутри клетки. В сыворотке крови при комнатной температуре способен существовать до 2 месяцев, а в высушенном состоянии — до 5 лет.

В последнее десятилетие число зарегистрированных случаев заболевания продолжает расти. В настоящее время регистрируется эпидемиологическое неблагополучие по лихорадке Денге в Таиланде. Особенно неблагополучная ситуация наблюдается на острове Пхукете, где с начала 2018 г. года зафиксировано 220 случаев заболеваний, а также заболевания лихорадкой Денге зарегистрированы в провинциях Самут-Сакхот, Пханг-Нга, Накхон-Сри-Тхамарат и Краби. В 2018 году 9 случаев заболеваний в Таиланде закончились летальными исходами, в том числе 2 случая на острове Пхукет. Рост заболеваемости связан с особенностями эпидпроцесса, которые характеризуются сезонностью (начинается сезон муссонов и сильная жара).

В последние годы эта экзотическая инфекционная болезнь приобретает актуальность и для Российской Федерации. На территории стали регистрироваться завозные случаи лихорадки Денге, в том числе в 2012 году – 63 случая, в 2013 году – 170, в 2014 году – 105 случаев, в 2015 году – 136, в 2016 году – 145, в 2017 году – 196 и за 3 месяца 2018 года – 59 случаев. Заражение происходило при посещении Таиланда, Вьетнама, Индонезии, Индии, Бангладеш, Гонконга, Мальдивских островов.

Цель нашей работы: дать клинико-эпидемиологическую оценку завозных случаев лихорадки Денге в г. Чите.

В ГУЗ «Краевая клиническая больница» (ГУЗ ККИБ) в период с 2015 по 2018 гг. были госпитализированы 5 больных с лихорадкой Денге. Все пациенты прибыли из Таиланда. Находясь на отдыхе, 4 из них отмечали укусы комаров. В стационар они поступали с правильными диагнозами: Тропическая лихорадка? Лейшманиоз?; Острая респираторно-вирусная инфекция; Лихорадка неясной этиологии. 2 пациента самостоятельно обратились в приемно-диагностическое отделение ГУЗ ККИБ. В случае самообращения на основании клинико-эпидемиологических данных выставлен предварительный диагноз лихорадки Денге. Одна из пациенток, учитывая появление первых признаков заболевания, обращалась за медицинской помощью, ещё находясь в Таиланде, где ей было диагностировано данное заболе-

вание и назначено лечение. Однако на фоне проводимой терапии сохранялись клинические проявления, что явилось поводом по возвращению в г. Читу обратиться в краевой инфекционный стационар.

Проанализировав 4 случая (исключив тот, когда сохранялись остаточные проявления после проведенной терапии в госпитале Таиланда) выявили, что основные жалобы, которые предъявляли пациенты, были: лихорадка (100%), ломота в теле (90%), высыпания на коже (90%), диарея (55%), диспепсические явления (27%), катаральные явления (23%).

Состояние больных при поступлении было расценено как среднетяжелое. При осмотре у всех больных отмечалась фебрильная температура тела, с последующим снижением до субфебрильных цифр. Высыпания на коже были пятнисто-папулезные с геморрагическим компонентом у 63% больных. Сыпь локализовалась в большей степени на туловище, верхних и нижних конечностях, реже на лице. Отмечалась умеренно выраженная гиперемия слизистой оболочки ротоглотки, инъекция сосудов склер у 40%, увеличение шейных лимфатических узлов у 25% больных. В 20% случаев наблюдался диарейный синдром. Отмечались также тошнота и рвота.

В клиническом анализе крови у 75% больных обнаруживалась тромбоцитопения, лейкопения отмечалась в 70% случаев. В биохимическом анализе крови повышение трансаминаз регистрировалось у 2/3 больных: ферменты повышались от 2-3-х до 4-5 норм, но при этом гепатолиенальный синдром имел место только у 20% больных. В коагулограмме у 1 пациента отмечалось снижение протромбинового индекса. В 20% случаев в общем анализе мочи зарегистрирована незначительная протеинурия. У всех пациентов эритроцитов в моче не выявлено.

Диагноз «лихорадка Денге» был подтвержден методом ПЦР и методом ИФА (выявлены АТ класса IgM к АГ вируса Денге).

В среднем больные находились в отделении 8 койко-дней.

Всем пациентам с целью этиотропной терапии назначался меглюмина акридонacetат (циклоферон), который являясь производным акридинуксусной кислоты, обладает широким спектром биологической активности: оказывает иммуностимулирующее, противовирусное, противовоспалительное действие.

При выписке на амбулаторное наблюдение были даны следующие рекомендации: контроль анализов крови и мочи через 10 дней, АЛТ и АСТ - через 1 мес., приём гепатопротекторов в течение 1 месяца, соблюдение диеты.

Таким образом, в Забайкальском крае и г. Чите вероятны завозные из стран с субтропическим климатом случаи лихорадки Денге. Заболевания для региона является экзотическим. Основными дифференциально-диагностическими критериями являются острое начало болезни, выраженный интоксикационный синдром, наличие пятнисто-папулезной сыпи с геморрагическим компонентом, пребывание в эндемичном очаге.

Емельянова О.Н.¹, Пискунова О.Г.², Бурякова Т.В.², Перфильева О.А.¹

ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ

¹ *ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия*

² *ГУЗ Детский клинический медицинский центр г. Читы, Чита, Россия*

Одним из основных приоритетов национальной политики Российской Федерации является формирование здорового образа жизни граждан, в том числе детей и подростков. Стратегия формирования мотивации к здоровому образу жизни у детей направлена на обучение навыкам здорового образа жизни и самосохранительного поведения, у молодежи 18-30 лет – на создание «моды на здоровье», у лиц трудоспособного возраста – на развитие и поддержание здоровья, у пожилых людей – на активное долголетие.

Главный акцент должен быть сделан на подрастающее поколение, поскольку именно дети и молодежь являются потенциалом нации. Эффективным методом формирования здорового образа жизни и профилактики правонарушений среди молодежи является добровольческая деятельность.

Целью нашего исследования явилось изучение опыта организации волонтерского движения в поликлиническом подразделении № 2 Детского клинического центра г. Читы.

Методы исследования: изучение опыта работы, отчетов волонтерского отряда; анкетирование благополучателей (100 старших школьников г. Читы).

Полученные результаты. С 2011 года на базе поликлинического подразделения № 2 Детского клинического медицинского центра г. Читы действует волонтерский отряд, состоящий из старших школьников и студентов ФГБОУ ВО Читинской государственной медицинской академии.

Подготовка волонтеров ведется по программе «PRO здоровый выбор». После обучения 70 - 75% молодежи остаются работать в клинике, дружественной к молодежи. Число постоянных волонтеров в отряде составляет 18-20 человек. Количество часов, отрабатываемых добровольцами, составляет 6-7 часов в месяц. За время работы всего выпущено 7 групп волонтеров: 90 старшеклассников школ города и 38 студентов ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия.

Специалисты клиники и волонтеры активно работают в школах города Читы: обучают подростков основам здорового образа жизни, проводят классные часы в школах, родительские собрания по проблемам подросткового возраста.

Волонтерские отряды проводят ежегодные регулярные акции по формированию здорового образа жизни: «Творческая мастерская для малышей», посвященная дню защиты детей 1 июня; «Добро пожаловать!», «Пусть все будет вовремя», «Здоровье нации начинается с каждого», «День матери», «День здорового общения», «Подари мне жизнь», «Будь готов», акция, посвященная дню любви, семьи и верности, игра «Интеллектуальное казино» и многие другие. Добровольцы также участвуют в разработке стендовой и печатной информации по профилактике вредных привычек и рискованного поведения подростков.

Специалисты клиники и волонтеры принимают активное участие в общественных мероприятиях, посвященных формированию здорового образа жизни молодежи. В 2011 году отряд участвовал в Краевом конкурсе «Здоровый образ жизни» среди студентов и учащихся и занял 1 место. Добровольцы ежегодно участвуют в Слете волонтеров, в форуме «За здоровый образ жизни!», проводимых в г. Чита. В 2016 году волонтерский отряд принял участие в V Международной студенческой научной конференции «Сохранение репродуктивного здоровья молодежи», участвовал в работе круглого стола «Роль волонтерского движения в профилактике факторов риска неэпидемических заболеваний и мотивации населения к здоровому образу жизни», принял участие в круглом столе «Здоровье детей - основа демографической политики региона» в рамках гражданского форума «Забайкалье – Забайкальцам».

Для оценки деятельности волонтерского отряда нами проведено анкетирование благополучателей. По результатам анкетирования выявлено, что для 80% подростков мероприятия, проводимые волонтерами, интересны и понятны. Содержание материала считают доступным большинство опрошенных (80%). 32% респондентов считали, что в организации мероприятий имелись непродуманные моменты, однако общее впечатление от акций у всех школьников осталось положительное. 91% анкетированных будут использовать полученную информацию в своей жизни. 100% опрошенных считают, что занятия и проводимые акции по здоровому образу жизни необходимо регулярно проводить. 30% школьников захотели в будущем сами стать волонтерами. Темы занятий и акций, которые предложили подростки: помощь инвалидам и детям-сиротам, проблемы экологии.

Выводы. Результаты анкетирования школьников свидетельствуют об эффективности добровольческой деятельности. Отмеченное обосновывает важность организации волонтерского движения для формирования здорового образа жизни детей и подростков.

Ерофеева Л.Г., Колесникова А.С., Шуманова У.В., Малкова А.А.

РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕЙ И ТЕСТИРУЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «THE INSERTION OF KNOWLEDGES» ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Высокая гинекологическая заболеваемость у женщин репродуктивного возраста обусловила необходимость создания обучающей и тестирующей программы для студентов и клинических ординаторов. Решение данной задачи позволит углубить знания по диагностике и лечению патологических процессов в гинекологии, что обеспечит выявление факторов риска и ранних стадий онкологических заболеваний, снижение инвалидизации, сокращение сроков и государственных расходов на пособия по временной нетрудоспособности.

Цель:

1. Разработка обучающей и тестирующей программы для обучающихся медицинских учреждений по специальности «Акушерство и гинекология», которая позволит осуществить эффективное интерактивное обучение за счет наличия 3D-моделирования патологического процесса, эхограмм ультразвуковых исследований, видео гистеро-, лапароскопии и морфологии заболеваний женской репродуктивной системы.
2. Контроль полученных знаний методом тестирования, встроенного в программу.
3. Оценка эффективности обучения в сравниваемых группах.

Материалы и методы: компьютерные программы Autodesk 3DS Max 2015, Visual Studio Community 2017, истории болезни, эхограммы УЗИ, видеозаписи гистеро- и лапароскопии, заключения морфологического исследования гинекологических заболеваний.

Результаты: Реализация проекта проходила в V этапов. На I этапе работы проанализировано 155 историй болезни за 2013-2015 гг. на базе гинекологических отделений ГУЗ «Городской родильный дом». Осуществлена выборка историй болезни по основным нозологиям: миома матки, эндометриоз, полип эндометрия, рак эндометрия. На II этапе созданы 3D-модели указанных гинекологических заболеваний, видеозапись проведения гистеро- и лапароскопии.

III этап включал разработку тестов для контроля полученных знаний в ходе обучения.

На IV этапе выполнено написание кода компьютерной программы и создание графического интерфейса.

V этап (3-й квартал 2019 года) – планируется обучение основной и контрольной групп студентов и клинических ординаторов по разработанной программе с последующим тестированием и оценкой эффективности приобретенных знаний.

По завершению четырех этапов работы создана компьютерная программа, которая работает в следующих режимах: «Обучение» и «Тестирование». При нажатии кнопки «Обучение», отображаются основные темы обучающей программы. При выборе соответствующей темы на рабочей области появляется диалоговое окно, содержащее кнопки для перехода к просмотру 3D-моделей, эхограмм ультразвуковых исследований, видеозаписей гистеро- и лапароскопии, а также морфологической характеристики соответствующих заболеваний. При выборе опции «Пройти тестирование», отображаются основные темы тестирования.

Выводы:

1. Интегрирование методов визуализации гинекологических заболеваний позволяет комплексно оценить патологический процесс.
2. Включение в программу метода тестирования способствует объективному контролю приобретенных знаний
3. Разработанная программа является экономичной и не требует затрат времени от преподавателей и студентов.
4. Реализация проекта в виде компьютерной программы обеспечивает простоту и доступность использования.

Жигжитова Е.Б., Ларёва Н.В., Лузина Е.В., Зуева А.А., Устинова Е.Е., Жилина А.А.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ЛИРАГЛУТИД В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия

Сахарный диабет рассматривается в качестве одной из приоритетных проблем отечественного здравоохранения. Это связано со значимым ростом распространенности заболевания и развитием системных сосудистых осложнений при «плохом» контроле гликемии. Выбор сахароснижающего препарата для эффективной терапии должен осуществляться с учетом доминирующей клинической проблемы. У большинства пациентов с сахарным диабетом 2 типа такой проблемой является ожирение, при наличии которого рекомендовано применение агонистов глюкагоноподобного пептида-1. К этой группе лекарственных средств относится инновационный препарат лираглутид, продемонстрировавший в рандомизированных исследованиях LEAD (LEAD: Liraglutide Effect and Action in Diabetes) безопасный сахароснижающий эффект с низким риском гипогликемии и снижение веса больных.

Цель исследования: изучить результаты лечения больных сахарным диабетом 2 типа с наличием ожирения препаратом лираглутид.

Задачи:

1. Оценить показатели углеводного обмена до и на фоне приема препарата лираглутид.
2. Определить динамику веса, ИМТ и окружности талии у больных на фоне лечения лираглутидом.
3. Исследовать влияние лираглутида на показатели липидного обмена.

Материалы и методы. Нами проведено обследование и лечение 15 пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Среди них было 9 женщин и 6 мужчин. Средний возраст больных составил $52,3 \pm 6,9$ лет.

Препарат лираглутид был назначен всем больным в виде монотерапии в начальной дозе 0,6 мг в день подкожно, через 7 дней суточная доза препарата была увеличена до 1,2 мг. У четырех пациентов через 2 недели после начала терапии дозу лираглутида повысили до 1,8 мг в день. Одному больному дозу препарата уменьшили с 1,2 мг до 0,6 мг в связи с положительной динамикой показателей углеводного обмена и веса на меньшей дозе.

Всем больным до лечения и через 30 дней после начала терапии определяли уровень гликемии натощак и постпрандиальную гликемию, исследовали липидный профиль, рассчитывали среднесуточные колебания гликемии, измеряли окружность талии, массу тела и ИМТ.

Полученные результаты обработаны в программе BioStat (версия 4.03, 1998) с использованием критерия Стьюдента.

Результаты. Согласно полученным данным после назначения препарата лираглутид у пациентов отмечалось снижение среднего уровня гликемии натощак (до лечения $8,4 \pm 2,40$ ммоль/л и на фоне лечения $5,7 \pm 0,59$ ммоль/л; $p < 0,001$), снизился средний показатель постпрандиальной гликемии ($8,3 \pm 2,07$ ммоль/л и $5,9 \pm 0,71$ ммоль/л соответственно; $p < 0,005$), произошло уменьшение среднесуточных колебаний гликемии в 2 раза ($3,2 \pm 2,02$ ммоль/л и $1,6 \pm 0,91$ ммоль/л соответственно; $p < 0,0001$). Средний уровень гликемии снизился после всех основных приемов пищи – после завтрака и ужина в 1,5 раза ($p < 0,0001$), после обеда в 1,4 раза ($p < 0,002$). За весь период наблюдения эпизоды гипогликемии зафиксированы не были.

Кроме того при приеме лираглутида у больных наблюдалось снижение веса в среднем на 4,7% от исходного ($103,7 \pm 15,7$ кг и $98,9 \pm 16,5$ кг соответственно; $p < 0,0001$), уменьшение ИМТ ($36,7 \pm 6,4$ и $35,2 \pm 6,6$ соответственно; $p < 0,0001$) и окружности талии в среднем на 4,2 см ($104,0 \pm 15,6$ см и $99,8 \pm 16,1$ см соответственно; $p < 0,0001$). Уменьшение окружности талии свидетельствует об уменьшении висцерального жира.

При проведении анализа показателей липидного обмена за период наблюдения статистически значимых изменений на фоне лечения лираглутидом нами не выявлено.

Выводы:

1. Лираглутид эффективно снижает средние показатели гликемии натощак и постпрандиальной гликемии; существенно уменьшает среднесуточные колебания гликемии;
2. Лираглутид значительно уменьшает вес, ИМТ и окружность талии больных сахарным диабетом 2 типа;
3. Лираглутид не оказал статистически значимого влияния на липидный профиль больных в течение 30 дней.

Жилина А.А., Ларёва Н.В., Гомбоева И.Ю., Суркова В.Н.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ С УЧЕТОМ ЭТНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время отмечается существенный рост распространенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Все эпидемиологические данные основаны на результатах опроса пациентов с использованием специально разработанных тестовых заданий. Одним из наиболее распространенных опросников является анкета GerdQ. Данный опросник был создан по типу трех других статистически обоснованных опросников, применявшихся до этого для диагностики ГЭРБ – Reflux Disease Questionnaire (RDQ), Gastrointestinal Symptoms rating Scale (GSRS), Gastroesophageal reflux disease Impact Scale (GIS). Анкета-опросник GerdQ для самостоятельной оценки пациентом выраженности симптомов ГЭРБ включает 3 группы вопросов – по 2 вопроса в каждой. В исследовании DIAMOND было показано, что чувствительность применения GerdQ составляет 65%, а специфичность – 71%, что сопоставимо с данными, полученными при диагностике ГЭРБ врачом общей практики и гастроэнтерологом – 67 и 70% соответственно. Таким образом, опросник GerdQ может использоваться в качестве точного инструмента для диагностики ГЭРБ, с его помощью можно не только определять влияние болезни на качество жизни пациентов, но и оценивать эффективность проводимой терапии. Он может быть рекомендован врачам первичного звена для наблюдения за динамикой заболевания без применения инструментальных методов обследования.

Целью нашего исследования явилось изучение распространенности ГЭРБ у жителей Забайкальского края с учетом его этнического состава.

Материалы и методы. Исследование проведено на территории Забайкальского края. Участники исследования были выбраны путем случайного отбора с использованием подворного обхода. В исследование включались лица старше 18 лет, имеющие гражданство России, проживающие и зарегистрированные на территории Забайкальского края не менее года, давшие согласие на исследование. Не включались в исследование лица, не соответствующие указанным критериям включения, не понимающие целей исследования, беременные женщины. Интервьюеры не сообщали респондентам цели исследования до заполнения опросника. Ответственный исследователь проверял факт участия в исследовании случайно отобранных респондентов путем опроса по телефону. Был применен опросник GerdQ. Дополнительно собраны паспортные данные, сведения о курении, употреблении алкоголя, кофе. Внесены сведения об исследователе. Регулярно курящими считались лица, выкурившие не менее 1 сигареты в день, на протяжении 30 дней, предшествующих опросу. При проведении опроса о частоте употребления алкоголя были приняты за единицу алкоголя 200 мл вина/пива, одна рюмка водки не реже 1 раза в 2 недели. Регулярный прием кофе признан у респондентов, употребляющих напиток ежедневно не менее 1 чашки. Анкета была также дополнена сведениями об антропометрических данных, социальном статусе, принадлежности к определенной этнической группе (европеоиды, буряты и т.д.). Последний пункт анкеты, подпись исследуе-

мого, являлась информированным согласием на участие в исследовании. Респонденты, набравшие 8 и более баллов по шкале GerdQ, рассматривались как лица с эпидемиологическими количественными критериями ГЭРБ.

Таким образом, проводился анализ четырех групп: 1-ая - европеоиды, набравшие 8 и более баллов по опроснику GerdQ и 2-ая – европеоиды, набравшие менее 8 баллов, 3-я – буряты, набравшие 8 и более баллов, и 4-я – буряты, не набравшие 8 баллов.

Накопление и обработку данных производили с использованием программы MS Excel. Для статистической обработки использовали программу Statistica 10.0 с применением методов описательной статистики (среднее, стандартное, отклонение), для количественных показателей использовали t-критерий Стьюдента, когда анализируемый признак являлся качественным, использовали критерий хи-квадрат. Различия считались значимыми при уровне вероятности $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Исследование проводилось с сентября 2017 г. по июнь 2018 г. Всего было опрошено 382 респондента. После предварительной обработки, которая проводилась с целью отбраковки некорректно заполненных анкет (несколько ответов на вопрос, предполагающий один ответ и т.д.) для анализа отобрана 371 анкета. 8 и более баллов по анкете GerdQ набрали 48 человек (12,9%). При распределении респондентов согласно этнической принадлежности в группу европеоидов определено 236 человек (63,6%) и 135 лиц бурятской национальности (36,4%), при этом последние имели более редкие проявления ГЭРБ (38 европеоидов (16,1%) и 10 бурят (7,4%), $p=0,009$). Средний возраст лиц европейской группы при наличии признаков ГЭРБ составил $53,4 \pm 17,47$ лет и превышал таковой у европейцев 2-ой группы ($46,2 \pm 19,2$ лет), $p=0,035$. Проявления ГЭРБ у бурят наблюдались в более молодом возрасте, при этом не было выявлено статистически значимых различий между 3-ей и 4-ой группами ($42,67 \pm 11,52$ и $37,89 \pm 15,54$ лет соответственно). При изучении связи возникновения симптомов ГЭРБ с вредными привычками было отмечено, что само по себе употребление алкоголя не влияет на возникновение симптомов ГЭРБ. Распространенность курения, вопреки ожиданиям, отмечена с одинаковой частотой во всех группах. Распространенность употребления кофе также оказалась сопоставимой у лиц обеих групп. Лица с ожирением (индекс массы тела 30 и более) с одинаковой частотой встречались среди европеоидов и бурят с и без симптомов ГЭРБ.

Выводы. Распространенность симптомов ГЭРБ на территории Забайкальского края несколько ниже общероссийских показателей, что, вероятно связано с этническим составом населения. Возрастные особенности выявления симптомов ГЭРБ характерны лишь для европеоидов.

Иозефсон С.А.¹, Хавень Т.В.², Голыгин Е.В.², Куклин С.И.², Шальнёва Е.В.²,
Каргина Д.С.², Ефимцева И.П.², Трипутин А.А.²

ГИСТЕРЭКТОМИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

¹ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
²ГУЗ Краевая клиническая больница», Чита, Россия

В настоящее время гистерэктомия - одна из распространённых операций в акушерско-гинекологической практике. Частота данной операции у женщин репродуктивного возраста с каждым годом возрастает, что оказывает существенное влияние на последующую репродуктивную функцию молодых женщин.

Цель работы. Изучить основные причины гистерэктомий у женщин репродуктивного возраста (18-35 лет) по данным ГУЗ «Краевая клиническая больница».

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 69 историй по данным ГУЗ «ККБ» г. Чита за последние 5 лет (2013-2017 гг.). Материал обработан с применением методов вариационной описательной статистики на ПК с использованием Microsoft Excel 2010.

Результаты. Всего гистерэктомий у женщин фертильного возраста в отделении оперативной гинекологии ГУЗ «ККБ» в период 2013-2017 гг. проведено – 69. Средний возраст пациенток составил $28,3 \pm 3,9$ года. Больше половины пациенток были в возрасте от 31 до 35 лет - 50,7% (35/69); 18-24 года - 15,9% (11/69), от 25-30 лет - 33,4% (23/69). Средний возраст менархе составил $12,7 \pm 1,4$ лет. Социальный статус: число работающих женщин - 52,2% (36/69), домохозяйки - 29,0% (20/69), учащиеся - 10,1% (7/69), студенты - 8,7% (6/69). Семейное положение: замужем - 73,9% (51/69), состоят в гражданском браке - 23,2% (16/69), не в браке - 2 (2,9%). Имели роды в анамнезе 69,6% (48/69). У 32-х женщин в анамнезе отмечены аборт (46,4%), в среднем на каждую женщину приходится по 2 аборта, у 11,6% (8/69) женщин в анамнезе были выкидыши на различных сроках гестации.

Наличие вредных привычек: больше половины пациенток курили - 53,6% (37/69), злоупотребление алкоголем отмечено у двоих пациенток (2,9%).

Порядок госпитализации: 72,5% (50/69) пациенток были госпитализированы в экстренном порядке, в плановом – 27,5% (19/69) женщин.

Показаниями для гистерэктомии явились следующие заболевания: острый послеродовой и послеабортный эндометрит - 43,5% (30/69), миома матки - 15,9% (11/69), гипотоническое кровотечение с ДВС синдромом в послеродовом и послеабортном периоде - 10,1% (7/69), гнойные tuboovarialные образования 5,8% (4/69), в трёх случаях причиной явилась перфорация матки (4,3%), рак матки и рак шейки матки встречались в 1,4% случаев.

Объем оперативного вмешательства: гистерэктомия – 92,8% (64/69), субтотальная гистерэктомия – 7,24% (5/69).

Наличие осложнений после оперативного вмешательства от общего числа оперативных вмешательств составили-15,9% (11/69): острая постгеморрагическая анемия - 7,2% (5/69), ТЭЛА - 2,9% (2/69), ДВСК - 2,9% (2/69), интраоперационная травма мочевого пузыря - 2,9% (2/69).

Заключение. Основными причинами выполнения гистерэктомии у женщин репродуктивного возраста явились осложнения после оперативных родов (острый эндометрит, массивные гипотонические кровотечения) и миома матки. Резервами снижения количества операций, ведущих к потере фертильности у молодых женщин, являются уменьшение процента оперативного родоразрешения, раннее выявление миомы матки, позволяющее проводить медикаментозное лечение.

Калинкина Т.В., Ларёва Н.В., Чистякова М.В.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В последние годы активно изучается роль артериальной гипертензии в развитии нарушений ритма сердца.

Целью исследования было изучить распространенность нарушений ритма сердца (НРС) и взаимосвязь с изменениями миокарда у работников железнодорожного транспорта с гипертонической болезнью.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 89 работников железнодорожного транспорта (машинисты и помощники машинистов) в возрасте от 21 до 59 лет (средний возраст – 44 года). Всем обследуемым пациентам с гипертонической болезнью (n=69), а также в контрольной группе (20 лиц соответствующего возраста без артериальной

гипертензии) выполнялось холтеровское мониторирование ЭКГ с помощью прибора «Кардиотехника-04» (Инкарт, Россия). Также, дополнительно выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ) на ультразвуковой системе "Toshiba", включая двухмерную, импульсно-волновую, цветовую доплеровскую ЭхоКГ, импульсно-волновую тканевую доплерографию на уровне фиброзного кольца митрального клапана с синхронным отведением ЭКГ, а также постобработку тканевого доплеровского изображения миокарда (ТДИ).

Результаты. По результатам анализа ХМЭКГ отмечено снижение циркадного индекса у 35%. Наиболее частыми НРС оказались суправентрикулярные аритмии, которые были выявлены у всех обследованных лиц. Желудочковые НРС зарегистрированы у 69%, причем желудочковые НРС высоких градаций (5 класс по классификации Ryan) были зафиксированы только у лиц с артериальной гипертензией. При анализе результатов эхокардиографии у лиц с артериальной гипертензией выявлено увеличение индексов относительной толщины стенки и массы миокарда левого желудочка, нарушение диастолической функции как по показателям трансмитрального потока, так и по показателям скоростей движения фиброзного кольца митрального клапана, а также снижение систолической скорости движения фиброзного кольца митрального клапана (S_m) на фоне нормальных значений фракции выброса левого желудочка. Выявлена корреляционная связь между показателями СМЭКГ (количество экстрасистол в час) и эхокардиографическими показателями функции миокарда: S_m ($r=-0,52$, $p=0,01$), E/A ($r=-0,54$, $p=0,013$), E_m/A_m ($r=-0,47$, $p=0,015$).

Выводы. Таким образом, нарушения ритма сердца регистрируются у всех машинистов и помощников машинистов железнодорожного транспорта. Наличие артериальной гипертензии сопровождается более высоким риском желудочковых аритмий. Повышение аритмической активности у лиц с артериальной гипертензией связано с ухудшением диастолической функции левого желудочка, а также его систолической функции по данным тканевой доплерографии миокарда.

Канаева Л.С.¹, Махаева Д.В.¹, Саркисова Н.Д.²

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

¹ФГБУ «НМИЦПН имени В.П.Сербского» Минздрава России, Москва, Россия

²Клиника факультетской терапии им. В.Н. Виноградова Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Целью явилось изучение клинико-демографических и социально-психологических особенностей психических расстройств у больных с нарушениями сердечного ритма.

Материал и методы исследования. Настоящее исследование выполнено в отделении психосоматических расстройств ФГБУ «НМИЦПН имени В.П.Сербского» МЗ РФ на базе Клиники факультетской терапии им. В.Н. Виноградова Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. В соответствии с критериями включения/исключения было обследовано 72 пациента (14 мужчин и 58 женщин в возрасте от 18 лет и старше, средний возраст $57,7 \pm 19,6$ лет), подписавших информированное согласие на участие в исследовании. Сплошным методом были обследованы больные с подтвержденным диагнозом нарушение сердечного ритма, которые находились на стационарном лечении в кардиологическом отделении. Для решения поставленной цели использовались клинико-психопатологический, психологические (шкала социальной дезадаптации Шихана, опросник качества жизни SF-36) и статистический (определение средних значений и стандартных отклонений) методы. Верификация диагноза осуществлялась с помощью диагностического интервью Mini International Neuropsychiatric Interview

(«MINI»), а выявление личностных особенностей проводилось с помощью стандартизованного интервью SKID-II (SCID-Structured Clinical Interview for DSM).

Результаты. Изученная выборка была представлена пациентами среднего возраста (57,7±19,6 лет), 80% (N=58) женщин, 20% (N=14) – мужчин. Средний возраст женщин (70,7±6,7) был в среднем на 5,3 года выше, чем у мужчин (65,4±7,5 лет). Преобладали больные, имеющие высшее образование (65,72%), реже были представлены пациенты со средним образованием (25,7%), и всего (8,1%) из обследуемых имели неоконченное высшее образование. Значительное число больных находилось на пенсии по возрасту (44,28%), 34,29% работали по специальности. Не были трудоустроены (21,43%), по причине наличия группы инвалидности в связи с сердечно-сосудистым заболеванием (семейный статус характеризовался преобладанием лиц одиноких (вдовцов/вдов) (25,72% (N=19)) и никогда не состоящих в браке (24,28% (N=18)) над имеющими семью (40% (N=29)).

В соответствии с критериями МКБ 10 у больных с аритмиями диагностировались органическое расстройство сосудистого генеза (27,2%, N=20), рекуррентное депрессивное расстройство (24,6%, N=18) и депрессивный эпизод (11,7%, N=10), тревожно-фобические расстройства (19,7%, N=15), генерализованное тревожное расстройство (16,1%, N=9). Клинические диагнозы были подтверждены с помощью диагностического интервью «MINI» только в 47,8% (N=39) случаев.

При изучении личностных особенностей было выявлено преобладание истерических черт (47,28%, N=34), тревожных (29,9%, N=22) и шизотипических (16,8%, N=12). Интервьюирование с применением опросника SKID-II позволило диагностировать личностные отклонения, не превышающие уровень акцентуации, у 97,8% (N=70) пациентов. Данные опросника подтвердили преобладание истерической (44,30%, N=32), и тревожной (24,29%, N=18) акцентуаций. В то время как шизотипические личностные девиации преимущественно определялись как астенические характерологические особенности (14,26%, N=11).

Анализ роли психотравмирующих событий в формировании нарушений сердечного ритма выявил преобладание хронических психогенных факторов (41,43% N=30), которые в 40,21% (N=29) являлись предикторами развития генерализованного тревожного расстройства.

Влияние наследственных факторов в развитии психических заболеваний у больных с аритмиями не имело существенного значения, т.к. только у 18,6% (N=14) пациентов родственники страдали психическими расстройствами.

К моменту обращения 23,2% (N=17) больных подтверждали, что испытывали симптомы психического расстройства, в течение последних 5 лет, 16,7% - в течение последнего года и 14,12% (N=10) пациентов сообщили, что симптомы стали ощущать лишь за месяц до обращения к психиатрам. 36,42% (N=26) из всей выборки пациентов ранее обращались за помощью в психиатрические службы, при этом лишь 17,1% (N=12) выполняли предписания лечащего врача и принимали назначенные лекарственные средства. 82,9% (N=65) из ранее обратившихся за помощью к врачам-психиатрам самостоятельно прервали лечение, ввиду проявления непрофильных эффектов от лекарственных средств.

Соотношение психических нарушений и видов аритмий показало, что у 32,8% (N=24) больных с депрессивным эпизодом диагностировалась мерцательная аритмия, у 48,6% (N=35) с паническим расстройством - брадикардии (24,5) и фибрилляции предсердий (24,3%).

Данные шкалы социальной дезадаптации Шихана показали ее снижение по всем областям функционирования практически в два раза: работа - 5,7; общественная жизнь/досуг - 4,7±2; семейная жизнь 4,1±3,2.

Результаты опросника SF-36 позволили выявить преимущественное ухудшение показателей физического функционирования: «общего здоровья» – (от 13 до 15) и «ощущение болей различной этиологии» - (от 45-57), а также «ролевого» функционирования: «эмоционального функционирования» (от 21 до 37) и психического состояния (от 12 до 45).

Заключение. Таким образом, результаты исследования показали значительную распространенность психических расстройств и личностных девиаций у пациентов с нарушениями сердечного ритма. Анализ гендерного фактора, выявил преобладание в кардиологиче-

ском стационаре лиц женского пола, Социальный статус и качество жизни больных в значительном ряде случаев характеризовался снижением, что было обусловлено возрастными особенностями и наличием соматического заболевания. «Триггерным фактором» в формировании нарушений сердечного ритма часто выступали хронические стрессовые события.

Караваева Т.М., Хышиктуев Б.С., Трешков П.П., Фалько Е.В., Плотникова О.К.

**ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЖИРНЫХ КИСЛОТ
С ДЛИННОЙ УГЛЕВОДОРОДНОЙ ЦЕПЬЮ В ПЛАЗМЕ КРОВИ
У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В ПЕРИОДЫ ОБОСТРЕНИЯ И РЕМИССИИ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Псориаз — хронический рецидивирующий эритематосквамозный дерматоз мультифакториальной природы, характеризующийся гиперпролиферацией эпидермальных клеток, нарушением кератинизации, воспалительной реакцией в дерме, изменениями в различных органах и системах. В развитии псориаза, наряду с наследственными и иммунными факторами, большую роль отводят нарушению метаболизма. Сложные и многообразные нарушения липидного обмена имеют место на всех этапах развития дерматоза и коррелируют с тяжестью его течения. Данные литературы о содержании высших жирных кислот в крови у больных псориазом носят противоречивый характер, а сведения о сдвигах их уровня в различные стадии заболевания нами не выявлены.

Цель. Изучить сдвиги в составе длинноцепочечных (высших) жирных кислот в сыворотке крови у больных псориазом в стадии обострения и ремиссии.

Материалы и методы. Обследовано 24 пациента (12 мужчин и 12 женщин) в возрасте от 17 до 54 лет с распространенной формой псориаза в период обострения, в прогрессирующую стадию и в период ремиссии. Контрольную группу составили 23 здоровых добровольца в сопоставимом соотношении по полу и возрасту с больными.

Для изучения спектра высших жирных кислот липиды из плазмы крови экстрагировались методом J.Folch et al. (1957), метилирование данных соединений выполнялось по К.М. Синяк с соавторами (1976). Метилловые эфиры жирных кислот анализировались на хроматографе «Кристалл-2000М» (Россия). Изучались: C_{14:0} – миристиновая, C_{16:0} – пальмитиновая, C_{16:1} – пальмитоолеиновая, C_{18:0} – стеариновая, C_{18:1} – олеиновая, C_{18:2ω6} – линолевая, C_{18:3ω3} – α-линоленовая, C_{18:3ω6} – γ-линоленовая, C_{20:3ω6} – дигомо-γ-линоленовая, C_{20:4ω6} – арахидоновая кислоты. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Microsoft Excel. Описательная статистика представлена медианой и межквартильным интервалом (25-го; 75-го перцентилей); для сравнения двух независимых выборочных совокупностей применялся критерий Манна-Уитни, для оценки разницы значений в двух связанных выборках использовался критерий Уилкоксона. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты. В плазме крови всех исследуемых групп превалировали жирные кислоты с количеством атомов углерода в цепи равным 16 и 18 (C₁₆, C₁₈), доля которых составляла 50-55,0% от общего количества изучаемых соединений, при этом в группе контроля и у пациентов в стадии ремиссии доминировала линолевая кислота, ее величины составляли 32,7% и 26,8% соответственно, а у больных в период обострения – пальмитиновая (27,9%).

В стадию разгара патологического процесса по сравнению с контролем увеличивался пул насыщенных жирных кислот на 40% (p=0,01) за счет роста количества каждой из них. Наибольший вклад вносила C_{14:0}, цифры которой возрастали в 2,8 раза (p<0,001). Доля ненасыщенных кислот снижалась на 18,1% (p=0,03), главным образом за счет полиеновых аналогов. Дефицит последних был обусловлен уменьшением значений C_{18:2ω6} на 23,4% (p=0,02), C_{18:3ω3} – 42,2% (p=0,01), C_{20:4ω6} – 60,2% (p<0,001). Вместе с тем, отмечался рост величин

$C_{18:3\omega6}$ и $C_{20:3\omega6}$ в 2,2 раза и в 1,67 раза соответственно ($p < 0,001$). Результатом сдвигов в содержании $\omega3$ - и $\omega6$ -кислот являлось увеличение коэффициента $\omega6/\omega3$ на 35,0% ($p = 0,01$). Изменения в пуле мононенасыщенных ЖК характеризовались повышением уровня $C_{16:1}$ на 36,7% ($p = 0,01$) и снижением количества $C_{18:1}$ на 18,1% ($p = 0,02$).

Во время ремиссии по сравнению с обострением оставались неизменными цифры α -, γ -линоленовых кислот, суммы $\omega3$ -аналогов, коэффициент $\omega6/\omega3$, еще больший рост претерпевали величины дигомо- γ -линолената на 27% ($p = 0,02$). Тенденция динамики содержания остальных кислот была положительной: значения изучаемых параметров достоверно стремились в сторону величин, характерных для здоровых лиц; наиболее выраженные изменения наблюдались со стороны количества $C_{16:1}$, чьи цифры составляли 3,30% (2,56; 3,82) – в группе здоровых лиц, 4,51 (3,9; 5,02) – в группе больных в период обострения, 2,41 (1,69; 3,08) – в группе пациентов во время ремиссии. При этом контрольным значениям соответствовало лишь содержание $C_{18:1}$.

Выводы:

1. В плазме крови у больных псориазом в период обострения по сравнению с контролем увеличивается пул насыщенных жирных кислот ($C_{14:0}$, $C_{16:0}$, $C_{18:0}$), уменьшается доля ненасыщенных главным образом за счет полиеновых аналогов ($C_{18:2\omega6}$, $C_{18:3\omega3}$, $C_{20:4\omega6}$), увеличивается показатель коэффициента $\omega6/\omega3$ -кислот.
2. Во время ремиссии большая часть величин содержания высших жирных кислот в крови стремится к цифрам, зарегистрированным у здоровых лиц контрольной группы за исключением значений уровня $C_{18:3\omega3}$, $C_{18:3\omega6}$, $C_{20:3\omega6}$, $\omega6/\omega3$, чьи цифры не отличаются от таковых в прогрессирующую стадию псориазического процесса, либо превышают их ($C_{20:3\omega6}$).

Каргина И.Г., Щербак В.А.

РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ГЕНОВ КОЛЛАГЕНА В ВОЗНИКНОВЕНИИ РАХИТА У ДЕТЕЙ Г.ЧИТЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия

В последнее время стали актуальны вопросы генетической предрасположенности к возникновению заболеваний костной ткани. Одним из генов, оказывающих влияние на минеральный состав костной системы, является ген коллагена COL1A1. Коллаген является пептидом, представляющим собой основу соединительных тканей, как хрящевой, так и костной. Он обеспечивает прочность и эластичность тканей. Синтез коллагена особенно усиливается при процессах ремоделирования – периоды ускоренного роста, травмы.

Цель. Выявить влияние мутантных аллелей полиморфизмов гена COL1A1: -1997 C>A и 1546 (6252) G>T [Sp1 S>s] на возникновение рахита.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 108 доношенных детей г. Читы в возрасте от 3 месяцев до 2 лет. Все дети были разделены на 2 группы: группа контроля – 26 детей и группа с рахитом – 82 ребенка. Среди детей с рахитом выделены подгруппы по течению (острое и подострое) и степени тяжести (легкая и средне – тяжелая). Использована классификация О.С. Дулицкого (1947) с внесенными изменениями 2018 г. на основании Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции». Методом ПЦР были исследованы образцы ДНК детей, выделенные из периферической венозной крови. Регистрация и учёт результатов проводились в режиме реального времени. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel 2010, Statistica 8,0 (StatSoft).

Результаты. В группах, разделенных по течению заболевания дети с рахитом и здоровые существенно различались между собой по частоте генотипов (0,206), а также и аллелей (0,251) полиморфизма COL1A1: -1997 C>A, такая же тенденция наблюдалась и в груп-

пах, дифференцированных по степени тяжести. Среди больных рахитом с острым течением по сравнению с группой контроля чаще регистрировались генотипы СС и СА (OR=2,059, 95%, CI: 0,595–7,121, p=0,249) и аллель С (OR=3,0, 95%, CI: 0,894-10,064, p=0,068). У пациентов с подострым течением также преобладают генотипы СС и СА (OR=3,25, 95%, CI: 0,947-11,150, p=0,280). Генотип АА зарегистрирован в 10,5% и 9,1% случаев при остром и подостром течении (OR=2,64, 95%, CI: 0,785-8,931, p=0,109). При анализе вариантов генотипирования COL1A1:1546 (6252) G>T [Sp1 S>s] преобладает генотип GG, как при остром, так и подостром течении. Мутантная аллель (Т) зарегистрирована в 33,3% случаев острого течения заболевания (OR=1,625, 95%, CI:0,447-5,911, p=0,459).

Встречаемость мутантной аллели А и генотипа АА гена коллагена COL1A1: -1997 C>A в 4 раза чаще при подостром течении рахита ($\chi^2=0,628$, p <0,05) и в 5 раз чаще при остром течении ($\chi^2=2,018$, p <0,05), при легкой степени чаще в 5 раз и в 3 раза при средней степени ($\chi^2=0,367$, p <0,05) в сравнении с группой контроля. Гомозиготный мутантный генотип (АА) в группе контроля не выделен. Мутантная аллель Т, гена коллагена COL1A1:1546 (6252) G>T [Sp1 S>s], встречалась во всех группах с рахитом, а также и в группе контроля, с различием лишь в частоте встречаемости. Так, аллель Т при легкой степени рахита в сравнении с группой контроля выделялась в 1,5 раза чаще ($\chi^2=0,052$, p<0,05), а при средней степени в 2 раза ($\chi^2=0,453$, p <0,05). Было выявлено, что как при остром, так и подостром течении частота встречаемости аллели Т в 3 раза выше, чем в группе здоровых детей, но связь между признаками статистически не значима. Генотип ТТ встречается практически в равных долях во всех группах.

Выводы. Гомозиготная мутантная аллель А гена коллагена COL1A1: -1997 C>A выявлялась только в группах с рахитом, что говорит о влиянии полиморфизма на возникновение рахита. Генотип ТТ гена коллагена COL1A1:1546 (6252) G>T [Sp1 S>s] встречается чаще в группах больных рахитом, но также в единичном случае и в группе контроля, поэтому, можно судить о возможном риске развития заболеваний костной системы.

Каргина И.Г., Щербак Н.М.

ПАРАТИРЕОИДНЫЙ ГОРМОН В РАЗВИТИИ РАХИТА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия

На сегодняшний момент рахит считается актуальной проблемой в педиатрии. Рахит вызывает костные изменения, в результате нарушения минерального обмена, который в организме ребенка, не достигшего 3-х летнего возраста, несовершенен. Нарушение обмена веществ вызвано интенсивным ростом ребенка на протяжении всего периода раннего возраста. При рахите непрерывно происходит костное ремоделирование, однако роль различных веществ в данном процессе недостаточно изучена. Паратиреоидный гормон влияет на минеральный состав кости повышая скорость ее ремоделирования.

Цель. Исследование уровня ПТГ у детей с рахитом.

Материалы и методы. Всего обследовано 108 детей в возрасте от 3 месяцев до 2 лет, из которых 82 детей с рахитом и 26 со II группой здоровья, без клинических признаков рахита. Диагноз рахита легкой степени выставлен 40 пациентам, средней-тяжелой – у 42. Острое течение диагностировано у 38 детей, подострое – у 44. Исследование паратиреоидного гормона в сыворотке крови проведено методом ИФА реагентами набора Access Intact PTH (США). Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы Statistica 8,0 (StatSoft). Были подсчитаны медиана (Me) и межквартильный интервал (от 25 до 75 процентов). Группы сравнивались попарно при помощи критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при значениях p<0,05.

Результаты. Установлено, что концентрация паратиреоидного гормона у здоровых детей составила 3,20 [1,50; 5,00] пг/мл. Под влиянием гормона происходит активация остеокластов и деструкция костной ткани - вымывание кальция и фосфора. Наиболее высокая концентрация гормона наблюдается при средней степени остром и подостром течении, достигая уровней 8,65 [5,20; 10,50] пг/мл и 9,10 [5,30; 11,40] пг/мл, соответственно. При легкой степени остром течении уровень повышен в 2 раза и составляет 7,70 [5,90; 9,50] пг/мл, при подостром течении - 5,95 [5,05; 7,22] пг/мл.

Паратиреоидный гормон синтезируется паращитовидными железами. Является регулятором минерализации костей путем действия на остеобласты и тем самым повышает уровень кальция в крови и снижает его концентрацию в костной ткани. Определение паратиреоидного гормона необходимо для диагностики заболеваний с патологическим изменением концентрации кальция в крови, связанных или не связанных с патологией паращитовидных желез.

Заключение. Паратиреоидный гормон играет важную роль в процессе ремоделирования костной ткани, развивающийся наиболее активно при рахите. Выявленное, в результате данного исследования, увеличение концентрации паратиреоидного гормона показывает течение процессов остеомалации как при остром, так и подостром течении рахита. При постоянном повышении концентрации паратиреоидного гормона преобладают процессы костной резорбции, что приводит к остеомалации.

Клинова М.А., Ступина О.П., Сахаров А.В.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ, СОВЕРШИВШИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время серьезной проблемой российского общества стало агрессивное криминальное поведение подростков. Многие авторы отмечают увеличение числа несовершеннолетних, вовлеченных в криминальную субкультуру, усиление агрессивно-насильственного характера правонарушений, преимущественно совершаемых в группе; высокие показатели потребления подростками психоактивных веществ. При этом среди несовершеннолетних правонарушителей отмечается высокая распространенность психических расстройств, особенно при совершении тяжких и особо тяжких преступлений.

Цель исследования. Изучение социально-демографических особенностей и психического здоровья подростков Забайкальского края, совершивших преступления против личности в сравнительном аспекте с подростками, совершившими преступления против собственности.

Материал и методы. Исследование одобрено в локальном этическом комитете ФГБОУ ВО ЧГМА 02.12.2016 (протокол № 82). Сплошным методом на базе Краевой клинической психиатрической больницы имени В.Х. Кандинского был проведен анализ 869 заключений амбулаторных судебно-психиатрических экспертиз по уголовным делам несовершеннолетних, совершивших противоправные действия за 2012-2016 гг. Среди подэкспертных подростков в Забайкальском крае было 97,6 % правонарушителей мужского пола (n=848) и 2,4% (n=21) женского пола. Средний возраст испытуемых составил 16,0±0,04 лет. Согласно поставленной цели, основную группу составили заключения амбулаторных судебно-психиатрических экспертиз подростков, совершивших преступления против личности в количестве 152 (ст. 105-125 и ст. 131-135 УК РФ). Группу контроля образовали материалы судебно-психиатрических экспертиз подростков, совершивших преступления против собственности (ст. 158-168 УК РФ) в количестве 665. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета анализа Microsoft Excel и стандартного паке-

та программ «Statistica 10.0». Значимость различий сравниваемых показателей определялась с применением непараметрического критерия хи-квадрат Пирсона (χ^2).

Результаты и обсуждение. Установлено, что среди подэкспертных в Забайкальском крае преобладали правонарушители мужского пола в обеих сравниваемых группах, хотя среди подростков, обвиняемых в преступлениях против личности, доля лиц женского пола была существенно выше (13,2% и 0,2% соответственно). Другой особенностью подростков основной группы было то, что они в большем количестве случаев проживали в городской местности (57,3%), в отличие от представителей контроля (34,1%; $p=0,0000$). Согласно анамнестическим сведениям, 73,0% подэкспертных, совершивших особо тяжкие и тяжкие преступления против личности имели психопатологически отягощенную наследственность, в структуре которой преобладал алкоголизм родителей. У подростков, совершивших имущественные преступления, наследственная отягощенность выявлена в меньшем количестве – в 56,1% случаев ($p=0,0001$). Среди подростков-правонарушителей, обвиняемых в агрессивных действиях против личности, достаточно высоким был показатель сиротства (27,7% против 12,7% в контроле; $p=0,0000$), чаще они являлись социальными сиротами, проживали в учреждениях государственного обеспечения или в приемных семьях. Большинство таких подростков происходили из неполных, неблагополучных семей, зачастую воспитывались в условиях гипопеки, были предоставлены сами себе, большую часть времени предпочитали проводить на улице. Более половины всех подростков основной группы были вовлечены в асоциальные и полукриминальные компании сверстников (51,3% против 38,5% в контрольной группе; $p=0,0037$). Судимость у биологических родителей испытуемых встречалась в 25,7% случаев (6,7% в контрольной группе; $p=0,0000$). Учитывая сверхвысокие показатели алкоголизма родителей, семейная ситуация часто сопровождалась семейной депривацией, конфликтами и негативной обстановкой, плохими бытовыми условиями проживания и низким материальным достатком семьи.

Практически все несовершеннолетние правонарушители демонстрировали слабую учебную мотивацию, при этом лица, совершившие преступления против личности, имели крайне низкую школьную успеваемость. На момент совершения общественно-опасного деяния, 51,9% представителей основной группы прекратили обучение в школе (22,1% среди подростков, обвиняемых в имущественных преступлениях; $p=0,0000$). Совершали в прошлом суицидальные попытки (чаще путем нанесения самопорезов) 25,0% представителей основной группы и только 3,3% контрольной ($p=0,0000$). Наркологический анамнез всех подэкспертных являлся крайне неблагополучным. Подавляющее число подростков курили и были знакомы с алкоголем. Частое употребление спиртных напитков доминировало у представителей, совершивших имущественные преступления (53,4%), в основной группе этот показатель встречался в 41,4% случаев ($p=0,0046$). Зато употребление наркотических веществ (преимущественно производных конопли) значимо чаще ($p=0,0000$) регистрировалось среди подэкспертных с преступлениями против личности (24,3% и 4,8% случаев соответственно).

Анализ характера общественно-опасных деяний показал, что в структуре особо тяжких и тяжких правонарушений преобладали деяния, инкриминируемые ст. 105-125 УК РФ (преступления против жизни и здоровья) – 63,2% случаев и ст. 131-135 УК РФ (преступления против половой неприкосновенности) – 36,8% случаев. Удельный вес подростков-правонарушителей, совершивших преступления против личности, у которых в ходе проведения амбулаторной судебно-психиатрической экспертизы были выявлены психические расстройства, составил 84,2% ($n=128$). Психические расстройства не были выявлены в 6,6% случаев, окончательное решение не было вынесено в 5,9% случаев (подростки были направлены в психиатрический стационар для прохождения стационарной судебно-психиатрической экспертизы), признаны невменяемыми – 3,3% подростков. В структуре установленных диагнозов у значительной части испытуемых экспертами диагностировались признаки органического расстройства личности, расстройства личности (преимущественно эмоционально-неустойчивого типа), социализированного расстройства поведения и легкой

умственной отсталости. В основной группе, в сравнении с контролем, в 2,6 раза чаще прева-лировал диагноз специфического расстройства личности ($p=0,0000$).

Анализ результатов экспертных решений показал, что в 90,8% случаев подростки, обвиняемые в совершении преступлений против личности, были признаны в отношении инкриминируемых им деяний виновными; 3,3% подростков-правонарушителей были призна-ны невиновными (им рекомендовались принудительные меры медицинского характера).

Закключение. Подростки Забайкалья, совершившие преступления против личности, имеют существенные отличия не только от благополучных подростков, но и несовершенно-летних, совершивших менее тяжкие правонарушения, например, преступления против собст-венности. Представленные результаты необходимо учитывать всем заинтересованным ве-домствам для разработки профилактических программ по снижению подростковой преступ-ности в Забайкальском крае, которые, на наш взгляд, должны быть направлены преимущест-венно на выявление неблагополучных семей и работу с ними.

Кузник Б.И., Гусева Е.С., Давыдов С.О., Смоляков Ю.Н., Степанов А.В., Цыбиков Н.Н.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РОЛИ «БЕЛКОВ МОЛОДОСТИ И СТАРОСТИ» В ПАТОГЕНЕЗЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академии, Чита, Россия

За последние годы показано, что в развитии заболеваний сердечно-сосудистой систе-мы значительная роль отводится так называемым белкам "молодости" – GDF11, ирисину и белкам "старости" – GDF15, CCL11 и адгезивной молекуле JAM-A. Вместе с тем, их роль в патогенезе развития гипертонической болезни практически не изучалась. Более того, в лите-ратуре мы не встретили работ, в которых бы изучалось влияние соотношения «белков моло-дости» к «белкам старости» на состояние сердечно-сосудистой системы, гемодинамики и ге-мостаза как у здоровых людей, так и больных гипертонической болезнью (ГБ). В то же время решение этой задачи имеет не только теоретическое, но и важное практическое значение, ибо намечает новые пути для терапии этого грозного заболевания.

Методы исследования. К исследованию привлечены 118 женщин. Контрольную группу составили 30 относительно здоровых женщин в возрасте $55,2 \pm 2,9$ лет. Больные ГБ были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 16 женщин в возрасте $55,2 \pm 3,6$ лет, у которых ГБ была выявлена впервые; вторая группа; состояла из 37 женщин, страдающих ГБ II стадии, в возрасте $57,8 \pm 4,3$ лет; в третью группу вошли 35 женщины (возраст $56,7 \pm 4,1$ лет) с ГБ II стадии, регулярно проходившие на протяжении 2-3 лет по 3-4 полуторамесячных кур-са кинезитерапии. У женщин контрольной и опытных групп методом ИФА определялось со-держание «белков молодости и старости» GDF11, ирисина, GDF15, JAM-A и CCL11. Кроме того, вычислялись коэффициенты, характеризующие отношение «белков молодости» к «бел-кам старости». У всех испытуемых определялось кровяное давление, исследовались основ-ные показатели, характеризующие состояние системы гемостаза. С помощью миниатюрного датчика динамического рассеяния света (mDLS от Elfi-Tech) определились показатели, харак-теризующие состояние гемодинамики, с помощью так называемых гемодинамических и ос-цилляторных индексов.

Результаты и их обсуждение. У женщин, страдающих ГБ, принимавших и не при-нимавших медикаментозную терапию, по сравнению со здоровыми значительно снижено со-держание «белка молодости» GDF11 и резко увеличена концентрация всех «белков старос-ти», а также резко уменьшено соотношение «белка молодости» GDF11 к «белкам старости» GDF15 (R1), CCL11 (R2) и JAM-A (R3). У больных ГБ, 3 группы, содержание «белков моло-дости и старости», а также их взаимосвязи приближались к норме.

Нами установлено, что у здоровых женщин отсутствуют взаимосвязи между уровнем «белка молодости» GDF11 и исследуемыми величинами кровяного давления. Вместе с тем, обнаружены прямые взаимосвязи средней силы между белком GDF15, а также адгезивной тромбоцитарной молекулой JAM-A и величинами диастолического и среднего кровяного давления. Что касается «белка старости» CCL11, то такие взаимосвязи для систолического и среднего давления лишь вероятны ($p < 0.1$). Между тем, у здоровых женщин существуют довольно тесные отрицательные связи между коэффициентом R1 и всеми исследуемыми показателями кровяного давления. Нами не выявлены взаимосвязи между коэффициентом R2 и уровнем кровяного давления. Что касается взаимосвязей коэффициента R3 с уровнем диастолического и среднего давления, то они носят отрицательный вероятный характер.

В отдельных исследуемых группах больных мы не обнаружили значимых существенных связей между отношением белка молодости к белкам старости и показателями кровяного давления. Однако в общей группе больных и здоровых они оказались существенными и носили выраженный отрицательный характер. Следовательно, чем выше соотношения белка молодости GDF11 к белкам старости GDF15, CCL11 и JAM-A, тем ниже уровень систолического, диастолического и пульсового кровяного давления.

Представленные данные свидетельствуют о том, что соотношение белка молодости GDF11 к белкам старости – GDF15, CCL11 и JAM-A играет в регуляции уровня кровяного давления большую роль, чем каждая из этих молекул в отдельности.

При исследовании особенностей кровотока нами в группе больных обнаружены меньшие значения всех гемодинамических индексов, по сравнению с группой здоровых, демонстрируют более низкую активность микроциркуляторных гемодинамических (скоростных) процессов. Описанное перераспределение микроциркуляторного кровотока подтверждается вычислением у каждого пациента показателя сдвига между индексами (H1-H3), который в группе больных также показывает меньшие значения. Кроме того, при ГБ в области промежуточных осцилляций (H2) выявляются значимые отклонения (MAYER) индексов, определяемых мышечным слоем сосудов.

У больных, систематически принимающих курсы кинезитерапии (ГБ-3), значимые отличия от здоровых женщин выявляются в индексе H1 (пристеночный или эндотелиальный кровоток), RH3, а также соотношением H1/H3. Следует, однако, отметить, что эти сдвиги выражены в значительно меньшей степени, чем у женщин из группы ГБ-1.

У здоровых женщин, а также больных ГБ-1 и ГБ-2 не выявлено существенных взаимосвязей между содержанием белков GDF11, GDF15, CCL11 и исследуемыми показателями гемодинамики. В то же время обнаружены существенные связи между адгезивной молекулой JAM-A и индексами RH3, H1/H3. У больных ГБ-2 существуют значимые отрицательные связи между содержанием GDF15 и JAM-A с одной стороны, и показателями H11, H12, RH2, RH3 – с другой. В то же время, у больных, принимающих курсы кинезитерапии (ГБ-3) проявляются отрицательные взаимосвязи между CCL11 и JAM-A и индексами H11, H12 и H13.

Вместе с тем, у здоровых женщин обнаружены существенные положительные взаимосвязи между GDF11/GDF15. и H11/H13, а также RESP_H12, RESP_H13 и PULSE_H13. У больных ГБ-2 и ГБ-3 значимые взаимосвязи проявляются между GDF11/GDF15 и NEUR_H12 и между GDF11/JAMA и PULSE_H11, а у женщин с ГБ-3 - между GDF11/GDF15 и MAYER_H11.

Нами установлено, что у женщин с гипертонией (ГБ-2) выявляется явная гиперкоагуляция, сопровождаемая усилением всех тромбодинамических показателей. У женщин, принимающих курсы кинезитерапии, большинство исследуемых показателей коагулограммы и тромбодинамических свойств сгустка приближаются к норме. Как у здоровых, так и у больных ГБ, независимо от применяемой терапии, имеются многочисленные корреляции между исследуемыми белками, коагулограммой и тромбодинамическими свойствами сгустка.

Выводы.

1. У женщин, больных ГБ, выявленной впервые, а также принимающих антигипертензивную терапию резко, снижено содержание GDF11 и увеличена концентрация GDF15, CCL11 и JAM-A, а также соотношение GDF11/GDF15, GDF11/JAMA и GDF11/CCL11. Одновре-

менно у таких больных развивается гиперкоагуляция, усиливаются тромбодинамические показатели и нарушаются взаимоотношения потоковых сдвигов. У больных ГБ, принимающих регулярно наряду со стандартной терапией кинезиотерапевтические процедуры, все исследуемые показатели приближаются к норме.

2. Как у здоровых, так и у больных ГБ, независимо от вида применяемой терапии, имеются взаимосвязи между исследуемыми белками, их взаимоотношением и уровнем кровяного давления, коагуляционными и гемодинамическими тестами. При этом в большинстве случаев увеличение уровня белка GDF11 и увеличение соотношения GDF11/GDF15, GDF11/JAMA и GDF11/CCL11 направлено на нормализацию исследуемых физиологических функций, тогда как противоположные сдвиги способствуют развитию патологического процесса.
3. «Белок молодости» GDF11 и «белки старости» GDF15, CCL11, JAM-A играют существенную и прямо противоположную роль в патогенезе развития гипертонической болезни.

Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А.

ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ФУРКАЦИОННЫХ ПЕРФОРАЦИЙ МОЛЯРОВ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Перфорация в области дна полости (фуркации) моляров является одним из тяжелых осложнений в эндодонтической практике на этапе создания доступа к корневым каналам (КК). По данным различных авторов, ее частота составляет от 3 до 12% всех эндодонтических осложнений. Появившееся в результате соустья между полостью зуба и периодонтом является источником инфицирования последнего, с развитием деструктивного периодонтита, и в отдаленных последствиях приводит, как правило, к удалению зуба [1, 2, 3, 10]. Существующие методы лечения такого осложнения заключаются, в основном, в obturации перфорационного отверстия тем или иным пломбирочным материалом (углесорбентом, амальгамой [7, 8]. Самым распространенным на сегодняшний день способом закрытия эндодонтических перфораций различной локализации является пломбирование перфорационного хода материалом Pro Root (Dentsply, USA) [4]. Общим недостатком всех этих методик является эффект «инородного тела» в периодонте, приводящий к его постоянному раздражению последнего и развитию воспалительной реакции [3].

Цель работы. Нами разработан способ закрытия перфорации, основанный на применении полимерной ленты, пропитанной светоотверждаемым адгезивом (патент РФ № 2345732 от 10.02.2009). Причем методика применима для лечения как простой, так и осложненной фуркационной перфорации.

Методы исследования. Способ осуществляется следующим образом. Производят обработку дна полости зуба 3% перекисью водорода с целью гемостаза, удаления остатков крови и мягких тканей в зоне перфорации. Поверхность дентина просушивают стерильным ватным тампоном или бумажными эндодонтическими штифтами. Во избежание попадания раздражающих веществ в зону перфорации корневые каналы не пломбируют. Вырезают ножницами из полимерной ленты (типа «Construct», «Fiber Splint») будущую герметизирующую прокладку и предварительно примеряют ее на дне полости зуба, она должна не только закрыть все устья КК и перфорацию, но и несколько заходить на боковые стенки полости. После чего извлекают прокладку из полости, смачивают ее адгезивом. По периметру перфорации и на боковые стенки наносят кисточкой адгезив (типа Optibond, Kerr или аналогичный) и вновь накладывают конструкцию на операционное поле, засвечивают в течение 20 сек. для фиксации на дне полости зуба. Проподимость КК восстанавливают путем просверливания в проекции их устьев отверстий с помощью шаровидного бора небольшого диаметра или эн-

додонтическим римером. Через открывшиеся устья производят обработку КК и пломбирование любым стандартным методом.

В этом случае методика закрытия перфорации изменяется следующим образом. После подготовки операционного поля и выкраивания из полимерной ленты герметизирующей прокладки, через нее в устьевую треть КК, сообщающегося с перфорацией, вводят направляющий эндоштифт, смоченный фотоотверждаемым адгезивом. Засвечивают фотополимеризатором в течение 20 сек. для фиксации штифта в прокладке, после чего извлекают прокладку со штифтом из полости. Смачивают ее целиком адгезивом, вновь накладывают конструкцию на дно полости зуба таким образом, чтобы штифт вошел в устье КК и несколько глубже, изолировав тем самым КК от перфорационного отверстия. После отверждения прокладки проходимость КК восстанавливают путем выкручивания направляющего штифта. Через открывшееся отверстие производят обработку КК и пломбирование их. Заканчивают лечение реставрацией коронки по общепринятой методике.

Результаты и их обсуждение. Пациент С., 42 лет, обратился в стомат. клинику ЧГМА по поводу недолеченного зуба 47. Со слов пациента, неделю назад он обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на острую боль в зубе 47. Был поставлен диагноз: острый диффузный пульпит зуба 47, проведена под анестезией экстирпация пульпы, зуб оставлен под временной пломбой. В назначенное время пациент к врачу не явился. На момент обращения: зуб 47 под временной пломбой, перкуссия зуба безболезненна, слизистая в области переходной складки не изменена. После удаления временной пломбы - полость зуба недораскрыта, устья медиальных КК свободны, в зоне фуркации корней и устья имеется перфорационное отверстие диаметром около 2 мм, неправильной формы, при зондировании зонд проваливается в мягкие ткани, которые начинают кровоточить.

Выставлен диагноз: Состояние после депульпации зуба 47, осложненная фуркационная перфорация дна полости зуба; пациенту предложено лечение по описанному способу.

Была произведена антисептическая обработка устьев КК и перфорации тампонами с 3% перекисью водорода и высушивание. Из ленты «Construct» вырезана герметизирующая прокладка, уложена на дно и адаптирована к стенкам полости, после чего через прокладку в устьевую треть дистального КК введен эндоштифт, смоченный фотоотверждаемым адгезивом. Проведено засвечивание фотополимеризатором для фиксации штифта. Конструкция извлечена, обработана адгезивом и вновь введена в полость зуба таким образом, чтобы штифт вошел в устье КК, изолировав его просвет от перфорации. Далее прокладка засвечена, зафиксирована на дне полости зуба, закрывая перфорацию. Проходимость КК была восстановлена путем выкручивания направляющего штифта из конструкции. Через открывшееся устье произведена обработка и пломбирование КК, пациент направлен на контрольную Р-графию. Наложена постоянная пломба, пациенту рекомендовано обратиться через 6 мес. для контроля. Через 6 мес. – жалоб нет, зуб участвует в акте жевания, перкуссия безболезненна, слизистая в области переходной складки бледно-розового цвета, на контрольной Р-грамме - изменений в области фуркации не выявлено.

Выводы. Таким образом, представленный способ лечения фуркационных перфораций является односеансным, не требует лабораторных этапов. Применение плетеной ленты с адгезивом обеспечивает надежную фиксацию прокладки к тканям зуба, а также полную изоляцию периодонта от внешнего инфицирования. Исключен химический ожог периодонта за счет точной постановки конструкции по направляющему штифту и отсутствия применения химически агрессивных паст и цементов.

Список литературы:

1. Боровский Е.В., Жохова Н.С. Эндодонтическое лечение (пособие для врачей). - М.: АО «Стоматология», 1997.- 63 с.
2. Григорьянц Л.А. Клиника, диагностика и лечение перфораций зубов // Клиническая стоматология. – 1998. - № 4. – С.58-60.
3. Иванов В.С., Овруцкий Г.Д., Гемонов В.В. Практическая эндодонтия. - М.: Медицина, 1984.- 224 с.

4. Коэн С., Бернс Р. Эндодонтия (8 изд., перераб. и доп.). -М.: Издательский Дом "STBOOK", 2007.- 1021 с.
5. Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А. О классификации эндодонтических перфораций// Дальневосточный медицинский журнал. - 2008. - № 4. - С. 72-74.
6. Пародонтология (под общей редакцией проф. Л.Ю.Ореховой). - М.: ПолиМедиаПресс, 2004. - с. 363-8.
7. Помойницкий В.Г. Способ закрытия перфорации дна полости зуба. - А.с. №1731221 / А61 С 5/00. - Бюлл. Изоб. № 17 от 07.05.1992.
8. Серебренникова Е.В., Тимофеев В.Н. Способ лечения периодонтита, осложненного перфорацией дна полости зуба. - Патент RU № 2238119/ А61N 5/067/ - Бюлл. Изоб. от 20.10.2004. - № заявки 2002131723/14.
9. Терри Д. А. Изготовление реставраций на основе корневых штифтов // Новое в стоматологии. - 2006.- № 4. - С.16-18.
10. Хоменко Л.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия. Инструменты, материалы и методы. – М.: Книга плюс, 2002.- 216 с.

УДК 616.314.1

Кукушкин В.Л., Никулина В.Ю., Кукушкина Е.А.

СПОСОБ РЕСТАВРАЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Лечение кариеса зубов и его осложнений остается одной из самых актуальных проблем терапевтической стоматологии. Это связано не только со сложностью эндодонтического лечения корневых каналов, но и с необходимостью последующего восстановления анатомической и функциональной целостности коронки зуба [3, 4, 6].

Восстановление зубов, разрушенных кариозным процессом более чем на ½ объема коронки, до настоящего времени представляется актуальным, так как имеющиеся в распоряжении врача методики сводятся либо к покрытию зуба восстановительной коронкой, либо к замещению отсутствующих тканей тем или иным пломбировочным материалом. Сроки службы подобных реставраций редко превышают 1-2 года. Это связано, во многом, с малой площадью контакта пломбы и твердых тканей зуба [2, 3, 8].

Для решения данной проблемы врачи применяют различные элементы, позволяющие, с одной стороны, увеличить фиксирующую поверхность пломбы, а с другой – армировать ее структуру, что усиливает связь пломбы с зубом и ее прочность [2, 9].

Примерами таких элементов являются парапульпарные (пины) и внутрикорневые штифты (посты) [1, 8]. Однако необходимо отметить, что достаточно часто происходят выпадения реставраций, базирующихся на этих штифтах. Это связано с тем, что модуль эластичности металла не совпадает с модулем эластичности твердых тканей зуба, что может привести к появлению микротрещин дентина с последующим ослаблением фиксации штифта и всей пломбы. Кроме того, металлический штифт отличается от пломбировочного материала по оптическим свойствам, может просвечивать сквозь пломбу, что нарушает требования косметики к подобным конструкциям.

Известен способ восстановления жевательного зуба с применением металлической армирующей сетки по Меликян М.С. и соавт. [5].

Способ предполагает препарирование зуба до здоровых тканей, восстановление пришеечных контуров зуба жидко текучим композитом, применение металлической золоченной сетки (фирмы Renfert, ФРГ) толщиной 0,4 мм в качестве армирующего элемента для восстановления коронки зуба. Сетку продавливают в кариозную полость и моделируют в виде

кольца. Находящаяся в полости сетка является арматурой для последующей реставрации коронковой части зуба из композита.

Недостатком указанного способа реставрации является недостаточно надежная фиксация сетки к тканям зуба и пломбе за счет несовпадения модуля эластичности армирующего элемента (металл), пломбы, твердых тканей зуба. Это приводит к возникновению зон напряжения по границе «армирующий элемент - твердые ткани зуба» и «армирующий элемент - пломба», что может привести к сколам участков реставрации или полному ее выпадению. Кроме того, при моделировании плоской металлической сетки в кольцо путем продавливания в кариозную полость неизбежно образуются складки, что приводит к деформации и утолщению кольца. В силу этого, невозможно точно адаптировать сеточное кольцо к стенкам зуба, что также ослабляет фиксацию будущей арматуры и всей конструкции. Металлическая сетка отличается от пломбирочного материала по оптическим свойствам, может просвечивать через пломбу, что нарушает требования косметики к подобным конструкциям.

Цель работы. Для улучшения фиксации, повышения эстетических качеств и прочности реставрации мы применили арматуру из полимерной волоконной ленты (патент РФ на изобретение № 2479278).

Материалы и методы. Полимерная лента Construct (Kerr, USA) производится из сплетенных полиэтиленовых волокон, пропитываемых фотоадгезивом. Ширина ленты варьирует от 1 до 4 мм (у отдельных производителей – до 9 мм), толщина до 0,5 мм, длина зависит от конкретной задачи. После пропитывания адгезивом и фотополимеризации лента становится жесткой. Основная сфера применения описываемых лент в настоящее время – пародонтология, а именно шинирование подвижных зубов путем соединения их между собой и (или) с неподвижными зубами [7].

Способ реставрации осуществляли следующим образом. Сначала проводили препарирование кариозной полости с формированием отвесных стенок, служащих площадками для прикрепления краев ленты. Затем измеряли необходимую длину ленты с помощью зубной нити (флосса). Отрезанную от рулона по образцу полимерную ленту укладывали в кариозную полость по периметру и адаптировали таким образом, чтобы получилось кольцо. Фиксация краев ленты производилась последовательно, путем пропитывания фотоадгезивом, нанесения жидкотекучего композита, и засвечивания фотополимеризационной лампой.

Таким образом получали кольцо-арматуру, условно состоящую из двух частей. Первая (фиксированная) часть кольца была прикреплена к сохранившимся стенкам зуба, вторая - свободная часть - создавала каркас для будущей реставрации.

Результаты и их обсуждение. Всего в процессе разработки способа было проведено 36 реставраций зубов с разрушением коронки более 1/2 ее объема. Отдаленные результаты наблюдения в течение полутора лет показали отсутствие выпавших пломб, не отмечено также их полного или частичного разрушения, изменения цвета и сколов, что свидетельствует о хорошей фиксации, достаточной прочности и высокой косметичности полученных реставраций.

Выводы. Предлагаемый способ реставрации коронки достаточно прост в техническом плане, материалы для его выполнения доступны в широкой стоматологической практике.

Список литературы:

1. Григорьев А. Постэндодонтическое восстановление зубов // Стоматология сегодня. - 2008. - №7 (77). - С.57-59.
2. Боровский Е.В., Попова А.И. Внутриканальные штифты при подготовке зубов к реставрации коронковой части // Клиническая стоматология.-2000. -№ 2.- С.32-35.
3. Клемин В.А., Борисенко А.В., Ищенко П.В. Комбинированные зубные пломбы. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. - 304 с.
4. Коэн С., Бернс Р. Эндодонтия (8 изд., перераб. и доп.). -М.: Издательский Дом "STBOOK", 2007. - 1021 с.
5. Меликян М.Л., Меликян Г.М., Меликян К.М. Способ реставрации жевательных групп зубов при полном отсутствии коронковой части с применением армирующего сеточного

- кольца/ Патент RU №2238696//A61C5/08, A61C13/00.- Оpubл. Бюлл. от 27.10.2004. -Заявка № 2003129456/14 от 03.10.2003.
6. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. –СПб: Институт стоматологии, 2001.- 390 с.
 7. Пародонтология (под общей редакцией проф. Л.Ю.Ореховой).- М.: ПолиМедиаПресс, 2004. - С.363-8.
 8. Реставрационные материалы и основы практической эндодонтии / Суржанский С.К., Паламарчук Ю.Н., Строяковская О.Н. и др.- Киев : Книга Плюс, 2004.- 320 с.
 9. Терри Д.А. Изготовление реставраций на основе корневых штифтов// Новое в стоматологии. - 2006.- № 4. – С.18-22.

Кушнаренко Н.Н.¹, Лисовая Н.Л.², Руцкина Е.А.¹

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

¹ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

²НУЗ ДКБ ст. Чита-2, г. Чита, Россия

Цель работы. Изучить частоту встречаемости синдрома обструктивного апноэ сна у больных с бронхиальной астмой и ожирением.

Материал и методы. В исследование включены 60 пациентов с установленным диагнозом – бронхиальная астма, смешанная форма, средней степени тяжести, частично контролируемая, находящаяся на момент проведения исследований в стадии ремиссии. Исследования проводились в условиях терапевтического отделения НУЗ ДКБ на ст. Чита-2. Средний возраст пациентов составил ($59 \pm 3,3$ года). Пациенты были разделены на следующие группы: в первую группу вошли пациенты с бронхиальной астмой, не страдающие ожирением, в количестве 30 человек; во вторую группу вошли пациенты с бронхиальной астмой в сочетании с ожирением 2 стадии (средний ИМТ составил $37,6 \pm 1,8$ кг/м²) в количестве 32 человек. Контрольную группу составили 30 пациентов с ожирением 2 стадии (средний ИМТ составил $38,2 \pm 2,4$ кг/м²), не страдающие бронхиальной астмой. Средний возраст контрольной группы составил $55 \pm 4,6$ года. Всем пациентам проводилось исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с помощью прибора «Spiro-spectr Нейрософт». С целью выявления синдрома обструктивного апноэ сна пациентам проводилось кардиореспираторное мониторирование с помощью прибора «Кардиотехника Инкарт 043R». Измерение сатурации крови (SaO₂) производилось с помощью пульсоксиметра «SAT 800, BITMOS». ИМТ определялся по формуле кг/м² (индекс Кетле). Статистическая обработка полученных данных будет проведена с использованием программы: «Statistica 6,0». Оценка достоверности проводилась при помощи непараметрического критерия Крускала-Уоллиса. Статистически значимыми считались значения при $p < 0,05$.

Результаты: при исследовании ФВД в первой группе пациентов объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁) составил $56,44 \pm 4,4\%$, во второй группе пациентов ОФВ₁ составил $60,25 \pm 3,4\%$, что имело достоверные отличия по сравнению с контрольной группой пациентов $74,2 \pm 4,4\%$ ($p < 0,05$). При проведении кардиореспираторного мониторирования в первой группе пациентов синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) выявлен у $35,2\%$ пациентов. При изучении данного показателя во второй группе пациентов СОАС диагностирован в $66,6\%$, что имело достоверные отличия с контрольной группой пациентов, где встречаемость СОАС не превышала $23,4\%$ ($p < 0,05$, $p = 0,0032$). При измерении SaO₂ получены следующие результаты: в первой группе пациентов снижение SaO₂ отмечалось в 13% случаев, при этом показатель SaO₂ составил $94 \pm 2,1\%$, что не отличалось от контроля; во второй группе пациентов снижение SaO₂ диагностировано у $23,6\%$ пациентов, при этом средний

показатель SaO_2 составил $91 \pm 1,8\%$, что имело достоверные отличия с контрольной группой пациентов, где SaO_2 соответствовала $95 \pm 1,8\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. 1. У лиц, страдающих бронхиальной астмой, синдром обструктивного апноэ сна встречается в каждом третьем случае. 2. В случае коморбидности бронхиальной астмы и ожирения отмечается утяжеление СОАС практически до каждого второго случая, что, безусловно, связано с более выраженной дыхательной недостаточностью. 3. Выявленные изменения, безусловно, ухудшают течение основного заболевания – бронхиальной астмы, утяжеляют прогноз и существенно снижают качество жизни пациентов.

Кушнарченко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю.

РОЛЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ АНГИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РОСТА В ПОРАЖЕНИИ ПОЧЕК У МУЖЧИН С ПОДАГРОЙ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель. Изучить содержание циркулирующих факторов ангиогенеза: ангиопоэтина-2 (Ang-2), основного фактора роста фибробластов (FGF-basic), фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) у больных подагрой с поражением почек и оценить их взаимосвязь с традиционными маркерами почечного повреждения (альбуминурией, скоростью клубочковой фильтрации, рассчитанной по методу СКД-ЕРІ).

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 127 мужчин с подагрой в возрасте от 35 до 52 лет: 82 пациента со 2-4 стадией хронической болезни почек (ХБП) и 45 человек – с сохраненной функцией почек. Критериями наличия ХБП являлись: стойкая альбуминурия /протеинурия или при их отсутствии – снижение СКФ ниже $60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ в течение последних 3 месяцев и/или при наличии необратимых структурных изменений почек, выявленных при лучевом исследовании или морфологическом исследовании почечного биоптата. Факторы роста: Ang-2, FGF-basic и VEGF определяли в плазме крови с использованием набора LEGENDplex™ Human Growth Factor Panel на проточном цитометре с помощью мультиплексного иммунологического флуоресцентного анализа для количественного определения человеческих факторов роста фирмы BioLegend, США (каталог № 740180). Образцы крови хранились при температуре $2-8^\circ\text{C}$ и были использованы в течение 24 часов для предотвращения потерь активности. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Межгрупповые различия оценивали с помощью критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: У больных подагрой с наличием ХБП 2-4 стадии выявлено увеличение концентрации Ang-2 в 3,4 раза по сравнению с пациентами с сохраненной функцией почек ($p < 0,0001$) и практически в 4 раза выше показателя здоровых лиц ($p < 0,0001$). У мужчин с подагрой без нарушения фильтрационной способности почек наблюдали стойкое увеличение содержания Ang-2 в 1,17 раза в сравнении с группой контроля ($p = 0,002$). У пациентов с подагрой, ассоциированных с наличием ХБП, выявлена значимая корреляция Ang-2 с уровнем мочевой кислоты сыворотки крови ($r = 0,867$, $p = 0,002$), суточной альбуминурией ($r = 0,76$; $p = 0,001$) и СКФ, рассчитанной по методу СКД-ЕРІ, мл/мин/1,73 м^2 ($r = -0,48$; $p = 0,03$). В группе больных без ХБП установлена прямая зависимость Ang-2 с гиперурикемией ($r = 0,70$; $p = 0,04$) и обратная со СКФ ($r = -0,49$; $p = 0,03$).

У мужчин с подагрой с сопутствующей ХБП выявлено повышение активности FGF-basic на 28% по сравнению с больными с сохраненной функцией почек ($p < 0,001$). Наиболее высокий уровень FGF-basic отмечен в группе больных с 4 стадией ХБП ($59,3 [43,6; 103,8]$ пг/мл, $p < 0,0001$). Выявлена сильная прямая корреляция FGF-basic с уровнем СКФ ($r = -0,617$,

$p < 0,001$), альбуминурией ($r = 0,391$, $p < 0,05$), содержанием С-реактивного белка ($r = 0,481$, $p < 0,001$) и сывороточным уровнем мочевой кислоты ($r = 0,374$, $p < 0,05$).

Содержание VEGF у больных подагрой с поражением почек в 2,6 раза превышала аналогичный показатель группы с отсутствием ХБП (1342,12 [1012,21;1535,72] и 510,77 [372,79;754,22] пг/мл, $p < 0,0001$) и практически в 9 раз группы контроля ($p < 0,0000$). Установлена отрицательная зависимость плазменного содержания VEGF с альбуминурией ($r = -0,66$; $p = 0,0001$) и параметрами функционального состояния почек ($r = -0,80$; $p = 0,001$). У мужчин с подагрой без ХБП также имелась обратная связь VEGF с показателями СКФ, экскрецией альбумина и гиперурикемией ($p = 0,001$; $p = 0,004$; $p = 0,03$; $p = 0,025$ соответственно).

Заключение. Для больных подагрой характерно ранее формирование подагрической нефропатии, характеризующейся повышенной экскрецией альбумина с мочой, возникающей вследствие гемодинамически обусловленной дисфункции эндотелиоцитов внутрпочечных гломерулярных сосудов. Выявление альбуминурии у мужчин с подагрой сопровождается повышенной экскрецией молекулярных медиаторов сосудистого русла, таких как Ang-2, FGF-basic и VEGF, что с одной стороны, подтверждает патогенетическую роль этих биомаркеров в оценке эндотелиальной дисфункции и фиброангиогенеза в почках, с другой, свидетельствует о возможности использования факторов сосудистого роста, наряду с альбуминурией, для диагностики ранней стадии почечного повреждения при подагре.

Кушнаренко Н.Н., Мишко М.Ю., Медведева Т.А.

АНАЛИЗ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ К РАЗВИТИЮ ПОДАГРЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель работы. Изучить распределение частот аллелей и генотипов полиморфных локусов генов фолатного цикла (MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G, MTRR A66G), локуса C421A (rs2231142, Q141K) гена ABCG2 у больных подагрой, выявить их ассоциацию с риском развития заболевания, а также оценить вклад сочетанного действия данных генов на развитие подагры.

Материалы и методы. Обследованы 80 мужчин и женщин с подагрой (средний возраст $54,8 \pm 12,4$ лет). Диагноз подагры выставлен согласно классификационным критериям по Wallace S.L., 1977. Средний возраст мужчин составил $53,8 \pm 12,2$ лет, женщин $61,2 \pm 12,4$ лет. Контрольную группу составили 46 здоровых лиц соответствующей возрастной группы. Молекулярно-генетические исследования выполнены в лаборатории НИИ Молекулярной генетики ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия. Материалом для исследования являлась ДНК, выделенная из лейкоцитов цельной периферической крови с использованием комплекта реагентов «ДНК-Экспресс Кровь» (ООО НПФ «Литех», Россия). Взятие крови из локтевой вены у обследуемых больных производилось натощак в стерильных условиях. Все пациенты были генотипированы для выявления полиморфизмов MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G, MTRR A66G с использованием набора «Генетика Метаболизма Фолатов» (ООО «НПО ДНК-Технология», Россия), определение полиморфизма C421A (rs2231142, Q141K) гена ABCG2 проводилось с помощью набора Научно-производственной фирмы «Литех» методом полимеразной цепной реакции с детекцией продукта амплификации в режиме реального времени. Полимеразную цепную реакцию ДНК проводили на ПЦР-амплификаторе ДТ-96 («ДНК-Технология», Россия). Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 10,0, on-line программы «Калькулятор для расчета статистики в исследованиях “случай–контроль”». Статистически значимыми считали отличия при $p < 0,05$. Распределение генотипов проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга с помощью критерия χ^2 . Различия по частоте аллелей и ге-

нотипов между группами оценены критерием χ^2 Пирсона. Для оценки ассоциации генотипов и аллелей с подагрой рассчитаны показатели отношения шансов (odds ratio, OR), относительный риск (RR) с оценкой 95%-ного доверительного интервала (confidence interval, CI). Анализ межгенных взаимодействий проводили с использованием модифицированной версии программы редукции мультифакторных пространств (Multifactor Dimensionality Reduction, MDR) – GMDR (Generalized Multifactor Dimensionality Reduction).

Результаты исследования. В ходе исследования полиморфизма генов фолатного цикла, гена ABCG2 C421A распределение частот генотипов и аллелей в основной и контрольной группе соответствовало ожидаемому закону равновесия Харди-Вайнберга ($p > 0,05$). У больных подагрой выявлена более высокая частота генотипа MTHFR 677T/T – 25,4%, по сравнению с группой контроля – 8,1% ($\chi^2=4,48$; $p=0,03$), с увеличением риска развития заболевания в 3,86 раза (OR = 3,86; CI95%:1,03-14,43). При сравнении больных подагрой с генотипами MTHFR 677C/C, MTHFR 677C/T, MTHFR 677T/T с нарастанием копий T аллеля отмечалось достоверное увеличение уровня мочевой кислоты – 411,5 мкмоль/л, 498,4 мкмоль/л, 548,6 мкмоль/л соответственно ($p=0,02$). Генотип MTR 2756 A/A у пациентов с подагрой ассоциирован с уменьшением риска развития заболевания в 2,45 раза ($\chi^2=3,826$; $p=0,05$; OR=0,408; CI95%:0,16-1,04). Частота «дикого» аллеля C гена ABCG2 C421A у пациентов с подагрой по сравнению со здоровыми резидентами была достоверно ниже (86,2% против 95,7% соответственно; $\chi^2=5,58$; $p=0,018$; OR=0,29; CI95%:0,09-0,86), частота встречаемости мутантного аллеля A повышена (13,8% против 4,3% соответственно; $\chi^2=5,58$; $p=0,018$; OR=3,5; CI95%:1,16-10,52). Следовательно, носительство минорного аллеля A ассоциировано с развитием подагры, а наличие в генотипе «дикого» аллеля C имеет протективное действие. В группе пациентов с подагрой выявлена тенденция к снижению частоты гомозиготного дикого C/C генотипа гена ABCG2 C421A (73,7% против 91,3% соответственно; $\chi^2=5,65$; $p=0,017$; OR=0,27; CI95%:0,08-0,84) и увеличение количества гетерозигот C/A (25% против 8,7% соответственно; $\chi^2=5,03$; $p=0,024$; OR=3,5; CI95%:1,11-10,98). Сделать заключение о соотношении гомозигот по минорному (A) аллелю ABCG2 C421A было невозможно ввиду малого количества резидентов с данным генотипом в обеих группах. Далее нами был проведен анализ межгенных взаимодействий с помощью программы GMDR. При анализе межгенных взаимодействий, предрасполагающих к развитию подагры, наиболее значимыми оказались 3 комбинации: взаимодействия двух полиморфных генов – MTR A2756G×ABCG2 C421A (rs2231142) (опытная взвешенная точность – 0,7013, контрольная взвешенная точность – 0,6961; воспроизводимость модели 10/10; значимость 10; $p=0,001$); трех генов – MTHFR C677T×MTR A2756G× ABCG2 C421A (rs2231142) (опытная взвешенная точность – 0,7340, контрольная взвешенная точность – 0,6661; воспроизводимость модели 7/10; значимость 9; $p=0,01$); четырех генов MTHFR C677T×MTR A2756G×MTRR A66G×ABCG2 C421A (rs2231142) (опытная взвешенная точность – 0,7956, контрольная взвешенная точность – 0,6744; воспроизводимость модели 10/10; значимость 8; $p=0,05$), о чем свидетельствует сочетание максимальных показателей каждого критерия выбора. Для пятилокусной модели достоверно значимых комбинаций установлено не было.

Выводы. Выявлены аллели и генотипы повышенного риска развития подагры (генотип MTHFR 677 T/T, минорный аллель A и гетерозиготный генотип C/A гена ABCG2 C421A (rs2231142), что позволяет рассматривать мутацию данных генов как возможные предикторы развития заболевания. Анализ межгенных взаимодействий позволил установить комбинации генов-кандидатов, предрасполагающие к развитию подагры.

Ланда И.В., Иванова М.Н.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕТИНАЛАМИНА В ТЕРАПИИ ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Дистрофические заболевания глаза, такие как глаукома, возрастная макулярная дегенерация, диабетическая ретинопатия, являются основными причинами слабовидения и слепоты. Кроме того, наблюдается тенденция к росту частоты данных заболеваний, в том числе в молодом возрасте. Поэтому поиск лекарственных средств, позволяющих осуществить патогенетически обоснованную, эффективную, безопасную терапию и реабилитацию пациентов с различными заболеваниями сетчатки и зрительного нерва, является актуальной задачей современной офтальмологии.

Отечественный препарат ретиналамин представляет собой комплекс водорастворимых полипептидных фракций. Механизм действия препарата определяется его метаболической активностью: он улучшает обмен веществ в тканях глаза и нормализует функции клеточных мембран, улучшает внутриклеточный синтез белка, регулирует процессы перекисного окисления липидов, способствует оптимизации энергетических процессов. Таким образом, ретиналамин оказывает мягкое стимулирующее действие на фоторецепторы и клеточные элементы сетчатки, способствует улучшению функционального взаимодействия пигментного эпителия и наружных сегментов фоторецепторов при дистрофических изменениях, ускоряет восстановление световой чувствительности сетчатки. На этом фоне нормализуется проницаемость сосудов, активируются репаративные процессы при заболеваниях и травмах сетчатки глаза.

В 2006–2007 гг. на базе Института молекулярной генетики РАН проведены исследования влияния ретиналамина *in vitro* на выживаемость нервных клеток и состояние культивируемых клеток сетчатки в условиях окислительного стресса. Результаты показали, что ретиналамин обладает высокой цитопротекторной активностью.

На базе диагностической поликлиники Читинской государственной медицинской академии и Клинического медицинского центра г. Читы 175 пациентов с возрастной макулярной дегенерацией, глаукомой и диабетической ретинопатией получали стандартную терапию в сочетании с внутримышечными инъекциями ретиналамина. 100 из них получали однократное применение препарата, 50 человек повторяли курс через 6 месяцев, 25 – каждые три месяца в течение года.

Применение ретиналамина в комплексном лечении дистрофических изменений сетчатки показало высокий терапевтический эффект (улучшение остроты зрения, расширение периферических границ поля зрения, улучшение показателей ретинальной томографии), стабилизацию зрительных функций. Более высокий терапевтический эффект наблюдался в группе пациентов, которые получали повторные курсы через каждые три месяца.

Таким образом, суммируя результаты клинических исследований отечественного офтальмопротектора ретиналамина, можно сделать вывод о том, что выявлена его высокая клиническая эффективность у пациентов с различной офтальмологической патологией. Основными преимуществами ретиналамина в терапии заболеваний сетчатки и зрительного нерва являются его адресность, высокий трофический потенциал и тканеспецифичность, воздействие на патогенез заболевания, отсутствие токсических и других побочных эффектов, совместимость с различными группами лекарственных средств.

Лобанов Л.С., Лобанов С.Л.

ТОРАКОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Метод торакоскопии (ТС) к настоящему времени получил широкое распространение в хирургии, как в диагностике, так и лечении травм и заболеваний груди. Наряду с этим данный метод применяется и при экстраторакальной патологии.

Цель исследования. Изучить алгоритм практического использования метода торакоскопии в ургентной хирургии.

Материал и методы. Проведен анализ 220 торакоскопических вмешательств за 2005-2016 гг. проведенных в городской клинической больнице № 1 г.Читы. Торакоскопия выполнялась под общим обезболиванием по стандартной методике (1).

Результаты и обсуждение. Наиболее частым показанием явилась травма груди 163 случая (74,1%). При ранении в «опасной зоне» ТС выполнена 62 больным, в 41 случае нам удалось ограничиться данным вмешательством в сочетании с ПХО и дренированием плевральной полости. У 21 пациента возникла необходимость в конверсии. Причиной конверсии были признаки повреждения сердца, гемоперикард, обильное кровотечение, значительное количество крови в плевральной полости. В 39 случаях показанием к ТС явилось кровотечение из плевральной полости в послеоперационном периоде. В качестве критерия в определения показаний к операции служил объем крови, выделяемой по дренажу из плевральной полости (свыше 250 мл в течение часа), при этом торакоскопия была эффективна у 26 больных, у 13 потребовалась торакотомия. В 25 случаях поводом для ТС было подозрение на торако-абдоминальное ранение в связи с направлением раневого канала и соответствующей клинической картиной. В 14 случаях при этом удалось избежать торакотомии. У 19 больных показанием к ТС явился стойкий пневмоторакс. При проведении торакоскопии с целью идентификации источника поступления воздуха в плевральную полость через дополнительный торакопорт вводили жидкость (физиологический раствор). Дефект легко находили по пузырькам воздуха. При проведении аэростаза использовали петлю Редера, для этого необходимо установить третий торакопорт. В ряде случаев легкое удавалось расправить с помощью активной аспирации. Следует отметить высокую эффективность ТС при лечении свернувшегося гемоторакса. Оперативное вмешательство при подозрении на свернувшийся гемоторакс следует проводить в максимально ранние сроки, не позднее 2-5 суток с момента травмы. В этот период можно добиться эффективной дезагрегации сгустков крови и полной их эвакуации. Для этих целей достаточно введения двух торакопортов. Первый для оптики, второй для аквапуратора. Для отмывания сгустков обычно мы используем физиологический раствор. После санации плевральной полости через один из торакопортов устанавливается дренаж. Всего было пролечено с помощью ТС 18 пациентов со свернувшимся гемотораксом. При этом у 14 удалось достичь положительного эффекта (без торакотомии). Таким образом, предпринятая торакоскопия позволила у 107 больных (65,6%) достичь необходимого эффекта без торакотомии. У 56 пациентов (34,4%) выполнена торакотомия.

Вторым по частоте вмешательством – 33 случая (15,0%), явилась холодовая травма с отморожением верхних конечностей, по поводу которого выполнялась грудная симпатэктомия. Применение данного метода позволяет улучшить микроциркуляцию в регионарной зоне, соответственно происходит более быстрое появление грануляций и заживление ран, что в конечном итоге сокращает сроки лечения данной категории пациентов (2).

Реже торакоскопия по нашим данным проводилась по поводу гнойных осложнений, в частности, эмпиемы плевры -13(5,9%) и спонтанного пневмоторакса -11 (5,0%).

Выводы. Таким образом, торакоскопия является перспективным и эффективным методом диагностики и лечения в клинике неотложной хирургии, получившим наибольшее распространение при травме груди.

Список литературы.

1. Значение торакоскопии при открытых ранениях грудной клетки для выбора лечебной тактики. Лобанов С.Л., Лобанов Ю.С., Ханина Ю.С., Лобанов Л.С. Acta Biomedica Scientifica. 2017. Т. 2. № 6. С. 134-136.
2. Торакоскопическая симпатэктомия в комплексном лечении пациентов с местной холодовой травмой верхних конечностей. Шаповалов К.Г., Сизоненко В.А., Лобанов Л.С., Лобанов С.Л. Эндоскопическая хирургия. 2008. № 4. С. 58-60

Лобанов Л.С., Лобанов С.Л.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЦЕКОИЛЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время патология баугиниевой заслонки недостаточно изучена и мало освещена в литературе. Илеоцекальный клапан в норме пропускает кишечное содержимое только в одном направлении: из вышележащих отделов ЖКТ в нижележащие. Вне пищеварения клапан закрыт, но после приема пищи каждые 30-60 секунд он открывается и химус порциями до 15 мл поступает в толстую кишку. Раскрытие илеоцекального клапана происходит рефлекторно. За сутки у взрослого человека в норме из тонкой в толстую кишку проходит от 500 мл до 4-х литров химуса.

Илеоцекальный клапан играет в пищеварении значительную роль, разграничивает функции тонкой и толстой кишки, содержимое которых резко отличается по химическому составу, физическому состоянию и бактериальному спектру. В результате рефлюкса происходит заброс микроорганизмов толстой кишки в тонкую, что приводит к развитию гнилостных и бродильных процессов в тонкой кишке.

В следствии рефлюкса развивается сложный абдоминальный синдром, который ведет к цепи серьезных нарушений пищеварительного тракта: избыточная колонизация тонкой кишки, вторичный энтерит, дисбактериоз кишечника, синдром мальабсорбции, хроническая аутоинтоксикация, пищевая аллергия.

Цель работы. Оценка отдаленных результатов лечения пациентов, оперированных по поводу цекоилеального рефлюкса.

Материал и методы. В период с 2008 по 2017 г. в ГУЗ городская клиническая больница № 1 г. Читы оперировано 79 пациентов с данной патологией. Диагноз устанавливался на основании клинических проявлений и подтверждался данными ирригоскопии. Отдаленные результаты удалось проследить у 43 из них (54,4%).

Результаты и обсуждение. Среди указанной группы преобладали женщины – 37 человек (86%). Возраст пациентов от 24 до 56 лет. Всем произведена лапароскопическая баугиниопластика. Больные выписывались из стационара на 4-5 сутки в удовлетворительном состоянии. Послеоперационных осложнений и летальных исходов не было.

Проводился опрос больных по составленной нами схеме в сроки от 3 до 64 месяцев с момента операции. Учитывались жалобы пациентов до и после оперативного вмешательства.

Постоянным признаком до операции были боли в животе, различной интенсивности, которые наблюдались у всех 43 (100%), после операции жалобы на боли предъявляли лишь 9 пациентов (21,0%). Нарушение функции кишечника в различной степени наблюдалось у 37 (86%) пациентов, после вмешательства указанные явления отметили 8 больных (18,6%). Диспептические расстройства до операции отмечались у 34 (79,0%) пациентов, после операции сохранялись только у 10 (23,2%) больных. Аллергические реакции наблюдались у 14 (32,6%) пациентов, после операции у 5 (11,7%).

Выводы. Анализ представленных данных позволяет сделать вывод о том, что эндохирургическая пластика позволяет достичь положительных результатов в лечении больных с клиническими проявлениями цекоилеального рефлюкса. По мере накопления опыта требуется дальнейшее изучение данной проблемы.

Лобанов Ю.С., Шаповалов К.Г., Лобанов С.Л.

ВЛИЯНИЕ ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМА НА АГРЕГАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Несомненно, важным диагностическим значением для определения состояния сосудисто-тромбоцитарного гемостаза являются агрегационные свойства тромбоцитов и их роль в запуске коагуляционного гемостаза, что повышает риск тромбоэмболических осложнений.

Цель работы. Изучение влияния интраоперационного пневмоперитонеума на состояние агрегационных свойств тромбоцитов и свертывающую систему крови.

Материал и методы. Исследования проведены у 100 пациентов, оперированных по поводу желчнокаменной болезни, которые были разделены на 4 группы в зависимости от режима пневмоперитонеума.

Результаты. Установлено, что у больных 1-й группы, которым использовалось давление пневмоперитонеума от 8 до 12 мм рт. ст., при продолжительности операции менее 30 минут не отмечалось различий показателей агрегации тромбоцитов до и после наложения пневмоперитонеума (табл. 5).

У больных 2-й группы с давлением пневмоперитонеума 12-16 мм рт. ст., при продолжительности операции менее 30 минут под влиянием пневмоперитонеума уровень спонтанной агрегации уменьшался на 17% ($p < 0,05$), в свою очередь, уровень АДФ-индуцированной агрегации в среднем увеличивался на 18% ($p < 0,05$), степень агрегации возрастала на 20% ($p < 0,05$), скорость агрегации - на 25,9% ($p < 0,05$). Время, за которое уровень агрегации тромбоцитов достигал максимума, сокращалось на 10% ($p < 0,05$) (табл. 5).

У больных 3-й группы, которым использовалось давление пневмоперитонеума от 8 до 12 мм. рт. ст., при продолжительности операции от 30 до 60 минут, так же как и в 1-й группе, не отмечалось различий в показателях агрегации тромбоцитов до и после наложения пневмоперитонеума.

У пациентов 4-й группы с давлением интраоперационного пневмоперитонеума от 12 до 16 мм рт. ст., при продолжительности операции от 30 до 60 минут уровень спонтанной агрегации уменьшался на 21% ($p < 0,05$), в свою очередь, уровень АДФ-индуцированной агрегации в среднем увеличивался на 19% ($p < 0,05$), а степень агрегации возрастала на 21% ($p < 0,05$), скорость агрегации - на 33% ($p < 0,05$). Время, за которое уровень агрегации тромбоцитов достигал максимума, сокращалось на 23% ($p < 0,05$) (табл. 6).

Выводы. Таким образом, наиболее агрессивным фактором, влияющим на степень агрегации тромбоцитов, является уровень давления в брюшной полости.

Лобанов Ю.С¹, Лаврентьева А.А.², Шаповалов К.Г¹, Лобанов С.Л¹.

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ И КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

¹ ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

² ГУЗ Городская клиническая больница № 1 г. Читы, Россия

Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) на сегодняшний день является одной из самых массовых эндохирургических операций, которая имеет несомненные преимущества перед традиционной (лапаротомной) холецистэктомией (Емельянов С.И., с соавт 2011). Применение ЛХЭ позволяет значительно снизить стоимость лечения, за счет сокращения сроков, снижения расходов на лекарственные препараты, а также шовный и перевязочный материал (С.Л. Лобанов, Ю.С. Ханина, 2010)

Известно, что пневмоперитонеум, необходимый для проведения указанных операций, оказывает определенные отрицательные воздействия на сердечно-сосудистую систему, что, в свою очередь, может приводить к нарушениям системы гемостаза и повышению риска тромбозомболических осложнений (ТЭО). Вместе с тем, недостаточно изучены некоторые патофизиологические механизмы изменения функций сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного звена системы гемостаза при наложении пневмоперитонеума и их роль патогенезе ТЭО.

Цель работы. Изучить спонтанную и индуцированную агрегацию, а также коагуляционный гемостаз под влиянием интраоперационного пневмоперитонеума.

Материалы и методы. Обследовано 30 больных, в возрасте от 26 до 60 лет, оперированных по поводу желчнокаменной болезни в городской клинической больнице № 1 г. Читы. Изучалось изменение спонтанной и индуцированной агрегации тромбоцитов у больных во время проведения лапароскопической холецистэктомии. Пациенты разделены на 2 группы: 1-я группа - 15 человек, которым выполнена лапароскопическая холецистэктомия с использованием давления в брюшной полости менее от 8 до 12 мм.рт.ст. 2-я группа больных (n=15), у которых во время операции использовалось давление пневмоперитонеума выше от 12 до 16 мм. рт. ст. Средняя продолжительность операции составляла 30 мин. Исследование агрегации тромбоцитов проводили по методу Борна, на анализаторе агрегации тромбоцитов AP 2110 (Беларусь). В качестве индуктора агрегации использовали АДФ в концентрации 0,2. Исследовались уровень спонтанной агрегации, стимулированной агрегации, степень агрегации, скорость агрегации. Кроме того, у всех больных исследовались показатели коагулограммы: АЧТВ, JАЧТВ, МНО, фибриноген, РФМК. Исследование коагуляционного звена системы гемостаза на анализаторе Helena Biosciences Europe AC-4. Сравнивали изменение данных показателей до и после наложения пневмоперитонеума. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Microsoft Excel.

Результаты. Установлено, что у больных 1-й группы, при внутрибрюшном давлении менее 12 мм. рт. ст. не обнаружено различий в показателях агрегации до и после наложения пневмоперитонеума.

У больных 2-й группы под влиянием пневмоперитонеума уровень спонтанной агрегации уменьшался на 17% ($p>0,05$), в свою очередь уровень АДФ-индуцированной агрегации в среднем увеличился на 18% ($p>0,05$), степень агрегации увеличилась на 20% ($p>0,05$), скорость агрегации - на 36% ($p>0,05$), Время, за которое уровень агрегации тромбоцитов достигал максимума, сократилось на 10% ($p>0,05$).

Очевидно, что повышение внутрибрюшного давления во время проведения лапароскопических операций приводит к повышению функциональной активности тромбоцитов.

Установлено, что под влиянием пневмоперитонеума не отмечалось существенных изменений состояния коагуляционного гемостаза.

Применение эндохирургических операций на органах брюшной полости с использованием пневмоперитонеума не приводит к значительным сдвигам коагуляционного гемостаза. Во время проведения лапароскопических операций с внутрибрюшным давлением более 12 мм. рт. ст. происходит увеличение агрегационной функции тромбоцитов. Данные изменения, возможно, связаны с перерастяжением брюшины, являющейся обширной зоной иннервации, замедлением венозного оттока от нижних конечностей, что, в свою очередь может приводить к нарушению микроциркуляции и повреждению клеток эндотелия. Повреждение клеток эндотелия, в свою очередь, приводит к высвобождению биологически активных веществ, приводящих к изменениям в сосудисто-тромбоцитарном гемостазе.

Лхасаранова И.Б., Смирницкая М.В., Иванова М.С.

СЛОМАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В КОРНЕВОМ КАНАЛЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Поломка инструмента в канале – вещь крайне неприятная. В практике любого стоматолога, занимающегося лечением каналов, такое осложнение происходило не раз. Сам по себе металлический отломок внутри зуба никакого вреда принести не может. Проблема в том, что эти отломки закупоривают корневой канал, и стоматолог не может нормально очистить пространство за инструментом. Поэтому общий эндодонтический прогноз вероятно будет зависеть от этапа, степени подготовки и медикаментозной обработки корневого канала во время поломки инструмента. Основной прогнозирующий фактор в данном случае – наличие или отсутствие изменений в периапикальных тканях.

Цель работы.

1. Выяснить причины поломки инструмента в корневом канале.
2. Правильно выбрать дальнейшую тактику.

Методы исследования. Изучение клинических случаев. Анализ научных публикаций.

Результаты и их обсуждение. Самой частой причиной фрактуры инструмента является его износ. Тонкие стальные инструменты № 06-10 рекомендовано утилизировать после работы в одном зубе, № 15-25 – после двух зубов.

При использовании никель-титановых инструментов вращение ведет к значительно большему износу, чем вертикальный файлинг. Машинные полновращающиеся инструменты средних размеров рассчитаны на 10-12 каналов. Их перелом происходит либо вследствие усталости металла, либо из-за металлургического дефекта. Даже одноразовое использование никель-титановых инструментов полностью не предотвращает их перелом. Поэтому при малейших признаках раскручивания или нарушения шага спирали инструмент лучше утилизировать.

По данным литературы отлом стальных инструментов происходит в 1-6 % случаев, никель-титановых – колеблется от 0,5% до 5%. Отламывание стальных инструментов можно предвидеть, наблюдая за признаками усталости металла, но никель-титановые файлы могут ломаться без видимых внешних проявлений.

Тактика лечения зависит от факторов:

1. Уровень, на котором был сломан инструмент. Если инструмент сломался в области устья, то удаление, как правило, не составляет большого труда. Если инородное тело локализуется в средней трети корневого канала, то его необходимо либо удалить, что бывает довольно сложно, особенно в случае искривленного канала, либо обойти рядом, создавая условия для обработки и obturации канала. Если фрагмент находится в апикальной трети, то необходимо оценить риски, связанные с проведением этой манипуляции (возможность дополнительной поломки инструментов, создания уступов, перфораций, ослабления стенок корня зуба, транспортиции или сильного расширения апекса, проталкивания инструмента за

пределы корня). Если фрагмент плотно фиксирован в области апекса, то он может стать продолжением корневой пломбы.

2. Анатомия канала. Необходимо учитывать диаметр поперечного сечения, длину и изгиб корня. Инструменты, расположенные в прямом участке канала, обычно могут быть легко удалены. Если отломок инструмента полностью лежит апикально по отношению к изгибу канала и невозможно безопасно создать доступ, извлечение обычно невыполнимо.
3. Степень инфицированности корневого канала. Большое значение для прогноза успешности лечения имеет был ли сломан инструмент в неинфицированном или же в инфицированном канале зуба. Так, перелом стерильного инструмента вблизи апикального отверстия в неинфицированном канале может не оказать негативного воздействия на исход лечения. Также более благоприятной можно считать ситуацию, когда инструмент ломается на конечной стадии очистки каналов. Если же это происходит на начальной стадии очищения или фрагмент инструмента остался в инфицированном канале и его расположение исключает возможность полноценной обработки верхушечной трети канала, неблагоприятный результат лечения практически неизбежен.
4. Проводится первичное или повторное эндодонтическое вмешательство. Присутствие пломбировочного материала в канале усложняет манипуляции.
5. Тип материала сломанного инструмента. Файлы из нержавеющей стали извлекаются легче, поскольку в процессе удаления они не ломаются. Сломанные никель-титановые инструменты могут снова ломаться (глубоко в канале) под воздействием тепла, продуцируемого ультразвуковыми устройствами.

Тактика:

1. Обхождение (байпасинг).
2. Удаление инструмента.

В некоторых случаях, когда попытки удаления фрагмента инструмента оказываются безуспешными, а отломок не позволяет устранить инфекционное загрязнение корневого канала, показана апикальная хирургия.

Выводы. С целью профилактики перелома инструментов следует:

1. Создавать прямолинейный доступ к корневому каналу.
2. Использовать между стандартными номерами файлов промежуточные размеры Golden medium Reamer и Golden medium File №№ 12, 17, 22, и т.д.
3. Применять инструменты большой гибкости (FlexoFiles, NiTiFiles).
4. Проводить постоянный контроль за деформациями инструментов.
5. точно отслеживать количество использования каждого никель-титанового инструмента (вести «дневник» применения).
6. Применять только новые инструменты в искривленных каналах.
7. Тщательно определять рабочую длину и соответственно юстировать стоппер.
8. Препарировать всегда во влажном корневом канале. Оптимальным представляется дополнительное использование гелей или жидких лубрикантов, которые служат смазкой для инструментов и одновременно уменьшают препарируемый смазанный слой.
9. Частые и интенсивные промывания.

При работе с вращающимися инструментами также необходимо, чтобы:

1. Постоянная частота вращения инструмента была 150-300 об/мин.
2. Инструмент совершал в канале пассивные возвратно-поступательные движения без приложения апикального усилия.
3. Время работы каждым инструментом в канале не превышало 10 сек..
4. Сила тока была снижена (вращающего момента) для инструментов, бывших в употреблении.

Список литературы:

1. Пищинский И.А., Делендик А.И. Эндодонтическое лечение с применением никель-титановых инструментов : учеб.-метод. пособие / И.А. Пищинский, А.И. Делендик. – Минск: БГМУ, 2009. – 40 с.

2. Сутер Бит. Удаление сломанных инструментов из корневых каналов / Бит Сутер // Новости Dentsply. – 2006. – № 12 – С.50-53.
3. Шляхтова И.А. Извлечение инородных тел из корневых каналов. / И.А. Шляхтова // Новости Dentsply. – 2005. – № 11 – С.48-52.
4. Матвеева Р.Н. Анализ осложнений при повторном эндодонтическом лечении зубов. / Р.Н. Матвеева, В.Б. Недосеко // Институт стоматологии. – 2005. – № 4. – С. 70.
5. Тронстад, Лейф. Клиническая эндодонтия : пер. с англ. / Тронстад Лейф; под ред. проф. Т. Ф. Виноградовой. М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 288 с.

**Максименя М.В., Фефелова Е.В., Караваева Т.М.,
Егорова Е.В., Иванов М.О., Иванова Н.М.**

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУЦИРОВАНИЯ БЕЛКА ТЕПЛООВОГО ШОКА HSP-70 И АТНSP-70 В КРОВИ И В КЛЕТКАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА ПРИ РИНИТАХ И РИНОСИНУСИТАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В последние годы увеличивается распространенность патологий слизистой оболочки носа (риниты) и околоносовых пазух (риносинуситы). Для данных заболеваний характерен синдромом, который включает заложенность носа, ринорею, приступы чихания, головную боль и другие, что отрицательно сказывается на психических, физических и социальных аспектах жизни человека. Вопросы патогенетической терапии этих состояний актуальны в современной ринологии, что объясняется высокой частотой рецидивов и недостаточной эффективностью лечения. Изучение новых звеньев патогенеза ринитов и риносинуситов позволит открыть новые пути коррекции данных заболеваний.

Являясь стресс-лимитирующими факторами, шапероны или белки теплового шока активно синтезируются при многих патологических состояниях. Выявлено, что их концентрация в крови существенно увеличивается при хронических воспалительных процессах. Доказано, что белки теплового шока HSP-70 экспрессируются как в клетках слизистой носа, так и микроорганизмами. Данные биополимеры участвуют в разнообразных клеточных функциях, таких как сборка макромолекулярных комплексов, транспортировка и сортировка протеинов, диссоциация денатурированных агрегатов белка, контроль клеточного цикла и запрограммированной гибели клеток. Кроме того, являясь важными антигенами, они способны стимулировать врожденный и приобретенный иммунитет.

Однако работы по выявлению роли белков теплового шока в механизмах формирования местной резистентности, их участия в развитии патологического процесса в полости носа и носовых пазухах весьма немногочисленны.

Целью данного исследования было изучение содержания белка теплового шока 70 и антител к ним в крови и в клетках слизистой оболочки носа у пациентов с аллергическими ринитами и инфекционными риносинуситами различной этиологии.

Материалы и методы. В работе представлены результаты обследования 10 пациентов с аллергическими ринитами и 30 больных инфекционными риносинуситами, находившихся на лечении в оториноларингологических отделениях НУЗ Дорожной клинической больницы и ГУЗ Городской клинической больницы № 1 г. Читы с 2012 по 2016 гг. в возрасте от 25 до 35 лет. Пациенты с инфекционными риносинуситами были разделены на 3 группы согласно нозологической форме заболевания: 1 группа – 10 человек с острым вирусным риносинуситом; 2 группа – 10 человек с обострением хронического гнойного риносинусита; 3 группа – 10 человек с хроническим риносинуситом грибковой этиологии. В контрольную группу вошли 10 практически здоровых людей в соотношении, сопоставимом по полу и воз-

расту с больными. Все участники предоставили информированное согласие на участие в исследовании.

Выявление причины развития синусита осуществляли следующим образом: вирусный – на основании сроков заболевания не более 10 дней и ДНК диагностики конкретного возбудителя, бактериальный – на основании бактериологического исследования и характерной клинической картины, грибковый – по данным компьютерной томографии придаточных пазух носа и микробиологического культурального исследования. Оценку клинической картины течения заболевания производили методом анкетирования.

У обследуемых забирали кровь из вены. В сыворотке крови всех обследуемых определяли количество белка HSP-70 и Ат HSP-70 методом ИФА, применяя наборы реактивов Enzo Life Science (США). Кроме того уровень белка HSP-70 оценивали в назальном секрете, который был получен путем введения в полость носа 5 мл физиологического раствора и дальнейшего его извлечения через 3 секунды. Далее 3 мл полученной жидкости центрифугировали и хранили при -70°C .

Расчет полученных данных проводили с помощью программы Microsoft Excel. Описательная статистика представлена медианой и межквартильным интервалом (25-го; 75-го перцентилей); для сравнения двух независимых выборочных совокупностей применяли критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Анализ показал, что в назальном секрете у всех пациентов значительно повышался уровень белка теплового шока по сравнению с контролем: при аллергическом рините - в 4,9 раза ($p<0,001$), при вирусном риносинусите - в 3,1 раза ($p<0,001$), при бактериальном - в 5,9 раза ($p<0,001$), при грибковом - в 2,0 раза ($p<0,001$). Максимальные значения регистрировались при бактериальном риносинусите и были выше, чем у пациентов с вирусным и грибковым в 1,9 раза ($p=0,015$) и в 2,9 раза ($p=0,001$) соответственно. При аллергическом рините цифры данного показателя также были большими и превышали таковые при грибковом риносинусите в 2,4 раза ($p=0,001$). В исследованиях Н.Ж.Мин и соавт. (2016, 2017) тоже отмечено увеличение содержания данного белка в назальном секрете при аллергических ринитах и хронических полипозных риносинуситах.

В сыворотке крови концентрация белка теплового шока HSP-70 в сравнении с контролем увеличивалась у пациентов с аллергическим ринитом и бактериальным риносинуситом на 103,67% ($p=0,015$) и 32,11% ($p=0,049$) соответственно, при этом значения данного показателя последних двух групп превышали таковые у больных грибковым риносинуситом в 2,37 ($p=0,01$) и 1,54 раза ($p=0,035$).

Вероятно, повышение HSP-70 как в сыворотке крови, так и назальном секрете при аллергических ринитах и при инфекционных риносинуситах связано с гиперпродукцией HSP-70 как фагоцитирующими клетками организма человека, так и микроорганизмами. Можно предположить, что в формировании белков теплового шока принимают участие множество клеток в очаге воспаления: эндотелиоциты, эпителиальные и клетки соединительной ткани и другие, вовлекаемые в патологические процессы.

Стресс-белки обладают не только защитными свойствами, но и могут являться одними из звеньев патогенеза ринитов и риносинуситов, так как, являясь высокоиммуногенными, они способны индуцировать выработку аутоантител (аАт). В нашем исследовании при бактериальных риносинуситах накопления АтHSP-70 в крови не наблюдалось, что, возможно, свидетельствует о сбалансированности иммунного ответа при этом патологическом процессе. В тоже время, концентрация АтHSP-70 в группе пациентов с аллергическим ринитом была выше в 1,83 раза ($p=0,049$), в группе с вирусным риносинуситом – в 2,15 раза ($p=0,043$), а в группе с грибковым – в 2,83 раза ($p=0,04$) от контрольных результатов.

Выводы:

1. При аллергических ринитах и инфекционных риносинуситах различной этиологии повышается концентрация HSP-70 в назальном секрете. Наибольшие значения регистрируются при аллергическом рините и хроническом бактериальном риносинусите.

2. В сыворотке крови содержание белков шоперонов возрастает при аллергических ринитах и при бактериальных ринуситах.
3. Количество антител АтHSP-70 в крови увеличивается при аллергических ринитах, при грибковых и вирусных формах риносинуситов.

Марковский А.В.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ БЕЛКОВ ФОЛАТНОГО МЕТАБОЛИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Гистологическая форма рака – это основная прогностическая характеристика, влияющая на особенности клинического течения и продолжительность жизни. Известно, что в пределах одного и того же гистологического варианта рака молочной железы (РМЖ) прогноз может существенно варьировать. До настоящего момента остаются неизученными прогностически неблагоприятные системные метаболические сдвиги, сопутствующие развитию различных форм РМЖ и в определенной степени, способствующие опухолевой прогрессии, в частности состояние процессов фолатного метаболизма.

Цель работы. Провести сравнительный анализ распределения частот встречаемости аллелей и генотипов полиморфизма генов белков фолатного цикла у больных различными формами рака молочной железы и практически здоровых лиц в Забайкалье.

Материалы и методы. В исследование вошли 122 пациентки с раком молочной железы в возрасте $56 \pm 10,0$ лет. Диагноз подтвержден гистологически. Контрольную группу составили 142 здоровых женщины Забайкальского края в возрасте $40,2 \pm 9,5$ лет, считающих себя относительно здоровыми на момент исследования. Генотипирование для выявления полиморфизма *MTHFR*(C677T), *MTHFR*(A1298C), *MTR*(A2756G), *MTRR*(A66G) проводилось методом полимеразной цепной реакции с детекцией продукта амплификации в режиме реального времени (амплификатор ДТ-96 (ООО «ДНК-Технология», Россия)) с использованием набора «Генетика Метаболизма Фолатов» (ООО «НПО ДНК-Технология», Москва). Статистический анализ данных проведен с помощью Ms Excel 10.0, Statistica 6.0 и online-калькулятора http://genexpr.ru/calculator_or.php. Для оценки соответствия распределений наблюдаемых генотипов ожидаемым значениям при равновесии Харди-Вайнберга и для сравнения распределений частот генотипов и аллелей между исследуемыми группами использовали критерий χ^2 . Об ассоциации аллелей или генотипов с предрасположенностью к изучаемой патологии судили по величине отношения шансов (OR). Показатели считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В результате исследования полиморфизма генов белков фолатного цикла обнаружены все искомые мутации в гомо- и гетерозиготном состоянии с частотным подчинением закону Харди-Вайнберга. При изучении полиморфизма *MTHFR*(C677T), *MTHFR*(A1298C), *MTR*(A2756G) и *MTRR*(A66G) у больных РМЖ статистически значимых различий в распределении аллелей и генотипов в сравнении с контролем не обнаружено. Однако в зависимости от гистологических вариантов РМЖ выявлено, что частота аллеля *MTHFR*677T (50,0 и 31,0%; $\chi^2=6,41$, $p=0,01$) и генотипа *MTHFR*677TT (26,1 и 8,5%; $\chi^2=7,56$, $p=0,02$) у больных смешанным РМЖ достоверно выше, чем в контроле. В то же время аллель *MTHFR*677T достоверно чаще встречается у больных смешанным РМЖ, чем у больных с редкими формами рака (50,0 и 28,1%; $\chi^2=3,73$, $p=0,05$). Частота встречаемости редких форм в изучаемой популяции низка и составляет всего 8,9% от всех форм РМЖ ($p < 0,05$). Также среди больных смешанным РМЖ женщины с аллелем *MTHFR*1298A (OR=2,10) встречаются вероятно чаще, чем в контроле (82,6 против 69,4%; $\chi^2=3,39$, $p=0,07$).

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования было установлено, что фактором риска развития смешанного типа РМЖ является аллель *MTHFR677T* (OR=2,23) и генотип *MTHFR677TT* (OR=3,82).

Мочалова М.Н.

ОЦЕНКА ДИСТАНЦИОННОГО КАРДИОФЕТОМОНИТОРИРОВАНИЯ В ВЫБОРЕ МЕТОДА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Внутриутробная гипоксия плода остается ведущей причиной перинатальной смертности и детской заболеваемости. Антенатальные мероприятия, направленные на диагностику и лечение плацентарной недостаточности, особенно суб- и декомпенсированных ее форм, реализующихся в гипоксии и задержке роста плода, требуют инновационных подходов. Новый метод дистанционного кардиофетомониторирования позволяет устранить субъективность оценки и повысить точность диагностики нарушений реактивности сердечной деятельности плода.

Целью исследования явилось определение значения дистанционного кардиофетомониторирования в выборе метода родоразрешения.

Материалы и методы. Для проспективного исследования на базе женских консультаций г. Читы производился набор беременных со сроком гестации 26 недель и более. Пациенткам проводился ежедневный двукратный дистанционный кардиофетомониторинг (ДКФМ) портативным доплером Ultrasonic Pocket Dopler (10 мин). Для контроля за пилотным исследованием использовалась стандартная запись КТГ (1 раз в 2 недели) аппаратом Oxford Medical (30 мин). II этапом исследования на базе ГУЗ «Городской родильный дом» и ГУЗ ККБ «Перинатальный центр» г. Читы за 2013-2016 гг. проведен ретроспективный анализ 90 историй родов, которые были разделены на 3 равные группы: 1 группа – беременные с ИМТ по Кетле менее 20, 2 группа – с ИМТ=20-25, 3 группа – с ИМТ более 25. Группы сопоставимы по возрасту, паритету родов и сроку гестации. Оценка состояния плода в системе дистанционного кардиофетомониторинга проводилась путем комплексного компьютерного анализа трех процессов: ЧССП, апостериорной энтропии ЧССП и кратковременной вариабельности сердечного ритма (STV) по Рэдману. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы IBM SPSS Statistics Version 24.0.

Результаты. В 1 группе в 74% случаев роды произошли на сроке 39-40 недель, во 2 группе – в 81% и в 3 группе – в 79%. Средняя масса плодов при рождении в 1 группе составила 3143 ± 315 г, во 2 группе - 3460 ± 322 г, в 3 группе - 3540 ± 302 г. В 27% (8) случаев в 1 группе во время беременности были выявлены признаки гипоксии плода, что в 2 раза чаще, чем в 3 группе - 13% (4), и сопоставимо с показателями 2 группы – 24% (7). Рождение детей в состоянии асфиксии отмечалось у 13% (4) женщин 1 группы, во 2 группе - у 17% (5) ($p > 0,05$), в 3 группе – у 10% (3) ($p < 0,05$). У детей 1 группы преобладала асфиксия легкой степени (75%). Задержка роста плода в 1 группе сопровождалась признаками гипоксии плода по данным ДКФМ в 37,5%, во 2 группе - в 85,7%, в 3 группе - в 100% случаев. По данным анамнеза маловесные при рождении дети без признаков гипоксии плода рождались в 1 группе преимущественно у родителей с ИМТ менее 20, ростом менее 162 см. В неонатальном периоде частота церебральной ишемии в 1 группе составила 13% (4), во 2 группе – 17% (5), в 3 группе – 10% (3). Путем операции кесарево сечение родоразрешено 26% (8) женщин 1 группы, что в первую очередь опосредовано сочетанием задержки роста и хронической гипоксии плода, во 2 группе – 17% (5), в 3 группе – 20% (6).

Выводы. На современном этапе развития информационных технологий ДКФМ позволяет не только адекватно оценить риск осложнений, но и спланировать рациональный метод родоразрешения с учетом других методов исследования. При наличии задержки роста

плода без признаков гипоксии по данным ДКФМ у беременных с ИМТ менее 20 и ростом менее 162 см возможно ведение родов через естественные родовые пути с одинаково благоприятным исходом как для матери, так и для плода.

Мочалова М.Н., Мудров В.А.

ОЦЕНКА РОЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ПЛАЦЕНТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время метод ультразвуковой трехмерной плацентометрии не распространен в акушерской практике в виду отсутствия достоверных морфометрических показателей. Широкое распространение получило определение толщины плаценты. Увеличение толщины плаценты может быть обусловлено триплоидией, резус-конфликтом, водянкой плода, сахарным диабетом, анемией, преэклампсией, а также заболеваниями инфекционной или вирусной природы, реализующими свое влияние во время беременности. Уменьшение толщины плаценты может быть обусловлено развитием тяжелых генетических отклонений у плода или преэклампсией. Однако толщина плаценты не позволяет судить о гипер- или гипоплазии плаценты, имеющих большее практическое значение в диагностике осложненного течения беременности.

Целью работы явилось определение роли трехмерной ультразвуковой плацентометрии в диагностике осложненного течения беременности.

Материалы и методы. I этапом исследования явилось определение оптимального способа расчета объема плаценты с учетом ее неправильной геометрической формы. Объем плаценты во II и III триместре гестации определяли с помощью ультразвуковой плацентометрии и рассчитывали по формуле: $V=0,4246 \times S_1 \times S_2 / h$, где S_1 – площадь максимального продольного сечения плаценты (см^2), S_2 – площадь перекрестного сечения плаценты (см^2), h – толщина плаценты (см). При помощи данного способа объем плаценты был определен у 50 беременных в 2016-2017 гг. Погрешность способа, определяемая путем погружения исследуемого органа в мерную емкость после родоразрешения, составила 5% ($\pm 15 \text{ см}^3$). II этап исследование включал про- и ретроспективный анализ 100 историй родов, которые были разделены на 3 группы: 1 группа - 20 беременных с гипоплазией плаценты, 2 группа - 60 беременных с нормальным объемом плаценты, 3-я группа - 20 беременных с гиперплазией плаценты. Группы сопоставимы по возрасту, паритету родов и сроку гестации. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы IBM SPSS Statistics Version 24.0.

Результаты. В 1 группе в 60% (12) случаев роды произошли на сроке 38-40 недель, во 2 группе – в 67% (40), в 3 группе – в 70% (14). При изучении структуры экстрагенитальных заболеваний в 3 группе превалировало алиментарно-конституциональное ожирение (АКО) - 40% (8), в 1 и 2 группах АКО составило 10% (2) и 13% (8) соответственно. Анемия наблюдалась у 65% (13) беременных 1 группы, у 45% (27) – 2 группы и 55% (11) – 3 группы. В 3 группе встречалась анемия только легкой степени. Сахарный диабет, в том числе гестационный, имел место у 15% (3) женщин 1 группы, у 17% (10) – 2 группы и 45% (9) – 3 группы. Среди осложнений беременности преэклампсия встречалась у 40% (8) пациенток с гипоплазией плаценты, у 15% (9) пациенток с нормальным объемом плаценты и у 30% (6) беременных с гиперплазией плаценты. Частота гестационных отеков в 3 группе обследуемых в 2,3 раза превышала таковые показатели 1 и 2 групп и составляла 35% (7). Изоиммунизация была диагностирована у 3% (2) 2 группы и 10% (2) женщин 3 группы. Диагноз плацентарная недостаточность был выставлен у 90% (18) беременных 1 группы, 55% (33) – 2 группы и 50% (10) – 3 группы. Задержка роста плода встречалась у 75% (15) женщин 1 группы и у 3% (2) – 2 группы. Рождение крупного плода имело место у 5% (3) родильниц 2 группы и 40% (8) – 3 группы.

Выводы: Отклонение величины объема плаценты от среднестатистических норм определяет не только наличие того или иного осложнения беременности, но и тактику ведения беременности и родов.

Новопашина Г.Н., Ерофеева Л.Г.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИРОВОГО КОМПОНЕНТА ТЕЛА И ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В современном обществе проблема избыточного веса тела рассматривается в раз личных аспектах, одним из которых является увеличение частоты патологии эндометрия у женщин любого возраста. Метаболические нарушения играют мультифакторную роль в формировании патологии эндометрия. Избыток жира предрасполагает к более высокой эстрогенной насыщенности организма.

Цель работы. Определить состав жирового компонента тела и изучить другие факторы риска развития пролиферации эндометрия.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 60 пациенток с маточным кровотечением, поступившие в гинекологическое отделение ГУЗ «Городского родильного дома». Проводились гистероскопия и выскабливание полости матки с гистологическим исследованием соскоба. Оценка антропометрических показателей проводилась набором антропометрических инструментов (весы, ростомер, сантиметровая лента, калипер - жиромер). В расчете жирового компонента в составе тела использовалась формула Матейки.

Результаты и их обсуждение. Обследовано 60 пациенток с маточным кровотечением, которым проводилась с диагностической и лечебной целью гистероскопия, выскабливание полости матки. С учетом гистологического заключения 1 группу составили 30 пациенток с гистологическим заключением - железистая гиперплазия эндометрия 100,0%; 2 группу составили 30 пациенток с маточным кровотечением без гиперплазии эндометрия со следующим гистологическим заключением: эндометриальный полип без атипии (70,0%), обострение хронического эндометрита (23,0%) и железисто - фиброзный полип цервикального канала (7,0%). Средний возраст пациенток в 1 группе составил $41,3 \pm 7,2$ лет, во 2 группе - $26,1 \pm 4,3$ лет ($p \leq 0,05$). Репродуктивная функция исследуемых женщин следующая: в 1 группе - роды - 53,3% женщин, медицинский аборт - 26,6%, неразвивающаяся беременность - 10,0%, мертворождение - 3,3%; во 2 группе - нерожавшие - 50,0% женщин, роды - 26,6%, медицинский аборт - 10,0%, неразвивающаяся беременность - 6,6%. Гинекологический анамнез отягощен: в 1 группе дисфункцией яичников у 56,6% пациенток, вторичным бесплодием - 6,6%; во 2 группе - дисфункцией яичников у 6,6% женщин, вторичным бесплодием - 6,6%. Фактор курения имели в 1 группе - 70,0% женщин, во 2 группе - 26,6%. Индекс массы тела в 1 группе составил $32,16 \pm 3,9$, во 2 группе $21,3 \pm 1,6$ ($p \leq 0,05$). В 1 группе пациенток процентное соотношение по индексу массы тела: в пределах нормы - 3,0%, избыток массы тела - 33,0%, I степень ожирения - 33,0%, II степень ожирения - 31,0%. Во 2 группе дефицит массы тела имели 3,0% пациенток, в пределах нормы - 97,0%. Компонентный состав тела обследованных пациенток имеет различия по жировому компоненту: в 1 группе $33,96 \pm 2,14\%$, во 2 группе $22,99 \pm 2,35\%$ ($p \leq 0,05$).

Вывод. Таким образом, в группе пациенток с гиперплазией эндометрия выявлено повышение индекса массы тела, а в компонентном составе тела отмечается достоверное преобладание жирового компонента. Женщины с гиперплазией эндометрия в анамнезе имели дисфункцию яичников в 56,6% и наличие факта курения отмечали 70,0% женщин.

Паршина А. А., Цыбиков Н. Н.

НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ЛОВУШКИ КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ЛОКАЛЬНОГО КОАГУЛОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Нейтрофильные внеклеточные ловушки (НВЛ) – открытый в 2004 году эффекторный механизм врожденного иммунитета, признанный также новым способом запрограммированной клеточной смерти. Феномен НВЛ является неспецифическим участником процессов воспаления и гемостаза, внося патогенетический вклад в течение широкого ряда разнородных заболеваний, а также в развитие их осложнений. Тромбогенный потенциал НВЛ основан на прокоагулянтной активности их главных компонентов: комплекса двуцепочечной ДНК, гистоновых белков и гранулярных протеаз и реализуется, главным образом за счет контактной активации фактора Хагемана (фХП), протеолиза ингибитора пути тканевого фактора (TFPI), активации тромбоцитов и эндотелиоцитов. Однако высокая ферментативная активность и низкая специфичность НВЛ, позволяет предположить возможность локальной протеолитической модификации факторов свертывания крови (СКК).

Цель. Оценить влияние НВЛ на локальный коагулологический потенциал в эксперименте *in vitro*.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 12 доноров-мужчин в возрасте 19-25 лет. Кровь в объеме 25 мл забиралась из периферической вены в пробирки со стабилизированным 3,2% цитратом натрия. Часть цельной крови использовалась для получения безтромбоцитарной плазмы (БТП), другая часть - для выделения нейтрофильных гранулоцитов (НГ) на градиенте плотности Фиколла-Урографина. Количество НГ доводилось до $1 \cdot 10^9$ /мл. Жизнеспособность НГ оценивалась в пробе с трипановым синим, подсчет числа НГ проводился в камере Горяева. В итоге получали суспензию НГ в аутоплазме. Аликвоты суспензии объемом 400 мкл помещались в пробирки для инкубации в термостате при $T=37^\circ\text{C}$ на 30-60-120-180 минут. Для индукции формирования НВЛ был использован активатор протеинкиназы С (ПКС) - Форбол-12-миристан-13-ацетат (ФМА) концентрацией 100 нмоль/мл. Инкубация опытных образцов (1 образец для каждого времени, итого - 4) проводилась в присутствии 10 мкл ФМА; инкубация контрольных образцов (1 образец для каждого времени, итого - 4) - в присутствии 10 мкл 0,9% NaCl. Таким образом, для каждого донора были получены 4 экспериментальные модели НВЛ, содержащих активированные НГ, и соответствующие им 4 контрольных, содержащих интактные НГ. После истечения времени инкубации опытный и контрольный образцы центрифугировались в течение 5 минут на скорости 10 000 оборотов/минуту, супернатант отбирался в отдельную пробирку. Исследование коагуляционных свойств полученных образцов плазмы проводилось методом регистрации тромбодинамики на аппарате Регистратор тромбодинамики Т2 согласно протоколу производителя. Статистическая обработка результатов проводилась в программе STATISTICA 6.0 методами непараметрической статистики с использованием критерия Манна-Уитни.

Результаты. В эксперименте получен время-эффект, выраженный в нарастании уровня протеолитической активности НВЛ с увеличением продолжительности инкубации и максимальными значениями для времени 180 минут. Между образцами опыт/контроль достоверная разница была получена для времени инкубации 120 и 180 минут соответственно по следующим параметрам: скорость роста в мкм/мин ($38,3 \pm 9,927/50,4 \pm 5,536$ мкм/мин, $P=0,001$; $34,60 \pm 5,786/58,55 \pm 9,452$ мкм/мин, $P=0,000001$), стационарная скорость роста в мкм/мин ($38,30 \pm 9,927/50,40 \pm 5,536$ мкм/мин, $P=0,01$; $34,6 \pm 5,786/54,75 \pm 5,483$ мкм/мин, $P=0,000001$), размер сгустка в мкм через 30 минут ($1323,25 \pm 199,850/1593,50 \pm 121,680$ мкм, $P=0,0006$; $1306,25 \pm 117,460/1875,00 \pm 652,791$ мкм, $P=0,01$).

Выводы. Эксперимент продемонстрировал влияние НВЛ на фибринообразование, заключающееся в удлинении времени образования сгустка, уменьшении его размера и плотности, вероятно, обусловленное протеолитической модификацией факторов свертывания крови.

Петрова А.И., Гаймоленко И.Н.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель исследования. Определить значимость факторов риска развития острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Работа проводилась на базе ГУЗ КДКБ города Читы с сентября 2017 по февраль 2018 гг. Под наблюдением находилось 64 ребенка, получавших стационарное лечение в отделении пульмонологии, в возрасте от 1 года до 5 лет. Диагноз острый простой бронхит (ОБ) установлен у 32 (50%) детей – 1 группа, из них 22 (69%) мальчика, 10 (31%) девочек, средний возраст $2,8 \pm 1,3$ лет. Острый обструктивный бронхит (ООБ) диагностирован у 32 пациентов – 2 группа, из них 16 (50%) – мальчиков, 16 (50%) – девочек, средний возраст $2,9 \pm 1,3$ лет. В данную группу вошли дети с эпизодической вирусиндуцированной обструкцией, то есть клинические проявления обструкции бронхов возникали только на фоне ОРЗ, между эпизодами респираторной инфекции не отмечалось клинических признаков неспецифической гиперреактивности бронхов (возникновения свистящего дыхания и спастического кашля при физической нагрузке, резких запахах, плаче, смехе). Проведено анкетирование родителей по специально разработанной анкете с целью выявления факторов риска развития бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста. Оценивался нутритивный статус детей в системе перцентилей, расчет перцентилей ИМТ проводился при помощи программы Всемирной организации здравоохранения - WHO Anthro. Статистическая обработка выполнена с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel и Statistica 6.0, оценка межгрупповых различий проводилась с использованием критерия χ^2 . Различия между сравниваемыми показателями считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Полученные результаты. При анализе перинатального риска, в обеих группах выявлена одинаковая частота осложненного течения беременности: токсикоз первой половины беременности в группе детей с ОБ отмечался у 15 (46,8%) женщин, в группе с ООБ - у 14 (43,7%), угроза прерывания наблюдалась у 10 (31,3%) матерей 1 группы, у 9 (28,1%) второй, фетоплацентарная недостаточность зарегистрирована у 18 (56,3%) женщин 1 группы, у 24 (75%) второй. Выявлено, что на момент беременности и родов 14 (34,4%) матерей в группе детей с ОБ и 12 (25%) с ООБ имели хронические заболевания (хронический тонзиллит, гайморит, хронический пиелонефрит, хронический цервицит), которые могли отягощать как антенатальный, так и постнатальный периоды развития ребёнка. Анемия различной степени тяжести наблюдалась у 5 (15,6%) женщин из группы детей с ОБ, у 9 (28,1) – с ООБ. Острые респираторные заболевания во время беременности перенесли 1/3 матерей в обеих группах (9 (28,1%) – из 1 группы, 10 (31,3%) – из второй). Курение матерью во время беременности отмечалось в 4 (12,5%) случаях и 5 (15,6%) соответственно.

Патологическое течение родов (длительный безводный период, слабость родовой деятельности, стремительные роды, обвитие пуповиной) отмечалось у 3 (9,4%) женщин первой группы, у 5 (18,8%) – второй. Путем кесарева сечения родилось 11 детей (34,4%) из группы с ОБ, 9 (28,1%) - из группы с ООБ. Недоношенными родились 3 (9,4%) ребенка первой исследуемой группы, 2 (6,3%) – второй.

Анализ вскармливания на первом году жизни свидетельствовал о его роли в становлении иммунитета у ребенка. Большинство детей исследуемых групп находились на естествен-

ном вскармливании (27 (84,3%), 28 (87,5%)). Сопоставив данные о продолжительности грудного вскармливания, не выявлено резких различий между группами: до 4 месяцев жизни грудное вскармливание получали 6 (18,8%) детей с ОБ, 7 (21,9%) - с ООБ, до 6 месяцев (3 (9,4%), 4 (12,5%)), до 1 года (18 (38,1%), 17 (53,1)). Анализ наличия фоновых заболеваний в раннем возрасте показал, что явления аллергического диатеза на первом году жизни в два раза чаще отмечались у детей с ООБ – 14 (43,8%) человек, в группе с ОБ - у 7 (21,9%) ($p=0,06$). Дистрофия по типу паратрофии была зарегистрирована у 5 (15,6%) детей первой группы, 6 (18,8%) - второй. Тимомегалия II степени и лимфоцитоз были выявлены у 3 (9,4%) детей из группы с ООБ (9,4%) ($p=0,08$).

При анализе внешнесредовых факторов отмечено негативное влияние пассивного курения родителями детей с ООБ в 15 (46,8%) случаев, что выше, чем у детей с диагнозом ОБ – 9 (28,1%) и может являться предрасполагающим фактором в развитии бронхообструктивного синдрома.

Проведен анализ отягощенной наследственности по атопии (аллергический ринит, атопический дерматит, бронхиальная астма), которая встречалась достоверно чаще в группе детей с ООБ – у 17 (53,1%) детей, и в два раза реже в группе ОБ - у 9 (21,1%) ($p<0,05$). Анализ сопутствующей патологии, основанный на клиничко-anamnestических данных, показал, что в группе с ООБ превалирует атопический дерматит - у 14 (43,8%) детей, в меньшем количестве случаев встречался аллергический ринит у 3 (9,4%) респондентов. В группе детей с ОБ наличие аллергических заболеваний выявлено у 2 (6,3%) человек ($p<0,001$). У каждого четвертого ребенка встречалась хроническая ЛОР-патология (аденоиды, гипертрофия небных миндалин), частота данных заболеваний практически не имела различий у больных с ОБ и ООБ (7 (21,9%), 8 (25%). Анемия легкой степени тяжести зарегистрирована у 5 детей (15,6%) с ООБ, у 2 (6,3%) - с ОБ. При оценке нутритивного статуса было выявлено, что у 14 (43,8%) детей с ОБ и 19 (59,4%) с ООБ индекс массы тела находился в диапазоне 25-75 перцентиля, что соответствует нормальным значениям. Физическое развитие ниже среднего зарегистрировано у 7 (21,8%) детей из первой группы, у 5 (15,6%) – из второй; выше среднего – у 11 (34,4%) и 8 (25%) соответственно.

Выводы. Статистически значимыми факторами риска развития острой бронхиальной обструкции у детей дошкольного возраста являются отягощенный семейный анамнез по аллергическим заболеваниям ($p<0,05$), наличие сопутствующей аллергопатологии у пациентов ($p<0,001$). Вероятно, значимыми предикторами выявлены проявления аллергического диатеза на первом году жизни и тимомегалия.

Пилипюк Т.И.

БЕДНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия
Научный руководитель, к.м.н., доцент Зайкова З.А.

В условиях экономического кризиса и нестабильности в стране усугубляется неравенство в доходах населения, снижаются размеры пенсий, социальных пособий, заработных плат. Эти социальные факторы оказывает негативное влияние на состояния здоровья человека.

Цель. Выявить связь между критериями бедности и состоянием здоровья населения по регионам РФ.

Материалы и методы. В работе использовались данные Росстата за 2015 г. по 85 субъектам РФ. Анализировались показатели бедности: прожиточный минимум (ПМ), процент лиц с доходами ниже ПМ, среднедушевой доход (СДД), средняя номинальная начисленная зарплата, расходы на покупку продуктов, коэффициент Джини; а также от-

дельные показатели здоровья: общий коэффициент смертности (ОКС), показатели первичной заболеваемости детей, подростков, взрослых. В работе применялись методы статистического анализа: ранжирование по убыванию показателей, корреляционный анализ (коэффициент Пирсона).

Результаты исследования. В 2015 г. самое высокое значение ПМ было зарегистрировано в Ненецком АО (18577 руб.), минимальное – в Республике Татарстан (7695 руб.); Иркутская область занимала 31 место (9935 руб.); самый высокий процент лиц с доходами ниже ПМ – в Республике Татарстан (7,2%), самый низкий – в Республике Тыва (38,2%), Иркутская область – на 16-м месте (20,0 %). Самый высокий СДД был отмечен в Ямало-Ненецком АО (66869 руб.), самый низкий – в Республике Адыгея (14216 руб.), Иркутская область – на 68-м месте (22458 руб.). Больше всех тратили на покупку продуктов питания жители Чукотки (9292 руб.), меньше всех – в Тамбовской области (2892 руб.), Иркутская область занимала 61-е место (4155 руб.). Максимальная зарплата была у жителей Чукотского АО (79531 руб.), минимальная – в Республике Дагестан (19239 руб.), Иркутская область - на 26-м месте (32704 руб.). Самый высокий коэффициент Джини зарегистрирован в г. Москва (0,429), самый низкий – в г. Севастополь (0,304), Иркутская область – на 47-м месте (0,375).

Между общим коэффициентом смертности (ОКС) и ПМ, средней начисленной зарплатой установлены корреляционные связи средней силы – коэффициенты корреляции равны минус 0,34 и минус 0,41; между ОКС и СДД – корреляционная связь слабая ($r = -0,25$). Между показателями заболеваемости и показателями бедности корреляционные связи не обнаружены.

Выводы. В 2015 г. по отдельным анализируемым показателям бедности самыми благополучными субъектами РФ были: Ненецкий АО, Ямало-ненецкий АО, Чукотский АО и др.; самыми неблагополучными – Республики Татарстан, Адыгея, Дагестан, Тыва и др. По результатам корреляционного анализа выявлены обратные связи слабой и средней силы между показателями бедности и общими коэффициентами смертности населения субъектов РФ ($-0,41 < r < -0,25$); между показателями бедности и показателями заболеваемости связи не выявлены.

Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Катман М.А., Рудакова Л.Ю., Турчина Е.В.

КОРРЕКЦИЯ ОСНОВНЫХ СИСТЕМ ГОМЕОСТАЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Многолетние исследования (более 35 лет) позволили установить, что большинство стоматологических заболеваний сопровождаются нарушениями основных систем гомеостаза (иммунитет, неспецифическая резистентность, гемостаз, перекисное окисление и др.) (Пинелис И.С. и соавт., 1974-2018). Их выраженность зависит от клинических проявлений, стадии и течения процесса, объема оперативного или консервативного лечения. Кроме того, убедительно доказано, что традиционная терапия стоматологических заболеваний не приводит к полному восстановлению лабораторных показателей в период стационарного и амбулаторного лечения.

За эти годы состояние свертывающей системы крови и иммунитета было изучено у 2654 больных с заболеваниями челюстно-лицевой области (пародонтит, периодонтит, абсцессы, флегмоны, гайморит, сиалоадениты, травмы челюстей, невралгия тройничного нерва, врожденные и приобретенные дефекты и деформации лица и челюстей, злокачественные опухоли головы и шеи). Им в комплекс лечения включали гемокорректоры (гепарин, гепарин-электрофорез, 5% раствор аминокaproновой кислоты и др.) и препараты, оказывающие

влияние на иммунную систему (тималин, тимоген, вилон, эпителин, кортексин, тактивин, эпсорин, беталейкин и др.). Возраст пациентов колебался от 5 до 89 лет.

Контролем служили клинические и лабораторные данные 1270 пациентов с аналогичной патологией и такого же возраста, получавших только традиционное лечение.

В 1985 г. мы впервые опубликовали результаты применения тималина, у 54 больных с генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени. Подросткам с пародонтитом средней степени тяжести внутримышечно вводили по 3-4 мг тималина 1 раз в сутки на протяжении 3-5 дней, а взрослым - субмукозно или внутримышечно назначали тималин, вилон или тимоген в течение 4-6 дней. Для профилактики рецидива повторяли курс биорегулирующей терапии через 8-12 месяцев. Положительный эффект отмечен у 80% пациентов: заметно улучшилось самочувствие, устранялись зуд и боли (100%), кровоточивость (91%), нормализовались плотность и цвет десны (81%), она плотно прилегала к шейкам зубов, проба Шиллера-Писарева стала отрицательной в 81% случаев. Благоприятная динамика клинических индексов отмечена во всех группах, но наибольшая – у лиц с легкой и средней степенью тяжести пародонтита. У больных пожилого и старческого возраста после курса терапии Вилоном отмечено более заметное улучшение общего состояния, у 90% из них жалобы отсутствовали. Слизистая оболочка десны была влажной и обычного цвета, сохранялись незначительный отек и кровоточивость при чистке зубов. Значения индексов состояния полости рта и тканей пародонта снизились (на 40–60%) по отношению к исходным и к таковым группы сравнения.

Пациентам с абсцессами и флегмонами ЧЛЮ назначали внутримышечно биорегуляторы (тималин, беталейкин, эпителин, вилон 2 раза в сутки на протяжении 5-12 дней) сразу после их вскрытия и дренирования. В тяжелых случаях использовали лимфотропный способ введения 0,0005 мг беталейкина. Такая терапия улучшала общее состояние больных и нормализовала температуру на 3-4 сутки, быстрее ликвидировала местные признаки гнойного воспаления и сокращала сроки лечения в стационаре.

Для купирования острого воспаления и подготовки тканей к пластическому закрытию сообщения полости рта при перфоративных гайморитах проводили предоперационную подготовку. Местно обрабатывали пазуху через свищевой ход (перфорационное отверстие, прокол в нижнем носовом ходе) растворами антисептиков, антибиотиков, ферментов, сорбентом СУМС-1, а в комплексе общего лечения применяли внутримышечно по 1 мл 0,01% р-ра вилонна на протяжении 3-4 дней. Вилон с успехом заменяли тималином или тимогеном. Их применение сократило срок предоперационной подготовки на 2-3 и эпителизацию ран – на 4-6 дней, а число осложнений – в 2,5 раза.

У лиц с острым сиалоденитом в базисную терапию включали биорегуляторы (10 мг тималина, 1 мл 0,01% р-ра вилонна или 100 мкг тимогена) в течение 5-7, а с хроническим – на протяжении 7-12 дней. После лечения у них исчезли боли, уменьшилась гиперемия, нормализовалось выделение секрета. Временной нетрудоспособность составила $8,3 \pm 1,9$ дня (контроль – $14,7 \pm 1,2$ дня). При хронических сиалоденитах отек и боль значительно уменьшились, железа стала менее плотной и бугристой. Слюна стала более прозрачной и без включений, количество ее значительно возросло. Через 1 год железа оставалась незначительно увеличенной, но безболезненной. Устье выводного протока было спокойным, а секрет не содержал хлопьевидных включений.

При поступлении у больных с переломом нижней челюсти выявлены вторичный иммунодефицит, гиперкоагуляция, заторможенный фибринолиз, дисбаланс системы «Антиоксидантная защита - перекисное окисление липидов», содержание белков острой фазы и др. В слюне повышалось содержание IgA и IgG, возрастала активность комплемента и лизоцима. Стандартная терапия не вызывала нормализации изучаемых показателей. Внутримышечные инъекции тималина на протяжении 5-7 дней, а при воспалительных осложнениях его вводили в течение 10 дней. Для повышения эффективности биорегулирующей терапии предложен способ фонофореза тималина и модифицирован лимфотропный способ введения биорегуляторов (тималин, вилон, тимоген, эпителин). У обследуемых после иммунокоррекции бы-

стро рассасывались гематомы, отеки и инфильтраты в области повреждения, сокращалась частота перехода нагноения костной раны в травматический остеомиелит. Применение тималина во всех случаях предотвращало развитие воспалительных осложнений. Сроки стационарного лечения равнялись в среднем 23,5 и общей нетрудоспособности – 27,6 дня (контрольная группа - соответственно 28 и 35 дней). Внутримышечные инъекции тималина, эпителина и кортексина у 166 больных с переломом нижней челюсти и сочетанной закрытой черепно-мозговой травмой оказывало благоприятное влияние (у 97,1% больных после биорегулирующей терапии боли, отек мягких тканей, подкожные кровоизлияния практически отсутствовали в зоне перелома, нормализовались общее состояние и показатели термометрии).

Биорегулирующую терапию кортексином и эпителином получали 94 пациента с невралгией 2 и 3 ветвей тройничного нерва. Уже на 4-5 сутки после ее начала заметно улучшилось общее состояние, снижалась интенсивность и продолжительность болей, сокращались сроки пребывания больных в стационаре, период ремиссии возрос до $12,0 \pm 0,7$ месяцев.

Под наблюдением находилось 178 больных со злокачественными опухолями ЧЛЮ, которым проводили комбинированное лечение (лучевая терапия, удаление опухоли и лимфоузлов). Перед операцией им назначали по 10 мг тималина 2 раза в сутки или по 1 мг вилона на протяжении 5-7 дней. Заживление раны у них протекало практически без осложнений. В то время как при обычной предоперационной подготовке кровотечения, некроз и нагноение раны, расхождение ее краев наблюдали в 8,5% случаев.

У 65 детей с расщелинами неба до операции течение 3-4 дней внутримышечно вводили по 5 мг тималина. Последнее значительно улучшило исходы хирургического лечения детей, ускорило заживление ран и сократило более чем в 2,5 раза (с 9,23 до 3,85%) число общих и местных осложнений.

Многоэтапные восстановительные операции в ЧЛЮ существенно снижают состояние защитных систем организма и приводят в 8-32% случаях к различным осложнениям. Нами 45 таким пациентам, до операции проведен курс терапии тималином (по 10 мг в течение 7-10 дней). После операции осложнения возникли у 7,4%, а в контрольной группе – у 20% больных.

Представленные данные свидетельствуют о высокой эффективности применения биорегуляторов с целью коррекции основных систем гомеостаза при лечении основных заболеваний челюстно-лицевой области

Попрядухин В.Д., Дамдинов Р.И., Голуб Л.А.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И ИННЕРВАЦИИ ГЛАЗНИЦЫ НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ И ОФТАЛЬМОЛОГИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Сосудистая патология артерий глазницы, такая как глазной ишемический синдром, тромбоэмболия центральной артерии сетчатки приводит к различной степени снижения функции зрения вплоть до ее полной утраты. Поражение группы глазодвигательных нервов обуславливает тяжелые последствия в виде косоглазия, диплопии, блефароптоза, паралитического мидриаза, спазма аккомодации и другие. Не менее тяжкие осложнения возникают при патологии гипофиза. В тоже время при изучении артерий, нервов и других структур глазницы возникают затруднения, связанные со сложностью темы и недостаточностью информации о ней, а именно – в анатомических учебниках дается мало функционального и клинического материала, в клинических учебниках практически отсутствуют сведения о морфологии артерий и нервов. Вследствие этого возникла необходимость собрать эти сведения и объединить их в единое целое.

Цель работы. Дать подробную морфологическую, функциональную и клиническую характеристику кровоснабжению и иннервации глазницы, поместить информацию на сайте академии и обеспечить свободный доступ студентов, ординаторов и врачей к его изучению.

Материал и методы изобретения. Для выполнения данной работы нами использованы натуральные музейные препараты артерий, нервов, мышц глазницы. С помощью программы Adobe Photoshop CS5 создан фон изображений, обеспечено качество изображения с фотографий, техническое оснащение создано с помощью программы AAA Sound Picture, анализ литературы по данной теме, фото музейных препаратов, компьютерное моделирование.

Полученные результаты. Создано электронное учебное пособие, дающее возможность интерактивно изучать артерии, нервы и некоторые другие структуры глазницы. Дана не только их морфологическая, но и функциональная и клиническая характеристика. С помощью курсора находится нужный объект, вслед за этим всплывает его название и при следующем нажатии курсора – отдельным текстом подробное описание его. Например, при нажатии курсором на зрительный нерв появляется его название, а при повторном нажатии – текст с подробной характеристикой его с указанием морфологии, функции и патологических изменений, происходящих при поражении этого нерва (амвроз, амблиопия, скотома и др.) и причин, вызывающих эти поражения. Помимо этого, в работе даны сведения о строении гипофиза и его основных функциях, о пещеристом синусе, мышцах глазного яблока, слезной железе, средней менингеальной артерии и других структурах глазницы и средней черепной ямки.

Выводы. Создана структурно-функциональная и клиническая модель артерий, нервов и других структур глазницы с возможностью свободного и удобного их изучения. Данным материалом можно пользоваться не только в учебной аудитории, но и в домашних условиях. Работа помещена на сайт академии и рассчитана не только на студентов младших курсов, но и старшекурсников, изучающих неврологию и глазные болезни, а также для клинических ординаторов и врачей.

Попрядухин В.Д., Дамдинов Р.И., Косяков Л.В.

ИЗУЧЕНИЕ АРТЕРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ПОЗИЦИЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Сосудистые поражения головного мозга, чаще всего инсульты, до настоящего времени являются одной из важных медицинских и социальных проблем, так как нередко приводят к различной степени снижения трудоспособности, инвалидности и даже смерти населения. По частоте смертности они выходят на второе место после сердечно-сосудистой патологии. При этом специалисты отмечают, что в России она одна из наиболее высоких в мире. По данным регистра национальной ассоциации по борьбе с инсультом, 31% перенесших инсульт больных нуждаются в посторонней помощи, 20% не могут самостоятельно ходить и лишь 8% перенесших инсульт больных способны вернуться к прежней работе. Подобные или близкие к ним данные наблюдаются и в неврологическом отделении читинской городской больницы. Для правильной постановки диагноза и полноценного лечения в этом случае большое значение имеет знание топографии артерий головного мозга, функционального назначения территорий, которые они кровоснабжают и той патологии, которая возникает при их поражении. Хорошее знание артерий головного мозга необходимо не только невропатологам, нейрохирургам, но и рентгенологам, обеспечивающих посегментную диагностику их поражений. Изучение этих вопросов для студентов и практических врачей представляет известные трудности. В учебниках по анатомии даются сведения по топографии артерий, областях их кровоснабжения, но нет сведений об изменениях, которые возникают при их поражении. В учебниках по неврологии большая часть материала отводится патологии и мало

сведений о топографии артерий и извилин головного мозга. Вследствие этого приходится собирать материал из разных источников для того, чтобы иметь целостное представление по данным вопросам.

Цель работы. Обеспечить возможность изучения одновременно, из одного источника, артерий головного мозга, областей их кровоснабжения, а также патологии, возникающей при их поражении (инсульты, опухоли, травмы и др.).

Задачи:

1. Найти хорошо иллюстрированный натуральный материал для изучения артерий головного мозга.
2. Дать подробное описание артерий головного мозга, их функциональное назначение и сведения о патологии, возникающей при поражении тех или иных артерий и извилин головного мозга.
3. Все эти данные представить в электронном варианте, поместить на сайт академии и дать возможность студентам и врачам изучать материал дистанционно.

Материал и методы исследования. Для выполнения данной работы нами использованы натуральные музейные препараты головного мозга и его артерий на медиальной, латеральной и нижней поверхностях. Сосудистое русло артерий предварительно инъецировалось взвесью красного кадмия для лучшего визуального восприятия. С помощью программы Adobe Photoshop CS5 создан фон изображений, обеспечено качество изображения с фотографий, техническое оснащение создано с помощью программы AAA Sound Picture, анализ литературы по данной теме, фото музейных препаратов, компьютерное моделирование.

Полученные результаты. В итоге проделанной работы создано пособие, обеспечивающее возможность изучать одновременно артерии, образующие артериальный (Виллизиев) круг головного мозга и те многочисленные ветви, которые отходят от него к различным отделам головного мозга. Дано разделение артерий по сегментам. С помощью курсора находится нужная артерия, вслед за этим всплывает ее название и при следующем нажатии курсора – отдельным текстом подробные данные об артерии, кровоснабжаемой ею территории мозга и той патологии, которая возникает при поражении этой артерии. Все сведения об артериях приведены в соответствии с современной анатомической терминологией.

Выводы. Создана структурно-функциональная и клиническая модель, дающая возможность изучать артерии головного мозга, их топографию, функциональное назначение и патологию при их повреждении. Работа размещена в УМК академии. Студенты, ординаторы, врачи академии имеют свободный доступ к ней и могут изучать материал не только в аудитории, на занятиях, но и во внеучебное удобное для себя время.

Просьяник В.И., Серебрякова О.В., Серкин Д.М., Хачерян М.К., Бакалова Ю.В.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Целью исследования явилась оценка диастолической дисфункции левого желудочка у больных сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы. Представлены результаты обследования 124 больных сахарным диабетом 1 типа (СД 1 типа), в возрасте 32 [26,5;40] года, находившихся на лечении в ГУЗ «Краевая клиническая больница» г Читы, а также на амбулаторном лечении в поликлинических подразделениях ГУЗ «КМЦ г. Читы». Уровень HbA1c составил $9,1 \pm 2,7\%$.

Контрольную группу составили 16 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. Всем пациентам с сахарным диабетом 1 типа выполнялось ЭхоКГ. Для изучения кардиогемодинамики было проведено эхокардиографическое исследование по стандартной методике

на аппаратах «Acuson SC 2000» и «Vivid E9». Для оценки диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ) измерялись скоростные и временные показатели: максимальная скорость кровотока раннего диастолического наполнения (Е), максимальная скорость кровотока во время предсердной систолы (А), время замедления раннего диастолического наполнения левого желудочка (DT), время изоволюметрического расслабления (IVRT) и соотношение Е/А. ДДЛЖ устанавливали при увеличении IVRT более 160 мс, увеличении DT более 220 мс, уменьшении соотношения Е/А < 1. Для дифференциальной диагностики псевдонормализации трансмитрального потока и нормальной диастолической функции проводили пробу Вальсавы. Стадия псевдонормализации устанавливалась при значениях IVRT < 100 мс, DT < 220 мс, соотношения Е/А > 1. Пробу считали положительной при уменьшении соотношения Е/А более чем на 40% и восстановлением Е/А < 1. У 12 пациентов, что составило 35,3% от общего количества больных с ДДЛЖ, данная проба была положительной. Стадия рестрикции: IVRT < 70 мс, DT < 160 мс, соотношение Е/А > 2. Статистическая обработка данных, осуществлялась в программе Statistica 6.1. В связи с ненормальным распределением исследуемых параметров, применялись непараметрические методы анализа. Исходные данные представлены в виде медианы (Me) и 25 и 75 перцентилей. Сравнения нескольких групп осуществлялось по методу Крускала-Уоллиса, парные сравнения 2-х независимых групп проводилось методом Манна-Уитни. Статистически значимые отличия считались при $p < 0,05$.

Результаты исследования. По результатам стандартной ЭхоКГ нарушение ДДЛЖ выявлено у 17,7% (22 человека). При использовании стандартной ЭхоКГ в сочетании с пробой Вальсавы признаки ДДЛЖ выявились у 27,4% больных СД 1 типа. Пациенты с признаками ДДЛЖ, отличались большей длительностью СД и составила 10 [6;14] лет ($p < 0,001$). Уровень HbA1c был выше в 1,15 раз у больных с ДДЛЖ, что характеризует недостаточную компенсацию углеводного обмена в данной группе. При анализе отношения пиковых показателей Е/А, где Е-ранний диастолический пик, А-второй пик, образующийся в поздней диастоле во время сокращения предсердий, выявлено его снижение в 1,55 раз при наличии ДДЛЖ ($p < 0,001$). При сравнении показателей величины пика Е и пика А в изучаемых группах больных также выявлены более низкие показатели на 16% и 37%, соответственно ($p < 0,001$), в группе с ДДЛЖ. В зависимости от степени нарушения диастолической дисфункции пациенты распределились следующим образом: 53% больных имели нарушение расслабления ЛЖ, у 35,3% обнаруживалась стадия псевдонормализации, стадия рестрикции выявлена у 11,7% пациентов с СД 1 типа. Пациенты с ДДЛЖ были распределены в зависимости от длительности сахарного диабета 1 типа: больные со стажем заболевания не более 5 лет и наличием ДДЛЖ составили 27,3%, со стажем заболевания от 5 до 10 лет – 18,2% больных с ДДЛЖ и 44,4% больные с ДДЛЖ с длительностью заболевания более 10 лет. При анализе показателей диастолической функции в зависимости от длительности заболевания в группе больных с длительностью заболевания более 10 лет при сравнении показателей пика А и IVRT с показателями контрольной группы выявлено уменьшение пика А на 22,8%, а IVRT увеличился на 9,8% ($p < 0,05$). Показатели пика Е – в 1-ой и 2-ой изучаемых группах увеличились на 13,3% и 17,3%, соответственно, в сравнении с контрольными показателями ($p < 0,05$). Показатели IVRT и DT также достоверно изменялись, увеличиваясь на 5% и 9,8% и на 15,5% и 11,4%, соответственно, при сравнении в 1-ой и 2-ой группах. Интервал DT, который отражает скорость снижения градиента давления ЛП-ЛЖ, удлиняется при повышении давления в аорте и замедлении миокардиальной релаксации. IVRT левого желудочка определяется скоростью релаксации миокарда и зависит от нагрузочных условий. Достоверное изменение IVRT отмечается у пациентов с длительностью заболевания более 10 лет ($p < 0,05$). В настоящем исследовании показана взаимосвязь между распространенностью ДДЛЖ и длительностью СД 1 типа, а также степенью компенсации углеводного обмена. По результатам обследования данной категории больных частота выявления ДДЛЖ достигала 27,3%.

Выводы. Выраженность ЭхоКГ признаков ДДЛЖ зависела от длительности сахарного диабета 1 типа и степени метаболической компенсации углеводного обмена. У трети обследованных больных сахарным диабетом 1 типа имеются ранние доклинические нарушения

диастолической функции ЛЖ. Распространенность ДДЛЖ составила 27,3% , из которых 53% больных имели нарушение расслабления ЛЖ, у 35,3% обнаруживалась стадия псевдонормализации, стадия рестрикции выявлена у 11,7% пациентов с СД 1 типа.

Самойленко Г.Ю., Бондаревич Е.А., Коцюржинская Н.Н.

**ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ЦИНКА И КАДМИЯ
В ОРГАНАХ *STEMMACANTHA UNIFLORUM* (L.) DITTRICH,
ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ Г. ЧИТЫ**

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Совокупность природно-климатических, геологических факторов, а также особенностей рельефа привела к широкому распространению техногенного загрязнения в условиях г. Читы. В настоящее время проблема загрязнения почв и растений остается наиболее актуальной, так как высокий уровень содержания тяжелых металлов в почве приводит к значительным нарушениям агро- и фитоцинозов.

Растение большеголовник одноцветковый (*Stemmacantha uniflorum* (L.) Dittrich) - многолетнее травянистое растение, широко применяется в практической медицине. Отвары и настои соцветий и корневищ применяют при острых и хронических заболеваниях кишечника, рвоте, лихорадках. Листья используют наружно как ранозаживляющее средство. Известно, что растение содержит в себе сесквитерпеноиды, фитол, алколоиды и флавоноиды. Но недостаточно данных о содержании в растении микроэлементов, в том числе и таких тяжелых металлов, как кадмий и цинк. Взаимодействия данных металлов в растительном организме могут быть как антагонистическими, так и синергетическими, что зависит от их концентрации и видовой специфики растений.

Цель. Выявить особенности поступления и накопления Zn и Cd в органах *Stemmacantha uniflorum*, используя расчет коэффициентов биологического поглощения (Ах) и дискриминации (DF).

Материалы и методы исследования. Образцы почв и растения отбирали согласно общепринятым методикам в июне 2015-2017 г. Определение подвижных форм тяжелых металлов в почвенных и растительных образцах определяли вольтамперометрическим методом на анализаторе «ГА-Lab». Для исследования были выбраны следующие участки: Титовская сопка «Сухотино» - пункт № 1, СибВО - верхняя часть склона, район Орбиты, степной склон, южная экспозиция пункт - № 2, СибВО - верхняя часть склона, район Орбиты, степной склон, западная экспозиция пункт - № 3, Сосновый бор, ул. Украинский бульвар, вблизи автомагистрали - пункт № 4, окрестности с. Александровка - пункт № 5. Полученные данные обрабатывались общепринятыми методами статистического анализа с использованием среднестатистической ошибки среднего.

Результаты проведенных исследований выявили следующее: содержание цинка оставалось высоким во всех пробах почв (в среднем 28,4 мг/кг), что не превышало ПДК. Количество подвижных форм кадмия было значительно ниже (не более 0,26 мг/кг), но также не превышало ПДК для данного элемента. При анализе интенсивности поступления Zn и Cd в органы *S. uniflorum* отмечено, что более активное поглощение ионов кадмия происходило растениями пунктов № 3 и № 5. Для растений участков № 1, 2, 4 было характерно незначительное поступление кадмия, но при этом максимальное поглощение эссенциального цинка. По значениям Ах кадмий и цинк для *S. uniflorum* относятся к группе элементов слабого поглощения и среднего захвата (Ах=0,1-1). Величина DF показывает, как и насколько меняется почвенное соотношение Zn/Cd в растительном организме. Чем выше данный показатель, тем более активно растением поглощается цинк и менее кадмий. Минимальное значение DF

(1,26) было характерно для растений пункта № 3, максимальные – для пунктов № 1 и 2 (32,1 и 25,8 соответственно). Для растений участков № 4 и 5 $DF > 5$.

Таким образом, цинк и кадмий, как геохимические аналоги, в больших количествах содержатся в почвенных образцах. Но, согласно значениям коэффициента дискриминации, органы *S. uniflorum* обладают высокой избирательностью накопления цинка. Низкая аккумуляция кадмия может быть объяснена хорошо развитыми защитными механизмами корневой системы, а также тем, что для данного вида характерны пороговые концентрации, выше которых накопление поллютанта прекращается.

Сахаров А.В., Тимкина О.А., Говорин Н.В.

ХИМИЧЕСКИЕ АДДИКЦИИ И НЕВРОТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ТИПОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ЧИТЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время в России, как и в Забайкальском крае, сохраняются высокими показатели потребления психоактивных веществ, агрессивности и суицидального поведения среди подростков и молодежи. При этом контингент студенческой молодежи является в этом отношении особым, т.к. специфические условия трудовой деятельности, быта и образа жизни студентов отличают их от всех других категорий населения и делают эту группу чрезвычайно уязвимой в социальном плане, подверженной воздействию негативных факторов общественной жизни.

Цель работы. Изучение частоты встречаемости потребления психоактивных веществ и невротических расстройств у студентов разных типов технических учебных заведений города Читы (начального, среднего профессионального и высшего профессионального образования).

Материал и методы. Сплошным методом в течение двух лет было проведено анонимное анкетирование и обследование 744 студентов технических учебных заведений Забайкальского края разного типа в возрасте от 16 до 23 лет. Получающих начальное профессиональное образование (НПО) было 179 (одно профессиональное училище), среднее специальное образование (СПО) – 420 (горный колледж), высшее профессиональное образование (ВПО) – 145 (первый курс, один факультет государственного университета). Гендерный состав обучающихся был сопоставим, студенты 1 курса вуза были закономерно немного старше. Степень алкоголизации оценивалась клинически, а также при помощи анкеты-опросника Л.Т. Морозова и теста «AUDIT» (ВОЗ). Частота невротических расстройств определялась с помощью клинического опросника К.К. Яхина и Д.М. Менделевича. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета анализа Microsoft Excel и стандартного пакета программ «Statistica 10.0». Значимость различий сравниваемых показателей определялась с применением непараметрического критерия хи-квадрат Пирсона (χ^2); p^1 – обозначены отличия с группой НПО, p^2 – отличия с группой СПО.

Результаты. Установлено, что курящими в настоящее время являются 40,2% всех студентов: 52,5% обучающихся в образовательном учреждении начального профессионального образования, 41,4% ($p^1=0,01$) получающих среднее профессиональное образование и 21,4% ($p^1=0,00001$; $p^2=0,00001$) учащихся высшего учебного заведения. При анализе полученных данных по методике Фагерстрема выявлено, что очень слабую и слабую степени никотиновой зависимости имеют 61,7% студентов НПО, 84,5% обследованных в СПО ($p^1=0,00001$) и 77,4% представителей ВПО ($p^1=0,002$; $p^2=0,04$). Это является прогностически благоприятным признаком для самостоятельного прекращения курения.

Отметили, что пробовали наркотические вещества 22,8% всех респондентов, в том числе 27,4% студентов училища, 23,3% учащихся колледжа и 16,6% ($p^1=0,02$) студентов вуза. В структуре наркопотребления более 98% пришлось на производные конопли, что отражает

ее доступность ввиду произрастания на территории Забайкальского края. Отмечены лишь единичные случаи употребления стимуляторов и галлюциногенов, преимущественно синтетических.

Подавляющее большинство обследованных учащихся было знакомо с алкоголем. Средний возраст начала употребления спиртных напитков составил $14,5 \pm 0,2$ года; $15,5 \pm 0,1$ года и $16,6 \pm 0,3$ года соответственно в каждой группе. Структура алкоголизации обучающихся выглядела следующим образом: абстиненты (трезвенники) – 38,6% в НПО, 48,1% в СПО и 52,4% в ВПО; случайно пьющие – 24,0%, 25,4% и 19,3%; ситуационно пьющие – 22,3 %, 19,5 % и 19,3%; систематически пьющие – 10,1%, 5,0% и 7,6%; привычно пьющие – 2,8%, 1,0% и 1,4%; синдром зависимости от алкоголя – 2,2%, 1,0% и 0% соответственно. Наркологическая патология, вызванная алкоголем (F10.1+F10.2), установлена у 9,3% обследованных: у 15,1% студентов училища, у 7,0% ($p^1=0,001$) студентов колледжа и у 9,0% ($p^1=0,02$) студентов вуза, преимущественно за счет употребления алкоголя с вредными последствиями.

При анализе результатов по клиническому опроснику Яхина-Менделевича установлено следующее: у 44,6% всех обследованных студентов отсутствовали признаки невротических нарушений, у 35,3% были диагностированы невротические расстройства, ещё у 20,1% имелись предболезненные невротические состояния. Выявлено, что у студентов системы начального профессионального образования ниже частота невротических расстройств (31,3%) и предболезненных невротических состояний (13,4%; $p^1=0,0001$), в отличие от обучающихся в среднем специальном учебном заведении (36,4% и 22,9% соответственно) и вузе (37,2% и 20,0% соответственно).

Если рассматривать структуру невротических расстройств у всех включенных в исследование, то тревожные расстройства (F41) были выявлены у 16,5% студентов, еще у 9,3% показатели по шкале тревоги соответствовали пограничному уровню невротических расстройств (предболезнь). Уровень психического здоровья по данной шкале отмечался у 74,2% обследованных. По шкале невротической депрессии у 15,3% студентов выявлено состояние болезни (F43), пограничный уровень расстройств диагностирован у 9,3%, в пределах нормы показатели по данной шкале были у 75,4% респондентов. При анализе данных по шкале «астении» обнаружено, что у 84,6% обследованных показатели соответствовали уровню психического здоровья, сформированные астенические расстройства имелись у 8,3% (F48.0), у 7,1% данные соответствовали пограничному уровню. Конверсионные расстройства (F44) были установлены у 15,5% обучающихся, у 7,8% они достигали уровня предболезни, у 76,7% показатели соответствовали норме. Обсессивно-фобические нарушения (F42) выявлены у 19,1% студентов, пограничный уровень по данной шкале отмечался также у 11,7%, у 69,2% данные соответствовали уровню психического здоровья. Вегетативные нарушения (F45.3) были выявлены у 12,1% обследованных, у 3,8% отмечался пограничный уровень, у 84,1% показатели соответствовали норме.

Что касается структуры болезненных изменений у студентов разных типов учебных заведений, то по шкале тревоги они выявлены у 15,1% в НПО, у 16,4% в СПО и у 18,6% студентов в ВПО соответственно; по шкале невротической депрессии – у 15,1%, 13,3% и 21,4%; по шкале астении – у 5,0%, 8,3% и 12,4%; по шкале истерии – у 17,9%, 12,6% и 20,7%; по шкале обсессивно-фобических нарушений – у 17,3%, 17,9% и 24,8%; по шкале вегетативных нарушений – у 11,7%, 10,5% и 17,2% студентов соответственно. Выявлено, что по многим видам невротических нарушений и предболезненных состояний наибольшие показатели получены для студентов высшего учебного заведения, при этом присутствует также высокая коморбидность между разными типами невротических расстройств.

Кроме того, тревожные, депрессивные, истерические, обсессивно-фобические и вегетативные расстройства чаще встречаются в группе студентов, злоупотребляющих алкоголем, чем среди не злоупотребляющих.

Заключение. В проведенном исследовании обращает на себя внимание довольно высокая частота химических аддикций у студентов, особенно неблагоприятная ситуация регистрируется в учебном заведении начального профессионального образования. При этом вы-

явлено, что каждый третий студент имеет оформленные невротические расстройства, существенно выше этот показатель среди злоупотребляющих алкоголем лиц. Изложенные факты свидетельствуют о необходимости внедрения в образовательных учреждениях всех уровней образования новых организационных форм как профилактических мероприятий с целью предупреждения возникновения аддиктивных и невротических расстройств, так и своевременной коррекции указанных сформированных нарушений.

Сахарова Д.А, Марковский А.В., Витковский Ю.А.

ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ TOLL-РЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время одной из актуальных проблем медицины является мировая пандемия вирусного гепатита С, обусловленная как его широкой распространенностью, так и латентностью течения, высокой частотой хронизации, выраженностью неблагоприятных исходов. При этом установлено, что высокая частота формирования хронических форм и развития осложнений вызвана «ускользанием» вируса от иммунного надзора. Механизмы этого феномена до сих пор четко не установлены. В последнее время интенсивно изучаются структура и функция рецепторов врожденного иммунитета, таких как Toll-подобные рецепторы (TLR), которые широко представлены на различных клетках иммунной системы (моноцитах, дендритных клетках, лейкоцитах и др.), а также на многих клетках организма (фибробластах, эндотелии, эпителии, кардиомиоцитах, нейронах и др.). В тоже время в современной литературе отсутствуют комплексные исследования, касающиеся изучения генетического полиморфизма Toll-рецепторов в патогенезе развития и течения хронического вирусного гепатита С, поэтому данный аспект проблемы представляет научный интерес.

Цель исследования. Сравнение частоты аллелей и генотипов генетических полиморфизмов TLR2(Arg753Gln), TLR3(Phe412Leu), TLR4(Asp299Gly), TLR4(Thr399Ile), TLR6(Ser249Pro), TLR9(T-1237C) и TLR9(A2848G) среди относительно здоровых людей и больных хроническим вирусным гепатитом С в Забайкальском крае.

Материал и методы. Было проведено обследование 74 человек в возрасте от 16 до 58 лет, проходивших стационарное лечение в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Читы за период с 2012 по 2015 гг. по поводу хронического вирусного гепатита С (ХВГС). Мужчин в основной группе было 53, женщин – 21. Диагноз хронического вирусного гепатита С устанавливали на основании данных инструментального исследования, серологического и генетического методов. Критерии исключения из исследования – наличие тяжелой соматической патологии, наличие токсического и аутоиммунного гепатита, коинфекции с другими вирусными гепатитами и ВИЧ. Группу контроля составили 66 относительно здоровых человек, сопоставимых с группой исследованных по полу и возрасту.

По национальной принадлежности все объекты исследования были русскими, родившимися и проживающими на территории Забайкальского края. В работе соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации и Правилами клинической практики в Российской Федерации. Исследование одобрено в локальном этическом комитете ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России 11.03.2012 года (протокол № 35). От всех обследованных получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Материалом для молекулярно-генетического анализа служили образцы ДНК, выделенные из лейкоцитов периферической венозной крови. Исследования проводились в НИИ молекулярной медицины Читинской государственной медицинской академии. Для анализа полиморфизма генов Toll-подобного рецептора TLR2(Arg753Gln), TLR3(Phe412Leu),

TLR4(Asp299Gly), TLR4(Thr399Ile), TLR6(Ser249Pro), TLR9(T-1237C), TLR9(A2848G) был использован метод аллель-специфической полимеразной цепной реакции с электрофоретической детекцией.

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета анализа Microsoft Excel, Statistica 10.0 и on-line-калькулятора (http://gen-exp.ru/calculator_or.php). Для определения популяционного равновесия частот аллельных вариантов генов применялся закон Харди-Вайнберга. При сравнении распределений частот генотипов и аллелей использовался критерий хи-квадрат (χ^2). Степень риска развития событий оценивали по величине отношения шансов (odds ratio (OR)) с расчетом для него 95 % доверительного интервала (CI).

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования были обнаружены все искомые мутации в гомо- и гетерозиготном состоянии за исключением полиморфизма TLR2(Arg753Gln) – не было выявлено ни одного случая носительства мутантного генотипа Gln/Gln. Большинство изучаемых мутаций соответствовало равновесию Харди-Вайнберга, исключением стали отклонения распределения наблюдаемых и ожидаемых частот полиморфизма TLR2(Arg753Gln) для основной клинической группы и полиморфизма TLR4(Asp299Gly) для контрольной, что не дает возможность сравнивать носительство этих мутаций в исследуемых группах. Также не получено значимых отличий между исследуемыми группами в распределении частот генотипов и аллелей следующих полиморфизмов: TLR3(Phe412Leu), TLR6(Ser249Pro) и TLR9(T-1237C).

Исследуя частоту генетического полиморфизма TLR4(Thr399Ile) у больных ХВГС, мы не получили значимых отличий с контрольной группой в частоте носительства аллелей. При этом нами выявлена разница в частоте встречаемости генотипов данного полиморфизма в исследуемых группах ($\chi^2=6,16$; $p<0,05$). Так, в основной группе отмечается наличие мутантного аллеля TLR4(Thr399Ile) в гомозиготном состоянии, чего не встречается у относительно здоровых людей. Степень риска развития ХВГС у носителей генотипа Ile/Ile составляет 4,59 [CI 95%: 0,22-97,3], у гетерозигот – 0,41 [CI 95%: 0,19-0,93].

Как было указано выше, распределение частот аллелей и генотипов полиморфизма TLR9(T-1237C) у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С значимо не отличалось от контрольной группы; но установлены существенные отличия по полиморфизму TLR9(A2848G) как для частот генотипов ($\chi^2=12,56$; $p=0,0002$), так и для частот аллелей ($\chi^2 = 9,38$; $p=0,002$). Среди больных ХВГС в 1,6 раза чаще встречаются носители мутантного G/G-генотипа, для которых степень риска развития заболевания составила 1,96 [CI 95%: 0,90-4,26]. Гетерозигот оказалось также больше, чем среди представителей группы контроля, для них степень риска развития ХВГС определена как 1,57 [CI 95%: 0,80-3,06]. Носители аллеля дикого типа в гомозиготном состоянии преобладали среди здоровых резидентов, OR для развития ХВГС составил 0,21 [CI 95%: 0,08-0,53]. Таким образом, для обладателей нормального аллеля А OR равен 0,48 [CI 95%: 0,30-0,77], для носителей мутантного аллеля G степень риска развития хронического вирусного гепатита С составила 2,10 [CI 95%: 1,30-3,39]. Следовательно, носительство мутантного аллеля как в гомо-, так и в гетерозиготном состоянии может предрасполагать к данной патологии.

Заключение. Проведенный анализ всех изученных полиморфизмов генов Toll-подобных рецепторов у больных хроническим вирусным гепатитом С продемонстрировал возможное влияние генетического статуса на развитие и течение данного патологического процесса. Так, значимо проявили себя полиморфизмы TLR9(A2848G) и TLR4(Thr399Ile). Установлено, что среди пациентов с ХВГС в 1,6 раза чаще встречаются носители мутантного G/G-генотипа полиморфизма TLR9(A2848G), для которых степень риска развития заболевания составила 1,96 раза; риск развития заболевания при носительстве гетерозиготного генотипа определена как 1,57. Таким образом, в целом для носителей мутантного аллеля степень риска развития хронического вирусного гепатита С составила 2,10 раза. При изучении полиморфизма TLR4(Thr399Ile) выявлена степень риска развития ХВГС у носителей мутантного генотипа Ile/Ile как 4,59 раза. Представленные сведения можно объяснить влиянием генетических осо-

бенностей Toll-рецепторов на патогенез ХВГС путем поддержания воспаления в ткани печени, активации возбудителя и аутоагрессивных реакций, что требует более детального изучения.

Сверчкова В.В.

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВАМИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 ГОДУ

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия
Научный руководитель, к.м.н., доцент Зайкова З.А.

Для принятия управленческих решений с целью снижения числа острых отравлений химической этиологии среди населения и летальности от них, требуются знания как о ситуации в целом, так и по острым отравлениям лекарственными препаратами.

Цель работы. Оценить ситуацию по острым отравлениям лекарствами населения Иркутской области в 2017 г.

Материалы и методы. В исследовании использовались данные токсикологического мониторинга за 2017 г. по отчетным формам № 12-15 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга». В работе использовался статический метод: расчёт относительных показателей, определение тенденции, сравнительный анализ, ранжирование по убыванию.

Результаты. По результатам токсикологического мониторинга в Иркутской области (ИО) в 2017 г. зарегистрировано 1252 случая острых отравлений лекарства (ООЛ), показатель составил 52,0 на 100 тыс., что в 1,9 раза выше общероссийского показателя (27,1).

В Иркутской области, как и в РФ, ООЛ занимали первое место в структуре острых отравлений химической этиологии (ОХЭ) детей и подростков и второе место – у взрослых.

Иркутская область по ООЛ занимала 7 место в списке неблагополучных регионов России, дети – 12-е, подростки – 9-е, взрослые – 6-е. Среди всего населения области в 2017 г. был зарегистрирован 41 случай ООЛ с летальным исходом, показатель составил 1,7 на 100 тыс., что в 2,1 раза выше, чем в РФ (0,8 на 100 тыс.). По неблагополучию данного показателя область – на 5-м месте среди 85 субъектов РФ.

В 2017 г. областные показатели ООЛ в отдельных возрастных группах превышали аналогичные показатели по РФ: среди детей – в 1,7 раза (73,1 в ИО против 43,3 на 100 тыс. в РФ); подростков – в 1,9 раза (107,8 и 55,9); взрослых – в 1,9 раза (44,0 и 22,7 на 100 тыс. соответственно).

Показатели ООЛ в 2017 г. по сравнению с 2016 г. снизились: среди всего населения на 6,8% (2016 г. – 55,8 на 100 тыс.), у детей, подростков и взрослых – на 4,8; 11,3 и 7,6% (показатели 2016 г. – 76,8; 121,6 и 47,6 на 100 тыс.чел. соответственно).

Выводы. Несмотря на снижение показателей острых отравлений лекарствами, Иркутская область остаётся неблагополучной, т.к. находится в первой десятке неблагополучных регионов России (7-е место), превышая общероссийский уровень в 1,9 раза.

Серкин Д.М., Серкина М.В., Серебрякова О.В., Гринь Н.О.

БЕЛОК ТЕПЛООВОГО ШОКА 70 У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Нарушения функции щитовидной железы высоко распространены в популяции, до 2% населения в течение жизни сталкиваются с проблемой тиреотоксикоза. Имеются литературные данные об экспрессии белка теплового шока 70 (БТШ 70) при альтерации различных тканей и органов, об участии системы белков теплового шока в развитии и течении эндок-

ринной офтальмопатии. Поэтому представляет интерес изучение сывороточного уровня БТШ 70 у пациентов с субклиническим и манифестным тиреотоксикозом.

Целью работы явилось изучение содержания БТШ 70 в сыворотке крови пациентов с субклиническим и манифестным тиреотоксикозом. **Задачи:** изучить сывороточный уровень БТШ 70 в крови пациентов с тиреотоксикозом при различной степени выраженности; установить наличие взаимосвязи между тиреоидными гормонами и БТШ 70.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 22 пациента с первичным тиреотоксикозом в возрасте от 18 до 58 лет, с длительностью состояния от 6 мес до 3 лет. Синдром тиреотоксикоза и его форма устанавливались на основании общепринятых критериев. В исследование не включались пациенты с острыми или обострениями хронических заболеваний, травмами и онкологическими процессами. Контрольная группа представлена 18 практически здоровыми лицами сопоставимыми по полу и возрасту в эутиреоидном состоянии.

Определение БТШ 70 выполнялось в лаборатории НИИ Медицинской экологии г.Чита с помощью наборов для иммуноферментного анализа «BCM Diagnostics» США.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе Statistica 6,1. Перед началом анализа вариационные ряды тестировались на нормальность, при помощи критериев Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Д'Агостино. Вследствие ненормального распределения данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей [25; 75]. Для сравнения выборок использовался критерий Крускала-Уоллиса, попарное сравнение осуществляли методом Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился с помощью критерия Спирмена. Отличия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Пациенты распределились по подгруппам следующим образом: субклинический тиреотоксикоз – 8 человек, манифестный тиреотоксикоз – 14 человек.

Выявлено, что содержание БТШ 70 в сыворотке крови не отличалось между группами и по сравнению с контролем ($p > 0,05$) и составило при субклиническом тиреотоксикозе – 0,632 [0,174; 1,592] нг/мл; при манифестной форме – 0,268 [0,164; 0,66] нг/мл и в общей группе лиц с тиреотоксикозом 0,268 [0,172; 1,3] нг/мл; в контроле 0,338 [0,108; 0,728] нг/мл.

При проведении корреляционного анализа взаимосвязи сывороточного уровня БТШ 70 всех обследованных лиц и в подгруппе пациентов с тиреотоксикозом с концентрациями тиреотропного гормона ($r = 0,004$; $p > 0,05$ и $r = 0,089$; $p > 0,05$), свободного тироксина ($r = -0,014$; $p > 0,05$ и $r = -0,009$; $p > 0,05$) и свободного трийодтиронина ($r = -0,123$; $p > 0,05$ и $r = -0,098$; $p > 0,05$) обнаружено не было.

Выводы. У пациентов с неосложненным тиреотоксикозом сывороточная концентрация БТШ 70 не связана с тиреоидной дисфункцией и ее выраженностью.

Серкин Д.М., Серкина М.В., Серебрякова О.В., Гринь Н.О.

БЕЛОК ТЕПЛООВОГО ШОКА 90 У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В настоящее время отмечается рост распространенности заболеваний щитовидной железы, в т.ч. с нарушением ее функции. До 2% популяции в течение жизни сталкиваются с проблемой повышенной функции щитовидной железы. Система белков теплового шока в т.ч. белка теплового шока 90 (БТШ 90), способствует «защите» внутриклеточных белков и участвует в иммунорегуляции, а также отражает неспецифическую альтерацию тканей, имеются сведения об их участии в развитии эндокринной офтальмопатии. Поэтому представляет интерес изучение сывороточного уровня БТШ 90 у пациентов с субклиническим и манифестным тиреотоксикозом.

Цель работы. Изучение содержания сывороточного БТШ 90 у пациентов с субклиническим и манифестным тиреотоксикозом. **Задачи:** изучить сывороточный уровень БТШ 90 в

крови пациентов с тиреотоксикозом при различной степени выраженности; установить наличие взаимосвязи между содержанием тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4св, Т3св) и БТШ 90.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 22 пациента с первичным тиреотоксикозом в возрасте от 18 до 58 лет, с длительностью состояния от 6 мес до 3 лет. Синдром тиреотоксикоза и его форма устанавливались на основании общепринятых критериев. В исследование не включались пациенты с острыми или обострениями хронических заболеваний, травмами и онкологическими процессами. Контрольная группа представлена 18 практически здоровыми лицами сопоставимыми по полу и возрасту в эутиреоидном состоянии.

Определение БТШ 90 выполнялось в лаборатории НИИ Медицинской экологии г.Чита с помощью наборов для иммуноферментного анализа «VCM Diagnostics» США.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе Statistica 6,1. Перед началом анализа вариационные ряды тестировались на нормальность, при помощи критериев Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Д'Агостино. Вследствие ненормального распределения данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей [25; 75]. Для сравнения выборок использовался критерий Крускала-Уоллиса, попарное сравнение осуществляли методом Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился с помощью критерия Спирмена. Отличия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Пациенты распределились по подгруппам следующим образом: субклинический тиреотоксикоз – 8 человек, манифестный тиреотоксикоз – 14 человек.

Выявлено, что содержание БТШ 90 в сыворотке крови не отличалось между группами и по сравнению с контролем ($p > 0,05$) и составило при субклиническом тиреотоксикозе – 81,612 [53,425; 202,55] нг/мл; при манифестной форме – 107,8 [35,575; 200,45] нг/мл и в общей когорте лиц с тиреотоксикозом 93,815 [35,575; 202,55] нг/мл; в контроле 36,625 [26,05; 102,3] нг/мл.

Дополнительно был проведен корреляционный анализ между сывороточным уровнем БТШ 90 всех обследованных лиц и в подгруппе пациентов с тиреотоксикозом с концентрациями тиреотропного гормона ($r = -0,236$; $p > 0,05$ и $r = -0,188$; $p > 0,05$), свободного тироксина ($r = 0,114$; $p > 0,05$ и $r = 0,169$; $p > 0,05$) и свободного трийодтиронина ($r = 0,213$; $p > 0,05$ и $r = 0,159$; $p > 0,05$) обнаружено не было.

Выводы. Сывороточная концентрация БТШ 90 не изменяется при гипертиреозе и не отражает его выраженность.

Серкин Д.М., Серкина М.В., Серебрякова О.В., Гринь Н.О.

АНТИТЕЛА К БЕЛКУ ТЕПЛООВОГО ШОКА 70 У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Считается что, общий риск столкнуться в течение жизни с синдромом тиреотоксикоза в течение жизни доходит до 2%. Система белков теплового шока включает в себя непосредственно шапероны и антитела к ним и участвует в процессах внутриклеточной репарации и иммунорегуляции. Описывают изменения в данной системе при термической травме, поражении печени, эндокринной офтальмопатии, что позволяет расценивать ее маркером неспецифической альтерации. С учетом вышесказанного представляет интерес изучение антител к белку теплового шока 70 (АТ БТШ 70) у пациентов с субклиническим и манифестным тиреотоксикозом.

Цель работы. Исследование содержания АТ БТШ 70 в сыворотке крови лиц с субклиническим и манифестным тиреотоксикозом. **Задачи:** выявить зависимость концентрации АТ БТШ 70 со степенью выраженности тиреотоксикоза; обнаружить взаимосвязи концентраций тиреоидных гормонов и АТ БТШ 70.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 22 пациента с первичным тиреотоксикозом в возрасте от 18 до 58 лет, с длительностью состояния от 6 мес до 3 лет. Синдром тиреотоксикоза и его форма устанавливались на основании общепринятых критериев. В исследование не включались пациенты с острыми или обострениями хронических заболеваний, травмами и онкологическими процессами. Контрольная группа представлена 18 практически здоровыми лицами сопоставимыми по полу и возрасту в эутиреоидном состоянии.

Определение АТ БТШ 70 выполнялось в лаборатории НИИ Медицинской экологии г.Чита с помощью наборов для иммуноферментного анализа «VCM Diagnostics» США.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе Statistica 6,1. Перед началом анализа вариационные ряды тестировались на нормальность, при помощи критериев Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Д'Агостино. Вследствие ненормального распределения данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей [25; 75]. Для сравнения выборок использовался критерий Крускала-Уоллиса, попарное сравнение осуществляли методом Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился с помощью критерия Спирмена. Отличия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Пациенты распределились по подгруппам следующим образом: субклинический тиреотоксикоз – 8 человек, манифестный тиреотоксикоз – 14 человек.

Выявлено, что содержание АТ БТШ 70 в сыворотке крови не отличалось между группами и по сравнению с контролем ($p > 0,05$) и составило при субклиническом тиреотоксикозе – 486,25 [174,15; 871,6] нг/мл; при манифестной форме – 469,25 [247,8; 737,9] нг/мл и в общей когорте лиц с тиреотоксикозом 469,25 [247,8; 772,7] нг/мл; в контроле 552,65 [207,6; 873,9] нг/мл.

При проведении корреляционного анализа взаимосвязи уровня АТ БТШ 70 всех обследованных лиц и в подгруппе пациентов с тиреотоксикозом с концентрациями тиреотропного гормона ($r = 0,0758$; $p > 0,05$ и $r = -0,188$; $p > 0,05$), свободного тироксина ($r = -0,107$; $p > 0,05$ и $r = 0,019$; $p > 0,05$) и свободного трийодтиронина ($r = -0,033$; $p > 0,05$ и $r = -0,028$; $p > 0,05$) обнаружено не было.

Выводы. У пациентов с неосложненным тиреотоксикозом концентрация АТ БТШ 70 не отражает тиреоидную дисфункцию, а также не коррелирует с концентрацией гормонов щитовидной железы.

Слюсарь И.Н., Слюсарь Т.А.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), являясь одним из наиболее частых нервно-психических расстройств детского возраста, встречается у 5–27% детей (Заваденко Н.Н., 2001; Barkley R.A., 2004). Вариабельность симптоматики СДВГ обособно выводит необходимость совершенствования диагностики данного заболевания.

Цель работы: изучить некоторые психологические особенности СДВГ у детей в возрасте 7–12 лет с целью совершенствования диагностики данного заболевания.

Методы исследования. Проведено обследование 154 детей с СДВГ (84 мальчика и 70 девочек) и 72 клинически здоровых ребенка – группа контроля (38 мальчиков и 34 девочки) в возрасте 7–12 лет. Диагноз СДВГ был установлен на основании критериев Международной классификации болезней 10-го пересмотра и классификации Американской психиатрической ассоциации DSM-1У. Нейропсихологическое исследование включало: 1) изучение анамнеза для выявления острых и хронических психогений; 2) определение уровня психосоциального стресса и эмоционально-социальной поддержки (опросник «Отношение родителей к Вам»),

Parker, 1979); 3) изучение показателей внимания: поддерживаемое внимание (способность сохранять необходимую реакцию во время продолжительной и повторяющейся деятельности) исследовали с помощью корректурной таблицы, направленное внимание (способность дискретно реагировать на специфические стимулы) изучали в субтесте «кодирование» пробы Векслера; 4) исследование памяти (тест «Заучивание 10 слов»); 5) оценку интеллектуального развития (тест Д.Векслера) с изучением показателей вербального и невербального интеллекта (Столяренко Л.Д., 2002). Полученный материал обрабатывали методами вариационной статистики по стандартным программам Biostat и SPSS. Результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Психологический анализ выявил у 57,4% детей с СДВГ (в контрольной группе у 23,1%) психогении (телесные наказания, конфликты в семье, нарушение эмоционального контакта с родителями, окружающими детьми и преподавателями в школе). У детей с СДВГ уровень психосоциального стресса был выше ($215,5 \pm 12,7$ баллов), а уровень эмоционально-социальной поддержки ниже ($14,1 \pm 1,2$ баллов), чем в контроле (соответственно $148,4 \pm 8,8$ и $26,8 \pm 1,4$ баллов; $p < 0,05$).

При исследовании внимания у детей с СДВГ время выполнения корректурной таблицы ($2,86 \pm 0,32$ мин.) и количество ошибок ($8,30 \pm 0,54$) превышало аналогичные показатели контроля (соответственно $2,01 \pm 0,10$ мин и $3,24 \pm 0,16$), что указывало на снижение у них быстроты реакции и способности концентрировать внимание.

При исследовании памяти выявлено, что количество запоминаемых слов у детей с СДВГ и в контрольной группе достоверно не различалось, но при отсроченном воспроизведении (после интерферирующего задания) дети с СДВГ называли достоверно меньшее количество слов ($5,11 \pm 0,22$) по сравнению с детьми контрольной группы ($6,98 \pm 0,27$; $p < 0,05$).

Средний балл общего интеллектуального показателя, по данным теста Векслера, у детей с СДВГ ($102,5 \pm 4,3$) статистически значимо не отличался от контроля ($105,8 \pm 4,9$). Вместе с тем, оценки за выполнение отдельных субтестов (особенно показателей невербального интеллекта) были ниже нормы. Снижение уровня направленного внимания и работоспособности явилось причиной низких оценок (у 51,9%) при выполнении субтеста «кодирование». Низкие оценки отмечались при выполнении субтестов «кубики Косса» (у 53,8%), выявляющего аналитико-синтетические способности, и «складывание фигур» (у 37,0%), свидетельствующего о наглядно-образном мышлении, способности соотносить часть и целое. Повышенная импульсивность привела к затруднениям выполнения субтестов «лабиринты» (у 25,9%) и «последовательные картинки» (у 24,1%), характеризующих невербальное мышление. Отмечались изменения показателей вербального интеллекта: у 46,3% детей регистрировались низкие результаты выполнения задания на повторение цифр при удовлетворительном выполнении арифметических заданий, что свидетельствовало о низком уровне внимания при удовлетворительном темпе вербального мышления. Низкий уровень «понятливости», свидетельствующий об инфантильности и эмоциональной незрелости, регистрировался у 22,2% детей.

Выявленные изменения могут указывать на нарушение у детей с СДВГ концентрации и поддержания устойчивого внимания, ухудшения когнитивных функций, то есть нарушений процессов нейродинамического и регуляторного характера. Согласно теории системной динамической локализации высших мозговых функций (Лурия А.Р., 2003), подобный профиль когнитивных нарушений может свидетельствовать о нарушении функционирования первого (нейродинамического) блока, который включает восходящую активирующую ретикулярную систему, неспецифические ядра таламуса, лимбическую систему, то есть структуры, отвечающие за оптимальный уровень бодрствования, концентрацию и устойчивость внимания, мотивационно-эмоциональное обеспечение высших мозговых функций.

Результаты исследования с помощью теста Векслера, согласно концепции А.Р.Лурия, могут указывать на дисфункцию третьего функционального блока, включающего префронтальную и премоторную кору и ее связи с подкорковыми образованиями. Патологическое

ской основой дизрегуляторных нарушений считается функциональное разобщение лобных долей и подкорковых церебральных образований.

Таким образом, для детей с СДВГ характерен высокий уровень психосоциального стресса и низкий уровень эмоционально-социальной поддержки. У детей с СДВГ выявляются когнитивные нарушения в виде нарушений концентрации и устойчивости внимания, снижение показателей памяти после интерферирующего задания. При нормальных значениях общего интеллектуального развития у детей с СДВГ отмечается снижение показателей невербального интеллекта.

Следовательно, для детей с СДВГ характерна недостаточная сформированность психических функций, а именно «управляющих функций», которые обеспечивают префронтальные отделы головного мозга, отвечающие за планирование, когнитивные и речевые процессы, а также эмоциональные реакции.

Выводы.

1. Для детей с СДВГ характерен высокий уровень психосоциального стресса и низкий уровень эмоционально-социальной поддержки.
2. У детей с СДВГ выявляются когнитивные нарушения в виде нарушений концентрации и устойчивости внимания, снижение показателей памяти после интерферирующего задания.
3. При нормальных значениях общего интеллектуального развития у детей с СДВГ отмечается снижение показателей невербального интеллекта.

Список литературы:

1. Заваденко, Н.Н. Как понять ребенка: дети с гиперактивностью и дефицитом внимания. - М.: Школа пресс, 2001. – 128 с.
2. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. – М., 2003.
3. Столяренко, Л.Д. Основы психологии: Практикум. – Ростов на Дону: «Феникс», 2002. – 704 с.
4. Barkley R.A. Adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: an overview of empirically based treatments. //J. Psychiat. Pract. 2004: 10: 39-56.

Смирницкая М.В., Лхасаранова И.Б., Васильева Е.В.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЙОДОФОРМ-СОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ СИСТЕМЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Препараты, содержащие йодоформ, широко используются в России при лечении апикального периодонтита, несмотря на явную недостаточность научной информации, подтверждающей эффективность их применения в эндодонтии.

Долгое время стоматологи верили в чудесные свойства йодоформа, особенно в его широкий антибактериальный спектр и длительность действия: Даже через долгое время после его использования при открытии канала чувствуется характерный запах!

Наибольшую популярность йодоформ приобрел в Южной Америке под влиянием доктора О.А. Маисто, отца южноамериканской эндодонтии и детской стоматологии. До сих пор многие детские стоматологи мира для пломбирования каналов молочных зубов используют пасту Маисто (Maisto O.A., Саринго М.А., 1964), содержащую йодоформ, которую они готовят *extempore*. Главным образом врачей привлекает способность йодоформ-содержащих паст растворяться, не нарушая физиологическую резорбцию корней молочных зубов (Maisto O.A., Erausquin J., 1965).

Многие годы йодоформ-содержащие пасты были рекомендованы в качестве антисептика (Walton J.G. et al., 1989) вследствие выделения йода при контакте с экссудатом или эндодонтической инфекцией (Pucci F.M., 1945; Castagnola L., Orlay H.G., 1952).

Цель работы. Сделать вывод о целесообразности применения содержащих - йодоформ препаратов для временной obturации корневых каналов при лечении осложненного кариеса.

Методы исследования. Изучение и анализ различных научных публикаций, освещающих эффективность препаратов йодоформа в борьбе с эндодонтической инфекцией.

Результаты и их обсуждение. С. Estrela (2006) использовал микробные культуры *S. aureus*, *E. faecalis*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis* и *C. albicans* на диффузном агаровом тесте. В исследовании изучались следующие антибактериальные препараты:

- 1) Ca(OH)₂ на физиологическом растворе;
- 2) Ca(OH)₂ + йодоформ;
- 3) йодоформ.

Результаты исследования показали, что эффективность первой и второй групп была приблизительно одинакова, в то время как йодоформ в чистом виде не действовал!

При проведении теста на прямое воздействие препарата были получены следующие результаты: эффективность первой и второй групп также была одинакова, а йодоформ в чистом виде не действовал ни на смесь микробов, ни на *B. subtilis* в отдельности.

Бразильская группа исследователей проверила активность паст гидроксид кальция/камфорный парамоноклорфенол/глицерин, содержащих разные количества йодоформа на облигатных анаэробных микроорганизмах. Исследование показало, что добавление йодоформа не изменяет антибактериальные свойства пасты (Siqueira Jr J.F. et al., 1997).

Еще одно исследование было проведено в области детской стоматологии (Reddy S., Ramakrishna Y., 2007). 23 вида бактерий изолировали из каналов молочных моляров с апикальным периодонтитом. Результаты исследования показали, что Metapex проявил самый слабый эффект.

Похожий результат был получен и в 2008 г. (Blanscet M.L. et al., 2008). Использовали смеси порошка гидроксида кальция с физраствором — Ultra Cal XS и Vitapex. Проверку проводили на 6 эндопатогенах агаровым диффузным тестом. Было показано, что зона ингибирования у Vitapex самая маленькая.

Другими словами, Vitapex и Metapex в перечисленных исследованиях дали результат худший, чем чистый порошок гидроксида кальция.

Выводы. К отрицательным свойствам йодсодержащих препаратов относятся:

- 1) возможное взаимодействие и подавление активности гидроксида кальция;
- 2) окрашивание тканей зуба;
- 3) плохая рассасываемость при выведении за апекс;
- 4) не вымывается из канала, нарушая obturацию.

В то же время, препараты на основе йодоформа не обладают длительным и широким спектром действия, кроме того, они могут вызвать аллергические реакции и нарушить адгезию эпоксидных силеров, поэтому не рекомендуется их использование в качестве препаратов первого выбора при апикальном периодонтите.

Список литературы:

1. www.medical-cg.ru
2. The Impact of Instrument Fracture on Outcome of Endodontic Treatment P. Spili, P. Parashos H. Messer JOE—Volume 31, Number 12, December (2005)
3. Journal of Endodontics: Volume 30(10) October 2004 pp 722-725 Factors Influencing Defects of Rotary Nickel-Titanium Endodontic Instruments After Clinical Use
4. Maisto O.A., Capurro M.A. Obturación de conductos radiculares con hidróxido de calcio : yodoformio. Rev Asoc Odont Arg. 1964; 52(5): 167-73
5. Maisto, O.A., J.Erausquin: Reaccion de los tejidos periapicales del molar de la rata a las pristas de obturación reabsorbibles. Rev. Asoc. odontol. argent. 53 (1965)

6. R. A. Walton, J. G., et al. Textbook of Dental Pharmacology & Therapeutics. (Illus). 400p. Apr. 1989.
7. Pucci, F.M.: Conductos radiculares. Anatomia, pathologia y terapia. (1945)
8. Estrela C, Estrela CR, Decurcio DA, et al. Antimicrobial efficacy of ozonated water, gaseous-ozone, sodium hypochlorite and chlorhexidine in infected human root canals. Int Endod J; 40:85-93 (2007)
9. Siqueira Jr J.F. et al. Influence of infection at the time of root filling of the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis, Int Endod J 30: 297-306 1997
10. Reddy S, Ramakrishna Y. Evaluation of antimicrobial efficacy of various root canal filling materials used in primary teeth: a microbiological study. J Clin Pediatr Dent, 31: 193-8, 2007.
11. Blanscet, M.L., Tordik, P.A. & Goodell, G.G. An agar diffusion comparison of the antimicrobial effect of calcium hydroxide at five different concentrations. 348–355, (2008)

Соловьева Н.В., Лаврентьева А.А., Плотникова О.К.

ПЕРЕКИСНЫЙ СТАТУС И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
ГУЗ «Городская клиническая больница №1», Чита, Россия*

Климатический режим северных широт способствует возникновению острой бронхолегочной патологии и дальнейшему прогрессированию рецидивирующих форм, потенцируя перестройки липидного обмена и тесно связанных с ним свободно-радикальных реакций, а также напряженное функционирование, в целом, аппарата дыхания у ребенка. В клинической практике представляет особый интерес влияние сопутствующих хронических заболеваний верхних дыхательных путей на количественные константы перекисного гомеостаза при бронхиальной астме. В нашей работе мы использовали современные методические подходы изучения метаболизма липидов и их пероксидации в системе легочного сурфактанта, а именно экспират выдыхаемого воздуха.

Цель работы состояла в изучении параметров перекисного статуса как в экспирате, так и в сыворотке крови при бронхиальной астме у детей с сопутствующей патологией ЛОР-органов.

Методы исследования. Под наблюдением находилось 28 детей в возрасте от 7 до 10 лет (достоверных различий в возрастных группах не отмечалось). Из них, пациентов с ЛОР-патологией – 13 человек, из которых с хроническим тонзиллитом – 10,7%, аденоидными вегетациями – 14,3%, хроническим ринитом – 21,4%. Дети были разделены на две подгруппы: подгруппа А – пациенты без отягощенного отоларингологического анамнеза, подгруппа Б – пациенты, имеющие в анамнезе перенесенную патологию ЛОР-органов. В условиях стационара проводилось комплексное параклиническое обследование. Контрольную группу составили 15 детей, сопоставимые по возрасту, полу и без признаков поражения дыхательной системы, страдающих вегето-сосудистой дистонией. В конденсате паров выдыхаемого воздуха и в сыворотке крови изучались следующие показатели общие липиды, ацилгидропероксиды липидов, ТБК-активные продукты и антирадикальная активность. Конденсат собирали по методу Г.И. Сидоренко и соавт., содержание гидропероксидов (определяли по методике, описанной В.Б. Гавриловым, И.А. Волчегорским и соавт., концентрацию ТБК-активных продуктов – согласно Л.И. Андреевой, антиокислительную активность – по методу Е.Б. Спектор и соавт. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6.1.

Результаты и их обсуждение. Для пациентов с бронхиальной астмой было характерно резкое угнетение генерации факторов антирадикальной защиты и их интенсивный расход

как в системе легочного сурфактанта, так и в крови. Причем более выраженная ответная реакция на вторичную инфекцию отмечалась со стороны поверхностно-активных веществ легких. У пациентов в конденсате выдыхаемого воздуха в подгруппе без отягощенного отоларингологического анамнеза параметры антирадикальной активности составили 51,2%, а в подгруппе Б – 39,4%. Исследовались аналогичные показатели в сыворотке крови у детей в подгруппе А, которые снизились до 71,2%, а в подгруппе Б – до 58,4% соответственно. Величины начальных и конечных метаболитов процесса перекисного окисления липидов достоверно росли у детей с бронхиальной астмой. Так, цифры гидроперекисей в парах выдыхаемого воздуха составили 163,7% в подгруппе А и 245,1% в параллельной подгруппе. Содержание аналогичных интермедиатов перекисного окисления липидов в сыворотке крови равнялось 154,2% и 240,6% соответственно относительно контрольных значений.

Сопоставление полученных данных с уровнем ТБК-позитивного материала в обеих биологических жидкостях (экспират и сыворотка крови) у детей с бронхиальной астмой равнялись 396,9% в подгруппе А и 418,6% у детей с отягощенным ЛОР-анамнезом в выдыхаемой влаге. В сыворотке крови показатели ТБК-активных продуктов составили 225,7% и 423,1% соответственно относительно контрольных цифр. Полученные данные подтверждают положение о том, что хроническая респираторная патология активирует процессы перекисидации липидов. Однонаправленный характер сдвигов в системе «перекисное окисление липидов – антиоксиданты» и достоверность коррелятивных взаимоотношений у детей с хронической бронхолегочной патологией определяет новый уровень протекания метаболических процессов. У детей, не имеющих отягощенного преморбидного фона, взаимосвязи зарегистрированы между цифрами гидропероксидов липидов и антиокислительной активностью в экспирате ($r=+0,56$; $p<0,05$). Сывороточный параметр, характеризующий начало перекисных реакций, был связан положительной средней силы связью с аналогичным метаболитом экспирата ($r=+0,61$; $p<0,05$), а биохимический тест, характеризующий завершение данных реакций в сыворотке крови, имел достоверную зависимость с гидроперекисями липидов также на уровне организма, то есть в сыворотке крови ($r=+0,59$; $p<0,05$). В параллельной подгруппе установлены следующие корреляционные взаимоотношения: между величинами начальных продуктов перекисного окисления липидов и антирадикальной активностью конденсата ($r= -0,50$; $p<0,05$); количеством ТБК-позитивного материала и уровнем гидропероксидов в системе легочного сурфактанта ($r=+0,89$; $p<0,001$).

Выводы. Результаты исследований свидетельствуют о максимальной выраженности свободнорадикальных реакций в экспирате по сравнению с сывороткой крови у больных детей с бронхиальной астмой на фоне рецидивирующих заболеваний со стороны верхних дыхательных путей. Логично предположить, что все это связано с резким ослаблением компенсаторно-приспособительных сил ребенка, обусловленных пролонгированным стрессом.

Список литературы:

1. Бестужева С.В. Биохимическое исследование нереспираторной функции легких по конденсату паров выдыхаемого воздуха у здоровых лиц, больных с заболеваниями легких и при сердечно-сосудистой патологии / С.В.Бестужева // Метод.рекомендации. – Минск, 1985.
2. Сидоренко Г.И. / Поверхностно-активные свойства конденсата выдыхаемого воздуха (новый способ определения функции легких) / Г.И.Сидоренко, З.И. Зборовский, Д.И.Левина // Тер.арх. – 1980. - № 3. – С. 65-68.
3. Соловьева Н.В. Значение некоторых биохимических показателей крови и конденсата выдыхаемого воздуха в диагностике респираторной патологии у детей / Н.В. Соловьева // Бюл. физиологии и патологии дыхания. – 2004. - Вып.18.- С.41-43.
4. Соловьева Н.В. Спектр жирных кислот в конденсате у детей с острой пневмонией/ Н.В.Соловьева // Заб.мед.вестник. Спецвыпуск, 2008. – С. 83-84.
5. Сыромятникова Н.В. Метаболическая активность легких/ Н.В.Сыромятникова, В.А. Гончарова, В.В. Котенко – Л., 1987.

6. Хышиктуев Б.С. Методы определения продуктов перекисного окисления липидов в конденсате выдыхаемого воздуха и их клиническое значение / Б.С. Хышиктуев, Н.А. Хышиктуева, В.Н. Иванов // Клин. лаб. диаг.- 1996, № 3. – С.13-15.
7. Яковлева О.А. Диагностические возможности изучения конденсата выдыхаемого воздуха / О.А. Яковлева // Тер.арх. – 1990. - № 3. – С.102-107.

**Тарбаева Д.А., Белокриницкая Т.Е., Анохова Л.И., Белозерцева Е.П.,
Бусел Ю.В, Ли О.А., Старицына О.А.**

ТИП ХОРИАЛЬНОСТИ ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Актуальность проблемы многоплодной беременности заключается в значительном числе осложнений во время беременности и родов, повышении удельного веса кесарева сечения, осложнений послеродового периода, повышенном уровне антенатальных потерь в различные гестационные сроки, высокой частоте неврологических нарушений у выживших детей. Перинатальные исходы при многоплодной беременности в большей степени зависят от хориальности. Монохориальный тип плацентации – наименее благоприятный, с которым связано большее число неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов по сравнению с дихориальным. В связи с этим весьма актуально изучение особенностей течения беременности, родов и перинатальных исходов при двойне с различными типами плацентации.

Методы исследования. Проведен анализ историй родов 174 женщин (и историй новорожденных) с двойнями, родоразрешенных в Забайкальском краевом перинатальном центре (г. Чита) с 2015 по 2017 гг. В 1-ю группу вошли 50 женщин, которые имели монохориальный тип плацентации, во 2-ю группу были включены 124 беременных с дихориальным типом плацентации. Критерии включения в 1-ю группу – репродуктивный возраст, монохориальная многоплодная беременность двойней. Критерии включения во 2-ю группу – репродуктивный возраст, дихориальная многоплодная беременность двойней. Критериями исключения явились: беременность, наступившая после вспомогательных репродуктивных технологий, многоплодная беременность тройней и более. Нами изучены соматический, акушерско-гинекологический анамнез матерей с двойнями, акушерские и перинатальные исходы, течение раннего неонатального периода новорожденных близнецов. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью методов параметрической и непараметрической статистики.

Результаты исследования и обсуждение. Средний возраст женщин с монохориальной двойней был сопоставим с возрастом матерей с дихориальной двойней и составил $28,5 \pm 5,4$ и $29,4 \pm 5,1$ – соответственно ($p > 0,05$). Аналогично обе группы были сопоставимы по социальному статусу, месту проживания и паритету. Трудоустроенными оказались чуть более половины женщин с двойнями (56% и 54% соответственно). По месту проживания преобладали жительницы сельских районов Забайкальского края (76% и 67,8% соответственно). Вредные привычки в виде курения указаны у 22% женщин с монохориальной двойней и у 27,4% с дихориальной двойней ($p > 0,05$). Наиболее часто встречающимися экстрагенитальными заболеваниями (ЭГЗ) были: в первой группе диффузное увеличение щитовидной железы – у 11 (22%) женщин, миопия – у 8 (16%), заболевания желудочно-кишечного тракта – у 5 (10%), варикозная болезнь и ожирение – у 4 (8%), во 2-й группе – у 27 (21,2%), 21 (16,9%), 12 (9,7%), 5 (4,03%), 5 (4,03%) соответственно ($p > 0,05$). Аборты и выкидыши в анамнезе имели 52% пациенток 1-ой группы и 58% женщин 2-ой группы ($p > 0,05$). Беременность оказалась первой у 24% женщин с монохориальной беременностью, и 22,5% – с дихориальной двойней ($p > 0,05$). По паритету преобладали повторнородящие женщины (76% и 77,5% соответственно). Гинекологические забо-

левания в анамнезе отмечены в обеих группах, частота которых не имела значимых различий в группах, из которых преобладали хронический эндометрит (36% и 32%) и хронический цервицит неспецифической этиологии (16% и 21% соответственно).

В структуре акушерских осложнений нарушения кровотока в системе мать-плацента-плод установлены в 1,5 раза чаще при монохориальной двойне, чем при дихориальной (68% vs 42,7, $p=0,003$, ОШ 2,9). Задержка роста плода, явившаяся основным клиническим проявлением плацентарных нарушений, при монохориальной беременности отмечена в 28% случаев, при дихориальной двойне в 13,7% случаев ($p=0,026$). Шанс задержки роста плода при наличии монохориальной двойни составил 2,4. Гестационный сахарный диабет встречался у каждой 5-й монохориальной многоплодной беременности (20%), при дихориальной - всего в 5,6% случаев ($p=0,003$, ОШ=4,2). Специфическое осложнение многоплодной беременности – фетофетальный трансфузионный синдром отмечен только в одном случае. Оба ребенка выжили.

Удельный вес всех преждевременных родов у беременных 1-й группы составил 66%, у второй – 35,5% ($p=0,003$, ОШ 2,3). При анализе родоразрешения двоен в зависимости от срока установлено, что частота наступления родов в 22-29 нед., 30-33 нед. не имела значимых различий. Однако более половины женщин с монохориальной беременностью были родоразрешены в 34-36 нед. (60%), при дихориальной двойне данный показатель был равен 35,5% ($p=0,005$, ОШ 2,7). Большинство женщин с монохориальным типом плацентации были родоразрешены путем кесарева сечения 86%, всего лишь у 14% женщин данной группы произошли самопроизвольные роды ($p=0,003$, ОШ 3,5). При дихориальной двойне удельный вес родов через естественные родовые пути составил - 36,2%, оперативным путем – 63,8 %. В результате родов монохориальными двойнями родилось 45% девочек и 55% мальчиков, при дихориальной двойне больше детей женского пола – 57,7%, и 42,3% – мужского пола ($p=0,043$).

Большинство детей обеих групп рождены с весом от 2000 до 3000 г, вес детей более 3000 г значимо чаще выявлен среди детей от дихориальных двоен (14,5% против 3%, $p=0,004$). Вероятность рождения детей с весом более 3000 г при монохориальной двойне составила 0,5 (95%ДИ 0,05-0,6). Средний вес детей 1 группы составил 2375 ± 382 , во второй группе - 2537 ± 457 ($p=0,001$). Внутрипарная разница близнецов по весу более 20%, отмечена в 34% случаев при монохориальной беременности, при дихориальной двойне данный показатель был в 2,5 раза реже - 13,7% ($p=0,004$). Вероятность возникновения дискордантности при монохориальной двойне составила 3,2 (95% ДИ 1,5-7,1). Оценка по шкале Апгар новорожденных не имела межгрупповых различий. Период ранней постнатальной адаптации был физиологическим только у 10% детей 1-й группы и у 27,4% новорожденных второй группы ($p=0,000$). Переведены после рождения в реанимационное отделение 43% детей из 1-й группы, 21,7% детей из второй группы ($p=0,001$). Основным диагнозом неонатального периода являлась недоношенность: отмечена у 66% и 31,1% новорожденных соответственно ($p=0,000$, ОШ 4,6). Маловесных к сроку гестации детей оказалось значимо больше в 1 группе, чем во второй (26% vs 4,9%, $p=0,023$, ОШ 2,0). Случаев перинатальной смертности у обследованных пациенток с двойней не было. Перевод на второй этап выхаживания последовал у 31% детей 1 группы и 39,5% детей 2 группы ($p>0,05$).

Выводы. Тип хориальности определяет частоту осложнений беременности, перинатальные исходы при многоплодии. При монохориальной двойне повышен риск плацентарных нарушений в 2,9 раза, задержки роста плода – в 2,4 раза, гестационного сахарного диабета – в 4,2 раза, преждевременных родов – в 2,3 раза, оперативных родов – в 3,5 раза, диссоциированного развития плодов – в 3,2 раза, недоношенности детей – в 4,6, малой массой плодов при рождении в 2 раза в сравнении с дихориальной.

Таскина Е.С., Харинцева С.В.

СУЛЬФАТИРОВАННЫЕ ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНЫ В РАЗЛИЧНЫЕ ФАЗЫ АКТИВНОСТИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель. Оценить динамику уровня сульфатированных гликозаминогликанов в сыворотке крови у пациентов с различными фазами активности эндокринной офтальмопатии (ЭОП).

Методы исследования. Под наблюдением находилось 47 человек в возрасте 43 [34; 50] лет. Сформированы 2 группы исследования: 32 пациента с ЭОП средней степени тяжести (клиническая группа) и 15 здоровых лиц (контрольная группа). Клиническая группа была разделена на 2 подгруппы: 15 пациентов с активной фазой ЭОП (до и после пульс-терапии глюкокортикостероидами) и 17 пациентов с неактивной фазой ЭОП в стадии фиброза экстраокулярных мышц и/или ретробульбарной клетчатки. Все группы были сопоставимы по возрасту и полу. Диагноз был верифицирован клинически, лабораторно и инструментально. Проводилось комплексное офтальмологическое обследование и забор крови на определение концентрации сульфатированных гликозаминогликанов (sGAG) в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа. Выборки проверяли на нормальность методом Шапиро-Уилка и сравнивали при помощи критериев Манна-Уитни и Вилкоксона. Для оценки характера и силы взаимосвязей между показателями рассчитывали коэффициент корреляции Спирмена. Статистическую обработку данных осуществляли в программе «Statistica 10», StatSoft, Inc. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Уровень sGAG в контрольной группе составил 11,74 [7,2; 15,5] мкг/мл. У пациентов клинической группы концентрация sGAG в сыворотке крови была достоверно выше в 2,37 раза, чем в группе контроля ($p < 0,001$). Достоверных различий по уровню sGAG в подгруппах клинической группы, а также до и после пульс-терапии глюкокортикостероидами не было зафиксировано ($p > 0,05$). Корреляционных связей между уровнем sGAG и активностью ЭОП не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы. Уровень sGAG в сыворотке крови является дополнительным лабораторным критерием ЭОП, по содержанию которого можно косвенно судить о степени деструкции межклеточного матрикса соединительной ткани в орбите. Однако данный биохимический показатель неприменим в качестве диагностического маркера активности ЭОП.

Таскина Е.С., Харинцева С.В.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АНТИТЕЛ К РЕЦЕПТОРУ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА ПРИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель. Определить диагностическое значение антител к рецептору тиреотропного гормона при эндокринной офтальмопатии (ЭОП).

Методы исследования. Обследовано 47 человек (18 мужчин и 29 женщин) в возрасте 43 [35; 50] лет. Было сформировано 2 группы исследования: 32 пациента с ЭОП средней степени тяжести (клиническая группа) и 15 здоровых лиц (контрольная группа). Клиническая группа была разделена на 2 подгруппы: 15 пациентов с активной фазой ЭОП (до и после курса пульс-терапии глюкокортикостероидами) с анамнезом заболевания менее 6 месяцев и 17 пациентов с неактивной ЭОП в стадии фиброза глазодвигательных мышц и/или ретробульбарной клетчатки с анамнезом заболевания более 18 месяцев. Диагноз был выставлен на основании клинических, лабораторных и инструментальных данных. Проводилось комплекс-

ное офтальмологическое обследование и забор крови на определение уровня антител к рецептору тиреотропного гормона (TSAbs) в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа. Активность ЭОП оценивали по шкале CAS (Clinical Activity Score) в баллах, выделяя неактивную ($CAS < 3$) и активную ($CAS \geq 3$) фазы заболевания. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Statistica 10», StatSoft, Inc. Вариационные ряды тестировали на нормальность методом Шапиро-Уилка и сравнивали при помощи критериев Манна-Уитни и Вилкоксона. Для оценки характера и силы взаимосвязей между показателями рассчитывали коэффициент корреляции Спирмена. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Уровень TSAbs в контрольной группе составил 0,01 [0; 0,27] МЕд/л. Выявлено достоверное увеличение аутоантител в клинической группе ЭОП ($p < 0,05$), чем в группе контроля. При активной фазе ЭОП их титр TSAbs достигал максимальных значений у 100% пациентов и составил 16,9 [7,78; 24,4] МЕд/л. После проведения пульс-терапии глюкокортикостероидами уровень данных антител снижался на 93,13% по сравнению с активной фазой ЭОП ($p < 0,001$). В подгруппе с неактивной фазой ЭОП в стадии фиброза экстраокулярных мышц и/или ретробульбарной клетчатки концентрация данных антител снизилась еще на 3,88% ($p < 0,001$) и составила 0,51 [0,25; 0,82] МЕд/л. Увеличение концентрации TSAbs в сыворотке крови напрямую достоверно коррелировало с активностью ЭОП ($r = 0,77$, $p < 0,001$).

Выводы. Уровень TSAbs может быть использован как лабораторный диагностический маркер активности ЭОП.

Туранова О.В., Белокриницкая Т.Е., Белозерцева Е.П.,
Ковалик Т.А., Батоева В.В., Авраченко А.В.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВПЧ-ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ВАГИНАЛЬНОГО ОТДЕЛЯЕМОГО

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Проблема рака шейки матки (РШМ) остается одной из ведущих в мировой медицинской практике. В последние годы, РШМ занимает первое место в структуре онкологических заболеваний у женщин до 30 лет, и почти в 2 раза чаще регистрируется в возрастной группе 15-39 лет. В Забайкальском крае показатель заболеваемости РШМ в 2017 году в 2,3 раза превысил общероссийский (49,2 против 21,8 на 100 000 населения), что свидетельствует о неэффективности скрининговых программ в регионе. После установления этиологической роли вируса папилломы человека (ВПЧ) в цервикальном канцерогенезе, большинство стран включили ВПЧ-тестирование в национальные программы скрининга рака шейки матки. Актуальным остается вопрос о внедрении устройств самозабора вагинального секрета для ВПЧ-теста в цервикальный скрининг для увеличения охвата населения.

Цель работы. Определить прогностическую ценность выявления вируса папилломы человека при помощи устройства для самостоятельного забора вагинального отделяемого.

Материал и методы. В исследовании участвовало 84 женщины в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст $31,3 \pm 7,3$), имевшие положительный результат ВПЧ-генотипирования 6 месяцев назад. Данное исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО ЧГМА (протокол № 86 от 01.11.2017 г.). Проводился забор вагинального отделяемого при помощи устройства Qvintip и отделяемого из цервикального канала врачом для дальнейшего ВПЧ-генотипирования методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Методом ПЦР выявляли 12 типов вируса папилломы человека высокого онкогенного риска. Всем исследуемым была выполнена расширенная кольпоскопия. При обнаружении аномальной кольпоскопической картины, с согласия женщины, проводилась прицельная биопсия шейки матки. Интер-

претация полученных результатов гистологии проводилась согласно терминологической системе Бетесда, 2001. Статистическая обработка данных проведена с использованием программы IBM «Statistical Package for the Social Sciences» Statistics 24.0. Прогностическая ценность определялась путем подсчета чувствительности и специфичности методов в выявлении поражений из группы HSIL по стандартным формулам.

Результаты. Вирус папилломы человека высокого онкогенного риска идентифицировался в 42,9% случаев (36/84). Часто встречаемым были 16 (16,7%), 51 (10,7%), 39 и 56 (6%) типы. Сочетание нескольких типов обнаружено в 33,4% (12/36) случаев. Аномальная кольпоскопическая картина выявлена у 73,8% (62/84), из них LSIL – в 52,4% (44/84), HSIL – в 20,2% (17/84) и в 1,2% (1/84) подозрение на инвазию. Неудовлетворительная кольпоскопия наблюдалась у 4,8% (4/84) женщин. Согласно гистологическому исследованию у 37% (31/84) диагностированы плоскоклеточные интраэпителиальные поражения (SIL). Удельный вес CIN I (LSIL) составил 25% (21/84), CIN II (HSIL) – 9,5% (8/84), CIN III (HSIL) – 1,2% (1/84) и в 1,2% (1/84) обнаружена карцинома *in situ* (HSIL). Чувствительность метода самостоятельного забора при помощи устройства Qvintip составила 70%, специфичность – 62%. Чувствительность врачебного забора отделяемого цервикального канала была 50%, специфичность – 77%.

Выводы. Среди женщин репродуктивного возраста отмечается высокая распространенность вируса папилломы человека (42,9%) и ВПЧ-ассоциированной патологии шейки матки согласно гистологическому исследованию (37%). Метод самостоятельного забора вагинального отделяемого для ВПЧ-теста обладает высокой прогностической ценностью и может быть рекомендован для включения в программы по профилактике рака шейки матки.

**Хачреян М.К., Серебрякова О.В., Просяник В.И.,
Серкин Д.М., Бакалова Ю.В., Емельянов А.С.**

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА NOS3 (C786T) В РАЗВИТИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Одним из самых распространенных заболеваний на планете можно считать сахарный диабет. Согласно данным ЭНЦ, официально СД в Российской Федерации страдает 4,3 миллиона человек, что не отражает действительности, так как невыявленного диабета вдвое больше. По прогнозам в 2040 году число больных будет насчитываться 642 миллиона человек. Учитывая, что основной причиной смертности и утраты трудоспособности у больных СД является сердечно-сосудистые осложнения, является актуальной проблемой изучение поражения сердца при сахарном диабете. Как известно, существует несколько механизмов поражения сердца при диабете. Во-первых, СД ускоряет развития атеросклероза коронарных сосудов. Во-вторых, экспериментально и клинически доказано некоронарогенное поражение миокарда с развитием диабетической кардиомиопатии (ДКМП). Патогенез развития диабетической кардиомиопатии сложный и многофакторный: гипергликемия, иммунное воспаление, автономная нейропатия, а также генетические факторы.

В связи с этим **целью** исследования явилось изучение генетического полиморфизма NOS3 (C786T) у лиц с ДКМП.

Материалы и методы. В данной работе представлены результаты обследования 124 больных сахарным диабетом 1 типа (СД 1 типа), в возрасте 32 [26,5;40] года, находившихся на лечении в ГУЗ «Краевая клиническая больница» г Читы, а также на амбулаторном лечении в поликлинических подразделениях ГУЗ «КМЦ г. Читы». Диагноз СД 1 типа устанавливался на основании общепринятых методов: данных анамнеза заболевания, клинического обследования, исследования гликемического профиля, определения уровня гликированного гемоглобина. Уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) составил 9,0% [8,1;10]. Крите-

риями включения в исследование служили: больные с диагнозом сахарного диабета 1 типа, с возрастом от 16 до 40 лет, со стажем заболевания более 3-х лет. Для диагностики автономной (вегетативной) диабетической кардиоваскулярной нейропатии использовались обязательные тесты, согласно клиническим рекомендациям «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Проводились тесты: ортостатическая проба (тест Шелонга - снижение систолического АД ≥ 30 мм рт.ст при перемене положения тела с горизонтального на вертикальное.); изменение частоты сердечных сокращений при медленном глубоком дыхании (6 в минуту) - разница между минимальной и максимальной ЧСС в 10 ударов и менее (норма >15); проба Вальсальвы - отсутствие увеличения ЧСС при натуживании более чем на 10 уд/мин.; дополнительные: холтеровское мониторирование ЭКГ – разница между макс и мин. ЧСС в течение суток ≤ 14 уд/мин; ЭКГ в пробе Вальсальвы – отношение макс. RR к мин. RR $\leq 1,2$. Диагноз автономной диабетической кардиоваскулярной нейропатии выставлялся при наличии 3 положительных проб. Критерии исключения из исследования: сахарный диабет 2 типа; панкреатогенный сахарный диабет; наличие острых диабетических осложнений в течение 2-х месяцев до исследования; период обострения хронических заболеваний; острые соматические заболевания; снижение скорости клубочковой фильтрации 45мл/мин. и менее; врожденные и приобретенные пороки сердца; нарушения ритма сердца в анамнезе; сопутствующим диагнозом ИБС; миокардит в анамнезе. У 65 обследованных нами больных с СД 1 типа установлена автономная (вегетативная) диабетическая кардиоваскулярная нейропатия.

В качестве контрольной группы обследовано 30 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту, живущих в Забайкальском крае.

В работе с обследуемыми лицами соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki) (1964, 2013 – поправки) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ (от 19.06.2003 г., № 266).

Определение SNP генов осуществлялось методом ПЦР с использованием наборов для определения полиморфизмов в геноме человека НПФ «Литех» (мутация-1 синтазы окиси азота 3) (Москва). Амплификацию фрагментов генов проводили в термоциклере (модель «Бис»-M111, ООО «Бис-Н», Новосибирск). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета программ Statistica 10. При сравнении частот аллелей и генотипов по качественному бинарному признаку применяли критерий χ^2 . Отношение шанса события в одной группе к шансу события в другой группе оценивали по величине отношения шансов (OR) с расчетом 95% доверительного интервала (CI95%).

Результаты. В ходе проведенного генетического анализа среди пациентов с сахарным диабетом с развитием ДКМП и без возникновения диабетической кардиомиопатии и здоровых резидентов обнаружено, что распределение частот аллелей и генотипов исследуемого полиморфизмов соответствуют закону Харди–Вайнберга ($p>0,05$).

Выявлено, что в группах больных встречаемость полиморфных вариантов NOS3 (C786T) существенно отличалась от контрольной группы. У пациентов без ДКМП в 1,2 раза реже выявлялась минорная аллель T с частотой 0,655 по сравнению с больными с ДКМП – 0,777 ($\chi^2=5,25$; $p=0,02$), и в 1,4 раз чаще, чем в группе здоровых лиц – 0,481 ($\chi^2=5,45$; $p=0,02$).

Исходя из полученных данных о распределении частот, шанс развития сахарного диабета возрастает у лиц, несущих минорную аллель T (больные без ДКМП – OR=3,76 [CI95%: 1,86-7,59] ($p=0,0002$); больные с ДКМП – OR=2,05 [CI95%: 1,11-3,77] ($p=0,02$)).

При этом вероятность развития диабетической кардиомиопатии у больных с сахарным диабетом в 2,5 раза выше у резидентов, имеющих гомозиготный вариант T/T (OR=2,52 [CI95%: 1,30-4,87]) ($\chi^2=7,91$, $p=0,02$).

Выводы:

1. Наличие аллели T гена NOS3 (C786T) предрасполагает к развитию сахарного диабета.
2. Гомозиготный вариант T/T гена NOS3 (C786T) увеличивает риск развития ДКМП у больных сахарным диабетом 1 типа.

Чистохин С.Ю., Белоцкая Л.В.

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ВАРИАНТА ОПЕРАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОРРОЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

За последние годы арсенал операций для лечения геморроя существенно расширился. Наряду с классической открытой и закрытой геморроидэктомией широко применяются технологичные и малотравматичные операции: DHAL-RAR, трансанальная дезартеризация с мукопексией и лифтингом (THD), степлерная геморроидопексия (операция Лонго). Немало сообщений о необходимости дополнять эти технологичные процедуры иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов (гибридные операции). Вопросы выбора варианта операции остаются пока не решенными.

Цель исследования – оценить результаты индивидуализированного подбора варианта операции каждому конкретному больному геморроем.

Материалы и методы. За минувшие 5 лет (2013-2018) оперированы 556 больных с геморроем. В период освоения новых технологий выбор варианта операции был случайным. С 2014 года применяли индивидуальный подход не только к каждому больному с его клиническими и морфологическими особенностями, но и к каждому геморроидальному узлу: учитывались его размеры, наличие и выраженность подслизистого фиброза, полипов, эрозий и изъязвлений.

В связи с фиброзом, полипами и изъязвлением узлов III-IV степени 112 пациентам выполнена классическая геморроидэктомия; 128 больным с геморроем II-III степени без фиброза и изъязвлений – изолированная трансанальная дезартеризация с мукопексией на отечественном оборудовании "Ангиодин-Прокто" и 251 пациенту с болезнью III-IV степени – гибридная операция – трансанальная дезартеризация и мукопексия внутренних компонентов геморроидальных узлов в сочетании с иссечением их наружных компонентов. В изолированном виде операция Лонго выполнена 20 пациентам с геморроем II-III степени, а 45 больным с геморроем III-IV степени – гибридная операция – геморроидопексия по Лонго дополнена иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов.

Результаты. У больных после классической геморроидэктомии боли на уровне $7,5 \pm 1,8$ баллов по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) продолжались до 3-4 суток. Перианальный отёк отмечен у 76 (67,9%), послеоперационные кровотечения остановлены оперативно у 5 (4,6%) и консервативно у 8 (7,2%). Нагноения пришлось санировать у трех (2,9%) больных. Продолжительность стационарного лечения составила $9,5 \pm 1,8$ дней, амбулаторного – $28 \pm 4,5$ дней. В отдаленные сроки по 2-6 раз обследовались 102 пациента из этой группы: рецидивы заболевания выявлены у 6 (6%), все оперированы повторно. Отдаленные результаты в этой группе расценены как хорошие у 80%, удовлетворительные – у 14% и плохие – у 6%.

У 128 больных после трансанальной дезартеризации и мукопексии и у 20 пациентов после операции Лонго ближайшие результаты заметно лучше: боли на уровне $3,1 \pm 1,1$ баллов по ВАШ купировались в течение первых же суток ($p=0,03$), перианальный отёк отмечен у 30 (21,1%), ($p=0,02$), нагноений и кровотечений после этих операций не наблюдалось ($p<0,001$). Сроки стационарного лечения составили $3,1 \pm 1,2$ дня ($p<0,01$), амбулаторного долечивания – $18 \pm 3,5$ дней ($p=0,18$). В отдаленные сроки по 2-5 раз обследовались 105 пациентов после THD и все 20 после операции Лонго: у большинства (75% и 60%) сформировалось по 3-5 кожных бахромок, вызывавших трудности с гигиеной, дискомфорт, иногда анальный зуд, почти у всех таких больных бахромок иссечены в первые же недели в составе амбулаторной реабилитации. Отдаленные результаты расценены как хорошие у 95%, удовлетворительные – у 5%.

После гибридных операций: 251 дезартеризаций с мукопексией и 45 степлерных геморроидопексий с одномоментным иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов ближайшие результаты чуть хуже: боли на уровне $4,2 \pm 1,7$ баллов ($p=0,06$) и купирова-

лись несколько позже, на 2 сутки. Транзиторные отеки отмечены у 25% ($p=0,04$). Нагноений и кровотечений после этих операций не наблюдалось ($p<0,001$). Заживление ран первичным натяжением состоялось у всех пациентов этой группы, геморроидальные узлы подверглись полной инволюции, ни у одного из них не формировались кожные бахромки ($p<0,001$), что существенно облегчило и упростило ход послеоперационной реабилитации. Сроки стационарного лечения составили $4,3\pm 1,4$ дней ($p=0,02$), амбулаторного долечивания – $21,3\pm 3,5$ дней ($p=0,32$). В отдаленные сроки осмотрены почти все (241 и 38) больные после гибридных операций: ни одного рецидива болезни, у всех 100% констатированы хорошие клинические, анатомические и функциональные результаты.

Заключение. Строго индивидуализированный подбор варианта радикальной операции каждому конкретному больному геморроем, а также применение гибридных операций в виде доплер-контролируемой дезартеризации и мукопексии или степлерной геморроидопексии по Лонго в сочетании с одномоментным иссечением наружных компонентов геморроидальных узлов позволяют заметно улучшить ближайшие и отдаленные анатомические и функциональные результаты хирургического лечения геморроидальной болезни.

Чистякова М.В., Говорин А.В., Гончарова Е.В., Радаева Е.В., Калинкина Т.В.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Цель. Изучить некоторые структурно-функциональные показатели правых отделов сердца у больных вирусным циррозом печени (ЦП).

Методы исследования. Обследовали 95 пациентов ЦП, средний возраст 41,2 года, длительность заболевания 3,6 лет, больных разделили на 2 группы: у 58 пациентов асцита выявлено не было (1-я группа), у 37 больных диагностирован асцит (2-я группа). Выполняли стандартную и тканевую ДЭхоКГ. Контрольная группа - 22 здоровых. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета статистических программ Statistica 6,0.

Полученные результаты. У больных вирусным ЦП в 1-й и 2-й группах по сравнению с контрольной группой увеличивалась толщина передней стенки правого желудочка (ПЖ) (на 20% и 27%, соответственно); индекс объема левого предсердия, снижалась скорость раннего наполнения Е, отношение Е/А в 1-й группе - $0,9[0,8;1,31]$, 2-й - $0,8[0,78;1,2]$ в контроле - $1,6[1,2;1,94]$ ($P<0,001$). У больных 2-й группы в отличие от контрольной группы и пациентов 1-й группы увеличивался индекс производительности миокарда Теи на уровне фиброзного кольца трикуспидального клапана (ФК ТК) (на 35% и 35%), время изоволюметрического наполнения ПЖ (на 32% и 29% соответственно), происходила дилатация ПЖ, увеличивался индекс объема левого предсердия, формировалась дилатация ствола легочной артерии и повышалось систолическое давление в ней до $36 [26;39]$ мм рт. ст., в 1-й группе - $28 [19;32]$ мм рт. ст., в контроле - $24 [11;26]$ мм рт. ст. ($P<0,001$). При проведении ТДЭхоКГ установлено снижение максимальной систолической скорости движения ФК ТК в сравнении с установленными нормативами у 21(36%) пациента с асцитом и у 6(16%) без асцита. Выявлена корреляционная зависимость между уровнем давления в легочной артерии (ЛА) и индексом Теи ($r=0,74$, $P<0,001$), систолической скоростью S_m движения ФК ТК ($r=0,54$, $P<0,001$), диастолической скоростью E_m ($r=0,72$, $P<0,001$), скоростью кровотока в собственной артерии печени ($r=0,63$, $P<0,001$). Между максимальной систолической скоростью в воротной вене и уровнем давления в ЛА ($r=0,61$, $P<0,001$).

Выводы. Таким образом, у пациентов вирусным ЦП без асцита формируется гипертрофия миокарда правого желудочка, нарушается его диастолическая функция, увеличивается индекс объема левого предсердия. У больных с асцитом отмечаются более выраженные

нарушения структурно-функциональных показателей происходит дилатация, гипертрофия правого желудочка со снижением его сократительной функции и нарушением диастолического наполнения, повышается давление в легочной артерии. Выявлены корреляционные взаимосвязи между кардиогемодинамическими нарушениями и печеночно-портальным кровотоком.

СОДЕРЖАНИЕ

Алексенко Е.Ю., Цвингер С.М., Давыдов С.О., Запольская Ю.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КИНЕЗИТЕРАПИИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ.....	1
Бабарахимова С.Б., Матвеева А.А. ДЕПРЕССИЯ - КАК ФАКТОР СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У ПОДРОСТКОВ.....	4
Баранова Т.И. О ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ У ЖИТЕЛЕЙ ЗАБАЙКАЛЬЯ.....	8
Богомолов Н.И., Гончаров А.Г. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛАПАРОТОМИИ.....	11
Богомолов Н.И. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МНОГОУРОВНЕВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ХИРУРГИИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	16
Богомолов Н.И., Кушнир А.Н. АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ.....	20
Витковский Ю.А., Михайлова Л.А., Бондаревич Е.А., Солодухина М.А., Эпова Е.С., Еремин О.В., Алексеева О.Г., Бурлака Н.М., Лапа С.Э., Барановская Н.В., Агеева Е.В. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПГТ ШЕРЛОВАЯ ГОРА (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ).....	26
Гончаров А.Г., Богомолов Н.И. ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ В ПРАКТИКЕ ОБЩЕГО ХИРУРГА.....	30
Гончарова Е.В., Сизова О.А. ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	34
Горбунов В.В., Аксенова Т.А. ТИПЫ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И СТЕПЕНЬ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....	41
Додонова О.В., Мантуленко Л.В., Черешнева О.И., Леонова М.А., Токмакова Т.А., Герасимов А.А., Намоконов Е.В. ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ.....	46
Доржеев В.В. ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	49

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Пушкарев Б.С., Витковский Ю.А. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА СИГНАЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ CD14 (C159T) И TLR4 (ASP299GLY, THR399ILE) В РАЗВИТИИ РОЖИ.....	51
Загородняя Э.Д., Чарторижская Н.Н., Баркан Т.М., Фролова Н.И., Муртузалиева С.В., Вершинин О.В., Кобозева Е.В., Бышина Н.Н., Троценко Л.Г. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОРФО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	53
Зайкова З.А., Шварёва И.А. О КАЧЕСТВЕ И БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ СЕТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г.АНГАРСКА.....	58
Калинина Э.Н., Емельянова А.Н., Епифанцева Н.В., Гагаркина Ю.Г., Ковалева К.В. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРИ У ВЗРОСЛЫХ В ЗАБАЙКАЛЬЕ.....	60
Караченова А.М., Цвингер С.М. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	62
Лузина Е.В., Ларёва Н.В., Жилина А.А., Томина Е.А., Жигжитова Е.Б., Устинова Е.Е. СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА В ТОНКОЙ КИШКЕ.....	64
Лузина Е.В., Богдан Е.Н., Кириченко Н.Г., Ларёва Н.В., Иванова Н.Д., Фахретдинов А.О. ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПИВШИХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	68
Маякова Е.И. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.....	71
Мироманов А.М., Миронова О.Б., Гусев К.А., Доржеев В.В., Усков С.А., Забелло Т.В. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ.....	72
Морозова Е.И. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВИРУСНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ.....	77
Нескромных Л.В., Емельянова А.Н., Чупрова Г.А. ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ.....	81
Пергаев А.П., Микулина Н.В., Малкин А.В., Загузина Е.С., Кундиуз А.И., Гурулева Л.А. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПЕРВИЧНЫЙ АМИЛОИДОЗ ЛЕГКИХ.....	84

Портянникова О.О., Цвингер С.М., Говорин А.В., Романова Е.Н. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОАРТРОЗА.....	86
Пушкарёв Б.С., Емельянов А.С., Большакова О.В., Витковский Ю.А., Романюк С.В., Марковский А.В., Дутова А.А. ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КАЛЬЦИЕВЫХ ИОННЫХ КАНАЛОВ CASNA1C RS1006737 У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	92
Сафронова Е.С. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА КОГНИТИВНУЮ ПАМЯТЬ ПРИ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ.....	93
Слободенюк Т.Ф., Кузнецова А.Ф. ВЛИЯНИЕ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ НА ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ У ЗДОРОВЫХ ИСПЫТУЕМЫХ.....	96
Слободенюк Т.Ф., Кузнецова А.Ф. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА D НА ПЕРЕРАБОТКУ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ.....	100
Субочева Е.С., Ким Н.Ю., Степанова Т.Н., Дамдинов Р.И. АНАТОМИЧЕСКИЕ НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	104
Фефелова Е.В., Есаулова И.Н., Цыбиков Н.Н. ДИНАМИКА РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЕПТИДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЕЧЕНИ БАРАНОВ ДО И ПОСЛЕ КРОВОПОТЕРИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	106
Ходакова О.В., Евстафьева Ю.В. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	111
Ходакова О.В., Дударева В.А. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТРАТИФИКАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ СОЦИАЛЬНО-НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	116
Цырендоржиева В.Б., Нимаева Д.Ц. БОЛЕЗНЬ ФОН РЕКЛИНГХАУЗЕНА.....	119
Чаванина С.А., Левченко Н.В., Богомолова И.К. РЕАКЦИИ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ И АНТИОКИСЛИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ГРИППА У ДЕТЕЙ.....	122
Шильникова Н.Ф., Ходакова О.В., Богатова И.В. МЕДИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН КАК ИНДИКАТОР УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ.....	124

Щербак В.А., Пыхалова Л.Б., Щербак Н.М. РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА У ДЕТЕЙ.....	129
Щербак В.А. ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ ЖЕЛЧИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНИТАХ У ДЕТЕЙ.....	130
Аветисян М.А., Витковский Ю.А. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА С807Т В ГЕНЕ ITG A2 СРЕДИ ЗДОРОВЫХ РЕСПОНДЕНТОВ И БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПРИНИМАЮЩИХ И НЕ ПРИНИМАЮЩИХ АСПИРИН, БУРЯТСКОЙ И РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ.....	133
Анохова Л.И., Белокриницкая Т.Е., Страмбовская Н.Н., Тарбаева Д.А., Фролова Н.И., Агафонова Е.Н. АССОЦИАТИВНАЯ СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ IL-1В Т31С, IL-2 Т330G И ЦИТОКИНА TNFA G308A У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ.....	134
Ахметова Е.С., Мудров В.А., Набиева Е.С. ВОЗМОЖНЫЕ МАРКЕРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФЕТОПАТИИ.....	135
Бакалова Ю.В., Серебрякова О.В., Федорова А.П. АНАЛИЗ САМОКОНТРОЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ «ММАС-8» НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА ГУЗ ККБ.....	136
Батомункуева С.Р., Данзандоржиева Д.Б. ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНАМИ И МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ СТУДЕНТОВ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	138
Белоцкая Л.В., Чистохин С.Ю. ОПЕРАЦИЯ ЛОНГО С ОДНОМОМЕНТНЫМ ИССЕЧЕНИЕМ НАРУЖНЫХ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ.....	138
Бурдинская Т.В., Богомолов Н.И., Бородин А.И., Ральникова Н.В. ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ: ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.....	139
Богомягкова Е.Н., Солпов А.В. ЛИМФОЦИТАРНАЯ АГРЕГАЦИЯ И ЛИМФОЦИТАРНО-ТРОМБОЦИТАРНОЕ КЛАСТЕРООБРАЗОВАНИЕ У ДЕТЕЙ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ.....	141
Бочкарева Л.С., Мироманова Н.А., Веселова Е.В. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОГО ВИРУСА СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	142

Зайцев Д.Н., Василенко П.В. АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ЧИТЫ. ВКЛАД ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ В СТАТИСТИКУ ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЕВОГО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО БЮРО ЗА 2017 ГОД.....	143
Воронина Ю.С., Стец В.А., Сахаров А.В. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КУРСАНТОВ СУВОРОВСКОГО ВОЕННОГО УЧИЛИЩА ГОРОДА ЧИТЫ.....	144
Голуб Л.А., Харинцева С.В., Логунов Н.А. МИКРОИМПУЛЬСНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА.....	146
Голыгина С.Е., Терешков П.П., Сахаров А.В. СУБПОПУЛЯЦИИ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ ПРИ СИНДРОМЕ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ.....	147
Гончарова Е.В., Сизова О.А. ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ.....	149
Дежкина И.В., Фатьянова Л.А., Найданова И.С. ПОРАЖЕНИЕ ПЕРВЫХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ И ФТОРА В КИПЯЧЕНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ.....	151
Емельянова А.Н., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Пономарева А.А., Чупрова Г.А., Муратова Е.А., Юрчук С.В. ЗАВОЗНЫЕ СЛУЧАИ ЛИХОРАДКИ ДЕНГЕ В г.ЧИТЕ.....	152
Емельянова О.Н., Пискунова О.Г., Бурякова Т.В., Перфильева О.А. ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ.....	153
Ерофеева Л.Г., Колесникова А.С., Шуманова У.В., Малкова А.А. РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕЙ И ТЕСТИРУЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «THE INSERTION OF KNOWLEDGES» ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ.....	155
Жигжитова Е.Б., Ларёва Н.В., Лузина Е.В., Зуева А.А., Устинова Е.Е., Жилина А.А. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ЛИРАГЛУТИД В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	156
Жилина А.А., Ларёва Н.В., Гомбоева И.Ю., Суркова В.Н. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ С УЧЕТОМ ЭТНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ.....	157
Иозефсон С.А., Хавень Т.В., Голыгин Е.В., Куклин С.И., Шальнёва Е.В., Каргина Д.С., Ефимцева И.П., Трипутин А.А. ГИСТЕРЭКТОМИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.....	158

Калинкина Т.В., Ларёва Н.В., Чистякова М.В. ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	159
Канаева Л.С., Махаева Д.В., Саркисова Н.Д. КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ СЕРДЕЧНОГО РИТМА.....	160
Караваева Т.М., Хышиктуев Б.С., Трешков П.П., Фалько Е.В., Плотникова О.К. ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЖИРНЫХ КИСЛОТ С ДЛИННОЙ УГЛЕВОДОРОДНОЙ ЦЕПЬЮ В ПЛАЗМЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В ПЕРИОДЫ ОБОСТРЕНИЯ И РЕМИССИИ.....	162
Каргина И.Г., Щербак В.А. РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ГЕНОВ КОЛЛАГЕНА В ВОЗНИКНОВЕНИИ РАХИТА У ДЕТЕЙ Г.ЧИТЫ.....	163
Каргина И.Г., Щербак Н.М. ПАРАТИРЕОИДНЫЙ ГОРМОН В РАЗВИТИИ РАХИТА.....	164
Клинова М.А., Ступина О.П., Сахаров А.В. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ, .СОВЕРШИВШИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ.....	165
Кузник Б.И., Гусева Е.С., Давыдов С.О., Смоляков Ю.Н., Степанов А.В., Цыбиков Н.Н. НОВЫЕ ДАННЫЕ О РОЛИ «БЕЛКОВ МОЛОДОСТИ И СТАРОСТИ» В ПАТОГЕНЕЗЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.....	167
Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А. ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ФУРКАЦИОННЫХ ПЕРФОРАЦИЙ МОЛЯРОВ.....	169
Кукушкин В.Л., Никулина В.Ю., Кукушкина Е.А. СПОСОБ РЕСТАВРАЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ.....	171
Кушнарченко Н.Н., Лисовая Н.Л., Руцкина Е.А. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ.....	173
Кушнарченко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю. РОЛЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ АНГИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РОСТА В ПОРАЖЕНИИ ПОЧЕК У МУЖЧИН С ПОДАГРОЙ.....	174
Кушнарченко Н.Н., Мишко М.Ю., Медведева Т.А. АНАЛИЗ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ К РАЗВИТИЮ ПОДАГРЫ.....	175
Ланда И.В., Иванова М.Н. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕТИНАЛАМИНА В ТЕРАПИИ ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗА.....	177

Лобанов Л.С., Лобанов С.Л. ТОРАКОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ.....	178
Лобанов Л.С., Лобанов С.Л. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЦЕКОИЛЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА.....	179
Лобанов Ю.С., Шаповалов К.Г., Лобанов С.Л. ВЛИЯНИЕ ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМА НА АГРЕГАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ.....	180
Лобанов Ю.С, Лаврентьева А.А., Шаповалов К.Г, Лобанов С.Л. ВЛИЯНИЕ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ И КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ.....	181
Лхасаранова И.Б, Смирницкая М.В., Иванова М.С. СЛОМАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В КОРНЕВОМ КАНАЛЕ.....	182
Максименя М.В., Фефелова Е.В., Караваяева Т.М., Егорова Е.В., Иванов М.О., Иванова Н.М. ОСОБЕННОСТИ ПРОДУЦИРОВАНИЯ БЕЛКА ТЕПЛОВОГО ШОКА HSP-70 И A _T HSP-70 В КРОВИ И В КЛЕТКАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА ПРИ РИНИТАХ И РИНОСИСУСИТАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	184
Марковский А.В. РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ БЕЛКОВ ФОЛАТНОГО МЕТАБОЛИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	186
Мочалова М.Н. ОЦЕНКА ДИСТАНЦИОННОГО КАРДИОФЕТОМОНИТОРИРОВАНИЯ В ВЫБОРЕ МЕТОДА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ.....	187
Мочалова М.Н., Мудров В.А. ОЦЕНКА РОЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ПЛАЦЕНТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ.....	188
Новопашина Г.Н., Ерофеева Л.Г. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИРОВОГО КОМПОНЕНТА ТЕЛА И ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ.....	189
Паршина А. А., Цыбиков Н. Н. НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ЛОВУШКИ КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ЛОКАЛЬНОГО КОАГУЛОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	190
Петрова А.И., Гаймоленко И.Н. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	191

Пилипюк Т.И. БЕДНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ.....	192
Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Катман М.А., Рудакова Л.Ю., Турчина Е.В. КОРРЕКЦИЯ ОСНОВНЫХ СИСТЕМ ГОМЕОСТАЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....	193
Попрядухин В.Д., Дамдинов Р.И., Голуб Л.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И ИННЕРВАЦИИ ГЛАЗНИЦЫ НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ И ОФТАЛЬМОЛОГИИ.....	195
Попрядухин В.Д., Дамдинов Р.И., Косяков Л.В. ИЗУЧЕНИЕ АРТЕРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ПОЗИЦИЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ.....	196
Просьяник В.И., Серебрякова О.В., Серкин Д.М., Хачерян М.К., Бакалова Ю.В. ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.....	197
Самойленко Г.Ю., Бондаревич Е.А., Коцюржинская Н.Н. ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ЦИНКА И КАДМИЯ В ОРГАНАХ STEMMA SANTHA UNIFLORUM (L.) DITTRICH, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ Г. ЧИТЫ.....	199
Сахаров А.В., Тимкина О.А., Говорин Н.В. ХИМИЧЕСКИЕ АДДИКЦИИ И НЕВРОТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ТИПОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ЧИТЫ.....	200
Сахарова Д.А, Марковский А.В., Витковский Ю.А. ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ TOLL- РЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С.....	202
Сверчкова В.В. ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВАМИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 ГОДУ.....	204
Серкин Д.М., Серкина М.В., Серебрякова О.В., Гринь Н.О. БЕЛОК ТЕПЛООВОГО ШОКА 70 У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ.....	204
Серкин Д.М., Серкина М.В., Серебрякова О.В., Гринь Н.О. БЕЛОК ТЕПЛООВОГО ШОКА 90 У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ.....	205
Серкин Д.М., Серкина М.В., Серебрякова О.В., Гринь Н.О. АНТИТЕЛА К БЕЛКУ ТЕПЛООВОГО ШОКА 70 У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ.....	206
Слюсарь И.Н., Слюсарь Т.А. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ.....	207

Смирницкая М.В., Лхасаранова И.Б., Васильева Е.В. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЙОДОФОРМ-СОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ СИСТЕМЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ.....	209
Соловьева Н.В., Лаврентьева А.А., Плотникова О.К. ПЕРЕКИСНЫЙ СТАТУС И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....	211
Тарбаева Д.А., Белокриницкая Т.Е., Анохова Л.И., Белозерцева Е.П., Бусел Ю.В, Ли О.А., Старицына О.А. ТИП ХОРИАЛЬНОСТИ ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ.....	213
Таскина Е.С., Харинцева С.В. СУЛЬФАТИРОВАННЫЕ ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНЫ В РАЗЛИЧНЫЕ ФАЗЫ АКТИВНОСТИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ.....	215
Таскина Е.С., Харинцева С.В. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АНТИТЕЛ К РЕЦЕПТОРУ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА ПРИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ.....	215
Туранова О.В., Белокриницкая Т.Е., Белозерцева Е.П., Ковалик Т.А., Батоева В.В., Авраченко А.В. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВПЧ-ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ВАГИНАЛЬНОГО ОТДЕЛЯЕМОГО.....	216
Хачреян М.К., Серебрякова О.В., Просяник В.И., Серкин Д.М., Бакалова Ю.В., Емельянов А.С. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА NOS3 (C786T) В РАЗВИТИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ.....	217
Чистохин С.Ю., Белоцкая Л.В. К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ВАРИАНТА ОПЕРАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОРРОЕ.....	219
Чистякова М.В., Говорин А.В., Гончарова Е.В., Радаева Е.В., Калинин Т.В. РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ.....	220