МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МЗ РФ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И МЕДИЦИНЕ

МАТЕРИАЛЫ IV ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
27 МАЯ 2017 ГОДА

Том II

МАХАЧКАЛА 2017

УДК 616:378.1
ББК 53/57:74.58
И-67

Инновации в образовании и медицине. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - Махачкала, 2017. – Т. II. - 296 с.

Материалы конференции отражают результаты исследований, посвященных инновациям в образовании и медицине и охватывают широкий спектр образовательных и научных направлений. Опубликованные работы представляют огромную ценность для широкого круга практикующих врачей: терапевтов, хирургов, инфекционистов, акушер-гинекологов, стоматологов, отоларингологов и др.

Редакционная коллегия:

С.Н. Маммаев, *ректор ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор*
Н.С.-М. Омаров*, 1 проректор, д.м.н., профессор*
Р.А. Атаханов, к*.э.н., проректор по учебной работе*
Н.Р. Моллаева, *проректор по науке, д.м.н., доцент*
М.А. Хамидов, *проректор по лечебной работе, д.м.н.*
Р.К. Шахбанов, *проректор по общим вопросам и социальной работе, к.м.н.*
Н.У. Чамсутдинов, *зав. кафедрой факультетской терапии, д.м.н., профессор*

© Даггосмедуниверситет, 2017.

РАЗДЕЛ 2. ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ

2.1. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПНЕВМОНИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ. ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Гусейнов А.А., Магомедова К.А., Абдурахманова С.М.
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ
Кафедра факультетской терапии

Инновация, нововведение – это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. Под инновациями в медицине, в числе прочего, обычно понимается оригинальные технологии производства или применения лекарственного, или диагностического препарата, прибора или метода с высоким уровнем конкурентоспособности по отношению к тем, которые уже существуют.

Внебольничные пневмонии (ВП) относятся к частым заболеваниям органов дыхания и являются одной из ведущих причин смерти от инфекционных болезней. Лечение ВП остается сложной проблемой практического здравоохранения (1). Особенно много проблем возникает в выборе оптимальной антибактериальной терапии.

Целью данного исследования был анализ проводимой антибактериальной терапии ВП в стационарах республики Дагестан и разработка инновационной стратегии для решения данной проблемы.

Материал и методы. Проанализировано 56 историй болезней за 2016 год больных, лечившихся по поводу ВП в некоторых городских и районных стационарах республики. Для оценки адекватности проводимого лечения применялись федеральные клинические рекомендации по антибактериальной терапии ВП (2).

Результаты и обсуждение. Бактериологическое исследование было проведено у 6 больных (11,5%). Но если это можно было объяснить отсутствием лабораторного обеспечения (особенно в условиях небольших районных стационаров) или необходимостью проведения лечения до получения результатов бактериологического исследования мокроты, то проведение рентгенографии только в одной проекции у 32 больных (61,6%), исследование функции внешнего дыхания всего у 5 больных (9,6%) нельзя оправдать объективными причинами.

Анализ назначаемых (в 88% случаев эмпирически) антибактериальных препаратов выявил несоответствие проводимого лечения современным требованиям (2,3). Например, в 31 случае (59,4%) назначались цефалоспорины и фторхинолоны I поколения (цефазолин и циплокс соответсвенно). В 6 случаях (11,5%) назначался ампициллин (амиксид). Т.о, в 37 случаях (70,9%) применялись антибактериальные препараты, не рекомендуемые при лечении ВП! Вызывало сомнение целесообразность назначения амикацина (8 случаев, 15,3%) и ванкомицина (2 случая. 3,8%). Препараты групп аминогликозидов и гликопептидов не относятся к лекар-

ственным препаратам «первой линии» и обладают значительными побочными эффектами. Даже назначение рекомендуемых антибактериальных препаратов, таких как цефалоспорины III поколения цефотаксим (9 случаев, 17,3%) и цефтриаксон (4 случая, 7,6%) не было достаточно обоснованным, так как они, как правило, используются при лечении ВП тяжелого течения, что не было отражено в анализируемых историях болезней.

Выводы

1. Проводимая антибактериальной терапии ВП в реальной клинической практике в большинстве случаев не соответствует современным рекомендациям.

2. Несмотря на имеющиеся объективные причины (недостаточная доступность бактериологического обследования, оснащенность спирометрами, ограниченность в выборе лекарственных препаратов) имеется возможность повышения качества проводимой терапии ВП. Инновационность стратегии заключается в создании и строгом следовании алгоритма лечения: а) применение антибактериальных препаратов в строгом соответствии с имеющимися клиническими рекомендациями; б) осуществление контроля за лечением со стороны клинических фармакологов (в том числе, с привлечением сотрудников соответствующих кафедр ДГМУ); в) реализация программы непрерывного образования среди врачей в различных формах: онлайн-лекции ведущих специалистов, участие в конференциях, зачетные обучающие программы с привлечением специалистов из ДГМУ и «внешних» лекторов.

Литература

1. Заболеваемость населения России. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Доступно на http://www.mednet.ru

2. Чучалин А.Г., Синопальников А.И. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике // Пособие для врачей. Москва 2010.

3. Яковлев С.В. Клинико-фармакологическое обоснование выбора антибиотика при внебольничных инфекциях дыхательных путей с учетом современного состояния антибиоткорезистентности. Вестник практического врача. Спецвыпуск 2015, №1. С. 12-16

УДК: 616.33-008.17+616.12-008.331-07

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ СИМПТОМАМИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У.

БУ ХМАО-ЮГРЫ Кондинская районная больница.

ФГБОУ ВО «Дагестанский ггосударственный медицинский университет» МЗ РФ

В последние годы, во всем мире увеличивается количество больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью [1, 2, 12]. В клинической практике очень часто гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь сочетается с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе и артериальной гипертензией [3, 5-9, 11]. При этом частое сочетание гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с артериальной гипертензией выходит за пределы случайных совпадений и предполагает наличие определенной закономерности [4].

Цель исследования: изучение возможной корреляционной связи между эзофагеальными симптомами ГЭРБ и показателями СМАД и ЭхоКГ у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ.

Материал и методы исследования. Обследовано 136 человек, среди которых 79 пациентов с изолированной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, 57 пациентов артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

Обследовано 156 человек, среди которых 79 пациентов с изолированно протекающей ГЭРБ (38 мужчин и 41 женщин, средний возраст -40,2±1,1) и 57 пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с ГЭРБ (32 мужчин и 25 женщин, средний возраст -49,5±0,8).

Диагноз ГЭРБ выставляли на основании классификации Savary-Miller (1978 г). Выраженность клинических симптомов ГЭРБ определяли по 5-балльной шкале Likert: 1 — симптом отсутствует, 2 — слабая (можно не замечать, если не думать об этом), 3 — умеренная (не удается не замечать, но не нарушает дневную активность или сон), 4 — сильная (нарушает дневную активность или сон), 5 — очень сильная (значительно нарушает дневную активность или сон).

Диагноз АГ устанавливали на основании классификации АГ (ВОЗ 1996 г.; ВОЗ-МОГ, 1999 г.; ЕОК, 2013 г.) и рекомендаций Российского кардиологического общества по диагностике и лечению АГ, 2010 г.

Всем больным, кроме общеклинических лабораторных и инструментальных методов исследования (ЭКГ) проводились: эзофагогастродуоденоскопия, суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и эхокардиография (ЭхоКГ)

Эзофагогастродуденоскопию выполняли с использованием гибкого эзофагогастродуоденоскопа производства Olympus GIF type Q 40, Япония.

СМАД проводилось с помощью аппарата МнСДП-1фирмы «BPLab» осциллометрическим способом (Н.Новгород). Измерения проводились каждые 15 минут днем и каждые 30 минут ночью (за ночное время принимался промежуток с 23.00

ч. до 7.00 ч.). Пациенты в течение суток самостоятельно вели «Дневник СМАД». Анализировались следующие показатели: средние значения систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) в течение суток, максимальные и минимальные значения АД и ЧСС, суточный индекс (степень ночного снижения показателей САД и ДАД), вариабельность АД, среднее пульсовое АД.

ЭхоКГ-исследование проводили с помощью ультразвукового аппарата Philips iE33 XMatrix. Измерения проводили согласно рекомендациям Американского комитета экспертов по ЭхоКГ [10]. Рассчитывали следующие показатели: массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс ММЛЖ (ИММЛЖ), конечно-диастолический размер ЛЖ (КДР ЛЖ), конечно-систолический размер ЛЖ (КСР ЛЖ), конечно-диастолический объем ЛЖ (КДО ЛЖ), конечно-систолический объем ЛЖ (КСО ЛЖ), конечный диастолический индекс ЛЖ (КДИ ЛЖ), конечный систолический индекс ЛЖ (КСИ ЛЖ), ударный объем (УО) ЛЖ, ударный индекс (УИ) ЛЖ, фракцию выброса (ФВ) ЛЖ, минутный объем (МО), сердечный индекс (СИ), толщину задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), индекс сферичности (ИС), диастолический размер (ДР) правого желудочка (ПЖ), конечный диастолический размер (КДР) левого предсердия, индекс относительной толщины стенок ЛЖ, систолический миокардиальный стресс (МС) ЛЖ, время замедления раннего диастолического наполнения (MV DT), степень укорочения переднезаднего размера ЛЖ (ΔS% ЛЖ), пиковую скорость раннего наполнения (Е), пиковую скорость позднего наполнения – (А), отношение максимальных скоростей раннего и позднего наполнения (Е/А), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), время изоволюмического расслабления ЛЖ (MV IVRT).

Статистическая обработка результатов исследований проводилась с использованием статистических пакетов программ Microsoft Excel и Biostat. Определялись: средняя арифметическая (М) и ошибка средней арифметической (+m). Достоверность различий определялась при параметрическом распределении - с помощью критерия Стьюдента (t), при непараметрическом - с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считались значимыми при $P<0,05$. Для выявления связи между анализируемыми признаками рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице 1 представлены коэффициенты ранговой корреляции Спирмена (Rxy) между эзофагеальными симптомами ГЭРБ и показателями СМАД у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ.

Как видно из представленных данных, выявляется средняя прямая корреляционная связь между изжогой и САД ($r=0,506$; $P<0,001$), ДАД ($r=0,563$; $P<0,001$), вариабельностью ритма для САД ($r=0,425$; $P=0,004$), суточным индексом для САД ($r=0,469$; $P<0,001$), средним пульсовым давлением ($r=0,579$; $P<0,001$), максимальным САД ($r=0,363$;$P=0,015$) и ДАД ($r=0,435$; $P=0,03$) в дневные часы. В ночные часы выявляется средняя прямая корреляционная связь между изжогой и показателями САД ($r=0,549$; $P<0,001$), ДАД ($r=0,535$; $P<0,001$), вариабельностью ритма для САД ($r=0,656$; $P<0,001$), средним пульсовым давлением ($r=0,523$; $P<0,001$), максимальным САД ($r=0,692$; $P<0,001$) и максимальным ДАД ($r=0,333$; $P=0,026$).

В дневные часы средняя прямая корреляционная связь выявляется также между отрыжкой и САД ($r=0,625$; $P<0,001$), ДАД ($r=0,436$; $P=0,02$), вариабельностью

ритма для САД (r=0,412; P=0,03) и ДАД (r=0,416; P=0,029), средним пульсовым давлением (r=0,579; P=0,004), максимальным САД (r=0,547; P=0,03) и ДАД (r=0,417; P=0,03). Средняя прямая корреляционная связь выявляется в ночные часы между отрыжкой и показателями САД (r=0,393; P=0,039), ДАД (r=0,5; P=0,006), вариабельностью ритма для САД (r=0,612; P<0,001) и ДАД (r=0,531; P=0,004), средним пульсовым давлением (r=0,5; P=0,01) и максимальным ДАД (r=0,417; P=0,02). Сильная прямая корреляционная связь выявляется между отрыжкой и максимальным САД (r=0,723; P<0,001).

Таблица 1

Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена(Rxy) между эзофагеальными симптомами и показателями СМАД у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Симптомы	Изжога		Отрыжка		Горечь		Срыгивание	
	Дневные часы	Ночные часы	Дневные часы	Ночные часы	Дневные часы	Ночные часы	Дневные часы	Ночные часы
САД, мм.рт.ст.	0,51***	0,55***	0,63***	0,39*	0,46*	0,64***	0,72**	0,54*
ДАД, мм.рт.ст.	0,56***	0,54***	0,44*	0,5**	0,46*	0,5**	0,71**	0,54*
Индекс времени для САД, %	0,08	0,19	0,01	-0,16	-0,1	-0,04	0,77***	0,34
Индекс времени для ДАД, %	0,09	0,15	-0,26	-0,1	-0,08	0,57**	0,78***	0,29
Вариабельность ритма для САД, мм.рт.ст.	0,43**	0,65***	0,41*	0,61***	0,48*	0,44*	0,71**	0,58*
Вариабельность ритма для ДАД, мм.рт.ст.	0,16	0,03	0,42*	0,53**	0,56**	0,6**	0,69***	0,49*
Суточный индекс САД, %	0,47***	-	0,09	-	-0,18	-	-0,1	-
Среднее пульсовое давление, мм.рт.ст.	0,58***	0,52***	0,54**	0,5*	0,56**	0,54*	0,52*	0,66*
Максимально САД, мм.рт.ст.	0,36**	0,69***	0,55*	0,72	0,65***	0,72***	0,52*	0,65
Максимальное ДАД, мм.рт.ст.	0,44*	0,33*	0,42*	0,42*	0,54**	0,56**	0,75***	0,64***

Примечание: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001.

Выявляется средняя прямая корреляционная связь в дневные часы между горечью во рту и САД (r=0,475; P=0,02), ДАД (r=0,464; P=0,023), вариабельностью ритма для САД (r=0,477; P=0,019) и ДАД (r=0,556; P=0,05), средним пульсовым давлением (r=0,556; P=0,005), максимальным САД (r=0,652; P<0,001) и ДАД (r=0,542; P=0,006). В ночные часы средняя прямая корреляционная связь выявляется между горечью во рту и показателями САД (r=0,646; P<0,001), ДАД (r=0,506; P=0,012), индексом времени для ДАД (r=0,567; P=0,004), вариабельностью ритма для САД (r=0,436; P=0,034) и ДАД (r=0,601; P=0,002), средним пульсовым давлением (r=0,536; P=0,016) и максимальным ДАД (r=0,556; P=0,005). Сильная прямая корреляционная связь выявляется между горечью во рту и максимальным САД (r=0,716; P<0,001).

Рис. 1. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена (Rxy) между изжогой и массой миокарда левого желудочка у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзоагеальной рефлюксной болезнью

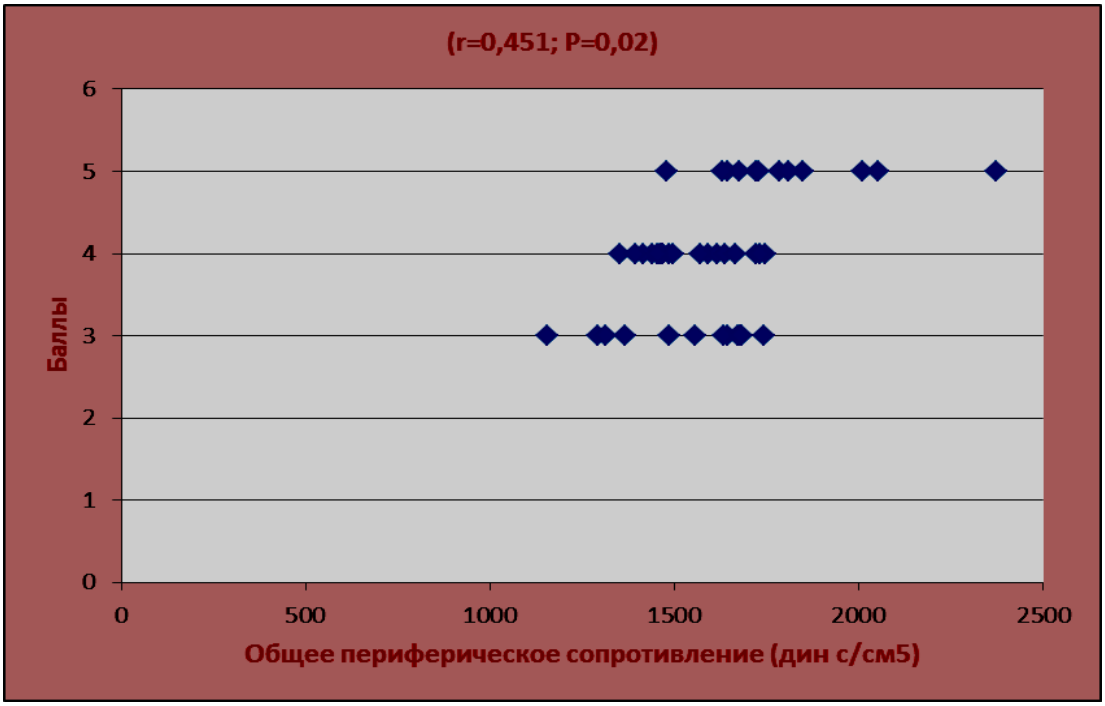


Рис. 2. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена (Rxy) между изжогой и общим периферическим сосудистым сопротивлением у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзоагеальной рефлюксной болезнью

Таблица 2

Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена (Rxy) между эзофагеальными симптомами и показателями ЭхоКГ у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Показатели	Изжога	Отрыжка	Горечь во рту	Срыгивание
ММЛЖ, г	0,376 P=0,011	0,464 P=0,014	0,526 P=0,009	0,684 P=0,003
ИММЛЖ, г/м^2	0,032 P=0,833	0,04 P=0,736	0,267 P=0,205	0,303 P=0,23
КДР ЛЖ (см)	0,565 P<0,001	0,565 P=0,001	0,424 P=0,04	0,744 P<0,001
КСР ЛЖ (см)	0,471 P=0,001	0,422 P=0,026	0,435 P=0,034	0,52 P=0,034
КДО ЛЖ (мл)	0,559 P<0,001	0,527 P=0,004	0,512 P=0,011	0,586 P=0,015
КСО ЛЖ (мл)	0,313 P=0,037	0,462 P=0,01	0,542 P=0,007	0,751 P<0,001
КДИ ЛЖ (мл/м^2)	0,196 P=0,195	0,06 P=0,75	0,244 P=0,249	0,509 P=0,039
КСИ ЛЖ (мл)	0,169 P=0,265	0,164 P=0,402	0,306 P=0,141	0,57 P=0,016
УО ЛЖ (мл)	0,22 P=0,145	0,055 P=0,777	0,192 P=0,166	0,685 P=0,003
УИ ЛЖ (мл/м^2)	0,73 P<0,001	0,67 P<0,001	0,61 P=0,002	0,653 P=0,005
ФВ ЛЖ (%)	0,436 P=0,003	0,406 P=0,033	0,457 P=0,025	0,632 P=0,007
МО (л/мин)	0,084 P=0,583	0,131 P=0,504	0,215 P=0,308	0,316 P=0,212
СИ (л/мин/м^2)	0,625 P<0,001	0,679 P<0,001	0,615 P=0,002	0,536 P=0,027
ТЗСЛЖ (см)	0,464 P<0,001	0,580 P=0,001	0,523 P=0,01	0,754 P<0,001
ТМЖП (см)	0,455 P=0,002	0,658 P<0,001	0,553 P=0,006	0,684 P=0,003
MB DT, мс	0,174 P=0,253	0,352 P=0,066	0,01 P=0,959	0,302 P=0,235
ΔS (%)	0,447 P<0,001	0,469 P=0,012	0,415 P=0,04	0,485 P=0,04
E (м/с)	0,415 P=0,005	0,404 P=0,034	0,51 P=0,012	0,466 P=0,04
A (м/с)	0,593 P<0,001	0,509 P=0,006	0,568 P=0,004	0,7 P=0,002
E/A	0,333 P=0,026	0,428 P=0,024	0,731 P<0,001	0,612 P=0,01
ОПСС, дин с/см^5)	0,451 P=0,02	0,366 P=0,402	0,700 P<0,001	0,469 P=0,04
MV IVRT, мс	-0,209 P=0,167	0,076 P=0,691	-0,063 P=0,765	0,06 P=0,73

Сильная прямая корреляционная связь в дневные часы выявляется между срыгиванием и САД (r=0,72; P=0,001), ДАД (r=0,713; P=0,002), индексом времени для САД (r=0,769; P<0,001) и ДАД (r=0,775; P<0,001), вариабельностью ритма для САД (r=0,716; P=0,002) и ДАД (r=0,7; P=0,003), максимальным ДАД (r=0,746; P<0,001). Средняя корреляционная связь выявлялась между срыгиванием и средним пульсовым давлением (r=0,521; P=0,034), максимальным САД (r=0,521; P=0,03). В ночные часы выявлялась средняя прямая корреляционная связь между срыгиванием и показателями САД (r=0,542; P=0,026), ДАД (r=0,544; P=0,025), вариабельностью ритма для САД (r=0,567; P=0,019) и ДАД (r=0,492; P=0,045), средним пульсовым давлением (r=0,66; P=0,01), максимальным ДАД (r=0,636; P<0,001) и САД (r=0,651; P=0,01) (табл.11).

На рисунке 1 представлен коэффициент ранговой корреляции Спирмена между выраженностью изжоги и ММЛЖ у пациентов с АГ, коморбидной с ГЭРБ.

Выраженность изжоги напрямую была связана с ММЛЖ. Чем больше была ММЛЖ, тем выраженней была изжога. Имелась прямая достоверная средняя корреляционная связь между выраженностью изжоги в баллах и ММЛЖ.

На рисунке 2 представлен коэффициент ранговой корреляции Спирмена между выраженностью изжоги и ОПСС у пациентов с АГ, коморбидной с ГЭРБ. Выраженность изжоги напрямую была связана с ОПСС. Чем больше было ОПСС, тем выраженней была изжога. При этом имелась прямая средняя достоверная корреляционная связь между выраженностью изжоги в баллах и ОПСС.

В таблице 2 представлены коэффициенты ранговой корреляции Спирмена (Rxy) между эзофагеальными симптомами ГЭРБ и показателями ЭхоКГ у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзоагеальной рефлюксной болезнью.

Выраженность изжоги была связана с показателями систолической и диастолической функции миокарда. Так, с увеличением КДР ЛЖ, КСР ЛЖ, КДО ЛЖ, КСО ЛЖ, ТЗСЛЖ, ТМЖП, показателя А и снижением УИ ЛЖ, ФВ ЛЖ, СИ, степени укорочения переднезаднего размера ЛЖ, показателя Е и соотношения Е/А достоверно увеличивается выраженность изжоги.

При этом выявляется средняя прямая корреляционная связь между изжогой и КДР ЛЖ (r=0,565; P<0,001), КСР ЛЖ (r=0,471; P=0,001), КДО ЛЖ (r=0,559; P<0,001), КСО ЛЖ (r=0,313; P=0,037), ФВ ЛЖ (r=0,436; P=0,003), СИ (r=0,625; P<0,001), ТЗСЛЖ (r=0,464; P<0,001), ТМЖП (r=0,455; P=0,002), ΔS (r=0,447; P<0,001), Е (r=0,415; P=0,005), А (r=0,593; P<0,001), Е/А (r=0,333, P=0,026). Сильная прямая корреляционная связь выявляется между изжогой и УИ ЛЖ (r=0,730; P<0,001).

Средняя прямая корреляционная связь выявляется между отрыжкой и КДР ЛЖ (r=0,565;P<0,001), КСР ЛЖ (r=0,422; P=0,026), КДО ЛЖ (r=0,527; P=0,004), КСО ЛЖ (r=0,462; P=0,01), УИ ЛЖ (r=0,67; P<0,001), ФВ ЛЖ (r=0,406; P=0,033), СИ (r=0,679; P<0,001), ТЗСЛЖ (r=0,58; P=0,001), ТМЖП (r=0,658; P<0,001), ΔS (r=0,469; P<0,012), Е (r=0,404; P=0,034), А (r=0,509; P=0,006), Е/А (r=0,428, P=0,024).

Средняя прямая корреляционная связь выявляется между горечью во рту и КДР ЛЖ (r=0,424; P=0,04), КСР ЛЖ (r=0,435; P=0,034), КДО ЛЖ (r=0,512; P=0,011), КСО ЛЖ (r=0,542; P=0,007), УИ ЛЖ (r=0,61; P=0,002),ФВ ЛЖ (r=0,457; P=0,025), СИ (r=0,615; P=0,002), ТЗСЛЖ (r=0,523; P=0,01), ТМЖП (r=0,553; P=0,006), ΔS

(r=0,415; P=0,04), E (r=0,501; P=0,012), A (r=0,568; P=0,004). Сильная прямая корреляционная связь выявляется между горечью во рту и соотношением E/A (r=0,731, P<0,001).

Средняя прямая корреляционная связь выявляется между срыгиванием и КСР ЛЖ (r=0,52; P=0,034), КДО ЛЖ (r=0,586; P=0,015), КДИ ЛЖ (r=0,5; P=0,039), КСИ ЛЖ (r=0,57; P=0,016), УО ЛЖ (r=0,685; P=0,003), УИ ЛЖ (r=0,653; P=0,005),ФВ ЛЖ (r=0,632; P=0,007), СИ (r=0,536; P=0,027), ТМЖП (r=0,684; P=0,003), ΔS (r=0,485; P=0,04), E (r=0,466; P=0,04), соотношением E/A (r=0,612, P=0,01). Сильная прямая корреляционная связь выявлялась между срыгиванием и КДР ЛЖ (r=0,744; P<0,001), КСО ЛЖ (r=0,751; P<0,001), ТЗСЛЖ (r=0,754; P<0,001), показателем A (r=0,7; P=0,002).

Таким образом, у пациентов с артериальной гипертензией, коморбидной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, выявляется статистически значимая прямая корреляционная связь показателей суточного мониторирования артериального давления и эхокардиографии с эзофагеальными симптомами гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (изжогой, отрыжкой, горечью во рту, срыгиванием). Последнее подтверждает тесную связь АГ с ГЭРБ, что требует дальнейшего изучения и выявления возможных патогенетических механизмов этой кореляции.

Литература

1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь // Под редакцией Л.Б. Лазебника. М.: Медпрактика, 2012. С. 9.

2. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: от патогенеза к терапевтическим аспектам //Consilium medicum. –2013. – №15(8). – С. 30-34.

3. Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У. Актуальные вопросы коморбидной патологии в терапии // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2015 - №4 (17) - С. 82-86.

4. Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У. Сравнительная оценка клинико-функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Вестник новых медицинских технологий. – 2016 – Т.23. - №1. – С.112-119.

5. Китаева Е.А. Хронобиологические особенности сердечного ритма и артериального давления у больных с кислотозависимыми заболеваниями в сочетании с артериальной гипертензией: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. – Пермь, 2011 – 24 с.

6. Кокаровцева Л.В. Особенности течения артериальной гипертензии, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. Пермь, 2009.

7. Мовшович Б.Л., Осадчук М.М. Значение эндотелин-1- и нейротензин-продуцирующих клеток в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Алгоритм диагностики, прогноза и ведения пациентов // Гастроэнтерология. - 2012. - № 1 (20). - С. 38-42.

8. Николаев Ю.А., Севостьянова Е.В., Митрофанов И.М. и др. Особенности встречаемости артериальной гипертензии сочетанной с гастроэзофагеальной реф-

люксной болезнью в современной клинике внутренних болезней // Межд. журн. прикладных и фундамент. исследований. – 2015. – № 10 – С. 244-248. URL: http: //www.rae.ru/upfs/?section=content&op=show_article&article_ id=7477 (дата обращения: 19.12.2015).

9. Погромов А.П., Батурова В.Ю., Дымшиц М.А. Принципы терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных ИБС и АГ. URL: http://www.rmj.ru/articles/bolezni_organov_pishchevareniya/Principy_terapii_gastroezofagealynoy_reflyuksnoy_bolezni_u_bolynyh_IBS_i_AG/ (дата обращения: 10.08.2016).

10. Рекомендации по количественной оценке структуры и функции камер сердца URL:http://www.scardio.ru/content/Guidelines / recommendations_structure_ heart_2012.pdf[15]

11. Хлынова О.В., Туев А.В., Кокаровцева Л.В., Китаева Е.А. Структурно-функциональное состояние миокарда у больных артериальной гипертензией, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Уральский мед. журн. – 2010. – 10. – С.37 - 41.

12. Harnik I.G. Gastroesophageal reflux disease // *Ann. Intern. Med.* – 2015. –Vol. 163 (1). URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26148292 (дата обращения: 15.02.2016).

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У.

БУ ХМАО-ЮГРЫ Кондинская районная больница.

ФГБОУ ВО «Дагестанский ггосударственный медицинский университет» МЗ РФ

В последние годы отмечается всплеск заболеваний пищевода, а также сердечно-сосудистой системы (ССС), в том числе и артериальной гипертензии (АГ) [2]. Среди заболеваний пищевода лидирующие позиции занимает гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). При этом ГЭРБ нередко сочетается с АГ, что является объектом пристального внимания исследователей и практикующих врачей [2, 3, 4, 6, 8-10]. Сочетание АГ с ГЭРБ встречается у 35-40% пациентов и объясняется некоторыми общими факторами риска развития этих заболеваний: генетическая предрасположенность, стресс, злоупотребление алкоголем, ожирение, а также общность иннервации пищевода и сердца [1, 5, 7, 8, 11-13]. Некоторые авторы в развитии патологии желудка и пищевода у пациентов с АГ придают сосудистым нарушениям. Известно, что у пациентов с АГ развивается ремоделирование артериальных сосудов желудка и пищевода, что сопровождается уменьшением их просвета и тканевой гипоксией этих органов. Последнее приводит к тому, что у пациентов с АГ появляются все условия для развития хронического воспаления пищевода и желудка, нередко эрозивно-язвенного, сопровождающегося нарушением гастроэзофагеальной моторики и появлением патологического гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР) [3, 4, 7].

Таким образом, коморбидность АГ с ГЭРБ не является случайным совпадением. В то же время у этих пациентов недостаточно изучено морфофункциональное состояние пищевода.

Целью исследования явилось изучение клинико-эндоскопического и морфологического состояния пищевода у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с ГЭРБ.

Материал и методы. Обследовано 136 человек, среди которых 79 пациентов с изолированном протекающей ГЭРБ (38 мужчин и 41 женщин, средний возраст - 40,2±1,1) и 57 пациентов с артериальной гипертензией, в сочетании с ГЭРБ (32 мужчин и 25 женщин, средний возраст -49,5±0,8).

Диагноз ГЭРБ выставляли на основании классификации Savary-Miller (1978) [75]. Тяжесть симптомов ГЭРБ определяли по 5-балльной шкале Likert: при одном балле клинические симптомы ГЭРБ отсутствуют; при двух баллах (слабая) симптомы можно не замечать, если не думать о них; при трех баллах (умеренная) симптомы не удается не замечать, но они не нарушают дневную активность или сон; при четырех баллах (сильная) симптомы нарушают дневную активность или сон; при пяти баллах (очень сильная) симптомы значительно нарушают дневную активность или сон.

Диагноз АГ выставлялся на основании классификаций ВОЗ (1996), ВОЗ-МОГ (1999) и рекомендаций Российского кардиологического общества по диагностике и лечению АГ (2010) [47, 60].

Всем больным, кроме общеклинических лабораторных и инструментальных методов исследования (электрокардиография, рентгеноскопия легких) проводились: эзофагогастродуоденоскопия с биопсией со слизистой оболочки пищевода, гистологическое исследование пищевода, морфометрический подсчет клеточных элементов слизистой оболочки пищевода.

Эзофагогастродуденоскопию выполняли с использованием гибкого эзофагогастродуоденоскопа производства Olympus GIF type Q 40, Япония. Исследования проводили утром натощак после ингаляционной анестезии ротовой полости 10% раствором лидокаина. Осматривалась СО пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки на всем протяжении (наличие в ней патологических изменений). Определялось наличие патологических изменений: отек и гиперемия слизистых, атрофия слизистых, наличие эрозий и язв, недостаточности привратника и кардии, грыжи ПОД, ДГР. У пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, производился прицельный забор не менее пяти биоптатов из СО дистального отдела пищевода на 2-3 см выше условной циркулярной линии, соединяющей проксимальные концы складок желудка.

Биопсийные кусочки со слизистой оболочки пищевода фиксировали в нейтральном 8% формалине. Проводку проводили в следующей последовательности: спирты возрастающей крепости (70%-96%-100%), 100% спирт+хлороформом, чистый хлороформ, парафин, затем заливка в парафино-восковый блок. Для гистологического и морфометрического исследований парафиновосковые срезы толщиной 4-5 мкм. окрашивали гематоксилином и эозином. Гистологическое и морфометрическое исследование препаратов со СО пищевода проводили под световым микроскопом при увеличении х 400.

С целью морфометрического подсчета клеточных элементов СО пищевода подсчитывали количество клеток в одном поле зрения и переводили их в количественный состав в 1мм3. Для этого пользовались следующей формулой:

$$X = \frac{\text{Количество клеток в поле зрения} \times 1\ мм3}{S\ \text{поля зрения (где S - площадь поля зрения} = 0{,}159\ мм3)}$$

Статистическая обработка результатов исследований проводилась с использованием статистических пакетов программ Microsoft Excel и Biostat. Определялись: средняя арифметическая (M) и ошибка средней арифметической (+m). Достоверность различий определялась при параметрическом распределении - с помощью критерия Стьюдента (t), при непараметрическом - с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считались значимыми при $P<0{,}05$. Для выявления связи между анализируемыми признаками рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение. Частота эзофагеальных симптомов у исследованных пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1

Частота выявления эзофагеальных симптомов у исследованных групп пациентов (n,%)

Характер симптомов	ГЭРБ (n=79)		АГ, сочетанная с ГЭРБ (n=57)	
	n	%	n	%
Изжога	66	83,5	53	92,9
Дневная	12	15,1	8	14
Ночная	35	44,3	27	47,4
Дневная и ночная	19	24,1	18	31,6
Отрыжка,	43	54,4	32	56,1
в том числе кислым	21	26,5	15	26,3
Горечь во рту	29	36,7	25	43,9
Срыгивание пищи кислым и желчью	18	22,7	17	29,8
Затруднение прохождения пищи по пищеводу	4	5,1	5	8,7
Тошнота	11	13,9	9	15,8
Рвота	6	7,6	5	8,7
Одинофагия	2	2,5	2	3,5

Изжога выявлялась у 83,5%, отрыжка - у 54,4% (в том числе кислым – у 26,5% пациентов), горечь во рту - у 36,7% пациентов с ГЭРБ. Реже выявлялись срыгивание - у 22,7%, затруднение прохождения пищи по пищеводу - у 5,1%, тошнота - у 13,9%, рвота - у 7,6%, одинофагия - у 2,5% пациентов с ГЭРБ.

Однако чаще эзофагеальные симптомы ГЭРБ встречались у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ. Так, изжога выявлялась у 92,9%, отрыжка - у 56,1% (в том числе кислым – у 26,3%), горечь во рту - у 43,9%, срыгивание - у 29,8%, затруднение прохождения пищи по пищеводу - у 8,7%, тошнота - у 15,8%, рвота - у 8,7% и одинофагия у 3,5% пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ.

При сравнении с пациентами с изолированно протекающей ГЭРБ эзофагеальные симптомы были более выражены у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ.

Выраженность основных эзофагеальных симптомов ГЭРБ у исследованных пациентов представлена на рисунке 1.

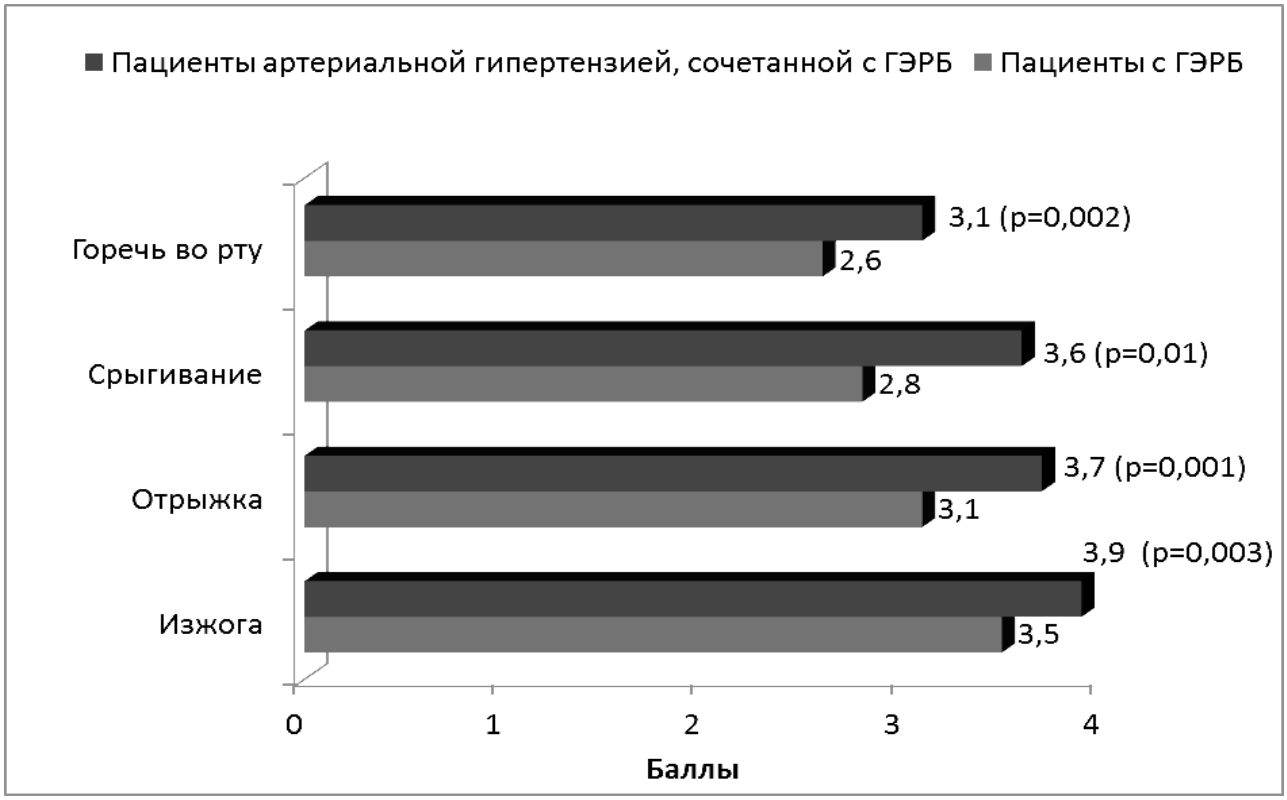


Рис. 1. Выраженность основных эзофагеальных симптомов у исследованных групп пациентов по 5-балльной шкале Likert.

В группе пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, выраженность изжоги соответствовала 3,9± 0,11 баллам по шкале Likert (у пациентов с ГЭРБ - 3,5± 0,11; p=0,003), отрыжки – 3,7± 0,2 баллам (у пациентов с ГЭРБ - 3,1± 0,19; p=0,001), срыгивания – 3,6± 0,17 баллам (у пациентов с ГЭРБ – 2,8± 0,26; p=0,01) и горечи во рту – 3,1 ±0,12 баллам (у пациентов с ГЭРБ – 2,6± 0,16; p=0,08).

На рисунке 2 представлены данные эзофагогастродуоденоскопии, проведенные у исследованных групп пациентов.

Как показали проведенные исследования, у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, в сравнении с изолированно протекающей ГЭРБ увеличивается частота поражения СО эзофагогастродуоденальной зоны. Гиперемия дистального отдела пищевода выявлялась у всех исследованных групп пациентов. Гиперемия желудка встречалась у 45 (78,9%) пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, и у 39 (49,4%) пациентов с изолированно протекающей ГЭРБ. Гиперемия двенадцатиперстной кишки встречалась у 38 (66,7%) и 25 (31,6%) пациентов соответственно. Отечность СО пищевода выявлялась у 17 (29,8%) пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, и у 11 (13,9%) пациентов с изолированно протекающей ГЭРБ. Отечность желудка выявлялась у 24 (42,1%) и 22 (27,8%) пациентов соответственно, двенадцатиперстной кишки - у 22 (38,6%) и 16 (20,3%) пациентов соответственно.

У 34 (59,6%) пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, встречались эрозии пищевода, при этом у 22 (38,6%) выявлялись отдельные несливающиеся эрозии и у 12 (21%) – сливающиеся. У пациентов с изолированно протекающей ГЭРБ эрозии

пищевода встречались у 12 (15,2%) пациентов, из них у 8 (10,1%) – отдельные несливающиеся и у 4 (5,1%) – сливающиеся эрозии.

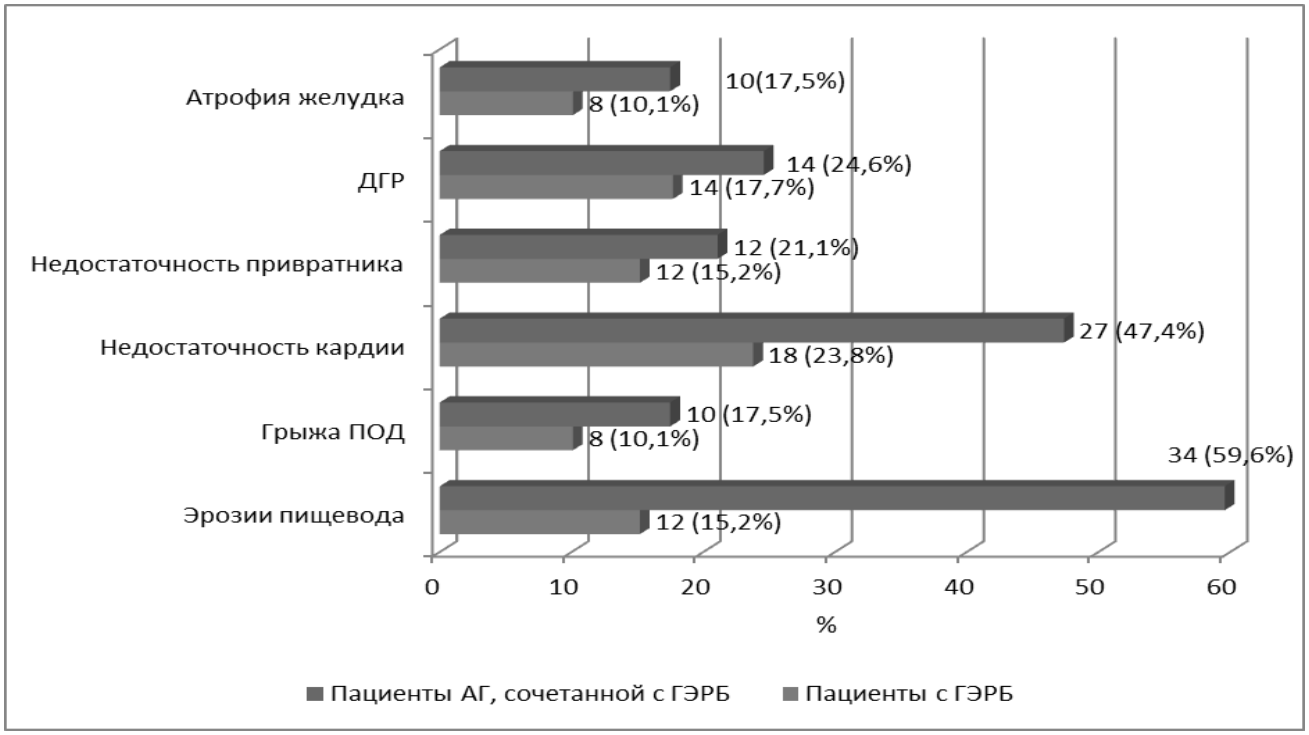


Рис. 2.Частота и характер патологических изменений эзофагогастродуоденальной зоны по данным эзофагогастродуоденоскопии у исследованных групп пациентов

Таким образом, проведенные исследования показали, что у 75 (94,9%) пациентов с изолированно протекающей ГЭРБ выявлялась ГЭРБ I степени и у четверых (5,1%) – II степени. В группе же пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, у 45 (78,9 %) пациентов выявлялась ГЭРБ I степени и у 12 (21,1%) - II степени.

Грыжа ПОД выявлялась у 10 (17,5%) пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, и у 8 (10,1%) пациентов с изолированно протекающей ГЭРБ. Недостаточность кардиального отдела пищевода выявлялась – у 27 (47,4%) и 18 (23,8%), недостаточность привратника – у 12 (21,1%) и 12 (15,2%), ДГР – у 14 (24,6%) и 14 (17,7%) пациентов соответственно. Атрофия СО желудка выявлялась у 10 (17,5%) пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, из них у 3 (5,2%) имела место диффузная атрофия СО желудка и у 7 (12,3%) – очаговая атрофия. У пациентов же с изолированно протекающей ГЭРБ атрофия СО желудка выявлялась у 8 (10,1%), из них у 2 (2,5%) имела место диффузная атрофия СО желудка и у 6 (7,6%) – очаговая атрофия.

Гистологическое исследование СО пищевода проведено 18 пациентам с АГ, сочетанной с ГЭРБ. Проведенное гистологическое исследование СО пищевода у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, выявило картину хронического воспаления пищевода с инфильтрацией ее СО клеточными элементами. Характер инфильтрации СО пищевода зависел от степени и стадии артериальной гипертензии (рисунки 3-4). При этом у пациентов с I степенью и 1 стадией артериальной гипертензии (по классификации ВОЗ) выявлялась очаговая инфильтрация клеточными элементами. Преимущественно в составе клеточного инфильтрата выявлялись нейтрофилы и лимфоциты, реже - эозинофилы (рисунок 3).

У пациентов со II степенью и 2 стадией артериальной гипертензии (по классификации ВОЗ) отмечалась обильная диффузная инфильтрация СО пищевода. В составе клеточного инфильтрата пищевода находили преимущественно нейтрофилы и лимфоциты. Реже выявлялись эозинофилы (рисунок 4).

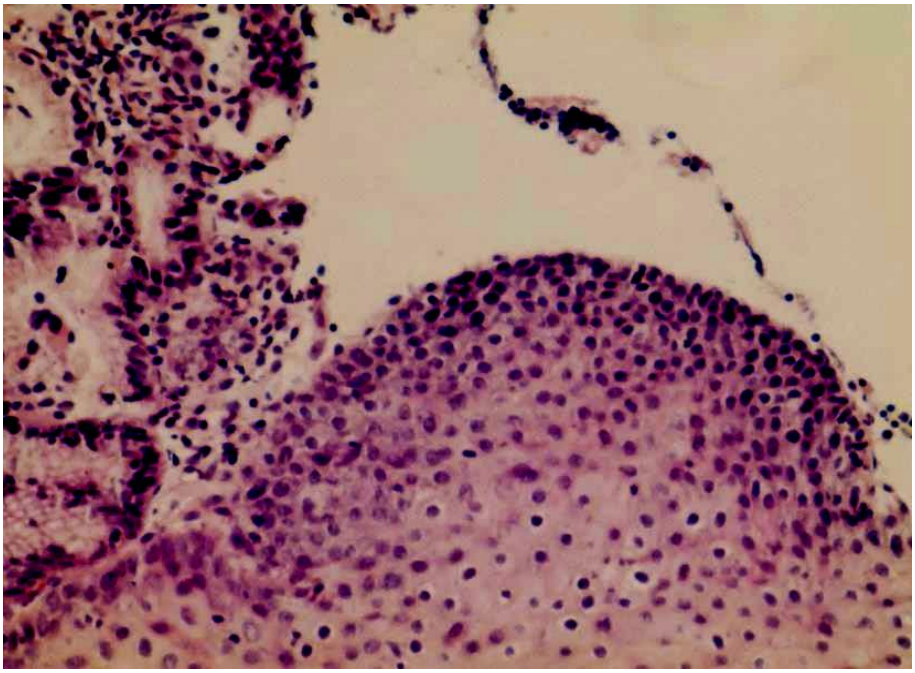


Рис. 3. Слизистая оболочка пищевода пациента Д, 38 лет с гипертонической болезнью I степени, 1 стадии, риск I, ХСН (0), сочетанной с ГЭРБ I ст. Умеренная инфильтрация СО пищевода. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение х 400.

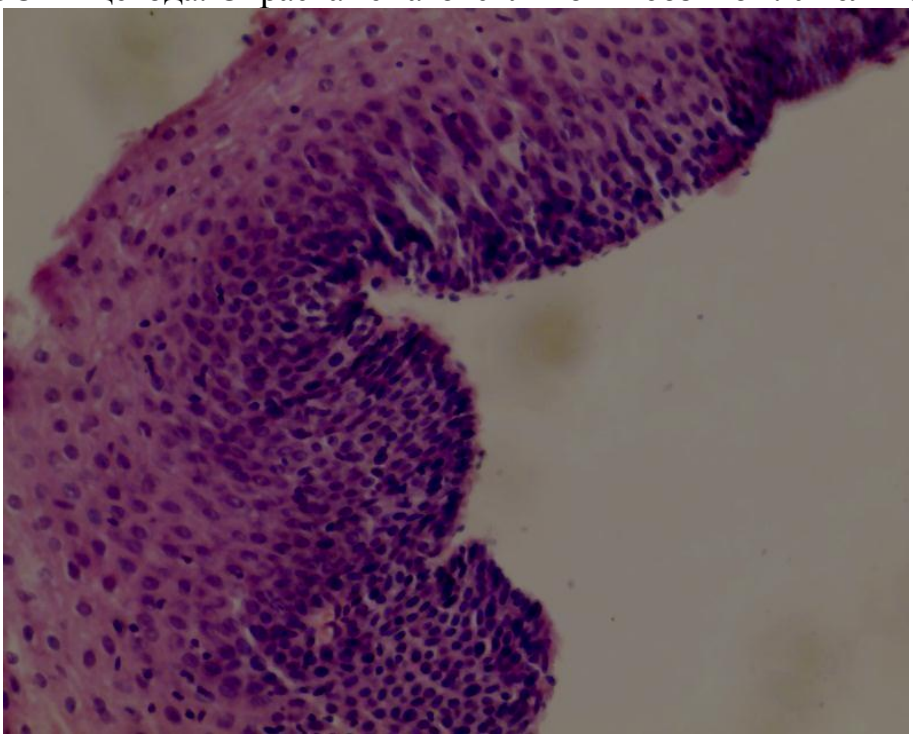


Рис. 4. Слизистая оболочка пищевода пациента Б, 54 лет с гипертонической болезнью II степени, 2 стадии, риск 3, ХСН (0), сочетанной с ГЭРБ II ст. Переход пищевода в желудок. Обильная инфильтрация СО пищевода. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение х 400.

В таблице 2 представлен клеточный состав СО пищевода у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ.

Таблица 2

Клеточный состав слизистой оболочки пищевода у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ (n=18)

Показатели	АГ I степени 1 стадии (n=9)		АГ II степени 2 стадии (n=9)	
	Абсолютное количество в 1мм3 (M±m)	95% ДИ (от и до)	Абсолютное количество в 1мм3 (M±m)	95% ДИ (от и до)
Нейтрофилы	67±5,3	56,4-77,6	447±34,6*	377,8-516,1
Лимфоциты	28,4±2,9	22,7-34,2	107,3±4,6*	98,1-116,6
Эозинофилы	13,4±0,9	11,6-15,2	39±1,2*	36,5-41,4

Примечание: ДИ-доверительный интервал; *- P<0,001 в сравнении с пациентами с АГ I степени, 1 стадии.

Как видно из таблицы 2, клеточный инфильтрат СО пищевода у пациентов с АГ, сочетанной с ГЭРБ, был представлен нейтрофилами, лимфоцитами и эозинофилами. В клеточном инфильтрате преимущественно выявлялись нейтрофилы и лимфоциты, реже выявлялись эозинофилы. При этом имелась связь количества клеточных элементов со степенью и стадией АГ. Наибольшее количество клеточных элементов выявлялось у пациентов со II степенью и 2 стадией АГ. Так, у пациентов с АГ II степени и 2 стадии абсолютное количество в 1 мм3 нейтрофилов составило 447±34,6 (против 67±5,3 – у пациентов с АГ I степени и I стадии, p<0,001). Абсолютное количество лимфоцитов в 1 мм3 у пациентов с АГ II степени и 2 стадии составило 107,3±4,6 (против - 28,4±2,9 у пациентов с АГ I степени и I стадии, p<0,001). Абсолютное количество эозинофилов в 1 мм3 у пациентов с АГ II степени и 2 стадии составило 39±1,3 (против - 13,4±0,9 у пациентов с АГ I степени и 1 стадии, p<0,001).

Выводы

1. У 59,6% пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с эндоскопически позитивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, выявляются эрозии пищевода, при этом у 38,6% - отдельные несливающиеся эрозии и у 21% – сливающиеся. Недостаточность кардиального отдела пищевода выявляется у 47,4% пациентов, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы - у 17,5% пациентов, недостаточность привратника – у 21,1% пациентов и дуодено-гастральный рефлюкс – у 24,6% пациентов.

2. Гистологически у пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с эндоскопически позитивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в слизистой оболочке пищевода выявляется картина хронического воспаления с инфильтрацией ее преимущественно нейтрофилами, лимфоцитами и, в меньшей степени, эозинофилами. При этом нарастание тяжести течения артериальной гипертензии приводит к нарастанию клеточной инфильтрации слизистой оболочки пищевода нейтрофилами, лимфоцитами и, в меньшей степени, эозинофилами.

Литература

1. Гастроэзофагеальная рефлюскная болезнь / Под ред. Л.Б. Лазебника – М.: Медпрактика, 2012. – С. 9.

2. Исмаилова Х.З. Актуальные вопросы коморбидной патологии в терапии /Х.З. Исмаилова, Н.У.Чамсутдинов // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2015 - №4 (17) - С. 82-86.

3. Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У. Морфофункциональное состояние верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Инновации в образовании и медицине». – Махачкала, 2015. – С. С. 170-181.

4. Исмаилова Х.З. Сравнительная оценка клинико-функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и артериальной гипертензией, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью /Х.З. Исмаилова, Н.У.Чамсутдинов // Вестник новых медицинских технологий. – 2016 – Т.23. - №1. – С.112-119

5. Качина А.А., Хлынова О.В. Особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и артериальной гипертензии у больных с ожирением // Врач-аспирант. – 2013. – Т. 56. – № 1. – С. 203–207.

6. Китаева Е.А. Хронобиологические особенности сердечного ритма и артериального давления у больных с кислотозависимыми заболеваниями в сочетании с артериальной гипертензией: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. – Пермь, 2011 – 24 с.

7. Леушина Е.А., Чичерина Е.Н.. Артериальная гипертония и моторно-эвакуаторные нарушения желудка //Вятский медицинский вестник. - 2012. - №3 URL:/http://cyberleninka.ru/article/n/arterialnaya-gipertoniya-i-motorno-evakuatornye-narusheniya-zheludka (дата обращения: 19.12.2015).

8. Николаев Ю.А., Севостьянова Е.В., Митрофанов И.М. и др. Особенности встречаемости артериальной гипертензии сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью в современной клинике внутренних болезней // Межд. журн. прикладных и фундамент. исследований. – 2015. – № 10 – С. 244-248. URL: http: //www.rae.ru/upfs/?section=content&op=show_article&article_ id=7477 (дата обращения: 19.12.2015).

9. Погромов А.П., Батурова В.Ю., Дымшиц М.А. Принципы терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных ИБС и АГ. URL: http://www.rmj.ru/articles/bolezni_organov_pishchevareniya/Principy_terapii_gastroezofagealynoy_reflyuksnoy_bolezni_u_bolynyh_IBS_i_AG/ (дата обращения: 10.08.2016).

10. Хлынова О.В., Туев А.В., Кокаровцева Л.В., Китаева Е.А. Структурно-функциональное состояние миокарда у больных артериальной гипертензией, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Уральский мед. журн. – 2010. – 10. – С.37 - 41.

11. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертонией // Кардиология. – 2014. - №10. - С.4 – 12.

12. Jarosz M., Taraszewska A. Risk factors for gastroesophageal reflux disease: the role of diet // Przegląd Gastroenterologiczny. – 2014. – Vol. 9 (5). – P. 297-301.

13. Matsuki N., Fujita T., Watanabe N. et all. Lifestyle factors associated with gastroesophageal reflux disease in the Japanese population // J. Gastroenterol. – 2013. – Vol. 48(3). – P. 340 - 349.

СОЦИАЛЬНО - ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ОЖИРЕНИЯ И ПРОБЛЕМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Караева А.Ф., Малаев Х.М., Шахназарова З.А., Поляшова А.С.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра медицинской реабилитации

Актуальность темы. За последнее десятилетие в Российской Федерации наблюдается рост социально-значимых заболеваний. Среди них особое место занимает ожирение, распространенность которого, по данным экспертов ВОЗ, к настоящему времени приобрела характер эпидемии и охватывает в разных странах от 20 до 50% всего населения [1,2]. В России избыточную массу тела имеют в среднем 25-30%, а ожирение 15-25% лиц трудоспособного возраста [3]. Эти показатели увеличились по сравнению с 70-ми годами прошлого столетия в 1,5-2 раза. Ожирение является ведущим фактором риска артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2 типа - заболеваний, на профилактику которых, в первую очередь, и направлен реализуемый с 2006 г. в РФ приоритетный национальный проект «Здоровье» [3,4].

Для эффективной разработки и проведения профилактических программ необходима точная информация о распространенности патологии в конкретном регионе и группах населения. Между тем, данные о распространенности ожирения в Российской Федерации достаточно скудны и неоднородны, отсутствует точная информация о распространенности избыточной массы тела -состояния, предшествующего ожирению [3,4].

Целью исследования является обоснование путей совершенствования системы профилактики и организации лечебно-профилактической помощи пациентам с ожирением и избыточной массой тела.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в 2014– 2015 годах на базе трех городских поликлиник (№ 2, 4, 9) г. Махачкалы Республики Дагестан. Для сбора материала была разработана «Анкета изучения отношения населения к своему здоровью». Изучено мнение 324 пациентов городских поликлиник. В соответствии с целью и задачами исследования были использованы статистический, социологический методы и метод выкопировки данных из первичной медицинской документации. Под каждое направление исследования были составлены программы, разработаны методика и статистический инструментарий, статистическая обработка и анализ полученных материалов. При обработке и оценке достоверности результатов исследования были широко использованы методы математической статистики: вычисление и оценка относительных и средних величин, критерий Стьюдента (t). Статистическая обработка полученных материалов проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0, MS Excel 2003.

Результаты исследования. Результаты исследования позволили сформулировать основные принципы организации специализированной помощи больным с ожирением и избыточной массой тела: рациональное использование имеющихся ресурсов здравоохранения; преимущественное развитие поликлинического звена; укомплектованность квалифицированными кадрами; применение дифференцированного подхода в наблюдении таких пациентов и преемственность в работе врачей-специалистов.

Разработана новая организационно-функциональная модель оказания лечебно-профилактической помощи пациентам с ожирением и избыточной массой тела, включающей профилактический, управленческий и технологический блок.

Разработаны и внедрены диагностические и лечебные алгоритмы для врачей первичного звена здравоохранения.

Разработана «Программа профилактики избыточной массы тела и ожирения среди населения г. Махачкала», программы для лечения населения «Комплексный способ лечения избыточной массы тела и ожирения (диетологический и психотерапевтический аспект) способствовали повышению выявляемости пациентов с ожирением в ЛПУ и эффективности лечения –клинически значимому снижению в группах лечения массы тела по ВОЗ (>5%). Уже через 3 месяца у более половины пациентов (51,4%) и через 6 месяцев - у 81,3% пациентов.

Кроме полученной эффективности в снижении массы тела, выявлены экономические преимущества разработанной программы лечения: финансовые затраты при групповом лечении были наименьшими на этапе снижения массы тела в 3,5 раза, а на этапе снижения и поддержания массы тела - меньше в 2,5 раза по сравнению со стоимостью медикаментозного лечения.

Удержание массы тела и через 12 месяцев от начала лечения и наименьшая стоимость при групповом способе позволяют рекомендовать использование данной программы в практической работе муниципального здравоохранения.

Заключение. При разработке программ, направленных на пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний, фактором риска которых является избыточный вес, использовать разработанную организационно-функциональную модель или отдельные ее блоки.

Оказывать поддержку центрам медицинской профилактики и ЛПУ по организации, координации и осуществлению мероприятий по обучению населения основам здорового образа жизни, рационального питания и методической поддержки при организации «Школ здоровья» с привлечением к работе в них специалистов медицинских (психотерапевтов, диетологов) и немедицинских профилей (психологов).

В лечебно-профилактических учреждениях (поликлиниках, диспансерах, центрах медицинской профилактики) практиковать организацию «Школ коррекции избыточного веса», а в качестве наиболее экономически выгодного, рекомендовать групповой способ лечения пациентов, составляющий реальную альтернативу существующим, малоэффективным методам лечения данной патологии. Информировать население о структурных подразделениях первичного здравоохранения, в которых осуществляется помощь пациентам с ожирением, их возможностях и местах расположения.

Для повышения информированности работников аптек и с целью борьбы с самолечением ожирения, необходимо обучение фармацевтов по программе «Основы фармакологии пищи и применения биологически активных добавок для профилактики и лечения заболеваний».

Оказание медицинской помощи пациентам с ожирением и избыточной массой тела с учетом организационных возможностей территориальной системы здравоохранения осуществлять по цепи: врач первичного звена (участновый терапевт, врач ОВП) - эндокринолог - обучение в «Школе коррекции избыточного веса» с использованием разработанных алгоритмов диагностики и лечения.

В связи с ослаблением профилактической направленности здравоохранения, в том числе и санитарно-гигиенического образования и воспитания, укреплять взаимодействие отделений (кабинетов) медицинской профилактики в ЛПУ с городским центром медицинской профилактики для повышения уровня знаний медицинского персонала.

С целью улучшения качества оказания медицинской помощи систематически проводить обучение врачей первичного звена (эндокринологов, участковых терапевтов, врачей ОВП) на цикле ТУ «Профилактика и лечение избыточной массы тела и ожирения (эндокринологический, диетологический и психотерапевтический аспект)».

Для снижения заболеваемости ожирением необходима организация и проведение целенаправленных профилактических осмотров среди населения старших возрастных групп. Высокая частота нарушений пищевого поведения среди больных с ожирением и избыточной массой тела требует включения в лечебный процесс психотерапевта, а медицинских работников обучать навыкам психокоррекции.

Для обеспечения преемственности лечения пациентов с ожирением на различных этапах оказания медицинской помощи использовать «Индивидуальную медицинскую карту здоровья пациентов» и «Рекомендации пациентам с избыточной массой тела и ожирением». При работе с пациентами, страдающими ожирением и избыточной массой тела, использовать методические подходы и тактику лечения ожирения, оформленные в 6 изобретениях.

Для определения тактики лечения всем больным с ожирением и избыточной массой тела на этапе первичного осмотра проводить оценку состояния питания и пищевого поведения с помощью разработанных анкет, а при лечении использовать разработанные алгоритмы, программу «Комплексный способ лечения ожирения (диетологический и психотерапевтический аспект)», методические пособия и рекомендации.

Литература

1. Анциферов, М.Б. Ожирение — эпидемия нашего столетия / М.Б. Анциферов // Эффективная фармакотерапия. — 2007. №1. - С. 38.

2. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States / A.H. Mokdad, B.A. Bownmn, E.S. Ford et al. // JAMA. 2001. - Vol. 286. - P.l 1952000.

3. Дедов, И.И. Проблема ожирения: от синдрома к заболеванию / И.И. Дедов // Ожирение и метаболизм. 2006. - №1. - С. 2-4.

4. Оганов, Р.Г. Руководство по профилактике /М.: 2007. – с.464

МОНИТОРИНГ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Магомедова М.А., студентка 4 курса лечебного факультета

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии Надирова З.А.

Зав. кафедрой: профессор Чамсутдинов Н.У.

Антибактериальные препараты — это лекарства, без которых многие инфекционные заболевания, успешно лечащиеся сейчас, приводили бы к летальному исходу.

Цель исследования: Выявление закономерности и целесообразности применения антибиотиков среди лиц молодой группы населения (студентов).

Материалы и методы исследования. Было проведено исследование в котором участвовало 140 человек, 70 - студенты ДГМУ и 70 – студенты ДГУ г. Махачкала. Возраст анкетируемых составил от 20 до 22-х лет.

Анкета включала следующие вопросы: 1. Принимали ли вы антибиотики в течение последних 5 лет? 2. Как часто вы принимаете антибиотики? 3. В каких случаях вы принимаете антибиотики? 4. Длительность приема? 5. По чьей рекомендации вы принимаете антибиотики?

Таблица

Результаты анкетирования студентов.

Принимали ли вы антибиотики в течение последних 5 лет, % (кол-во)		
Показатели	Категории студентов	
	ДГМУ	ДГУ
Да	67% (47)	77% (54)
Нет	33% (23)	23% (16)
Как часто вы принимаете антибиотики, % (кол-во)		
	Категории студентов	
	ДГМУ	ДГУ
Менее 2-х раз в год	77% (36 чел.)	59% (32 чел.)
3-4 раза в год	19% (9 чел.)	26% (14 чел.)
более 4 раз	4% (2 чел.)	15% (8 чел.)
В каких случаях вы принимаете антибиотики, % (кол-во)		
Показатели	Категории студентов	
	ДГМУ	ДГУ
при повышении температуры тела выше 38	21% (10 чел.)	24% (12 чел.)
при субфебрильной температуре	0% (0)	4% (2 чел.)
при "простудных" заболеваниях	19% (9 чел.)	39% (21 чел.)
При других заболеваниях	26% (12 чел.)	20% (11 чел.)
в качестве профилактики	0% (0)	2% (1 чел.)
Несколько вариантов	34% (16 чел.)	11% (6 чел.)
По чьей рекомендации принимаете антибиотики, % (кол-во)		
Показатели	Категории студентов	
	ДГМУ	ДГУ
Назначение врача	55% (26 чел.)	63% (34 чел.)

Рекомендации знакомых	7 % (3 чел.)	20% (11 чел.)
Интернет	0% (0)	2% (1 чел.)
Самостоятельно	34% (16 чел.)	15% (8 чел.)
Несколько вариантов ответа	4% (2 чел.)	0% (0)
Длительность приема, % (кол-во)		
Показатели	Категории студентов	
	ДГМУ	ДГУ
Полный курс лечения	52% (21 чел.)	45% (28 чел.)
Прекращаю прием при исчезновении симптомов	48% (26 чел.)	55% (26 чел.)

Анализ данных проводили методами статистики и сравнительного анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты анкетирования студентов представлены в таблице.

В результате проведенных исследований выявлено: из 140 опрошенных студентов, 72,1% принимали антибиотики в течение последних 5 лет. Из них по частоте приема антибиотиков были выделены три группы: I группа -менее 2-х раз в год - 48,5%; II группа -3-4 раза в год - 16,4% и III группа –более 4-х раз в год - 7,2%.

Чаще всего антибиотики принимали при «простудных заболеваниях» - 30,7%; 16,4% принимают антибиотики при повышении температуры более 38^0 С и 16,2% при других заболеваниях.

При субфебрильной температуре принимают антибиотики 1,4%; в качестве профилактики -0,7%; 15,7% опрошенных выбрали несколько вариантов одновременно.

34,9% опрошенных проводят полный курс лечения и 37,1% - прекращают прием при исчезновении симптомов.

По назначению врача принимают антибиотики 42,7%,; 17,1% решают самостоятельно; 9,9 % по совету знакомых и наименьший процент по интернету-0,7%. 1,4% опрошенных выбрали несколько вариантов.

Выводы

Таким образом, в результате проведенных исследований выявлено:

1. Недостаточность знаний населения в области применения антибиотиков и порой беспечному отношению к данной группе препаратов.
2. Более высокая просвещенность студентов медицинского университета о вреде, а также о правильности и длительности применения антибиотиков в сравнении со студентами ДГУ.

Практические рекомендации

Рекомендовать Минобру Республики Дагестан использовать в программе высших учебных заведений практические занятия и лекционные курсы о правилах применения антибактериальных препаратов, а также всех лекарственных препаратов в целом.

УДК:616.12 – 009.72 – 089.2

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Махмудова Э.Р., Хабчабов Р.Г., Кудаев М.Т., Джанбулатов М.А., Гаджиева Т.А.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра терапии ФПК и ППС

Важнейшей проблемой современной кардиологии остается неуклонный рост больных ишемической болезнью сердца (ИБС) [1,2,3,4], что является ведущей причиной инвалидности и смертности трудоспособного населения во всем мире. В России доля ишемической болезни сердца в структуре смертности от сердечно – сосудистых заболеваний составляет у мужчин - 56,6%, у женщин – 40,4% [3,4,7,9].

Больные стенокардией, составляют самую многочисленную группу больных ишемической болезнью сердца. Её распространенность в странах Северной Америки и Европе варьирует от 3 до 4% [3,4,5]. В руководстве Европейского общества кардиологов документировано – смертность среди пациентов со стабильной стенокардией составляет в среднем 3-5% в год [2,5,6,7].

Нередко лекарственная терапия стабильной стенокардии, оказывается недостаточно эффективной. Это объясняет большую актуальность разработки и изучения новых методов лечения стенокардии.

Неинвазивным, новым и многообещающим методом лечения стабильной стенокардии (СС), является метод наружной контрпульсации [8,9,10,11,12,15,16]. В основе метода лежит известный принцип о возможности увеличения технологии коронарного кровотока при повышении диастолического давления в аорте.

Мы предлагаем модификацию метода – оригинальный способ наружной контрпульсации – локальная наружная контрпульсация (ЛНК). Сущность метода заключается в чередовании сдавления и расслабления бедренных артерий и вен с помощью оригинального прибора. Под действием данного метода воздействия происходит открытие и формирование коллатералей, обусловленное повышением кровотока и увеличением сосудистого касательного напряжения. Отмечается увеличение продукции факторов ангиогенеза (гепатоцитарного, эндотелиального факторов роста и фактора роста фибробластов), что приводит к дополнительному увеличению коллатеральной сети. Для лечения ИБС, стенокардии напряжения аналогичные методики применялись [5,6,8], но модификация нашего метода применяется впервые.

Цель исследования. Оценка изменения качества жизни пациентов стабильной стенокардией напряжения, при комплексном лечении с применением метода ЛНК.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 42 пациента ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения II – III функциональный класс. Диагноз ишемической болезни сердца выставлялся на основании анамнеза, жалоб, клинических и лабороторно – инструментальных данных. Функциональный класс стенокардии определяли по Канадской классификации стенокардии – CCS (Canadian Cardiovascular Society angina classification). Средний возраст

пациентов составил 56,4±4,3 года, из них мужчин 25(59,5%) и женщин 17(40,4%). Сопутствующая гипертоническая болезнь была у 23 пациентов, 7 пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II функционального класса по NYHA с фракцией выброса менее 45%, с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) различной локализации (давностью не менее 8 недель) 4 пациента. Все больные получали стандартную терапию, включавшую бета-блокаторы, нитраты пролонгированного действия, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), антагонисты кальция (АК), антиагреганты, статины.

Методом случайной выборки больные были разделены на две группы:

1-я группа – основная, пациенты которой получали, наряду со стандартным лечением ИБС, курс локальной наружной контрпульсации (23 человека).

2–я группа – контрольная, пациенты которой получали только стандартное лечение ИБС (19 человек).

Критериями исключения из исследования являлись: тяжелая патология клапанного аппарата (недостаточность аортального клапана 2 степени и выше), тяжелая некоррегируемая артериальная гипертония (>180/110 мм рт.ст.); злокачественные аритмии (неправильная и тахиформа мерцания-трепетания предсердий, частая желудочковая экстрасистолия, желудочковая тахикардия), ЧСС >135 или < 35 ударов в минуту; наличие имплантированного электрокардиостимулятора, кардиовертера-дефибриллятора; катетеризация сердца менее, чем 2 недели назад в связи с вероятностью кровотечения из места пункции бедренной артерии; тромбофлебит (флеботромбоз), тяжелая варикозная болезнь, трофические язвы; геморрагический диатез, терапия непрямыми антикоагулянтами с протромбиновым временем более 15 секунд, МНО более 2,0; высокая легочная гипертензия; аневризма грудного и/или брюшного отдела аорты, декомпенсация состояния.

Пациенты исследуемых групп были сопоставимы по возрасту, длительности заболевания, клиническому состоянию.

У всех больных до лечения, через 4 недели и через 3 месяца оценивалось качество жизни, включающее три важных параметра: 1) ограничение ежедневной активности (толерантность к физической нагрузке); 2) количество приступов стенокардии и количество принимаемого нитроглицерина в неделю; 3) психологический статус, оценка психологического статуса проводилась с помощью опросника Ч.Д.Спилберга, Ю.Л.Ханина и клинических эффектов предложенного метода.

Статистическая обработка материала проводилась по параметрическим показателям с использованием программы «Биостат» и расчет среднего квадратичного отклонения M±m, достоверными считались показатели $p<0,05$. Качественные параметры оценивались с помощью критерия x^2.

Процедура локальной контрпульсации заключалась в следующем: больной ложился на основании устройства так, чтобы ягодичная область оказалась между вертикальными стойками (см. фото 1). Стойки располагали у головок тазобедренных суставов. С помощью расслабления и затем закрепления винтов обе прижимные пяты устанавливали на проекции обеих бедренных артерий в паховых областях. Измеряли артериальное давление на нижних конечностях. При пережатии манжеты фиксировали показатели сфигмоманометра в момент прекращения пульсации в подколенной ямке. Полученный показатель считали ориентиром для

оценки степени давления. Опускали прижимную пяту и пережимали сосуды до исчезновения пульса в подколенной ямке на 1 минуту. Затем 1 минута отдыха – давление прекращали. Весь цикл составлял 2 минуты. Общее количество повторений в одной процедуре: 15 минут - пережатие и 15 минут - отдых (всего 30 минут в день). В течение недели ежедневно по 1 процедуре, в неделю 6 процедур. Всего курс лечения 4 недели.

Фото 1. Проведение процедуры локальной наружной контрпульсации.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты лечения оценивались через 1 и 3 месяца. В результате проведённого исследования в группе пациентов, которым наряду со стандартным лечением применялся метод ЛНК, была выявлена значительно более существенная положительная динамика изучаемых показателей по сравнению с группой пациентов, получавших стандартную терапию.

Результаты теста 6-минутной ходьбы показали, что уже на 28 день лечения, в основной группе, отмечалось увеличение переносимости физических нагрузок с 122±2,0 до 161±3,6 метров (таб. 1), а через 3 месяца лечения локальной наружной контрпульсацией пациенты смогли увеличить пройденное за 6 мин расстояние еще на 59±1,8 метров, т. е. до 220±3,5. В группе контроля, пациенты увеличили пройденное за 6 минут расстояние с 126±4,2 до 136±2,9 метров через 4 недели лечения, а через 3 месяца расстояние уменьшилось до 132±2,6 метров (таб. 2). Уменьшение функциональных классов (ФК) стенокардии – переход из III во II ФК, через 4 недели отмечалось у 56% обследованных основной группы, а через 3 месяца у 86%. В контрольной группе, переход из III во II ФК отмечался у 41% обследованных, через 4 недели, а через 3 месяца лечения у 59%. Проведение курса локальной наружной контрпульсации, через 4 недели лечения привело к уменьшению частоты приступов стенокардии в основной группе с 14,7±3,5 до 10,3±2,8, а через 3 месяца к достоверному уменьшению до 5,6±2,4 приступов в неделю. Кроме того, отмечалось снижение количества принимаемого нитроглицерина с

22,2±1,8 до 15,3±1,5 таблеток через 4 недели лечения, и до 8,6±1,9 таблеток через 3 месяца лечения (таб. 1). В группе контроля, отмечалось не достоверное уменьшение приступов стенокардии с 13,3±2,5 до 8,3±2,7 и снижение количества принимаемого нитроглицерина с 23,6±1,6 до 19,4±1,6 таблеток через 3 месяца лечения. Все, без исключения, больные основной группы, проявили положительное отношение к процедуре локальной наружной контрпульсации.

Таблица 1

Показатели качества жизни на фоне проведения ЛНК (исходно и через 4 недели)

Показатель	Величина показателя				P	
	I группа (основная)		II группа (контрольная)		P1	P2
	исходно	через 4 нед	исходно	через 4 нед		
Проба с 6 мин ходьбой (м)	122±2,0	161±3,6	126±4,2	136±2,9	P<0,001	нд
Число приступов стенокардии в неделю	14,7±3,5	10,3±2,8	13,3±2,5	11,4±3,2	нд	нд
Количество принимаемых таблеток нитроглицерина в неделю (тб)	22,2±1,8	15,3±1,5	23,6±1,6	20,3±1,4	P<0,01	нд
Уровень РТ (баллы)	47,3±2,4	29,5±1,5	46,1±2,1	41,4±1,5	P<0,001	нд

Примечание: **P1** – оценка достоверности величины показателя основной группы исходно и через 4 нед.; **P2** - оценка достоверности величины показателя контрольной группы исходно и через 4 нед.

Для оценки психологического статуса был использован опросник Ч.Д.Спилберга, Ю.Л.Ханина. Каждому исследуемому исходно, на 28-й день и через 3 месяца давался специальный опросник, в котором больной должен был отметить вопросы, соответствующие его психологическому состоянию. Каждому ответу соответствовало определенное количество баллов. Производился анализ каждого опросника и выводился средний балл. По среднему баллу оценивалась степень реактивной тревожности (РТ) как низкая, умеренная, выраженная. И так, уровень РТ, исходно, в основной группе был выраженным и составлял 47,3±2,4 баллов, уже через 4 недели после применения курса ЛНК он снизился и составил 29,5±1,5 баллов, через 3 месяца составил 7.4±2,3 балла, что расценивалось как низкий уровень РТ. В контрольной группе, уровень реактивной тревожности, исходно, так же был выраженным и составлял 46,1±2,1 баллов,и через 3 месяца снизился лишь до 42,3±1,6, что расценивалось как умеренный уровень реактивной тревожности.

Таблица 2

Показатели качества жизни на фоне проведения ЛНК (исходно и через 3 месяца).

Показатель	Величина показателя				P	
	I группа (основная)		II группа (контрольная)		P1	P2
	исходно	через 3 мес	исходно	через 3 мес		
Проба с 6 мин ходьбой (м)	122±2,0	220±3,5	126±4,2	132±2,6	P<0,001	нд
Число приступов стенокардии в неделю	14,7±3,5	5,6±2,4	13,3±2,5	8,3±2,7	P<0,05	нд
Количество принимаемых таблеток нитроглицерина в неделю (тб)	22,2±1,8	8,6±1,9	23,6±1,6	19,4±1,6	P<0,001	нд
Уровень РТ (баллы)	47,3±2,4	7,4±2,3	46,1±2,1	42,3±1,6	P<0,001	нд

Примечание: **P1** – оценка достоверности величины показателя основной группы исходно и через 3 мес.; **P2** - оценка достоверности величины показателя контрольной группы исходно и через 3 мес.

При оценке клинического статуса пациентов основной группы выявлены следующие изменения: через 4 недели после проведения курса локальной наружной контрпульсации значительное улучшение состояния отмечено у 8 (34,7%) больных, улучшение у 12 (52,1%) больных, ухудшение наблюдалось у 1 (4,3%) больного, без динамики остались 2 (8,6%) больных. Через 3 месяца ухудшение не отмечалось ни у одного больного, значительное улучшение наблюдалось у 10(43,4%) больных, улучшение у 11(47,8%), результат без динамики у 2(8,6%) больных (табл. 3).

Таблица 3

Показатели клинического статуса на фоне применения ЛНК

Результат ЛНК	Через 4 недели		Через 3 месяца	
	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
Значительное улучшение, %.	34,7	__	43,4	__
Улучшение, %.	52,1	10,5	47,8	5,2
Без динамики, %.	8,6	73,6	8,6	52,6
Ухудшение, %.	4,3	15,7	__	42,1

В контрольной группе значительное улучшение состояния через 4 недели не отмечено ни у одного больного, результат без динамики у 14(73,6%) больных, улучшение у 2(10,5%) и ухудшение у 3(15,7%) пациентов (табл. 3). Через 3 месяца наблюдения ухудшение состояния наблюдалось у 8(42,1%) больных, результат без динамики отмечался у 10(52,6%) больных, улучшение у 1(5,2%) и значительного улучшения не отмечено ни у одного больного.

Таким образом, началом возникновения теоретических предпосылок применения контрпульсации можно считать конец 50-х годов, когда было высказано предположение, что повышение диастолического давления в аорте увеличивает коронарную перфузию и уменьшает рабочую нагрузку на миокард [10,11,13,14].

При проведении наружной контрпульсации исключается контакт крови с исполнительным устройством, а гемодинамический эффект ее сравним с воздействием баллонной внутриаортальной контрпульсации. В отличие от последней, наружная контрпульсация усиливает венозный возврат крови, способствуя улучшению диастолического кровоснабжения миокарда и увеличению сердечного выброса в дальнейшем [11,13,14,15,16].

Нами проведено исследование цель которого заключалась в оценке изменений качества жизни пациентов ИБС, стенокардией напряжения, при лечении методом ЛНК.

Полученные нами данные - уменьшение числа приступов стенокардии, снижение количества принятых таблеток нитроглицерина в неделю, а также увеличение пройденного расстояния за 6 минут, можно объяснить тем, что при ЛНК повышается диастолическое давления в аорте, что ведёт к увеличению перфузионного давления в коронарных артериях и усилению кровоснабжения миокарда, также происходит увеличение венозного возврата к правым отделам сердца, что способствует увеличению сердечного выброса, снижение общего сосудистого сопротивления и, следовательно, облегчает работу сердца.

Выводы

1. Применение ЛНК в сочетании с медикаментозным лечением увеличивает толерантность к физической нагрузке, позволяет уменьшить количество приступов стенокардии и количество принимаемых антиангинальных средств, позволяет снизить уровень реактивной тревожности и повысить самооценку состояния.

Литература

1. Беленков Ю. Н. Применение метода усиленной наружной конртпульсации в медицинской практике. Современные проблемы.// В сб. «Усиленная наружная контрпульсация». 2005, т.2. 3-4.

2. Бокерия Л.А., Шаталов К.В., Свободов А.А. Системы вспомогательного и заместительного кровообращения.//М.;2000;196с.

3. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Эпидемиологические исследования сердечной недостаточности: состояние вопроса. Consilium medicum. – 2002. - № 3. – с. 112-114.

4. Габрусенко А., Малахов В.В., Сергиенко И.В., Наумов В.Г., Беленков Ю.Н. Первый опыт применения в России лечебного метода наружной контрпульсации в лечении больных ишемической болезнью сердца.// В сб. «Усиленная наружная контрпульсация». 2005, т.2. – с.35-45.

5. Достиев А.Р., Гулов М.К. Современность и перспективность неинвазивного вспомогательного кровообращения. Вестник трансплантологии искусственных органов 2005; №3; с.72.

6. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Смертность от сердечно - сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002; 1(3): 4 -8.

7. Рамазанов М. Р. Лечение облитерирующих заболеваний артерий тренировкой коллатерального кровообращения. 1994.

8. Смертность населения Российской Федерации. 2003г. Статистические материалы Сб. Минздрав России. – М.,2004.

9. Сергиенко И.В., Ежов М.В., Малахов В.В. и др. Метод наружной контрпульсации в лечении больных ишемической болезнью сердца.// Кардиология - 2004 - №11; с.92-96.

10. Шилов А.М., Осия А.О. Современные аспекты лечения стабильной стенокардии в практике врача первичного звена.//Русский медицинский журнал – Кардиология – 2010. – Том 18, №3, с.93-98.

11. Шумаков В.И., Толпекин В.Е. Наружная контрпульсация: опыт НИИ трансплантологии искусственных органов.//Кардиология; 2005; 2:4-6.

12. Bonetti PO, Barsness GW, Keelan PC et al. Enhanced external counterpulsation improves endothelial function in patients with symptomatic coronary artery disease. III Am Coll Cardiol. 2003 May 21; 41 (10): 1761 – 8.

13. Feldman A.M. External enhanced counterpulsation: mechanisms failure. // of action. // Clin Cardiol 2002; 25: Suppl 2:11 15.

14. Lawson WE, Hui JS, Barsness GW, Kennard ED, Kelsey SF; IEPR Investigators. Effectiveness of enhanced external counterpulsation in patients with left main disease and angina. // Clin Cardiol. 2004 Aug; 27(8): 459-63.

15. Marthol H, Werner D, Brown CM, Hecht M, Daniel WG, Hilz MJ. Enhanced external counterpulsation does not compromise cerebral autoregulation. // Acta Neurol Scand. 2005 Jan;111(1):34-41.

16. Sinvhal RM, Gowda RM, Khan IA. Enhanced external counterpulsation for refractory angina pectoris. // Heart 2003; 89:830-833.

УДК 616.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА И ИХ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ MATLAB

Моргунова Т.В., Бабчина П.И., Петрова Е.М.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Кафедра биотехнических систем и технологий

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) самой распространённой причиной смертности населения являются заболевания сердечно-сосудистой системы. Значительную долю нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы составляют нарушения ритма и проводимости сердца. Для лечения таких нарушений широко применяют искусственную электрокардиостимуляцию (ЭКС) сердца – метод, при котором роль естественного водителя ритма

выполняет маленький медицинский прибор – электрокардиостимулятор, вырабатывающий электрические импульсы определённой длительности и частоты, когда это необходимо.

Сегодня основными и традиционными областями применения ЭКС являются диагностика нарушений сердечного ритма и восстановление проводимости сердца. Кардиостимуляторы имплантируются для смягчения симптомов и предотвращения последующего распространения различных заболеваний сердца. Так, например, при лечении брадикардий ЭКС является практически безальтернативным методом.

Однако при анализе электрокардиограммы (ЭКГ) с ЭКС основной проблемой является идентификация импульсов кардиостимулятора. Анализ электрокардиосигнала при наличии ЭКС, как правило, включает следующие этапы:

1. Распознавание импульса электрокардиостимулятора и последующее удаление его из сигнала;
2. Компенсация скачка напряжений вызванного поляризацией электродов;
3. Детектирование QRS-комплекса;
4. Классификация QRS-комплексов на вызванные и спонтанные.
5. Детектирование нарушений электрокардиостимуляции и аритмий.

Современные кардиостимуляторы генерируют короткие по длительности импульсы, которые могут пропускаться при съёме ЭКГ на классических аппаратах – кардиографах из-за низкой частоты дискретизации сигнала, или же снимаются недостаточно подробно. В связи с этим необходима разработка и внедрение в медицинскую практику специальных алгоритмов, основной задачей которых является автоматическое обнаружение импульсов ЭКС по данным ЭКГ.

Цель исследования. Целью данной работы является разработка алгоритма, предназначенного для распознавания и автоматической классификации импульсов электрокардиостимулятора.

Материалы и методы исследования. Импульсы кардиостимулятора имеют небольшую длительность (0,1 – 2 мс) и высокую амплитуду (2 – 700 мВ). Поэтому для их обнаружения обычно используются пороговые алгоритмы [2]. Так как амплитуда импульсов зависит от индивидуальных особенностей прибора, необходимо производить нормирование сигнала для применения единого порога обнаружения. Первым этапом нормировки является снижение частоты дискретизации сигнала до 1 кГц, то есть частота дискретизации будет снижена в 20 раз.

Следующим этапом нормировки является фильтрация сигнала с целью удаления участков сигнала, содержащих импульсы ЭКС. Фильтрация производится с помощью медианного фильтра с окном 5 отсчётов. На рис. 1 наглядно показаны некоторые описанные выше этапы нормирования сигнала. На рис. 1a отчётливо видно пики, которые соответствуют артефактам стимуляции. Рис. 1b отражает ЭКГ сигнал с удалёнными импульсами стимуляции, однако в нём присутствуют переходные процессы, из-за поляризации электродов. На рис. 1c видно, что все участки стимуляции удалены, остались только QRS-комплексы, для которых находится средний размах с целью получения коэффициента, отражающего масштаб сигнала. По отношению к данному коэффициенту выбирается порог, с которым сравнивается исходный сигнал, и, таким образом, выполняется поиск и обнаружение импульсов ЭКС.

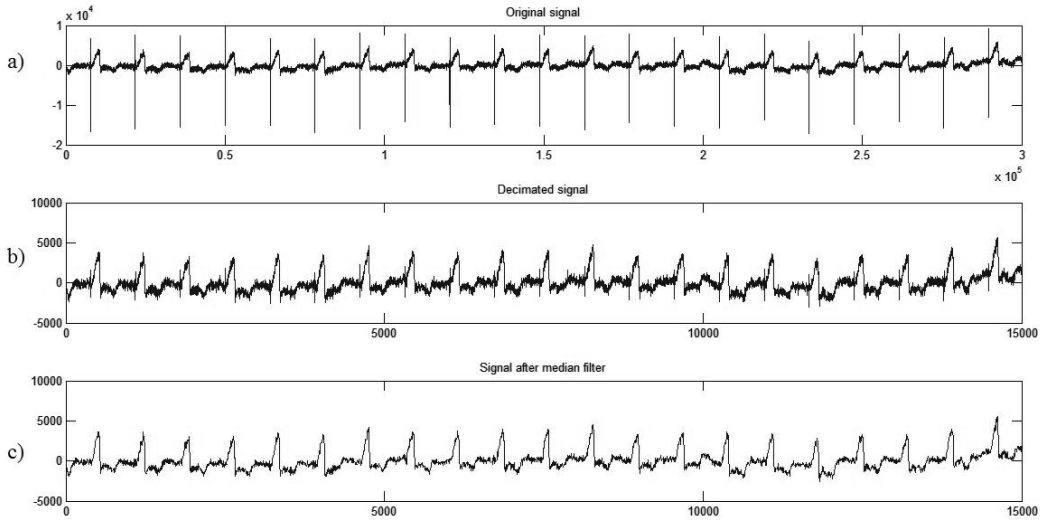


Рис. 1. Некоторые этапы нормировки сигнала: a – исходный сигнал, b – сигнал, прореженный до частоты дискретизации 1 кГц, c – сигнал после медианной фильтрации.

Конечной целью анализа ЭКГ является классификация импульсов по извлечённым признакам их формы, таким как: амплитуда, длительность и скачок поляризации сигнала (рис.2). Ожидается, что векторы сходных признаков формируют кластеры, поэтому для выполнения классификации импульсов было бы удобно использовать функцию расстояния. То есть определяется расстояние (евклидово расстояние – расстояние в многомерном пространстве) между вектором признака $\mathbf{x}=(x_1, x_2, \ldots, x_n)$ и i-м прототипом определённого класса.

Данный вектор **x** классифицируется по правилу выбора того класса, для которого этот вектор соответствует наименьшему расстоянию [1]. Полученные таким образом функции могут быть использованы для классификации нового набора векторов признаков.

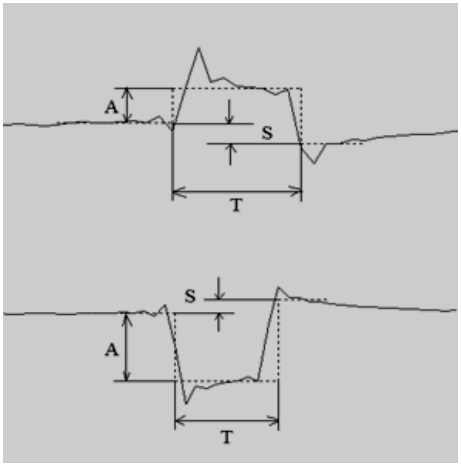


Рис. 2. Признаки формы импульсов (A – амплитуда, T – длительность, S – скачок поляризации)

Однако описанный выше способ относится к методам обучения с учителем, то есть его можно использовать, когда заведомо имеется обучающая выборка с известной классификацией, которую в дальнейшем можно применять для классификации нового набора векторов признаков. В случае наличия обучающей выборки существует возможность разработки математических функций, которые могут ха-

рактеризовать разделение между классами. Эти функции могут быть далее использованы для классификации или распознавания новых векторов признаков, для которых принадлежность к какому-либо классу заранее не известна.

Так как известно, что извлечённые признаки пригодны для осуществления автоматической классификации импульсов, можно перейти к такому методу, известному как обучение без учителя. На этот раз распределение импульсов по классам будет происходить автоматически с использованием метода поиска кластеров.

Можно представить векторы признаков в виде графиков и визуально идентифицировать группы, а также пометить каждую группу как определённый класс образов. Однако, для исключения ошибок, необходимо определить некоторые критерии для группировки заданных векторов признаков на основе их сходства, различия или мер расстояния. В качестве такого критерия также можно использовать евклидово расстояние [1]. На рис. 3 представлен экспериментальный сигнал, в котором с помощью разработанного алгоритма была получена классификация импульсов (1 и 2 класс) и найдены их границы (пунктирные линии).

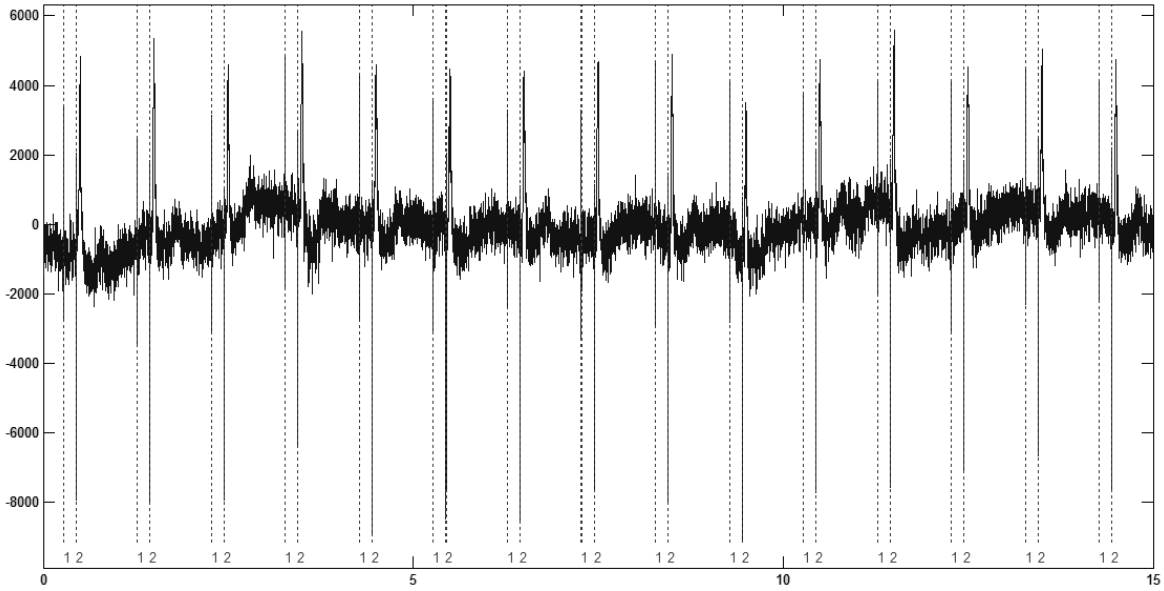


Рис. 3. Проверка алгоритма на экспериментальном сигнале

Результаты исследования и их обсуждения. В ходе проведённой работы с помощью программной среды Matlab был разработан алгоритм, позволяющий автоматически обнаруживать и классифицировать импульсы ЭКС, с использованием некоторых математических операций. Данный алгоритм может быть использован в медицинской практике для более корректного анализа ЭКГ при ЭКС. Таким образом, точное обнаружение импульсов ЭКС имеет большое значение для правильной оценки влияния кардиостимулятора на сердечный ритм: обнаружение артефактов стимуляции указывает на присутствие кардиостимулятора и помогает оценить реакцию сердца на электрические стимулы, а также вовремя обнаружить неполадки в работе прибора, что может спасти жизнь пациенту.

Литература

1. Рангайян, Р.М. Анализ биомедицинских сигналов. Практический подход. Москва, изд-во ФИЗМАТЛИТ – 2007 – С. 440.

2. Tsibulko V.V., Iliev I.T, Jekova I.I. Methods for Detecting Pacemaker Pulses in ECG Signal: A Review// Annual Journal Of Electronics – 2014 – С. 4.

УДК 616.12-008.33.4+616.14-008.64-036.12]-053.82-055.2

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

Самсонова О.А., Баев В.М., Агафонова Т.Ю., Дусакова Р.Ш.
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера МЗ РФ
Кафедра скорой медицинской помощи ФДПО

Актуальность работы. Клинические особенности хронической артериальной гипотензии, которая обусловлена снижением тонуса артерий, в настоящее время мало изучены [3]. Поэтому при гипотензии нельзя исключить низкого тонуса вен, клапанную недостаточность вен нижних конечностей и увеличения частоты клинических признаков хронических заболеваний вен (ХЗВ) [5].

Цель исследования - анализ частоты болевого синдрома в ногах и его зависимость от нарушений венозного кровообращения нижних конечностей у молодых женщин с идиопатической артериальной гипотензией (ИАГ).

Материалы и методы исследования. *Тип исследования:* одномоментный. *Объект исследования* – женщины с идиопатической артериальной гипотензией. *Предмет исследования* – болевой синдром в ногах и венозное кровообращение нижних конечностей. Низким САД считали уровень в диапазоне 61-98 мм рт.ст., низким диастолическим артериальным давлением (ДАД) считали уровень 59 мм рт.ст. и менее [11]. Нормальное САД определяли, как 120-129 мм рт.ст., нормальное ДАД оценивали, как 80-84 мм рт.ст. [10]. *Критерии включения:* добровольцы женского пола, возраст - от 18 - до 35 лет, идиопатическая артериальная гипотензия. *Критерии исключения:* дисплазия соединительной ткани в виде синдрома Марфана, Элерса-Данло и несовершенного остеогенеза, онкологические заболевания, сахарный диабет, гипотиреоз, недостаточность коры надпочечников, ревматические болезни, анемии, врождённые заболевания сердца и сосудов, оперированные сердце и сосуды, наркомания, острые инфекционные заболевания, ожирение, беременность в любом сроке. Первичный медицинский осмотр и исключение вторичных гипотензий проходило на базе поликлиники ПГМУ в рамках профилактического медицинского осмотра по допуску к занятиям физкультуры и спорта. Пациенты были осмотрены терапевтом, неврологом, эндокринологом, гинекологом, офтальмологом, хирургом, ортопедом. Всем пациентам проводили дополнительные методы исследования – анализы крови, мочи, рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ. Ангиосканирование вен выполняли на базе городского медицинского центра «Радрост» (ул. Докучаева. 40А). *Объем исследования* – 153 человека, из числа которых были сформированы две группы: тестовая группа с ИАГ (72 человека, САД - 97(92-98) мм рт.ст., ДАД - 65(60-70) мм рт.ст., медиана возраста - 19(18-20) лет) и контрольная группа с нормальным уровнем АД (37 человек, САД - 123(121-125) мм рт.ст., ДАД - 79(74-82) мм рт.ст., медиана возраста - 20(19-22) лет. Артериальное давление измеряли после 5 минутного отдыха на правом плече в положении сидя, предплечье на столе. Использовали тонометр A&D UA-777 (AGD Company Ltd., Япония, 2012). Ангиосканиро-

вание поверхностных, глубоких и перфорантных вен правой и левой нижних конечностей выполняли в покое, в положении лежа на цветном ультразвуковом сканере SonoScape S 6 (SONOSCAPE Co., Ltd. Китай, 2015 г.). Оценивали наличие венозных рефлюксов [7] и тонус вен по индексу ортостатической дилатации общей бедренной вены (ОБВ) [4]. Болевой синдром анализировали по данным опросника, разработанного авторами на основе «Российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронических заболеваний вен» [7] и классификации CEAP [13]. Статистический анализ выполнен в программе «Statistica 6.1» (серийный номер AXX R912E5 3722FA, StatSoft-Russia, 2009) с помощью не параметрической статистики по причине несимметричности распределения вариационных рядов ведущих параметров кровообращения (критерий Лилифорса, $p<0,05$). Сравнительную оценку достоверности частот выполняли с помощью критерия Z при $p < 0,05$. Дизайн, протокол исследования и информированное согласие пациента на участие в исследовании были утверждены Этическим комитетом ПГМУ (протокол №3 от 25 марта 2015 г.). Все добровольцы дали письменное согласие на обследование.

Результаты исследования и их обсуждение. Мы оценивали частоту жалоб на боли в ногах у пациентов с ИАГ в зависимости от наличия двух маркеров ХЗВ, диагностированных при УЗИ: наличия венозных рефлюксов в ОБВ (при наличии хотя бы одного рефлюкса в венах обеих конечностей) и/или сниженного тонуса ОБВ (индекс ортостатической дилатации более 50%). Нами проанализирована частота болевого синдрома у пациентов с ИАГ при одновременном наличии рефлюксов и низкого тонуса вен. Таких пациентов в тестовой группе было выявлено 40 человек, в контрольной - 22 человека. Исследование показало, что в тестовой группе жалобы на боль в ногах при ходьбе женщины предъявляли в 5 раз чаще, чем в контрольной группе (табл. 1).

Таблица 1.

Результаты сравнительного анализа частоты жалоб на боли в ногах среди пациентов с венозными рефлюксами в ОБВ тестовой и контрольной групп

Жалоба/признак УЗИ	Тестовая группа n=72	Контрольная группа n=37	P
Количество пациентов с жалобами на боли в ногах к концу дня / среди пациентов с венозными рефлюксами и низким тонусом вен	18/40 (45%)	6/22 (27%)	0,27
Количество пациентов с жалобами на боли в ногах при ходьбе / среди пациентов с венозными рефлюксами и низким тонусом вен	31/40 (78%)	3/22 (14%)	*0,000*
Количество пациентов с жалобами на боли и тяжесть в ногах, которые уменьшаются или исчезают после отдыха в горизонтальном положении /среди пациентов с венозными рефлюксами и низким тонусом вен	14/40 (35%)	10/22 (45%)	0,59

Примечание: *p – достоверность различия*

Мы оценили особенности болевого синдрома в ногах в зависимости от наличия низкого тонуса ОБВ. Среди женщин тестовой группы со сниженным тонусом

вен было 62 пациента, в контрольной группе - 32. В тестовой группе при сниженном тонусе ОБВ жалобы на боли при ходьбе и тяжесть в ногах, которые уменьшаются или исчезают после отдыха в горизонтальном положении, женщины отмечали достоверно чаще, чем в контрольной группе (табл. 2).

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа частоты жалоб на боли в ногах среди пациентов со сниженным тонусом ОБВ тестовой и контрольной групп

	Тестовая группа n=72	Контрольная группа n=37	P
Число пациентов с жалобами на боли в ногах к концу дня / Среди пациентов с низким тонусом ОБВ	24/62 (39%)	10/32 (31%)	*0,62*
Число пациентов с жалобами на боли в ногах при ходьбе / Среди пациентов с низким тонусом ОБВ	17/62 (27%)	3/32 (9%)	*0,043*
Число пациентов с жалобами на боли и тяжесть в ногах, которые уменьшаются или исчезают после отдыха в горизонтальном положении / Среди пациентов с низким тонусом ОБВ	42/62 (68%)	14/32 (43%)	*0,043*

Примечание: *p – достоверность различия*

В настоящее время ведущую роль в генезе ХЗВ отводят снижению тонуса вен нижних конечностей [6]. В большинстве выполненных работ по изучению венозного кровотока нижних конечностей в ортостазе регистрируется увеличение просвета вен на 50%, что соответствует реакции вен у здоровых добровольцев. Дальнейшее увеличение просвета характеризует увеличение емкости вены и развитие венозной недостаточности [1]. Шумская В.В. показала, что просвет вен нижних конечностей в горизонтальном и вертикальном положении достоверно коррелирует со стадиями ХВН [9]. Значительное снижение тонуса вен было зарегистрировано Барановым Г.А. уже в начальной стадии ХЗВ (С1 по СЕАР) среди 199 больных с ХВН [2].

Следует предположить, что молодые женщины с ИАГ имеют более высокую субъективную чувствительность к изменениям венозного кровотока, чем женщины с нормальным давлением. Эта субъективная особенность женщин с низким давлением описана ранее и характеризуется высокой частотой жалоб на проблемы здоровья по причине особенностей психоэмоционального поведения, в отличие от женщин с нормальным АД [12]. 11%-30% женщин с болями в ногах имеют другие причины болевого синдрома, не связанные с патологий вен [8].

Таким образом, ИАГ у молодых женщин ассоциируется с увеличением риска развития хронической венозной недостаточности и увеличением частоты ведущего клинического симптома ХЗВ - болевого синдрома в ногах.

Литература

1. Алешкевич, В. В. Особенности ортостатической флебогемодинамики нижних конечностей у здоровых и больных хронической венозной недостаточностью: автореф. дис. … канд. мед. наук: 03.00.13, 14.00.27 / Алешкевич Алексей Алексеевич. - Барнаул., 2005. - 18 с.

2. Баранов, Г.А. Ультразвуковая семиотика глубокой венозной системы при хронической венозной недостаточности нижних конечностей / Г.А.Баранов, П.Г.Дунаев // Региональное кровообращение и микроциркуляция. – 2005. - № 2(14). – С.25-27.

3. Барсуков, А.В. Артериальная гипотензия: актуальные вопросы диагностики, профилактики и лечения / А.В. Барсуков, И.А.Васильева, А.М. Каримова. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. - 144 с.

4. Власова, И.В. Способ определения тонуса вен нижних конечностей. – 2009. - роспатент RU 2402980 CI.

5. Кудрявцева, Е.Н. Особенности кардиальной и церебральной гемодинамики, социально-психологической адаптации и качества жизни у молодых женщин с идиопатической артериальной гипотензией: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14. 01. 05 / Кудрявцева Елена Николаевна. – Пермь., 2016. - 18 с.

6. Куликова, А.Н. Современный взгляд на ультразвуковую диагностику варикозной болезни нижних конечностей и ее рецидивов / Куликова, А.Н., Гафурова, Д.Р. // Фундаментальные исследования. - 2012; - №12: - С. 161-167.

7. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен // Флебология. – 2013. - № 2(2). - 48 с.

8. Фарыгин, В.А. Комплексное лечение болевых синдромов при плоскостопии / В.А. Фарыгин, М.И. Сергеенков, К.В. Бутаков // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2009. - №36. - с.58-61.

9. Шумская, В.В. Ультрасонографическая оценка венозного рефлюкса в выборе метода хирургического лечения хронической венозной недостаточности нижних конечностей: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.27 / Шумская Виктория Вячеславовна. - Краснодар., 2004. - 18 с.

10. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // European Heart Journal. – 2013. - №34. С.2159-2219.

11. Baev, V. M. Pathogenic Role of the Age and Height in the Development of Low Blood Pressure in Young Women [Электронный ресурс] / V.M. Baev., I.P. Koryukina, E.N. Kudryavtseva, S.M. Kotelevets, N.V. Kashkina, E.N. Koltyrina, S.A. Ronzin // Biology and Medicine. – 2015. – №7(2). – Режим доступа:URL:http://www.biolmedonline.com/Articles/Vol7_2_2015/BM-082-15_Pathogenic-role-of-the-age-and-height-in-the-development-of-low-blood-pressure-in-young-women.pdf.

12. Baev, V.M. Low Blood Pressure in Young Women: Poor Concentration, Apathy, Acute Morning Weakness and Dyspeptic Symptom [Электронный ресурс] / V.M. Baev, I.P. Koryukina, E.N. Kudryavtseva, I.L. Gulyaeva, D.B. Kozlov // Middle East Journal of Scientific Research. – 2013. – №14(4). – Режим доступа: 10.5829 / idosi.mejsr. 2013.14.4.2116.

13. Eklöf, B. Revision of the CEAP classification. 10 years after its introduction in 1994 / B. Eklöf // Medicographia. — 2006. — №2. — p.175-180.

УДК 616.12 - 008. 331.1

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Страхова Н.В., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Есина Е.Ю.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» МЗ РФ
Кафедра поликлинической терапии и общей врачебной практики

Актуальность. В настоящее время патогенетическая взаимосвязь основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и изменений сосудистой стенки является доказанной и обоснованной [2, 3, 5]. Сосуды являются не только плацдармом, но и мишенью сердечно-сосудистой патологии [8]. Повышение жесткости и снижение эластичности сосудистой стенки является независимым маркером высокого кардиоваскулярного риска [11]. Однако, проблема поиска новых доступных методов оценки жесткости сосудистого русла для повышения эффективности прогнозирования риска у больных артериальной гипертензией (АГ) является крайне актуальной [4, 6]. С этих позиций перспективным представляется использование метода объемной компрессионной осциллометрии (ОКО), позволяющего неинвазивным способом за 30-60 секунд оценить 18 сердечных и сосудистых показателей [7, 10]. Метод ОКО реализован в программно-аппаратном комплексе АПКО-8-РИЦ-М [1].

Цель исследования: оценить возможности метода ОКО в оценке сосудистой жесткости и значение показателей гемодинамики в прогнозировании кардиоваскулярного риска у больных АГ.

Материалы и методы исследования. Для оценки возможности использования показателей жесткости, определяемых методом ОКО, в прогнозировании кардиоваскулярного риска было обследовано 470 больных АГ в возрасте от 40 до 91 года (средний возраст 60,8 ± 10,9).

Диагноз АГ у всех пациентов был установлен ранее и подтвержден анамнестическими данными, данными объективного обследования, результатами лабораторных (общеклинических и биохимических) и инструментальных методов исследования. Все пациенты получали стандартную медикаментозную антигипертензивную терапию. Целевой уровень АД был достигнут у 188 больных (40% обследованных), у остальных 282 пациентов (60%) АД оказалось выше целевого уровня.

Комплекс обследования больных с АГ включал стандартные методы исследования: сбор анамнеза (учитывался семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний - для мужчин в возрасте менее 55 лет, для женщин в возрасте менее 65 лет, анамнез курения - стаж, количество выкуриваемых в день сигарет, индекс курения), физикальное обследование (в том числе измерение окружности талии, роста, веса), лабораторные (общий анализ крови, общий анализ мочи, определение содержания глюкозы в плазме крови натощак, пероральный тест толерантности к глюкозе (при уровне глюкозы натощак в плазме крови более 5,6 ммоль/л), определение сывороточного креатинина, определение общего холе-

стерина крови, холестерина липопротеидов высокой плотности, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов крови) и инструментальные методы (электрокардиография по стандартной методике с записью 12 отведений).

Исследование состояния гемодинамики проводилось с использованием метода ОКО при помощи аппаратно-программного комплекса АПКО-8-РИЦ-М (Разрешение на применение новой медицинской технологии ФС №2010/064 от 03.03.2010 г.; Свидетельство об утверждении типа средств измерения RU.C.39.026.A №35817 от 20.08.2009 г.). Каждый пациент был обследован трижды с интервалом две минуты в положении сидя после обязательного 15-минутного отдыха [1, 9].

Все включенные в исследование пациенты были ранжированы по уровню кардиоваскулярного риска по Фрамингемской шкале. В *группу низкого риска* (группа №1) вошли 221 больных, 67 мужчин и 154 женщины, средний возраст 50,7±9,2 лет, имевших умеренный либо средний дополнительный риск. *Группу высокого риска* (группа №2) составили 249 больных (89 мужчини и 160 женщин), средний возраст 62,2±10,8 лет, с высоким либо очень высоким дополнительным риском по Фрамингемской модели.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 21.0. Для сравнения двух групп количественных признаков использовался t-критерий Стьюдента при соответствии распределения нормальному, в противном случае – U-критерий Манна-Уитни. Различия между группами считались достоверными при $p < 0,05$. Для построения шкал прогнозирования использовался категориальный регрессионный анализ с оптимальным шкалированием. Теоретическая проверка адекватности порогового балла проверялась построением логистической регрессионной модели. Для определения диагностической значимости полученных шкал был применен метод ROC-анализа (Receiver Operator Characteristic). Прогностическая значимость шкалы считалась отличной при AUC в диапазоне 0,9-1,0, хорошей – 0,8-0,9, удовлетворительной – 0,7 - 0,8.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе показателей ОКО у больных АГ с различными факторами риска выявлены сходные изменения гемодинамики, выражающиеся в более высоком АД по сравнению с группой больных без факторов риска, тенденции к повышению минутного объема у больных с ожирением, нарушениями липидного и углеводного обменов, увеличение диаметра плечевой артерии, скорости пульсовой волны (СПВ), линейной скорости кровотока (ЛСК), удельного периферического сопротивления сосудов (УПССф/УПССр) и снижению податливости сосудистой системы.

В группе больных с ассоциированными клиническими состояниями наблюдалось увеличение диаметра плечевой артерии, снижение податливости артерии и сосудистой системы в целом, ускорение ЛСК, СПВ. При тщательном анализе полученных данных, было определено, что повышение СПВ, снижение податливости сосудистой системы, возрастание удельного и общего периферического сосудистого сопротивления наиболее тесто связано с возрастом, наличием абдоминального ожирения, дислипидемии, хронической сердечной недостаточности, инфаркта миокарда и мозгового инсульта в анамнезе. Выявленные изменения сосудистых показателей ОКО при наличии факторов риска и осложнений АГ позволяют считать эти изменения следствием повышения жесткости сосудистой системы и пред-

полагать наличие среди них потенциальных предикторов высокого кардиоваскулярного риска. Это было подтверждено при сравнении групп больных с низким и высоким риском: различия оказались достоверны по всем показателям ОКО.

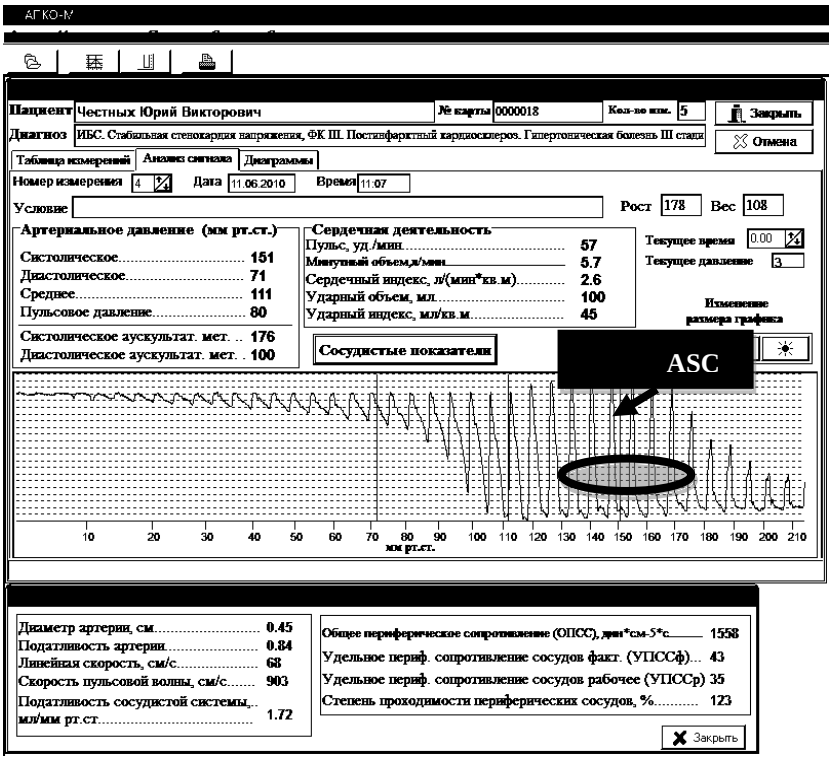


Рис. 1. Результаты обследования пациента: отображение в окне программы и ascensus на осциллограмме.

Таблица 1

Шкала суммарной бальной оценки наличия высокого кардиоваскулярного риска у больных АГ

Показатель ОКО	*Значение*	*Балл*
Диастолическое АД (ДАД)	> 81 мм рт.ст.	+7
АД среднее (АДср)	> 101 мм рт.ст.	+1.5
АД пульсовое (АДп)	> 46 мм рт.ст.	+2.5
Систолическое АД (САД)	> 135 мм рт.ст.	+1.5
Сердечный выброс (СВ)	> 5,8 л/мин.	+4.5
Диаметр артерии (ДиамАрт)	> 0,42 см	+1.5
Податливость артерии (ПодАрт)	< 0,65 см/10^{-6}мм рт.ст.	+4.5
Линейная скорость кровотока (ЛСК)	> 58 см/сек.	+0.5
Скорость пульсовой волны (СПВ)	> 770 см/сек.	+3.5
Податливость сосудистой системы (ПодСС)	< 1,79 мл/мм рт. ст.	+1
Общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС)	> 1794 дин*$см^{-5}$*сек.	+3.5
Удельное перифericческое сопротивление сосудов фактическое (УПССф)	> 41	+3
УПССр/УПССф	> 112 %	+4

Кроме того, в результате обследования на данной аппаратуре более 800 человек была выявлена важная закономерность. У больных с высокой сосудистой жесткостью происходит сохранение или дугообразный подъем кривой на уровне среднего АД (рис. 1). Данный дугообразный подъем осциллограммы был назван

ascensus и имел высокую прогностическую способность, которая оказалась даже выше, чем уровень АД.

На основании категориального регрессионного анализа была разработана шкала прогнозирования кардиоваскулярного риска для больных АГ по показателям жесткости сосудов, получаемых методом ОКО (табл. 1).

Разработанная шкала является бальной, клинически адаптированной и позволяет только на основании данных ОКО провести стратификацию кардиоваскулярного риска: отнести больного к группе высокого или низкого риска и, следовательно, правильно выбрать тактику дальнейшего ведения пациента.

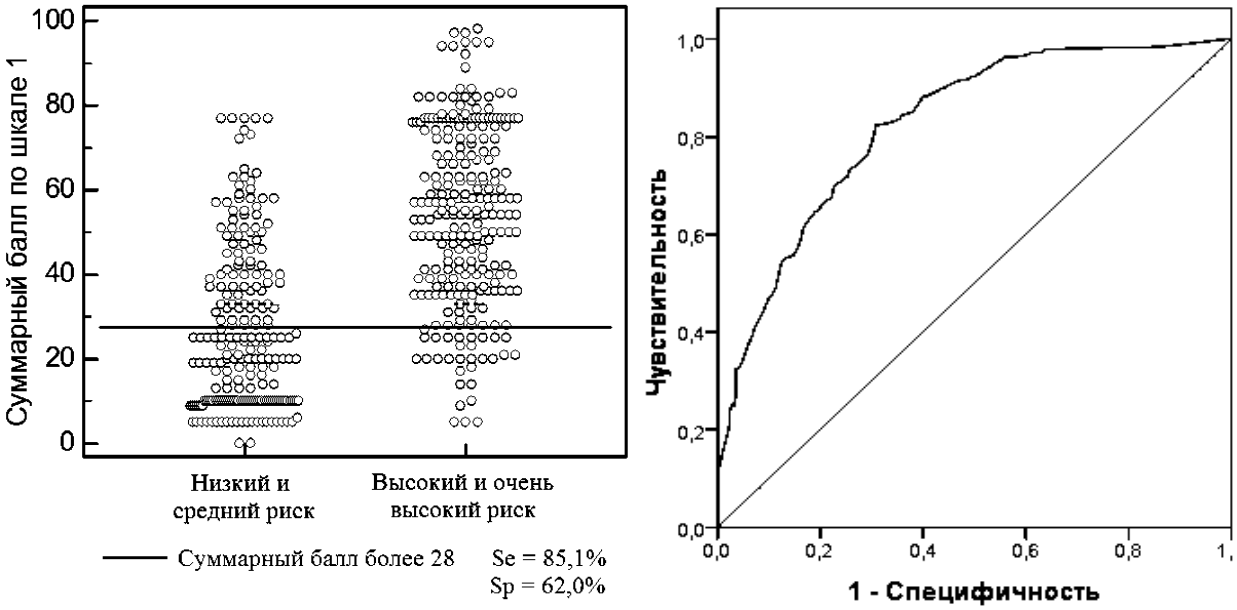


Рис. 2. ROC-кривая модели прогнозирования кардиоваскулярного риска по шкале на основании данных ОКО.

По методу ROC-анализа (рис. 2) было установлено, что разработанная шкала при пороговом балле 28 имеет диагностическую специфичность 62%, а чувствительность 85,1%, что является приемлемым, ведь метод ОКО в данной ситуации выступает в качестве скринингового и позволяет получить все необходимые для оценки жесткости сосудов и прогноза АГ показатели за 1-2 минуты. Площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0,824±0,019, что соответствует хорошей прогностической значимости шкалы. Поэтому применение данной шкалы оказывается оправданным с клинических позиций в практике терапевта с учетом дефицита времени и медицинских кадров.

Таким образом, анализ полученных результатов свидетельствует о высокой прогностической значимости сосудистых показателей ОКО и формы осциллограммы. При увеличении жесткости сосудистого русла происходит дугообразная элевация контура кривой, повышение СПВ, ЛСК, снижение податливости по методу ОКО. Применение оригинальной бальной шкалы прогнозирования клинического течения АГ на основании показателей ОКО дает возможность врачу терапевту ориентировочно оценить вероятность развития кардиоваскулярных осложнений и планировать соответствующие лечебно-профилактические мероприятия.

Литература

1. Дегтярев В.А. Определяющая роль повышения жесткости аорты в перестройке функции кровообращения / В.А. Дегтярев // Дневник казанской медицинской школы. – 2015. – № 2 (8). – С. 6-10.

2. Котова Ю.А. Коррекция показателей свободно-радикального окисления у пациентов с артериальной гипертонией и дислипидемией / Ю.А. Котова, А.А. Зуйкова, Н.В. Страхова // Современные тенденции развития науки и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 374-376.

3. Лукьянов М. М. Жесткость артериальной стенки как фактор сердечно-сосудистого риска и прогноза в клинической практике / М.М. Лукьянов, С.А. Бойцов // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2010. – Т. 9, № 3. – С. 156-159.

4. Овсянникова В.В. Сравнительная оценка жесткости аорты методами объемной компрессионной осциллометрии и объемной сфигмографии / В.В. Овсянникова, Э.В. Минаков // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2014. – Т. 13, № 2. – С. 317-321.

5. Пашков А.Н. Прогнозирование клинического течения артериальной гипертонии с учетом данных объемной компрессионной осциллометрии в общей врачебной практике / А.Н. Пашков, А.А. Зуйкова, Н.В. Страхова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2013. – Т. 12, №1. – С. 15-20.

6. Страхова Н.В. Возможности метода объемной компрессионной осциллометрии при выборе индивидуальной профилактической стратегии у больных артериальной гипертензией / Н.В. Страхова, А.А. Зуйкова, Ю.А. Котова, Е.Ю. Есина, И.С. Добрынина // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2016. – Т. 19, № 2. – С. 54-57.

7. Страхова Н.В. Состояние гемодинамики у больных артериальной гипертонией и постинфарктным кардиосклерозом / Н.В. Страхова, О.Н. Краснорукая, Ю.А. Котова // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2016. – Т. 31, № 1. – С. 47-49.

8. Страхова Н.В. Объемная компрессионной осциллометрия: новая модель прогнозирования клинического течения артериальной гипертонии / Н.В. Страхова, А.А. Зуйкова, Т.Н. Петрова, О.Н. Краснорукая // Перспективы науки. – 2013. - №2 (41). – С. 19-21.

9. Тишкина Н.В. Объемная компрессионная осциллометрия: применение нового метода скрининга состояния гемодинамики / Н.В. Страхова // Кардиология на стыке настоящего и будущего: I Международный научно-образовательный форум молодых кардиологов. – 2012. – С. 287-288.

10. Шидловская С.А. Опыт применения объемной компрессионной осциллометрии у пациентов с артериальной гипертензией / С.А. Шидловская [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2015. – Т.8, № 2. – С. 33-37.

11. Berger Jeffrey S. Screening for Cardiovascular Risk in Asymptomatic Patients / S. J. Berger // Journal of the American College of Cardiology. – 2010. – Vol. 55, N 12. – P. 1169 - 1177.

УДК: 616.36-056.527;616-008.9-084

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Хамидова Г.С., Худайберганова К.К., Рузматов Ш.Х.
Ургенческого филиала Ташкентской медицинской академии
Кафедра факультетской и госпитальной терапии

Особую актуальность в последнее десятилетие приобретает изучение проблемы Особую актуальность в последнее десятилетие приобретает изучение проблемы неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП). НАЖБП является распространенным хроническим заболеванием, обьединяющим клинико-морфологические изменения в печени; стеатоз, неалкогольный стеатогепатит, фиброз и цирроз. НАЖБП довольно тесно ассоциирована с ожирением, особенно абдоминальным, и метаболическим синдромом, что повышает кардиометаболический риск и отражается на заболеваемости, прогнозе и продолжительности жизни больных (1,2).

НАЖБП часто протекает бессимптомно с нормальными показателями печеночных проб,что существенно затрудняет оценку ее распространенности. Диагностика НАЖБП при помощи УЗИ может считаться надежной только тогда, когда стеатозом охвачено более одной трети всей печени. С учетом этих оговорок распространенность НАЖБП оценивается в 20-30% всей взрослой популяции в западных и в 15% - в азиатских странах. НАЖБП строго ассоциируются с наличием и степенью ожирения. С внедрением информативных методов диагностики, таких как магнитно-резонансная спектроскопия (МРС) НАЖБП была диагностирована у 34 % взрослых американцев. Среди больных с выраженным ожирением и индексом массы тела (ИМТ) более 35 кг/м^2 распространенность НАЖБП составляет соответственно 91 и 37%. Среди больных сахарным диабетом 2 типа НАЖБП фиксируется не менее чем у 70% пациентов. В США с НАЖБП связаны почти 40% впервые идентифицированных случаев хронических заболеваний почек. Неожиданная высокая распространенность гистологически верифицированной НАЖБП была получена при исследовании здоровых доноров печени (12-18% в Европе, 27-38% в США) . недавние исследования, выполненные в центрах высокоспециализированной медицинской помощи показали высокую распространенность гистологически верифицированного НАЖБП: 43-55% у болных с повышенными уровнями аминотрансфераз, 49% у пациентов с морбидным ожирением и 67% среди пациентов с хроническими заболеваниями почек {ч2}. На сегодняшний день существуют противоречия в оценке клинической интерпретации НАЖБП, до конца нерешенными и сложными остаются определение степени выраженности факторов риска степени прогрессирования воспаления и повреждения гепатоцитов, а также отсутствие четких дифференциальных критерий НАЖБП (1,3,4). Это все диктует необходимость поиска новых современных подходов к их диагностике.

В связи с этим особый интерес вызывает изучение патогенетических механизмов развития заболевания . Среди множества факторов и механизмов (ожирение, инсулинорезистентность, гипертриглицеридемия, прием некоторых лекарственных препаратов, синдром мальабсорбции, липодистрофии, болезнь Вильсона –

Коновалова и др) которые могут способствовать развитию НАЖБП большинство исследователей в первую очередь выделяют значимость полиморфизма генов участвующих в регуляции метаболизма углеводов и липидов .

В развитии НАЖБП показано участие гипоадипонектимении в условиях инсулинорезистентности (ИР). Предполагается что рецепторы адипонектина – ADIPOR1, ADIPOR2, возможна, участвует в модуляции ИР. При этом, исследования влияния полиморфизма генов ADIPOR1, ADIPOR2 на аккумуляцию жира в печени, противоречивы, в связи с чем, Бабак О.Б., Колесникова Е.В. провели исследования по сопоставлению полиморфизма гена ADIPOR1c процентом жира печени у болных НАЖБП. Сравнительный анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфного гена ADIPOR1 показал ассоциацию аллелей G и A (ч2=5,36; p=0,017), генотипов G/G, G/A, A/A (ч2=7,46; p=0,003) сразвитием НАЖБП. Учитывая, что у 80 % пациентов НАЖБП была найдена положительная корреляционная связь между % ЖМТ и % жира в печени (r = +0,49, p<0,0002), нами проанализировано % содержание жира в печени с зависимости от rs6666089 ADIPOR1. Оказалось, что носители аллеля G гена rs6666089 ADIPOR1 имеют достоверно более высокое содержание жира в печени, в сравнении с носительями Аллеля ((10,2=-+5,4) % против (8,6+4,2)%, (p<0,001). Повышение процента жира в печени больных НАЖБП, носителей аллеля G гена 6666089 ADIPOR1, подтверждают гипотезу, согласно которой регуляция накопления жира в печени у этой категории пациентов отражает связь между полиморфизмом и инсулинорезистентносью [1,5].

В литературе приводятся данные, что одним из механизмов, способствующих развитию НАЖБП могут являться пероксисомы-а (), являющиеся регуляторами генов, вовлеченных в метоболизм липидов в печени и скелетных мышцах, а также гомеостаза глюкозы [1,2]. Учитывая данные свидетелствующие о ключевой роли рецептора активатора пролиферации пероксисом (PPAR) в модуляции метаболизма печеночных триглицеридов и в генезе НАЖБП, Cao C.Y., Li Y.Y., Zhou Y.J., Nie Y.Q., Wan Y.J., провели изучение полиморфизмов PPAR-γ гена (rs10865710 (C-681G), rs7649970 (C-689T) и rs 1801282 (C34G, также называемый Pro12Ala) методом ПЦР-ПДРФ у 169 лиц с НАЖБП, и у 699 здоровых людей в качестве контрольных. В ходе исследования было определено, что частота G аллель rs10865710 в NAFLD группе (41.1 %) была значительно выше, чем у (34,8%) в контрольной группе (p = 0,03). Многие исследователи в качестве пускового механизма НАЖБП рассматривают фактор некроза опухоли (TNF-α),и т.к. у парциентов с НАЖБП обнаружена гиперэкспрессия РНКTNF-α не только в жировой ткани, но и печени, что проявляется более высокими его плазменными концентрациями [1]. TNF-α активирует ядерный транскрипционный фактор каппа B (NF-kB) в адипоцитах и гепатацитах, что ведет к усилению фосфорилирования инсулинового рецептора I типа, нарушению ввязывания инсулина с рецептором, уменьшению активности ГЛЮТ4 и фосфоинозитол-3 и, таким образом, снижению захвата и утилизации глюкозы клетками, нарастанию гипергликемии и развитию инсулинорезистентности. Активация NF-kB стимулирует также продукцию индуцибельной NO-синтазы (iNOS), способствуя развитию воспалительной реакции в сосудистой стенке, адгезии моноцитов к эндотелию и всего каскада оксидативного стресса. Результаты показали, что сушествует значительная разница в распре-

делении генотипов TNF-a -238 и НАЖБП (GA/ AA против GG отношение шансов =2,06,95% доверительный интервал = 1,58-2,69, p <0,00001). Однако, исследования показали отсутствие доказательств, подтверждающих связь между распределением генотипов TNF-a -308 и НАЖБП (GA/ AA против GG отношение шансов =1,08, 95% доверительный интервал =0,82-1,42, P=0,60)]. Таким образом, результаты мета-анализа показали, что полиморфизм TNF-a гена в позици -238 -308 неможет быть фактором риска развития НАЖБП [5].

Литература

1. Бабок О.Я.,Колесникова Е.В. Вляние генетического полиморфизма ADIPOR1 на аккумуляцию жира в печени у больныхснеалкагольной жировой болезнью печени. РЖГГК,-2012. –Т.22. №1. С.45-56

2. Семендяева М.Е. Неалкогольная жировая болезнь печени как медицинская и социальная проблема. Клиническая практика №2, 2012 г. С.71-80.

3. CaoC.У., Li Y.Y., Zhoun Y.Q., Wan Y.J/ The C-681G polymorphism of the PPAR-y gene is associated with susceptibility to non-alcoholic fatty liver disease. Tahoku J. Exp. Med. 2012;227 (4) 253-62.

ЛЕЧЕНИЕ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Чамсутдинов Н.У., Абдулманапова Д.Н., Ахмедова П.Н.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Сочетание бронхиальной астмы (БА) с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) взаимно отягощают течение друг друга и значительно ухудшают качество жизни этих больных [4, 5, 7, 9, 12]. Наличие патологических изменений в ЖКТ у больных БА ставит на первый план вопросы их терапевтической коррекции [5, 6, 10]. В мировой и отечественной научной медицинской печати в основном представлены программы лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у этой категории больных [1, 2, 3, 8, 10, 11, 13]. В то же время не разработаны программы лечения гастритов, дуоденитов, эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны, колитов, а также вторичной их профилактики у пациентов с БА. В данной статье предложены схемы лечения и вторичная профилактики заболеваний ЖКТ у больных БА. Ниже представлены ***основные группы лекарственных средств использующихся в лечении заболеваний ЖКТ у больных БА и их стандартные суточные дозы:***

I. Антисекреторные препараты (назначаются за 30 минут-1 час до еды): *ингибиторы протонной помпы* (омепразол, эзомепразол и рабепразол по 20 мг 2 раза, лансопразол по 30 мг 2 раза, пантопразол по 40мг 2 раза); *H_2-блокаторы* (ранитидин, низатидин и роксатидин по 150мг 2 раза, фамотидин по 20 или 40мг 2 раза); *селективные холинолитики* (гастроцепин по 25 или 50 мг х 3 раза).

II. Алгинаты *(гевискон внутрь* по 2–4 таблетки или по 10-20 мл суспензии после приема пищи и перед сном).

III. Невсасывающиеся антациды: *висмутсодержащие* (де-нол по 120мг 3 раза в день за ½-1час до еды и на ночь); *алюминийсодержащие антациды*, рекомендовано назначать через 1,5-2 часа после еды и на ночь, таблетированные формы желательно разжевать и держать во рту до полного рассасывания (алмагель по 5-10 мл суспензии, алгелдрат/магния гидроксид по 1-2 таблетке, или по 5-10 мл суспензии, маалокс по 1-2 таблетке или по 1-2 пакетика, фосфалюгель по 1-2 пакетика, гастал по 1-2 таблетке, гелюсил-лак по 1 тб или по 1 пакетику).

IV. Гастроцитопротекторы (мизопростол по 200 мкг 3 раза в день сразу после еды и н/ночь, де-нол, вентер по 0,5-1г 3 раза в день за ½-1час до еды и перед сном).

V. Прокинетики (мотилиум внутрь по 10 мг 3-4 раза в день до еды или по 30 мг в свечах, координакс внутрь по 5-10 мг 3-4 раза в день до еды или по 30 мг в свечах, итоприда гидрохлорид, внутрь по 50 мг 3 раза в день до еды).

VI. Пробиотики (бифидумбактерин и бификол по 5-10 доз 2-3 раза в день, за 30-40 минут до еды, лактобактерин по 3-6 доз 2-3 раза в день, за 30-40 минут до еды, линекс по 2 капсулы 3 раза в день после еды).

БА это системный аллергоз, который может приводить к патологии ЖКТ, поэтому залогом успешной терапии заболеваний ЖКТ у больных БА является активная антиастматическая терапия. Ниже представлены схемы лечения и профилактики заболеваний ЖКТ у больных астмой.

I. Лечение и вторичная профилактика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни

Для удобства, лечение можно разбить на 3 этапа:

1-й этап – ***Изменение образа жизни больных***: дробное питание с содержанием в пищевом рационе большого количества белка; воздержание от приема пищи после 18 часов; отказ от курения, алкоголя, жирной, острой и горячей пищи, томатного и апельсинового сока, газированных напитков, мяты, специй, лука; уменьшение потребление кофе, шоколада, крепкого чая; ходьба по 30 минут после еды; борьба с лишним весом; по возможности отказ от приема лекарственных препаратов, оказывающих побочное действие на ЖКТ и снижающие его тонус (оральные кортикостероиды, ксантины, нитраты, антагонисты кальция, холинолитики и др.); сон с приподнятым головным концом кровати; ограничение поднятия тяжестей, длительных наклонов тела вперед и напряжения мышц брюшного пресса; отказ от ношения тугих поясов, корсетов, ремней. Сохранить указанные мероприятия на всю жизнь. При неэффективности в течение 2-х недель данных рекомендаций и при наличии эрозивно-язвенных поражений пищевода перейти ко второму этапу лечения.

2-й этап лечения – ***Изменение образа жизни +медикаментозная терапия.*** Медикаментозная терапия включает в себя антисекреторную *терапию* (ингибиторы протонной помпы или H_2-блокаторы, предпочтительней ингибиторы протонной помпы) + *любой прокинетик. При щелочном рефлюксе (желчь, панкреатические соки) + слепое зондирование 1 раз в неделю* (при отсутствии камней в желчном пузыре и диареи) с использованием 20-30 г. магния сульфата

или ксилита, или сорбита + *хенодезоксихолиевая или урсодезоксихолиевая кислота* по 500 мг на ночь. При сохранении в течение первой недели терапии клинической симптоматики ГЭРБ необходимо подключить к лечению гастроцитопротекторы или антациды/алгинаты. Лечение проводят до полной клинико-эндоскопической ремиссии заболевания. При не эффективности проводимой терапии продолжать пожизненно антирефлюксную терапию или же, в особенности, если имеются осложнения в виде кровотечений, пептических стриктур пищевода, или пищевод Баррета, или выраженная хиатальная грыжа решать вопрос об оперативном лечении (фундопластика) или малоинвазивных эндоскопических методах лечения. При эффективности проводимой терапии перейти на 3-й этап.

3-й этап лечения - ***Поддерживающая терапия.*** С целью поддерживающей терапии ГЭРБ оставляют один из антисекреторных препаратов в половинной суточной дозе однократно на ночь в течение 6 месяцев (только не холинолитики), затем переходят на терапию «по требованию». В случаях, когда симптоматика ГЭРБ при отмене антисекреторных препаратов, сохраняется, больной проводит поддерживающую терапию годами, или же решается вопрос об оперативном лечении.

С целью вторичной профилактики ГЭРБ больные БА должны всю жизнь придерживаться рекомендаций по изменению образа жизни (см. выше). Необходимо своевременное выявление и лечение ГЭРБ у больных БА. При необходимости приема оральных стероидов и/или симпатомиметиков, и/или ксантиновых производных назначить на все время приема этих препаратов чередуются гастроцитопротекторы (дозировки см. выше). При рецидиве проводить терапию «по требованию», т.е. принимать те схемы лечения, которые ранее помогали больному. При не эффективности такой терапии обратиться к лечащему врачу. После курса основного лечения, проводить поддерживающую терапию, назначив на срок до 6 месяцев половинную суточную дозу одного из антисекреторных лекарственных средств. Больные, при лечении которых не удалось получить существенного положительного эффекта, нуждаются в проведении пожизненной антирефлюксной терапии. Среди последних целесообразно проводить дифференцированный отбор больных для хирургической коррекции заболевания.

II. Лечение хронического гастрита у больных бронхиальной астмой

Федеральные программы лечения хронических гастритов сегодня включают как первоочередное мероприятие проведение антихеликобактерной терапии пациентам с хеликобактерным гастритом. При сопутствующей БА, проведение антихеликобактерной терапии чревато в некоторых случаях ее рецидивом и развитием дисбиоза кишечника, что является сдерживающим фактором при назначении такого лечения [5, 6]. Считаем не целесообразным проведение этим больным антихеликобактерной терапии, пока не будет доказано обратное. При лечении гастритов необходимо учитывать вариант диспепсии и наличие атрофии слизистой желудка.

Лечение хронического дуоденита и хронического гастрита протекающего с повышенной кислотопродукцией и язвоподобным вариантом диспепсии

Лечение условно можно разделить на 3 этапа.

1-й этап лечения - ***Изменение образа жизни:*** дробное питание; воздержание от приема пищи после 18 часов; отказ от курения, алкоголя, жирной, острой и горячей пищи, томатного и апельсинового сока, газированных напитков, мяты, специй, лука; уменьшение потребление кофе, шоколада, крепкого чая; по возможности отказ от приема лекарственных препаратов оказывающих побочное действие на желудок (оральные кортикостероиды, ксантины, симпатомиметики и др.). Сохранить указанные мероприятия на всю жизнь. При неэффективности перейти ко второму этапу лечения.

2-й этап лечения - ***Изменение образа жизни + медикаментозная терапия.*** Медикаментозная терапия включает в себя монотерапию антисекреторными препаратами. При сохранении в течение первых 3-4-х дней на фоне монотерапии антисекреторными препаратами диспепсии, антисекреторную терапию можно усилить гастроцитопротекторами или антацидами (дозировки см. выше). Лечение проводят до полной клинико-эндоскопической ремиссии заболевания. Затем переходят к третьему этапу лечения.

3-й этап лечения - ***Поддерживающая терапия.*** С целью поддерживающей терапии назначается один из антисекреторных препаратов в половинной суточной дозе однократно на ночь в течение 2-х месяцев, затем переходят на терапию «по требованию».

Лечение хронического атрофического гастрита протекающего с пониженной кислотопродукцией и дисмоторным вариантом диспепсии

Лечение включает в себя несколько направлений: *изменение образа жизни* (см. выше, за исключением того, что при атрофии слизистой понижается кислотопродукция, в связи, с чем необходим прием пищевых продуктов повышающих кислотопродукцию) + *противовоспалительная терапия* (назначается при рецидиве, при этом для купирования болей и снятия воспаления рекомендован прием гастроцитопротекторов, антисекреторные препараты запрещены) + *коррекция нарушений моторной функции желудка* (прокинетики) + заместительная терапия (прием во время еды натурального желудочного сока или таблеток его замещающих - ацидин-пепсин, бетацид, аципепсол, пепсамин и др.) + *коррекция нарушений кишечного пищеварения* (ферментные препараты – панкреатин, фестал, мезим-форте, креон, ораза, солизим, нигедаза, панкурмен, энзистал, дигестал и др.).

III. Лечение язвенной болезни у больных бронхиальной астмой

Федеральные программы по лечению язвенной болезни обязательно включают в себя различные схемы антихеликобактерной терапии. Данный подход к лечению у больных БА также должен быть несколько сдержан, поскольку назначение антибактериальных препаратов чревато в некоторых случаях рецидивом астмы и развитием или усугублением кишечного дисбиоза [5]. Как первое, так и второе не желательны.

К тому же роль Helicobacter pylori в язвообразовании у больных БА не изучена. Не изучены и влияние схем антихеликобактерной терапии, как на течение язвенной болезни, так и на течение БА. Считаем, что включение антихеликобактерных лекарственных средств в лечение язвенной болезни не целесообразно, пока не будет научного подтверждения обратного первому. С учетом вышеуказанного для лечения эрозивных дуоденитов, эрозивных гастритов и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки мы предлагаем использовать только противоязвенные препараты и отказаться от назначения антихеликобактерной терапии.

Лечение язвенной болезни условно можно разделить на 2 этапа.

1-й этап – ***Мероприятия по репарации язвы:*** *изменение образа жизни* (см. лечение гастрита протекающего с повышенной кислотопродукцией) + *медикаментозная терапия.* До полной репарации язвы рекомендована *2-х компонентная схема лечения*, в которую входит один из антисекреторных препаратов (препаратами выбора являются ингибиторы протоновой помпы) + гастроцитопротектор, или антацид (дозировки см. выше). Из гастроцитопротекторов препарат выбора - мизопростол. Преимуществом мизопростола является то, что он относится к синтетическим аналогам простагландина E_1, который как известно обладает бронходилатирующим действием. Кроме того, доказано, что мизопростол подавляет секрецию соляной кислоты, уменьшает продукцию пепсина, увеличивает образование защитной слизи и бикарбонатов, усиливает кровоток слизистой желудка. При труднорубцующихся язвах можно рекомендовать *3-х компонентную схему* лечения: антисекреторный препарат + гастроцитопротектор, или антацид + даларгин (по 1 мг 2 раза внутримышечно в течение 20 дней). Фармакологическим обоснованием применения даларгина является то, что он относится к препаратам пептидной природы. Широко известна роль пептидергических механизмов развития астмы и заболеваний ЖКТ [2, 6, 9].

2-й этап лечения – ***Профилактика рецидивов.*** С этой целью назначается в течение 2-4 месяцев однократно на ночь в половинной суточной дозе один из антисекреторных препаратов. После чего больного переводят на терапию «по требованию».

Вторичная профилактика хронических дуоденитов, гастритов и эрозивно-язвенных поражений желудка, и двенадцатиперстной кишки у больных бронхиальной астмой

С целью вторичной профилактики гастритов, дуоденитов и эрозивно-язвенных поражений желудка, и двенадцатиперстной кишки больные БА должны всю жизнь придерживаться рекомендаций по изменению образа жизни (см. выше). Необходимый компонент вторичной профилактики - своевременное выявление и лечение хронических гастритов, дуоденитов и эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны и двенадцатиперстной кишки у больных БА. Учитывая то, что БА является одним из факторов способствующих развитию хронических гастритов, дуоденитов и эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцати перстной кишки необходимо в первую очередь лечение и вторичная профилактика основного заболевания - БА. При необходимости приема пероральных кортикостероидных препаратов, и/или симпатомиметиков, и/или ксантиновых

производных желательно принимать одновременно вместе с ними гастроци топротекторы (де-нол, вентер, мизопростол – дозировки стандартные см. выше), предпочтение отдается мизопростолу. Появление эпизодической изжоги и дискомфорта требуют применения во время этих эпизодов антисекреторных лекарственных средств и/или антацидов/алгитнатов для их купирования. При рецидиве проводить терапию «по требованию», т.е. принимать те схемы лечения, которые ранее помогали больному. При не эффективности терапии «по требованию» обратиться к лечащему врачу.

IV. Лечение хронического колита у больных бронхиальной астмой

Несомненный интерес представляет использование пептидных препаратов в лечении аллергозов. Проведенные нами исследования показали высокую эффективность даларгина в лечении аллергических колитов у больных БА, что связано с наличием у препарата противовоспалительной, репаративной, цитопротективной и иммуномодулирующей активности [4]. Даларгин является препаратом выбора при сочетанном поражении кишечника и эрозивно-язвенных поражениях эзофагогастродуоденальной зоны. Применяется на фоне антиастматической терапии в дозе по 1 мг 2 раза внутримышечно в течение 20 дней [4]. Наличие дисбактериоза определяет целесообразность назначения пробиотиков (дозы см. выше).

Вторичная профилактика колитов

Учитывая то, что БА является одним из факторов способствующих развитию хронических колитов необходимо в первую очередь лечение и вторичная профилактика основного заболевания – БА [4]. Необходимо также, своевременное выявление и лечение колитов у больных астмой. Избегать не обоснованного приема антибактериальных лекарственных препаратов, которые могут явиться причиной дисбиоза кишечника. Необходимо своевременное выявление и лечение дисбактериоза кишечника. При наличии дисбактериоза сдержанно относиться к назначению антибактериальных лекарственных средств, которые могут усугубить эти проявления.

Литература

1. Бейтуганова И. М., Чучалин А.Г. Рефлюкс-индуцированная астма //Русский медицинский журнал.-1998.-Т.6, №17.-С.1102-1107.

2. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. Доклад рабочей группы GINA, пересмотр 2002 г. /Пер. с англ. под ред.Чучалина А.Г. – М.: Изд-во «Атмосфера», 2002. – 160 с.

3. Маев И.В., Бусарова Г.А., Самсонова А.А., Андреев Н.Г., Агапова Н.Р., Задорова М.Г. Сравнительная характеристика эффективности применения рабепразола и омепразола у больных бронхиальной астмой, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колонопроктологии.-2003.-№5.-С.19-24.

4. Чамсутдинов Н.У. Морфофункциональные изменения толстой кишки у больных бронхиальной астмой и их коррекция даларгином: Дисс. ... канд. мед.наук.-2000.-118 с.

5. Чамсутдинов Н.У. Лечение заболеваний гастродуоденальной зоны у больных бронхиальной астмой // Вестник новых медицинских технологий. -Тула, 2004. - № 4. - С. 82–83.

6. Чамсутдинов Н.У. Оценка эффективности даларгина в лечении бронхиальной астмы сочетанной с аллергическим колитом (научная статья) // Вестник новых медицинских технологий. - Тула, 2005. - №1. – С. 78-79.

7. Чамсутдинов Н.У. Ахмедова М.Д., Абдулманапова Д.Н. Внутренние болезни /т.II. «Заболевания органовдыхания» (руководство для практикующих врачей). – М, 2010.

8. Agarwal S K. Gastro-oesophageal reflux and bronchial asthma //BMJ.-2001.-V.322.-P.344-347

9. Barness P.J. Neuropeptides in the lung: localization, function, and pathophysiologic implications //J.Allergy Clin.Immunol.-1987.-V.79-S.285-295.

10. Bowrey DJ, Peters JH, DeMeester TR. Gastroesophageal reflux disease in asthma: effects of medical and surgical antireflux therapy on asthma control //Ann. Surg.-2000.-V.231.-N2.-P.161-172.; Ann. Surg.-2001.-V.234.-N1.-P.130-131.

11. Harmanci E, Entok E, Metintas M, Vardareli E, Elbek O. Gastroesophageal reflux in the patients with asthma //Allergol. Immunopathol. Madr.-2001.-V.29.-N.4.-P.123-128.

12. Janssen EM, van Oosterhout AJ, van Rensen AJ, van Eden W, Nijkamp FP, Wauben MH. Modulation of Th2 responses by peptide analogues in a murine model of allergic asthma: amelioration or deterioration of the disease process depends on the Th1 or Th2 skewing characteristics of the therapeutic peptide //J Immunol.-2000.-V.164.-N2.-P.580-588.

13. Levin TR, Sperling RM, McQuaid KR. Omeprazole improves peak expiratory flow rate and quality of life in asthmatics with gastroesophageal reflux //Am. J. Gastroenterol.-1998.-V.93.-N7.-P.1060-1063; Am. J. Gastroenterol. –1999.-V.94.-N3.-P.855-856.

ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI В РАЗВИТИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Чамсутдинов Н.У., Абдулманапова Д.Н., Ахмедова П.Н.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра факультетской терапии

С 1983 года, со времени обнаружения австралийскими учеными Б. Маршалом и Дж.Уоренном, в слизистой оболочке (СО) желудка больных хроническим гастритом и язвенной болезнью Helicobacter pylori (HP) по сегодняшний день не угасает интерес к этому микроорганизму [1, 2, 3, 9, 10, 14]. Хотя HP и относится к числу наиболее изученных микроорганизмов, нет единого мнения о роли этой инфекции в развитии заболеваний эзофагогастродуоденальной зоны, в том числе и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), которая имеет тенденцию к неуклонному росту. Распространенность ГЭРБ в России среди взрослого населения составляет

40-60%. По данным Маева И.В. ежедневно симптомы ГЭРБ испытывают до 10% взрослого населения, еженедельно – до 30%, ежемесячно – до 50%.

На согласительном совещании «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005г) было принято окончательное решение по спорным вопросам патогенетической НР в развитии ГЭРБ. Было отмечено, что инфицирование желудка НР не является основной причиной ГЭРБ, и на сегодняшний день нет убедительных данных о влиянии эрадикации на благоприятное течение этого заболевания [14, 15].

Однако в периодически в литературе по сегодняшний день не прекращается обсуждение вопроса о роли Helicobacter pylori в этиопатогенезе ГЭРБ [7]. При этом мнения различных исследователей в этом вопросе противоречивы.

Многие авторы отводят первостепенную роль НР в развитии ГЭРБ. В тоже время имеются сообщения и о том, что эрадикация НР приводит к увеличению частоты ГЭРБ. По мнению Ю.В.Васильева (2002), с уменьшением частоты обсемененности НР СО желудка отмечается более тяжелое течение ГЭРБ [1]. Последнее подтверждалось тем, что после лечения омепразолом у НР-отрицательных лиц отмечается вторичная гиперсекреция соляной кислоты, а у НР-положительных лиц сохраняется торможение секреции соляной кислоты. У больных ГЭРБ с дисплазией Баррета высокой степени и аденокарциномой, намного меньше наблюдалась и частота инфекции НР, по сравнению с больными ГЭРБ в контрольной группе. Иначе говоря, дисплазия высокой степени и аденокарцинома намного чаще встречаются у больных при отсутствии НР, который, возможно, играет протективную роль в развитии ГЭРБ [1, 10]. Таким образом, приведенные данные возможно свидетельствуют о нецелесообразности проведения антихеликобактерной терапии больным с ГЭРБ, т.к. данная терапия может приводить к усилению симптомов этой болезни и более тяжелому его течению [1].

Некоторые авторы, напротив, придают НР определенную патогенетическую роль в развитии ГЭРБ и отмечают улучшение течения этого заболевания после эрадикации НР. По их мнению, высокая частота встречаемости НР при ГЭРБ и обнаружение НР в биоптатах СО пищевода этих больных косвенно могут указывать на возможную патогенетическую роль НР в возникновении ГЭРБ и диктуют необходимость проведения эрадикационной терапии у этой категории больных [2].

По данным ряда отечественных авторов обсемененность НР СО желудочно-кишечного тракта имеет место при всех стадиях ГЭРБ. При этом характер поражения пищевода имеет зависимость от степени обсемененности: при эндоскопически негативной ГЭРБ обсемененность СО Ж НР максимальная, а при пищеводе Барретта – минимальная. Т.е. высокая активность НР-инфекции чаще встречается у больных с начальными стадиями ГЭРБ, а низкая микробная активность – при пищеводе Барретта [6].

Актуальность проблемы ГЭРБ определяется не только её распространенностью, но и многообразием внепищеводных его проявлений, что позволяет образно назвать ГЭРБ «маскообразным», т.е. скрытым, приводящим на практике к многочисленным диагностическим ошибкам, когда ГЭРБ принимают за стенокардию, бронхиальную астму (БА) и др. [1, 3, 5].

На первое место среди внепищеводных проявлений ГЭРБ выходят дыхательные симптомы: кашель и приступы удушья. Большинство случаев кашля по литератур-

ным данным имеет связь с ГЭРБ [8, 11, 16, 17]. Рядом авторов ГЭРБ рассматривается как первопричина и пусковой механизм в развитии бронхиальной астмы (БА). В 60-х годах XX столетия появился термин «рефлюкс-индуцированная астма».

Основными факторами и механизмами развития рефлюкс-индуцированной астмы, являются: 1) недостаточность кардии, слабость нижнего пищеводного сфинктера (НПС), слабость верхнего пищеводного сфинктера (ВПС); 2) наличие грыжи ПОД, способствующей забросу рефлюксата в пищевод; 3) длительное пептическое раздражение пищевода рефлюксатом; 4) снижение пищеводного клиренса; 5) снижение резистентности СО пищевода; 6) раздражение рефлюксатом нервных окончаний в стенке пищевода и стимуляция вагусных рецепторов пищевода; 7) микроаспирации и реже макроаспирации рефлюксата в бронхиальное дерево; 8) повреждение СО гортани и бронхов рефлюксатом, и развитие в бронхиальной стенке «неврогенного» вагусного и пептидергического воспаления [8, 9].

Бронхолегочные проявления могут выступать единственным клиническим признаком ГЭРБ и обусловливать недостаточную эффективность лечения БА. Напротив, включение в таких случаях антирефлюксной терапии в комплексную терапию БА повышает эффективность антиастматической терапии [4, 8, 9].

Критериями, позволяющими диагностировать рефлюкс-индуцированную астму являются:

- развитие ГЭРБ, предшествующее появлению БА;
- появление приступов удушья при состояниях провоцирующих рефлюкс (горизонтальное положение тела, наклоны, переедание, ношение тугих ремней и корсетов, поднятие тяжестей и др);
- усиление симптомов ГЭРБ, сопровождающееся снижением показателей бронхиальной проходимости и появлением приступов удушья;
- отсутствие эффекта от проводимой антиастматической терапии;
- уменьшение приступов удушья, их прекращение и прирост показателей бронхиальной проводимости при назначении антирефлюксной терапии.

В тоже время сама БА является заболеванием непосредственно участвующим в развитии ГЭРБ. Отмечая возможные причины развития ГЭРБ, довольно часто встречающейся у больных БА, можно выделить следующие факторы: 1) повреждение СО пищевода продуктами дегрануляции и выброса иммунокомпетентных и эндокринных клеток, которые и могут приводить к хронизации воспаления; 2) повреждение СО пищевода эозинофильными протеинами; 3) повышение внутрибрюшинного давления при кашле, удлинении выдоха, приступах удушья; 4) снижение моторно-эвакуаторной функции желудка и развитие недостаточность привратника (по нашим данным встречается в 50% случаев) и ДГР (по нашим данным встречается в 45,9% случаев); 5) слабость НПС и ВПС и недостаточность кардии (по нашим данным встречается в 44,9% случаев); 6) грыжи ПОД (по нашим данным встречается в 38,8% случаев); 7) повреждение рефлюксатом СО пищевода; 8) снижение пищеводного клиренса и резистентности СО пищевода; 9) использование антиастматических лекарственных средств (ксантины, холинолитики, симпатомиметики), приводящих к слабости пищеводных сфинктеров. Посредниками в развитии ГЭРБ могут служить: астма-индуцированное воспаление в СО двенадца-

типерстной кишки, желудка и пищевода, эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной зоны и нарушения ее моторно-эвакуаторной функции [9].

Не исключено, что в патогенезе ГЭРБ имеет значение нарушение холинергической регуляции к воздействию соляной кислоты, пепсина, желчных кислот и трипсина на СО пищевода [1]. На функциональное состояние пищевода могут влиять нейрорегуляторные, гормональные или экзогенные агенты (например, лекарственные препараты), которые связываются с соответствующими рецепторами пищевода. Известны рецепторы, влияющие на функцию пищевода: холинергические (мускаринового и никотинового типа), адренергические (a_1- и b-адренергические, допаминовые), гистаминергические (типа H_1 и H_2), серотонинергические (5-НТ), рецепторы простагландинов и различных полипептидов желудка и кишечника [1, 12]. В механизме развития ГЭРБ у больных БА, немаловажное значение, возможно, имеет нейроэндокринная система бронхолегочного аппарата и ЖКТ. Известно, что такие гастроинтестинальные пептиды, как секретин, желудочный ингибиторный пептид, соматостатин, серотонин, допамин и др. понижают тонус НПС (как известно одной из причин рефлюкса является снижение тонуса НПС), а гастрин, мотилин и субстанция Р повышают его. Помимо этого нормальная функция НПС обеспечивается холинергической иннервацией, а, как известно, один из механизмов развития БА – это холинергический дисбаланс [9].

Таким образом, имеется тесная связь между НР, ГЭРБ и БА. По мнению группы ученых Нью-Йоркского университета, под руководством профессора Мартина Блейзера вредные для желудка бактерии могут быть полезными для пищевода.

Существующие данные о связи НР с ГЭРБ, а также ГЭРБ с БА явились предпосылкой появления гипотезы, согласно которой НР может обладать противоастматическим эффектом. Проведенные исследования почти 8000 взрослых людей показали, что инфицирование определенным (CAG-положительным) штаммом НР снижает риск развития астмы на 21% и аллергии – на 23%. Кроме того, если инфицирование произошло в возрасте до 15 лет, эти показатели составляют 37% и 45% соответственно [13].

Несмотря на большой процент дыхательных проявлений ГЭРБ, в том числе и БА до конца не изучена роль НР-инфекции в развитии ГЭРБ и гиперреактивности бронхов. Не известно, способствует ли НР-инфекция развитию ГЭРБ и БА, или наоборот противодействует этому. Решение этих вопросов является весьма актуальным направлением современной гастроэнтерологии и астмологии. Надеемся, что в скором будущем откроется завеса над тайной хеликобактерной инфекции и облегчатся страдания многих миллионов больных.

Литература

1. Васильев Ю.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь // www.concilium-medicum.ru.

2. Дронова О.Б., Кириллов В.А., Зайцев С.Б., Гильмутдинова Ф.Г. Актуальные вопросы военной и практической медицины //Сб. трудов II научно-практической конференции врачей Приволжско-Уральского военного округа. – Оренбург, 2001.

3. Ивашкин В. Т., Мегро Ф., Лапина Т. Л. "Helicobacter pylori: революция в гастроэнтерологии". - М, "Триада-Х", 1999. - С. 98.

4. Маев И.В., Бусарова Г.А., Самсонова А.А. с соавт. Сравнительная характеристика эффективности применения рабепрозола и омепрозола у больных бронхиальной астмой, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью //Российск. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колонопроктологии - 2003г.-№5.-С.19-24.

5. Маев И.В. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. //Российск. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колонопроктологии - 2005. - №5. - С. 56-67.

6. М.Е. Солоденова, Е.В. Лузина, О.В. Жмурина. Частота инфицирования Helicobacter pylori у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Сибирский медицинский журнал. – 2007. - № 3.

7. Тайгибова А.Г., Чамсутдинов Н.У., Омаров О.М с соавт. Роль Helicobacter pylori в развитии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и его дыхательных проявлений // Современные наукоемкие технологии. – 2010. - №1. - С.40-42

8.Тайгибова А.Г., Чамсутдинов Н.У., Абдулманапова Д.Н. с соавт. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и его легочные проявления // Современные наукоемкие технологии. – 2010. - №2. – С. 119-121.

9. Чамсутдинов Н.У. Бронхиальная астма и желудочно-кишечный тракт: Монография.- М.: «Медицина», 2005.- 250 с.

10. Шептулин А. А. Helicobacter pylori и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь //Русский медицинский журнал. - 2001. – Т.3. - №1. - С.25.

11. Adachi K et al // Gastroenterology – 2003. -38:830-835.

12. Agarwal S K. Gastro-oesophageal reflux and bronchial asthma. //BMJ.-2001.-Vol.322.-P.344-347.

13. Helicobacter pylori против астмы и аллергии? http://www.cbio.ru/ по материалам HealthDay 2007г.

14. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain C. Guidelines for the management of Helicobacter pylori infection. Summary of the Maastricht - 3 2005 Consensus Report. //www.touchbriefings.com

15. Maastricht-3 Guidelines for Helicobacter pylori infection //13.United European Gastroenterology Week. — Copenhagen, 2005.

16. Peghini P.L. et al. // American Journal of Gastroenterology. – 1998. -93:763-767.

17. Fackler W.K. et al. // Gastroenterology. – 2002. -122:625-632.

ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Чамсутдинов Н.У., Абдулманапова Д.Н., Ахмедова П.Н.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра факультетской терапии

Как известно, среди внепищеводных проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) на первом месте стоит бронхиальная астма (БА) [1].

Среди основных механизмов развития рефлюкс-индуцированной астмы выделяют следующие: раздражение рефлюксатом нервных окончаний в стенке пищевода и стимуляция вагусных рецепторов пищевода, микроаспирация и реже макроаспирация рефлюсата в бронхиальное дерево, повреждением слизистой гортани и бронхов рефлюксатом и развитие вагусного воспаления [1, 3]. Согласно литературным данным, у 74,1-97,8% больных БА имеются проявления ГЭРБ. При этом формируется замкнутый круг: ГЭРБ индуцирует развитие БА, в свою очередь БА индуцируют развитие ГЭРБ. Если механизмы развития рефлюкс-индуцированной астмы у больных с ГЭРБ более или менее изучены, то механизмы развития ГЭРБ у больных БА остаются не достаточно раскрытыми. Среди механизмов развития ГЭРБ у больных БА выделяются в основном механические: кашель и удлиненный выдох, приводящие к повышению внутрибрюшинного давления, слабости нижнего пищеводного сфинктера, развитию хиатальных грыж и как следствие этого забросу желудочного и/или дуоденального содержимого в пищевод [2, 3, 4, 5]. Немалую роль в снижении моторики пищевода, расслаблении нижнего пищеводного сфинктера и развитии вследствие этого ГЭРБ играют также использование в лечении этого заболевания бронходилататоров (ксантинов, холинолитиков, симпатомиметиков), в том числе и в виде ингаляционных форм. Указанные выше механизмы развития ГЭРБ у больных БА возможно не единственные. Это и явилось теоретическим обоснованием целенаправленного изучения данной проблемы.

Цель исследования: изучить частоту развития ГЭРБ у больных экзогенной формой БА и морфофункциональное состояние эзофагогастродуоденальной зоны у этой категории больных.

Материал и методы исследования. Обследовано 177 больных экзогенной формой БА (средний возраст 41,6$\pm$3,0), из них мужчин - 83 (46,8%), женщин – 94 (53,1%)

Помимо общеклинических исследований больным проводили эндоскопическое исследование слизистых оболочек пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, который завершали забором биопсийного материала.

Парафиновые срезы со слизистых оболочек пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки толщиной 4-5 мкн. окрашивали гематоксилином и эозином и по Крейбергу, после чего проводили их гистологическое и морфометрическое исследование.

Для визуализации IgE-позитивных клеток в слизистых оболочках пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки проводили иммуногистохимические реакции на депарафинизированных срезах толщиной 4-5 мкм, расположенных на стеклах, покрытых APES-адгезивом. Реакцию проводили с предварительной обработкой срезов в СВЧ-печи с применением цитратного буфера pH 6,0. Реакцию выполняли с использованием стрептавидиновой метки и DAB (DAB Quick kit, Novocastra, UK). Для выявления IgE применяли антитела фирмы «Хема-Медика» (Россия). В качестве фонового красителя применяли гематоксилин.

Для электронно-микроскопических исследований гастробиоптаты фиксировали в 2,5% растворе глютарового альдегида на какодилатном буфере (PH=7,3) с последующей дополнительной фиксацией в 1% растворе четырехокиси осмия и

заливкой в смесь эпона и аралдита. Для прицельной заточки готовили полутонкие срезы, окрашивали метиленовым синим - азур II. Ультратонкие срезы, полученные на ультратоме LKB- III, контрастировали цитратом свинца и изучали в электронном микроскопе JEM-100CX2.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью статистических пакетов программ Microsoft Exce и Biostat. В группах с нормальным распределением данных использовали t-критерий Стьюдента, в выборках с ненормальным распределением применяли непараметрические критерии Вилкоксона и Манни-Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение. У всех исследованных больных выявлены хр.эзофагит, хр.гастрит, хр.дуоденит, у 38,8% - грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД), у 71,2% - ГЭРБ, у 32,6% - язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, у 17,3% - эрозии гастродуоденальной зоны. Среди больных ГЭРБ 37,7% имели эндоскопически негативную и 33,5% эндоскопически позитивную формы. Среди больных с эндоскопически позитивной ГЭРБ 12,2% имели эрозивную его форму.

Гистологическое исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки выявило у всех больных в их слизистых оболочках хроническое воспаление. В слизистых оболочках указанных отделов отмечалась клеточная инфильтрация. В составе клеточного инфильтрата выявлялись лимфоциты, эозинофилы, плазмаклетки, палочкоядерные лейкоциты. При этом в слизистой оболочке пищевода превалировала эозинофильно-плазмацитарная инфильтрация, а в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки - лимфоцитарная и плазмацитарная инфильтрация. Иммуногистохимические исследования выявили в слизистых оболочках желудка и двенадцатиперстной кишки IgE-позитивные лимфоциты, эозинофилы и единичные тучные клетки.

Электронно-микроскопические исследования выявили отек слизистой оболочки желудка, ишемию тканей, лимфогистиоцитарную и плазмацитарную воспалительную инфильтрацию собственной пластинки слизистой и активацию макрофагов. Были обнаружены дистрофические изменения вплоть до некротических в различных клетках биоптата. Все это сопровождалось ультраструктурными изменениями плазматических клеток в виде внутриклеточного очагового отека и расширения цистерн гранулярной эндоплазматической сети, а также дистрофией и дегрануляцией эндокринных клеток.

Таким образом, выявленные в слизистых оболочках пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки воспалительные изменения имели иммунную направленность. По всей видимости, у больных БА, в слизистой оболочке эзофагогастродуоденальной зоны развивается местный иммунный ответ, протекающий по гуморальному типу. Скопление в слизистой оболочке эзофагогастродуоденальной зоны иммуннокомпетентных клеток является одним из признаков развития в ней иммунной реакции. По всей видимости происходит переключение плазмаклеток слизистой оболочки эзофагогастродуоденальной зоны на активный синтез IgE. IgE и связанные с ним антигенпредставляющие клетки фиксируются на клетках мишенях аллергических реакций (тучных клетках, возможно эозинофилах), что сопровождается их дегрануляцией и выбросом ряда

биологически активных субстанций, которые приводят к развитию и хронизации воспалительных изменений в слизистых оболочках пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Скопление в слизистых оболочках эозинофилов, является также одним из признаков подтверждающих аллергический характер обнаруженных изменений. Эозинофилию следует расценивать как защитную реакцию слизистой на воспаление, но в тоже время эозинофилы обладают и деструктивными свойствами. Главный основной и катионный протеины эозинофилов оказывают мощное повреждающее действие на слизистые оболочки. Эозинофилы, в данном случае могут рассматриваться как маркеры аллергических заболеваний. Активное участие в развитии воспалительных изменений в слизистой эзофагогастродуоденальной зоны принимает, по всей видимости, и местная гастродуоденальная эндокринная система, что косвенным образом подтверждают результаты электронно-микроскопических исследований слизистой оболочки желудка больных БА. По всей видимости, обнаруженные нами эзофагиты, гастриты и дуодениты следует рассматривать как астма-индуцированные.

Таким образом, результаты наших исследований позволяют дополнить имеющиеся представления о возможных механизмах развития эзофагита и ГЭРБ у больных бронхиальной астмой. Среди основных причин развития эзофагита и ГЭРБ у больных БА являются: 1) повреждение слизистой оболочки пищевода продуктами дегрануляции и выброса иммуннокомпетентных (лимфоциты, тучные клетки, макрофаги и др.) и эндокринных клеток (локальный выброс пептидных субстанций в слизистую оболочку пищевода); 2) повреждения пищевода эозинофильными протеинами; 3) повышение внутрибрюшинного давления при кашле, удлинении выдоха, приступах удушья; 4) снижение моторно-эвакуаторной функции желудка и развитие недостаточность привратника (по нашим данным встречается в 50% случаев) и дуоденогастрального рефлюкса (по нашим данным встречается в 45,9% случаев); 5) слабость нижнего пищеводного сфинктера и недостаточность кардии (по нашим данным встречается в 44,9% случаев); 6) наличие грыжи ПОД (по нашим данным встречается в 38,8% случаев); 7) повреждение рефлюксатом слизистой оболочки пищевода; 8) снижение пищеводного клиренса и резистентности слизистой оболочки пищевода; 9) местная тканевая гипоксия слизистой оболочки эзофагогастродуоденальной зоны; 10) использование в лечении астмы бронхолитиков, приводящих к слабости пищеводных сфинктеров. Посредниками в развитии ГЭРБ могут служить: астма-индуцированное воспаление в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки, желудка и пищевода, эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной зоны и нарушения ее моторно-эвакуаторной функций.

Выявленный нами высокий процент эзофагогастродуоденальной патологии у больных БА, требует пристального внимания клиницистов к этой проблеме. Необходимо широко внедрять в практическое звено здравоохранения эндоскопические и гистологические методы диагностики заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта у этих больных. При этом гистологическое исследование должно являться «золотым стандартом» диагностики эзофагитов, ГЭРБ, гастритов и дуоденитов. Выявляемый высокий процент патологии верхних отделов ЖКТ у больных астмой требует разработки программ лечения и

профилактики дуоденитов, гастритов, эзофагитов, ГЭРБ и эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны.

Литература

1. Абдулманапова Д.Н., Чамсутдинов Н.У. Бронхолегочные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: особенности патогенеза, клиники и диагностики // Современные проблемы науки и образования. 2013. №2. URL: www.science-education.ru/108-8611 (дата обращения: 27.08.2013).

2. Лещенко И.В., Прохорова Л.В. Гастроэзофагеальный рефлюкс и бронхиальная астма //Бронхиальная астма у взрослых. Атопический дерматит (клинические рекомендации) /Под редакцией Чучалина А.Г. М.: Изд-во «Атмосфера», 2002. С.156-168.

3. Чамсутдинов Н.У. Некоторые подходы к диагностике гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Успехи современного естествознания. 2005. №4. С.78-79.

4. Harding SM. Gastroesophageal reflux, asthma, and mechanisms of interaction //Am. J. Med. 2001. Vol.111. Suppl. 8A. S.8-12.

5. Harding SM. Acid reflux and asthma //Curr. Opin Pulm. Med.-2003.-Vol.9.-N1.-P.42-55.

УДК 61:378.046.4

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОПЫТНЫХ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ВРАЧЕЙ БЕЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННОГО ОПРОСНИКА

Шавкута Г.В., Шнюкова Т.В., Белоиван Н.И., Вайнштейн Н.В., Беликова Г.В.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) с курсами гериатрии и физиотерапии ФПК и ППС

Высокие требования к качеству оказания медицинской помощи на этапе первичного звена здравоохранения являются неотъемлемой частью системы непрерывного медицинского образования. Врач первичного звена здравоохранения должен обладать глубокими знаниями во всех областях медицины, проводить полноценный прием в условиях крайнего дефицита времени, давать рекомендации по коррекции образа жизни, назначать адекватное лечение. В Федеральном законе № 323 от 21 ноября 2011 г. об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации (часть 1) четко регламентированы требования к постдипломному образованию врачей [2]. Существующие в различных странах основные модели высшего образования (российская, немецкая, британская, американская, французская и др.) существенно отличаются друг от друга. Тем не менее, везде имеется последипломная подготовка специалистов в области медицины [1].

Цель исследования: оценка знаний врачей, работающих или планирующих работать в первичном звене здравоохранения, при помощи разработанного нами опросника. Опросник включал как общие вопросы, в том числе по пропедевтике

внутренних болезней, так и вопросы по различным областям терапии (кардиологии, гастроэнтерологии, пульмонологии, ревматологии, гематологии, нефрологии).

Материал и методы исследования. При помощи разработанного нами опросника проведено анкетирование 60 врачей, 15 из них работают врачами первичного звена здравоохранения более 10 лет, а 45 проходят обучение в интернатуре по терапии. Результаты оценивали статистически путем вычисления необходимых параметров в программе Excell, затем сравнивали при помощи программы Biostat. Результаты для абсолютных величин представляли в виде M±m, где M – среднее значение, а m – среднеквадратичное отклонение. Оценивали также минимальное и максимальное значение показателя. Относительные величины сравнивали при помощи критерия z. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Всего опросник включал 123 вопроса, требующих развернутого ответа. От вопросов с выбором варианта ответов мы отказались, так как, по нашему личному опыту, такие вопросы стимулируют врачей отвечать наугад или списывать друг у друга. По пульмонологии было задано 9 вопросов, по ревматологии – тоже 9. Результаты оценивались несколькими способами. Во-первых, учитывалось количество полностью правильных ответов. Во-вторых, анализировался общий балл, получаемый путем суммирования всех ответов, причем полностью правильный ответ оценивался как 2 балла, частично правильный – как 1 балл и неправильный – 0 баллов. Кроме того, отдельно анализировались вопросы по различным тематикам (в данной статье мы коснемся только пульмонологической и ревматологической патологии).

Сравнивались ответы врачей-интернов и практикующих врачей. В каждой группе врачей выделялись вопросы с лучшими и худшими ответами.

Наибольшие затруднения и у стажированных врачей, и у врачей-интернов вызвал вопрос об основных показателях функции внешнего дыхания – полностью правильный ответ дали менее трети опрошенных. Выяснилось, что врачи-интерны несколько лучше знают основной фактор риска ХОБЛ и антибиотики выбора при атипичной пневмонии. Стажированные врачи лучше владеют информацией об антибиотиках выбора при внебольничной пневмонии, патогенетической терапии гриппа, показаниях к госпитализации при патологии органов дыхания.

Суммарно данные по пульмонологическим вопросам с наилучшими и наихудшими ответами представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика лучших и худших ответов практикующих врачей и врачей-интернов на пульмонологические вопросы

Вопрос/группа врачей	Практикующие врачи	Врачи-интерны
Назовите антибиотики выбора при внебольничной пневмонии	53,3% правильно, 26,7% частично правильно, 1,42=0,76	35,6*% правильно, 35,6% частично правильно, 1,09=0,80
Назовите антибиотики выбора при атипичной пневмонии	60,0% правильно, 6,7% частично правильно, 1,38=0,93	53,3% правильно, 28,9*% частично правильно, 1,39=0,75
Что такое персистирующее течение бронхиальной астмы	40,0% правильно, 20,0% частично правильно, 1,07=0,92	53,3% правильно, 15,6% частично правильно, 1,25=0,89
Что такое интермиттирующее течение бронхиальной астмы	46,7% правильно, 13,3% частично правильно, 1,14=0,95	55,6% правильно, 8,9% частично правильно, 1,23=0,94

Назовите комбинированные ингаляционные кортикостероиды	66,7% правильно, 0% частично правильно, 1,43=0,93	53,3% правильно, 17,8% частично правильно, 1,50=0,76
Основной фактор риска ХОБЛ	66,7% правильно, 0% частично правильно, 1,43=0,93	93,3*% правильно, 0 частично правильно, 1,86=0,51
Патогенетическая терапия гриппа	80,0% правильно, 0% частично правильно, 1,71=0,72	48,9*% правильно, 35,6% частично правильно, 1,36=0,72
Показания к госпитализации при патологии органов дыхания	0% правильно, 86,7% частично правильно, 0,93=0,27	40,0*% правильно, 53,3% частично правильно, 1,36=0,57
Назовите основные показатели функции внешнего дыхания	33,3% правильно, 26,7% частично правильно, 1,00=0,88	28,9% правильно, 48,9*% частично правильно, 1,09=0,70

Примечание: * - p<0,05 при сравнении с группой практикующих врачей

При анализе вопросов по ревматологической патологии выявлен лучший уровень знаний по различным вопросам у врачей интернов по сравнению со стажированными врачами. Так, интерны лучше знают норму мочевой кислоты в крови, при каком заболевании появляются узелки Гебердена и Бушара, какой сустав чаще всего поражается при подагре и какие – при ревматоидном артрите, золотой стандарт диагностик остеопороза. Суммарно данные по ревматологическим вопросам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика ответов практикующих врачей и врачей-интернов на ревматологические вопросы

Вопрос/группа врачей	Практикующие врачи	Врачи-интерны
Норма мочевой кислоты в крови	13,3% правильно, 6,7% частично правильно, 0,36=0,75	55,6*% правильно, 13,3% частично правильно, 1,23=0,91
Назовите препарат для гиопурикемической терапии	73,3% правильно, 0% частично правильно, 1,57=0,85	66,7% правильно, 4,4% частично правильно, 1,36=0,91
Что такое олигоартрит	20,0% правильно, 40,0% частично правильно, 0,86=0,77	37,8% правильно, 31,1% частично правильно, 1,04=0,83
Что такое полиартрит	66,7% правильно, 6,7% частично правильно, 1,50=0,85	73,3% правильно, 11,1% частично правильно, 1,57=0,76
При каком заболевании появляются узелки Гебердена и Бушара	33,3% правильно, 0% частично правильно, 1,71=0,99	48,9*% правильно, 4,4% частично правильно, 1,00=0,99
При подагре какой сустав поражается чаще всего	66,7% правильно, 6,7% частично правильно, 1,50=0,85	80,0*% правильно, 0% частично правильно, 1,59=0,82
При ревматоидном артрите какие суставы поражаются чаще всего	73,3% правильно, 0% частично правильно, 1,43=0,94	84,4*% правильно, 0% частично правильно, 1,68=0,74
Наиболее частое ревматологическое заболевание, поражающее поясничнокрестцовый отдел позвоночника	75,0% правильно, 0% частично правильно, 1,29=0,99	77,8% правильно, 2,2% частично правильно, 1,57=0,82
Золотой стандарт диагностики остеопороза	53,3% правильно, 6,7% частично правильно, 1,21=0,97	73,3*% правильно, 8,9% частично правильно, 1,55=0,79

Примечание: * - p<0,05 при сравнении с группой практикующих врачей

Выводы

1. На основании разработанного нами опросника выявлен комплекс проблем, которые требуют актуализации при проведении циклов повышения квалификации специалистов первичного звена здравоохранения.

2. Большой разброс результатов тестирования среди врачей первичного звена здравоохранения свидетельствует об огромной роли личностных особенностей врача, в том числе в плане желания овладения новыми знаниями и повторения имеющейся информации. В перспективе использование различных вариантов оценки врачебных знаний с дифференцированной оплатой труда могло бы способствовать улучшения качества медицинской помощи.

3. Большой разброс результатов тестирования среди врачей-интернов, получавших одинаковое образование в ВУЗе, также свидетельствует о значимой роли личностных особенностей обучаемых. В перспективе желательны более жесткие критерии контроля с возможными многочисленными пересдачами зачетов и экзаменов до получения качественных ответов (или отчисления студента).

4. Во время обучения в ВУЗе желательно больше акцентировать внимание на пропедевтике внутренних болезней.

5. Ухудшение качества знаний во время работы врачом первичного звена здравоохранения, возможно, является следствием высокой загруженности врачей и дефицитом времени на самообразование. Предпочтительно увеличение времени на амбулаторный прием и внедрение преференций врачам, повышающим свой образовательный уровень.

Литература

1. Егоров В. А., Мажаренко В. А., Варгина С. А. Отношение российских врачей к постдипломному образованию [Электрон. ресурс] / УДК 614. 23:37. 018. 46:301 http://referat.bookap.info/work/686135/Otnoshenie-rossijskix-vrachej-k.

2. Федеральный закон № 323 от 21 ноября 2011 г. об основах охраны здоровья граждан в российской федерации. Часть 1 (вступила в силу 1 января 2016 года). Право на осуществление медицинской деятельности в Российской Федерации имеют лица, получившие медицинское или иное образование в Российской Федерации в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста.

2.2. НЕВРОЛОГИЯ

УДК 612.766(075.8)

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ДЕФОРМИРОВАННОГО СЕГМЕНТА ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ НАГРУЗКАХ

Бабчина П. И., Петрова Е.М., Чесноков И.В., Моргунова Т.В.
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
Кафедра биотехнических систем и технологий

Актуальность: По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), различными заболеваниями опорно-двигательного аппарата во всем мире страдает около 80% трудоспособного населения в возрасте от 30 до 50 лет. Заболевания, встречающиеся наиболее часто, связаны с позвоночником. В России, по некоторым оценкам, распространенность вертебрологических (вертебрология- раздел ортопедии, занимающийся диагностикой и лечением заболеваний позвоночника) проблем с конца XX века увеличивается ежегодно примерно на 30% [1, 10]. Кроме того, стремительно возрастает количество людей, страдающих от искривлений позвоночника. В свою очередь, искривление позвоночника влечет за собой изменение организма [11, 12] . Изменение биомеханических параметров позвоночного столба характеризуется изменением функционирования организма в целом и, следовательно, ведет к ухудшению качества и сокращению продолжительности жизни человека [2]. Заболевания, проявляющиеся в виде искривления позвоночника, сопровождаются обязательными ограничениями физической активности - ограниченным перечнем разрешенных движений и поднятия грузов с минимальным весом. Ограничения активного образа жизни необходимы для поддержания и улучшения состояния искривленного позвоночника, а так же для исключения прогрессирования искривления. При определении тех или иных нагрузок и ограничений, направленных на исправление искривления или поддержания состояния, врачи не могут просчитать оптимальные и максимально допустимые нагрузки на деформированный грудной отдел позвоночника и руководствуются лишь своим профессиональным опытом. Ограничение допустимых нагрузок происходит исходя из определенных критериев, вне зависимости от реального состояния структур деформированного грудного отдела позвоночника[2,3,4]. Для исключения неблагоприятных и низко результативных ограничений на грудной отдел позвоночника при поддержании состояния позвоночника и неинвазивных методах исправления искривлений необходимо разработать и внедрить в медицинскую практику метод прогнозирования состояния структур искривленного грудного отдела позвоночника, позволяющий определить оптимальные и максимально допустимые нагрузки. Данный метод поможет персонализировать ограничения физической активности и улучшить качество жизни людей, страдающих искривлениями по-

звоночника. Одним из главных этапов разработки метода является разработка технологии создания трехмерной биомеханической модели.

Цель исследования: Разработка технологии определения допустимых нагрузок на деформированный сегмент позвоночника.

Материалы и методы: Разработка технологии исследования состояния деформированного сегмента позвоночника при нагрузках состоит из нескольких этапов: разработка биомеханической модели сегмента позвоночника и проведение экспериментов на модели.

В первую очередь необходимо на основе результатов, полученных с помощью медицинских исследований, построить биомеханическую компьютерную модель, максимально приближенную к реальной структуре по форме и наделить ее наиболее схожими с реальным позвоночником биомеханическими характеристиками. Создание биомеханической модели является важным этапом поскольку позволяет проводить исследования состояния структур при различных нагрузках путем приложения эквивалентных нагрузок к модели. Технология построения трехмерной биомеханической модели включает в себя несколько этапов:

1. Постановка задачи и выбор сегмента моделирования позвоночника в рамках поставленной задачи;
2. Создание содержательной модели
3. Создание трехмерной геометрической модели сегмента в программе «Mimics»;
4. Обработка модели в программе AutoCAD путем перевода модели в вид поверхностей NURBS;
5. Импорт модели в программу Solid Works.

Программа DICOM Viewer от компании Inobitec в формате триал-версии дает возможность на основе загруженных в нее исследований построить трехмерную модель. На данном этапе обеспечивается быстрое создание трехмерной модели, точно отображающего структуры позвоночника без дополнительных трудоемких и долгих настроек параметров.

Далее необходимо создание трехмерной модели сегмента деформированного грудного отдела позвоночника, максимально точно повторяющей геометрию реальной структуры. Для этого используется медицинский программный пакет «Mimics», позволяющий послойное создание трехмерной модели. Проект модели в программе «Mimics» создается из изображений многоспиральной томографии, соответствующих различным сечениям исследуемой области тела. Последовательность построения модели грудного отдела позвоночника в программе «Mimics» состоит из следующих этапов:

1. Автоматический импорт изображений томографии в формате «DICOM» и выбор объекта.

2. Кадрирование — операция, позволяющая установить соответствие значений серого цвета на томограмме значениям серого цвета на мониторе. Для создания маски сегмента грудного отдела позвоночника были выбраны следующие значения диапазона серого: от 226 HU до 3071HU. Выбор диапазона обуславливается тем, что значения от -1000 до +80 HU по шкале Хаунсфилда соответствуют воздуху, жиру и мягким тканям. Начиная от 220 HU начинается диапазон костной

ткани. Выбор верхней границей обусловлен максимально подробной и точной отрисовкой модели, а значение +3071 HU является максимальным на шкале Хаунсфилда [9] .

3. Сегментация и манипуляции 3D моделью. Сегментация является основной процедурой по переходу к трехмерной модели. Начальная операция «Thresholding» позволяет создать маску на основании выбранного диапазона значений серого.

Созданная трехмерная модель шейного и грудного отделов позвоночника в программном пакете Mimics представлена на рисунке 1 «Трехмерная модель шейного и грудного отделов позвоночника в программном пакете «Mimics»».

Рис. 1. Трехмерная модель шейного и грудного отделов позвоночника в программном пакете «Mimics»

Далее каждый позвонок по отдельности проходит обработку в программном пакете инженерного назначения AutoCAD, где тела позвонков преобразуются в поверхности NURBS. NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines) переводится как «неоднородный рациональный B-сплайн». Это особая технология, предназначенная для создания плавных органических форм и моделей, основанная на сложном математическом аппарате. Из-за особенности строения NURBS поверхности всегда гладкие (у них нет острых краев, присущих полигонам), поэтому они широко используются в органическом моделировании (подобном созданию растительных форм), для создания моделей животных, людей, машин и т. д. NURBS поверхности не состоят из сетки прямоугольников, разбиение поверхностей на многоугольники происходит лишь на этапе рендеринга и предполагает использование оптимального алгоритма для сохранения гладкости [9] . Поэтому при любом приближении соблюдается гладкость поверхности. Обработанный позвонок представлен на рис. 2. «Обработанный позвонок в виде NURBS поверхностей».

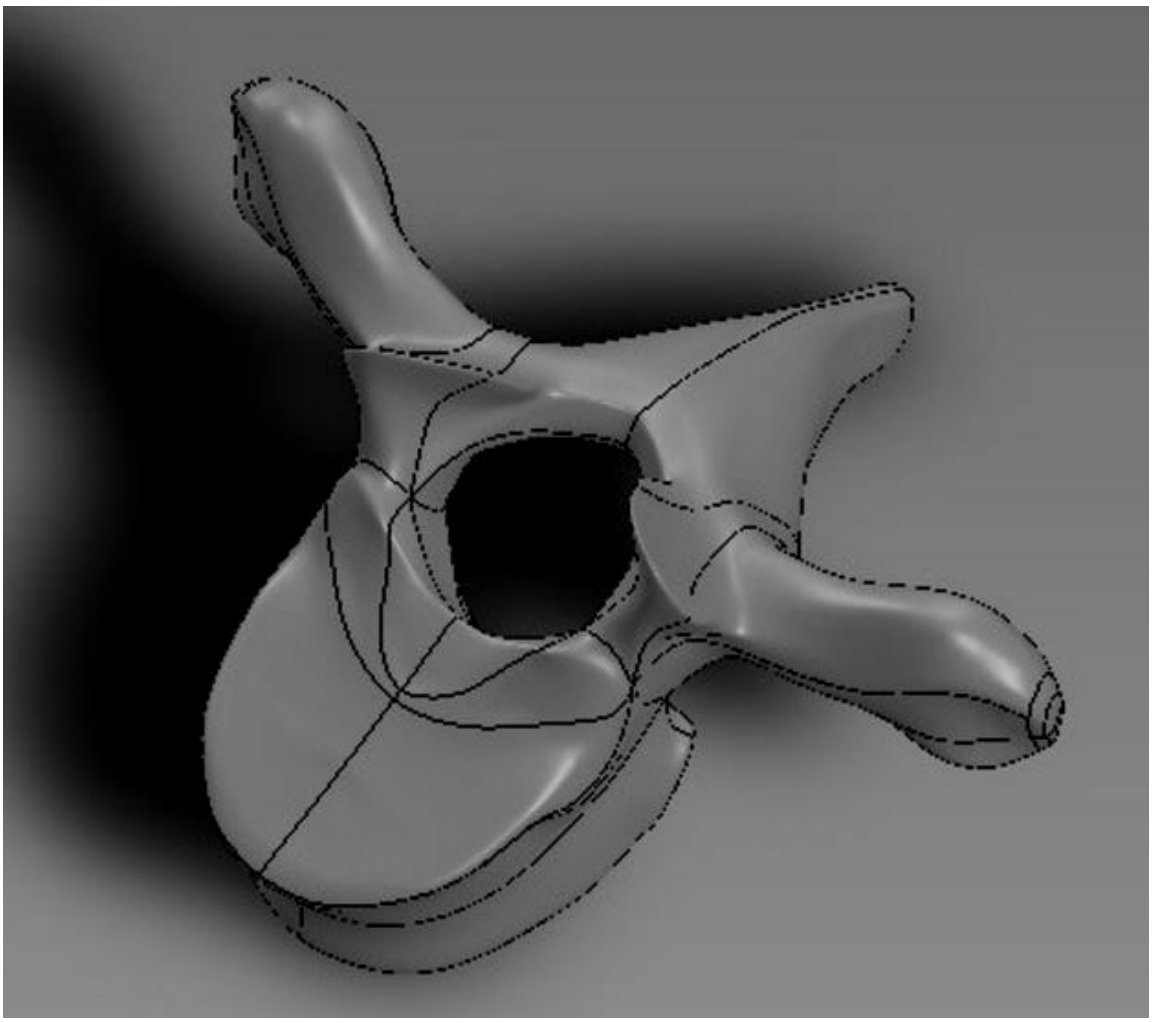


Рис.2. Обработанный позвонок в виде NURBS поверхностей

Биомеханические параметры, присущие реальной структуре, такие как: плотность, модуль Юнга, коэффициент Пуассона и другие задаются непосредственно в программном пакете Solid Works в разделе «Материалы» путем создания нового материала или выбором одного из стандартных [6] . Наделение модели биомеханическими свойствами, присущими реальной структуре является неотъемлемой частью исследования. Это необходимо для достижения результата экспериментов нагружения, максимально приближенных к реальным, что обеспечивается не только максимальной геометрической схожестью структур, но и повторением биомеханических свойств. Создание нового материала основывается на анализе данных биомеханических параметров, полученных из литературных источников. Значения параметров проходят процедуру усреднения, а материал считается изотропным. Кроме того, материал модели деформированного сегмента позвоночника принимается за однородный, сплошной и изотропный. В данном исследовании принято допущение, что межпозвоночные диски и позвонки выполнены из одного материала и являются составляющими модели. Наличие дисков необходимо для учета взаимодействия тел позвонков и межпозвоночных дисков в местах контакта при приложении нагрузки на сегмент позвоночника. Взаимодействия тел позвонков и межпозвоночных дисков определяется с помощью оценки цветовой градации эпюр напряженно-деформированного состояния в местах контактов.

После, созданная биомеханическая модель с высокой точностью соответствующая реальному сегменту по биомеханическим и геометрическим параметрам может быть использована для проведения экспериментов. При проведении исследований необходимо так же учитывать погрешность измерений. Для оценки точности расчетов при использовании пакета прикладных программ инженерного назначения SolidWorks, необходимо провести аналитический расчет задачи сходной с решаемой, однако сильно упрощенной. В качестве такой модели выбрана упрощенная стержневая модель сегмента позвоночника. Позвоночник человека представляет собой частный случай гибкого стержня [7]. При упрощении модели сегмента позвоночника по линейной теории стержней модель представляется изначально прямым стержнем без учёта поперечного сдвига [8]. Сравнение необходимо провести путем воздействия внешней силы при равных условиях на идентичные стержневые модели, являющиеся проекциями биомеханической модели сегмента грудного отдела позвоночника. В результате расчётов погрешность измерений составляет от 4,5-4,7% в зависимости от размера сетки модели при расчётом методом конечных элементов.

Закрепление модели осуществляется параметром «фиксированная геометрия» за тело нижнего позвонка за грани, перпендикулярные горизонтальному направлению осей координат, в направлении перпендикулярном к ним. Это обеспечит полную неподвижность сегмента позвоночника снизу, необходимую для определения непосредственного влияния на сегмент грудного отдела позвоночника. Нагрузка прикладывается к телу верхнего позвонка перпендикулярно телу верхнего позвонка.

Для определения влияния параметров сетки на получения результатов проведем несколько экспериментов статического анализа на трехмерную биомеханическую модель силой 10Н. Полученные результаты сведены в Таблицу. Зависимость результатов измерений от параметров сетки.

Исходя из данных таблицы и полученных зависимостей видно, что зависимость размерности сетки от результатов носит нелинейный характер. Несмотря на то, что размерность сетки оказывает большое влияние на напряжения и деформации, она практически не влияет на перемещения модели. Поэтому, основным критерием выбора оптимального размера элемента сетки является изменение значений напряжения в диапазоне 10%.

В программном пакете инженерного назначения Solid Works в приложении Simulation проведены вычисления напряжений, перемещений и деформаций модели сегмента позвоночника при силе воздействия 90 Н. Результат воздействия, определенный методом конечно-элементного анализа, отображается в виде эпюр перемещений, напряжений и деформаций с цветовой градацией модели, а так же с числовой градацией, соответствующей определенному цвету. Эпюра перемещений при силе воздействия 90Н представлена на рис.3. «Эпюра перемещений при силе воздействия равной 90Н». Помимо цветовой и числовой градации воздействия на ней так же отражено исходное положение модели (тонкие линии) до воздействия.

Таблица 1

Зависимость результатов измерений от параметров сетки

Размер элемента и соотношение увеличения элемента	Напряжение*10^5 (по Мизесу), Н/м^2	Деформация, ед.	Перемещения *10^4 , мм
6,714 0,335	7,474	44,77	2,996
7,050 0,352	7,239	39,47	3,001
7,755 0,387	6,482	44,49	3,005
8,530 0,426	8,442	47,14	2,986
9,383 0,469	5,069	32,48	2,987

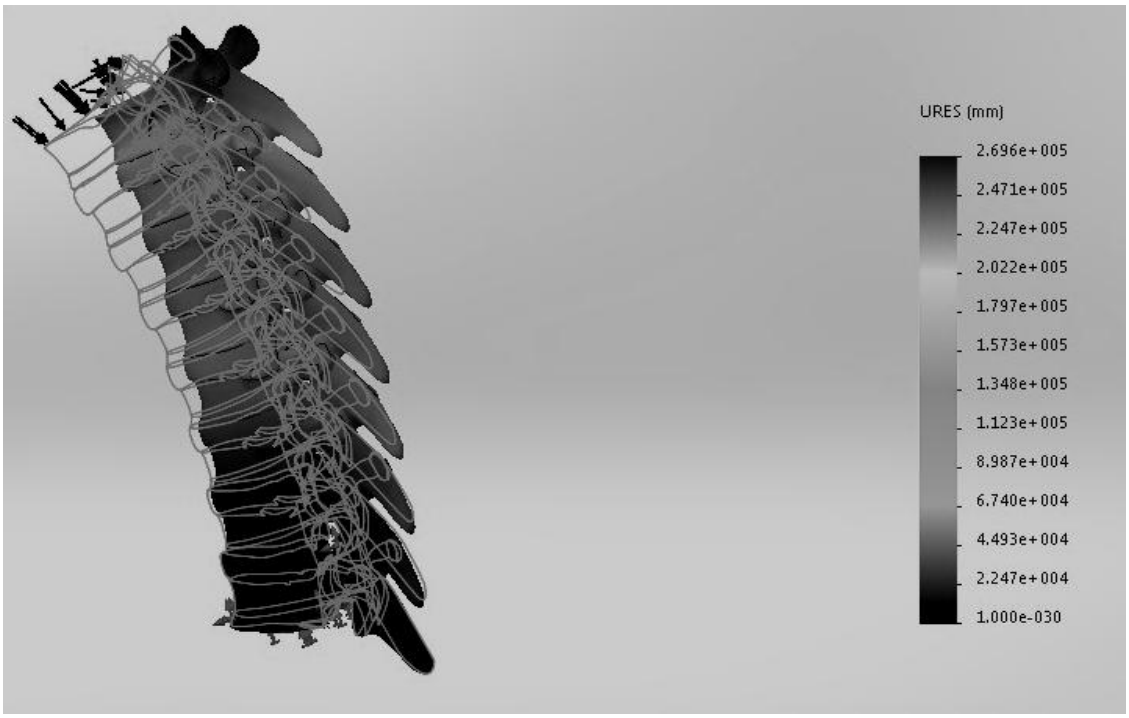


Рис.3. Эпюра перемещений при силе воздействия равной 90Н.

По эпюре перемещений отчетливо видно, что наибольшие влияние на сегмент модели позвоночника оказывается в месте воздействия. Наличие тонких голубых линий-начального состояния модели-дает возможность наглядного сравнивания состояния изгиба модели до и после воздействия.

На данной модели так же возможно проведения экспериментов динамического нагружения с демпфированием и без. Таким образом, модель может быть использована для большого спектра исследований влияния нагрузок на деформированный сегмент позвоночника. Численное и визуальное отображение информации в виде цветовой градации позволяет наиболее точно определять локализацию наибольших последствий воздействия.

Результаты исследования и их обсуждение. Создана трехмерная биомеханическая модель с высокой точностью соответствующая реальной по геометрическим и

биомеханическим параметрам. Кроме того, модель обладает сравнительно небольшим количеством поверхностей, что в значительной степени упрощает процесс закрепления модели и приложения нагрузок к ней. При создании модели использовался комплекс медицинских и инженерных программ, что позволило быстро и точно создать модель. Использовались такие программы медицинского назначения, как: DICOM Viewer (Inobitec) и Mimics. А так же программные комплексы инженерных программ, а именно: AutoCAD и SolidWorks. Модель является твердотельной, что обеспечивает возможность проведения экспериментов в приложении Simulation в программном пакете прикладных программ SolidWorks; модель может быть закреплена в любом необходимом участке; модель обладает высокой геометрической и биомеханической схожестью с реальной структурой; по модели можно провести оценку напряженно-деформированного состояния, вызванного внешним воздействием. Высокой геометрическая и биомеханическая схожесть позволяет проводить эксперименты нагружений наиболее приближенные к видам физической активности и получать корректные результаты с небольшим уровнем погрешности. В работе так же предложена технология проведения биомеханического исследования, включающая в себя такие этапы, как: закрепление модели; приложение нагрузки; построение конечно-элементной сетки; проведение эксперимента и визуализация результатов. Оценка результатов происходит с помощью эпюр напряжения, деформации и перемещений. Оценка напряженно-деформированного состояния модели при проведении экспериментов нагружений, имитирующих физическую активность, позволяет делать выводы непосредственно для каждой модели-то есть для частного, персонального случая. Данную модель можно использовать не только для определения степени влияния статического воздействия, но так же и динамического воздействия с демпфированием по Релею и без. Крепление модели и приложение внешних нагрузок так же может быть осуществлено и на других участках модели. Таким образом, возможность проведения экспериментов на созданной биомеханической модели в программном пакете SolidWorks в приложении Simulation экспериментально подтверждена и предложенные технологии могут быть использованы для персонального прогнозирования состояния деформированного сегмента позвоночника при нагрузках.

Таким образом, в работе предложена технология построения трехмерной биомеханической модели деформированного сегмента грудного отдела позвоночника на основе данных компьютерной томографии. Технология включает в себя комбинированное использование медицинских и инженерных компьютерных программ, позволяющих создать биомеханическую модель максимально приближенную к реальной структуре позвоночника. Технология так же включает в себя введение ряда допущений, направленных на оптимизацию процесса построения и просчёта модели методом конечных элементов. Так же разработана технология проведения биомеханического исследования модели. Рассчитана погрешность результатов измерений, она составляет 4,7%, что в масштабах исследования является незначительным. Проведены статические, динамические с демпфированием и без демпфирования эксперименты нагружений модели сегмента грудного отдела позвоночника. По результатам исследования можно сделать вывод о том, что разработанная технологии создания биомеханической модели сегмента позвоночника пригодна и удобна в использовании при биомеханическом исследовании напря-

женно-деформированного состояния сегмента грудного отдела позвоночника; даёт возможность численной и визуальной оценки результатов исследования. Так же необходимо продолжение экспериментов нагружения при различных условиях для учета наибольшего количества параметров и выявления зависимостей.

Литература

1. Исмагилов М.Ф., Галиуллин Н.И., Мингалеев Д.Р. Издержки современной практической неврологии // Неврологический вестник. – 2005. – Т. XXXVII, вып. 1– 2. - С.105-107.
2. Баиндурашвили А.Г., Кенис В.М., Мельченко Е.В., Ф. Гриль, Аль-Каисси А. Комплексное ортопедическое лечение пациентов с системными дисплазиями скелета // Травматология и ортопедия России. – 2014. – №1.– С. 34-43.
3. Делов В.И. Сколиоз–боковое искривление позвоночника // Ортопедия, травматология, протезирование. –1974. №8. С.30-36.
4. Лака А.А., Сампиев И.Т., Дубов А.Б., Доценко В.В., Загородний Н.В. Устранение сколиотической деформации позвоночника с помощью пластинчатых эндокорректоров // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. -2006. №4. С.153-154.
5. Бегун П.И. Возможности метода компьютерного биомеханического контроля состояния органов и структур лиц, занимающихся физической культурой и спортом // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. –2010. №81. С. 128.
6. Бегун П.И. Биомеханическое моделирование объектов протезирования // СПб.: Политехника, 2011. - 464 с.
7. Статья о моделировании позвоночника на сайте Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Института прикладной математики и механики (Физико-Механический факультет) Кафедры “Теоретической Механики”//http://tm.spbstu.ru/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%83%D0%BF%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%BD%D1%8F_%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0
8. «Прикладная механика. Теория тонких упругих стержней» П.А. Жилин, 2007 г
9. Сайт справки по программной среде SolidWorks// http://help.solidworks. com /2016/Russian/SolidWorks/cworks/c_Damping_Effects.htm?id=2956654688bb433abe66d33bfcf4981b#Pg0&ProductType=&ProductName=
10. Шлыков В.П., Пальцев В.М. Сохранение и коррекция осанка у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья // Проблемыфизического воспитания и здоровья. — Благовещенск, 1974.
11. Чуйко А.Н. Приближенный анализ анатомии, механических характеристик и напряженно-деформированного состояния позвоночника человека //Травма. 2014, Вып.№6–С.100-109.
12. Раубер А. Анатомия человека, С.-Петербург : Издание К.Л. Риккера, 1911– 404с.

УДК616.718.19-002.2-036.8

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Ханмурзаева С. Б., Абусуева Б.А., Ханмурзаева Н.Б.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии

Актуальность: Синдром хронической тазовой боли (СХТБ) представляет собой широко распространенное состояние. Причины возникновения СХТБ разнообразны и включают перенесенные гинекологические и урологические заболевания и поражение органов малого таза, мышечно-тонические нарушения с формированием стойкого напряжения мускулатуры спины и поясницы, сопровождающегося нарушением осанки и биомеханики позвоночника[3]. Развитию хронического болевого синдрома любой локализации способствуют индивидуальные особенности личности, в частности, повышенный уровень тревожности, завышенная самооценка, на возможность в полной мере реализовать свои возможности и потребности[4,5]. Хроническая боль, изменения психоэмоционального состояния, а также их сочетание сопровождаются выраженной дисфункцией вегетативной нервной системы [7]. СХТБ и аффективные нарушения могут сопровождаться вегетативной дисфункцией, обусловленной, в т. ч., гормональными изменениями организма женщины[1,6].

Цель исследования: изучение характера вегетативных и аффективных нарушений при синдроме ХТБ у женщин различных возрастных групп .

Материал и методы. Наблюдались 76 женщин, среди них 24 – детородного возраста (средний возраст - 37,4±6,3 лет; 1-я группа) и 25 - в постменопаузальном периоде (средний возраст – 58,2±7,3 лет; 2-я группа) с СХТБ. Диагноз СХТБ устанавливался в соответствии с определением ICS [8]. Критерии включения: возраст 18-75 лет; наличие боли в нижней части живота, задней области спины, половых органов; выраженность болевого синдрома, снижающая качество жизни пациенток, ограничивающая их полноценное повседневное функционирование; длительность болевого синдрома не менее 6 мес. Критерии исключения: возраст моложе 18 лет; беременность или послеродовый период; острое воспалительное, хирургическое, урологическое или гинекологическое заболевание, подтвержденное результатами клинического наблюдения или инструментального обследования; онкологическое заболевание; состояние после оперативного лечения, химио - или лучевой терапии по поводу онкологического заболевания; потребность в проведении оперативного лечения по поводу заболевания органов малого таза, диагностированные психические заболевания. Контрольную группу составили 27 женщины (48,5±9,2 лет) без СХТБ.

Все больные были осмотрены профильными специалистами (уролог, хирург, гинеколог). Для исключения органической соматической патологии использовались методы КТ и УЗИ органов малого таза, биохимические исследования. Для оценки неврологического статуса проводились неврологический клинический осмотр, оценка интенсивности болевого синдрома в соответствии с Визуально-аналоговой шкалой (ВАШ), оценка частоты эпизодов боли, их длительности и

цикличности. Наличие нейроортопедических изменений – нарушения осанки, болезненность при движении в поясничном отделе позвоночника, наличие и количество триггерных точек в поясничном отделе позвоночника, грушевидных мышцах, мышце, поднимающей анус.

Оценка состояния вегетативной нервной системы включала регистрацию в покое частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД соответственно), с использованием тестов Ашнера, Вальсальвы, ортостатической пробы и расчета индекса Кердо[2]. Наличие и выраженность тревожных нарушений оценивали на основании опросника Гамильтона (HAM-A), астении - модифицированной шкалы астении (MFI).

Результаты обработаны статистически при помощи программного пакета SPSS 17.0. Данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения (M±SD). За достоверные принимали отличия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждения. Длительность заболевания составила 17,4±5,3 и 18,4±7,3 мес. в 1-ой и 2-ой группах соответственно (отличия недостоверны). Интенсивность боли по ВАШ не различалась в 1-ой и 2-ой группах (65,4±11,2 и 59,5±10,4 балла соответственно) (таб.1).

Больные обеих групп предъявляли жалобы на частые, длительные (продолжительность – более чем половины времени бодрствования) боли в нижней части поясницы, ягодицах, промежности тупого монотонного характера. Провоцирующие факторы назвали 9 больных из 1-ой и 10 больных – 2-ой групп (37,5% и 41,7%; отличия недостоверны). Боль усиливалась при длительном стоянии, ходьбе, в жаркое время, непосредственно во время или после половой активности. В 1-ой группе – накануне менструации или непосредственно после нее. У 5 больных из обеих групп усиление боли наблюдалось по время или после мочеиспускания или дефекации.

Ни у одного из наблюдавшихся пациентов не был выявлен очаговый неврологический дефицит. У 12 женщин 1-ой группы (50,0%) и 17 (68,0%) больных 2-ой группы имелся мышечно-тонический болевой синдром поясничной локализации (различия между группами достоверны, $p<0,05$). У пациентов 2-ой группы чаще ($p<0,05$) встречались мышечно-тонический синдромы другой локализации – шейной, шейно-грудной, плече - лопаточной.

Таблица 1

Тест	I группа	II группа	Контрольная группа
ВАШ, мм	65,4 ± 11,2	59,5 ± 10,4 –	---
ЧСС, уд. в мин	82,4 ± 9,2	79,2 ± 8,3	76,4 ± 7,1
САД, мм рт. ст.	134,5 ± 11,5	139,7 ± 11,5	129,8 ± 10,5
ДАД, мм рт. ст.	76,1 ± 7,2	78,1 ± 8,4	7 ± 6,9
Индекс Кердо	15,3 ± 4,2	& 7,4 ± 3,2	6,3 ± 3,2
Проба Ашнера, уд. в мин.	2,4 ± 1,4	7,4 ± 2,1	8,5 ± 2,1
Проба Вальсальвы, уд. в мин	1,9 ± 1,1	6,7 ± 2,8	8,2 ± 2,0
ЧСС ортостаз, уд. в мин.	12,4 ± 3,3	6,3 ± 2,9	6,3 ± 2,9
САД ортостаз, мм рт. ст.	6,5 ± 1,4	8,5 ± 10,1	10,4 ± 1,8
САД антиортостаз, мм рт. ст.	7,4 ± 1,1	5,8 ± 1,2	3,7 ± 1,0

Фоновые показатели ЧСС, САД и ДАД у больных обеих групп достоверным образом не отличались, однако, у пациенток 1-ой группы были зарегистрированы более высокие значения указанных показателей. При исследовании состояния функции вегетативной нервной системы у всех больных были выявлены признаки дистонии. У 18 (75,0%) пациенток 1-ой группы имела место симпатическая направленность дистонии, во 2-ой группе – у 5 (20,0%; $p<0,05$); во 2-ой группе преобладала парасимпатикотония (n=20; 80,0%). При проведении функциональных проб для оценки состояния вегетативной системы, оказалось, что в 1-ой группе имела место симпатикотония (тахикардия, тахипное, умеренная артериальная гипертензия). Пробы Ашнера и Вальсальвы указывали на активацию парасимпатической нервной системы ($p<0,05$ по сравнению со 2-ой группой). Во 2-ой группе имелись признаки парасимпатической активации.

Наличие СХТБ в определенной степени ограничивало повседневную активность больных, затрудняло выполнение повседневных бытовых работ и служебной деятельности, однако ни у одной из пациенток не явилось причиной оформления группы инвалидности или прекращения трудовой деятельности. Характерным оказалось нарушение ночного сна в виде трудности засыпания, частых пробуждений среди ночи, отсутствия чувства отдыха после сна. Сами больные не связывали имеющиеся нарушения с болевым синдромом в рамках СХТБ; по их мнению, диссомнические нарушения были обусловлены сложной семейной или служебной ситуацией, эмоциональным напряжением (беспокойство в связи с болезнью близких, семейными проблемами детей и пр.). Корреляционная связь между частотой пробуждений среди ночи, продолжительностью ночного сна и интенсивностью боли по ВАШ отсутствовала ($r=-0,056$; $r=0,079$; $p>0,05$). Более тесная связь имелась между выраженностью диссомнических и вегетативных расстройств, однако, она также не носила достоверного характера ($r=0,279$; $p>0,05$).

Различные проявления астении оказались характерными для больных обеих групп, в той или иной степени выраженности они имелись у 19 (79%) и 22 (88%) больных соответственно(таб.2).

Таблица 2

Результаты оценки выраженности астении и тревожности (опросники MFI‑20 и HAM-A)

Показатели, баллы	I группа	II группа	Контрольная группа
Общая астения	7,5 ± 3,2	8,1 ± 1,2	2,0 ± 1,8
Физическая астения	6,9 ± 2,9	7,1 ± 2,0	1,1 ± 0,5
Пониженная активность	6,4 ± 1,9	7,2 ± 1,6	1,4 ± 0,6
Сниженная мотивация	5,9 ± 1,0	8,1 ± 2,4	0,8 ± 0,3
Психическая астения	7,9 ± 1,2	8,1 ± 2	1,5 ± 0,4
Уровень тревоги (HAM-A	8,2 ± 2,2	9,3 ± 1,8	1,6 ± 0,5

Примечание: * — отличия достоверны по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Показатели выраженности астении существенно не отличались между группами и имели практическую выраженность по различным доменам в обеих группах. При этом показатели, полученные при обследовании больных 1-ой и 2-ой групп, достоверно отличались от таковых в контрольной группе ($p<0,05$). Следует отметить, что в контроле выраженность астении соответствовала нормальным значениям. Уровень тревожности у больных 1-ой и 2-ой групп оказался достоверно выше, чем в контроле ($p<0,05$ для обоих показателей), при этом достоверные различия между группами отсутствовали.

При анализе характера астенического синдрома оказалось, что его выраженность (суммарные значения по всем доменам опросника MFI-20) не имела статистически значимой связи с интенсивностью болевого синдрома ($r=0,166$; $p>0,05$), однако положительно коррелировала с длительностью болевого синдрома ($r=0,412$; $p<0,05$).

Таким образом, СХТБ – распространенный среди женщин различных возрастных групп клинический синдром. У всех обследованных больных имеются признаки вегетативной дистонии. Вегетативные нарушения протекали по смешанному типу, однако, у более молодых больных имело место преобладание симпатической нервной системы, тогда как у больных старшего возраста преобладала парасимпатическая направленность нарушений. Имеется зависимость выраженности тревожного расстройства от выраженности вегетативных нарушений. Фоновые значения ЧСС, САД, ДАД существенно не отличаются у женщин различного возраста с ХТБ, и не носят достоверных отличий от соответствующих показателей в контрольной группе. Различия между группами приобретали достоверный характер при использовании функциональных проб (Вальсальвы, Ашнера, ортостатическая проба). В связи с этим представляется целесообразным для уточнения характера направленности и выраженности вегетативных нарушений у женщин с СХТБ применение специализированных нагрузочных проб и тестов.

Литература

1.Болотов А. В. Неврологические аспекты синдрома хронической тазовой боли у женщин: Дисс. … канд. мед. наук. М.; 2005. 114 с.

2. Ханмурзаева С.Б., Абусуева Б.А., Камчатнов П.Р. Синдром хронической тазовой боли у женщин различных возрастных групп. Медицинский алфавит. Неврология и психиатрия. 2016; 26(289); 4: 26-31.

3.Вейн А. М. Вегетативные расстройства. М.: Медицинское информационное агентство 2003. 752 с.

4.Извозчиков С. Б. Невоспалительный синдром хронической тазовой боли у мужчин: неврологические аспекты урологической проблемы: Дисс. … канд. мед. наук. М.; 2007. 117 с.

5. Селицкий Г. В., Извозчиков С. Б., Камчатнов П. Р. Синдром хронической тазовой боли. Журн. неврол. и психиатр.им. С. С. Корсакова 2011; 5; 71–74.

6. Bjelland E., Owe K., Pingel R., et al. Pelvic pain after hildbirth: a longitudinal population study. Pain. 2015 Nov 14. [Epub ahead of print].

7. Chen I., Money D., Yong P. et al. An Evaluation Model for a Multidisciplinary Chronic Pelvic Pain Clinic: Application of the RE-AIM Framework. J. Obstet. Gynaecol. Can. 2015; 37 (9): 804–9.

8. Evans S. Management of persistent pelvic pain in girls and women. Aust. Fam. Physician. 2015; 44 (7): 454–9.

УДК 616.711 – 007.55 – 084

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИБОРА «ЛОКТЕВОЙ ЛИМИТЕР» У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Харинова Д.В., Елизарова Н.П., Коледаева Е.В., Обухов И.П., Потехина С.В.
ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет"
МЗ РФ, г. Киров
Студент

Актуальность работы. Осанка – это превратившаяся в привычку манера держать свое тело. Правильная осанка придает человеку красивый внешний вид и создает лучшие условия для развития и деятельности всего организма. Формирование правильной осанки - сложный и длительный процесс. Чтобы достичь положительных результатов, необходимо заботиться о правильном положении тела с детского возраста, сидя, стоя, при ходьбе, шире использовать физические упражнения, обязательно включать специальные упражнения на осанку [7]. Известно, что становление и развитие скелета происходит именно в детском возрасте, поэтому этот возраст является наиболее уязвимым для развития сколиоза и различных патологий позвоночника. По данным статистики около 75 % детей России страдают сколиозом. Процесс формирования осанки начинается в младшем школьном возрасте и продолжается до 21 года. Возраст 7-17 лет — наиболее важный для формирования осанки, именно в это время «закладываются» болезни позвоночника и суставов, которые могут проявиться со вренем[1,2]. Анатомические неверное расположение позвонков, а так же смещение их вдоль анатомической оси, приводит к множеству патологий со стороны центральной нервной системы [3]. И этот период приходится как раз на школьные годы, когда большое количество времени ребенок проводит, сидя за письменным столом [4]. Младший школьный возраст характеризуется относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, но интенсивность роста отдельных размерных признаков его различна. Опорно-двигательный аппарат укрепляется, мышцы становятся более сильными. Сравнительно длительные занятия за столом или партой в положении сидя при относительно слабом опорно-двигательном аппарате способствуют возникновению различных видов нарушения осанки. В этот период детства недопустимы упражнения, дающие большую силовую нагрузку или требующие значительной выносливости. Поэтому в младшем школьном возрасте должно осуществляться мягкое планомерное формирование навыка правильной осанки [8,9].

Важно помнить, что воспитание правильной осанки зависит от рациональной организации режима: правильного чередования труда и отдыха, разумного распорядка дня, полноценного питания и двигательной активности. Мебель должна быть подобрана так, чтобы обеспечить правильную и неутомительную позу. Письменный стол должен быть таким, чтобы во время работы за ним оба локтя лежали на столе, плечи и голова удерживались ровно и свободно, спина прямая, расстояние от глаз до книги 30-35 см, ноги свободно касаются опоры.

На сегодняшний момент профилактике сколиоза и заболеваний позвоночника уделяется много внимания. Формирование правильной осанки нужно вести в двух направлениях: во-первых, улучшать общее физическое развитие; во-вторых – прививать навыки правильной осанки. Улучшение общего физического развития невозможно без укрепления основных мышечных групп: туловища, плечевого пояса, живота и ног. Под развитием навыка хорошей осанки подразумевается закрепление рефлекса на правильное взаиморасположение частей тела. Закрепление любого нового рефлекса требует усилий и времени. Чем хуже осанка, тем труднее ее исправить, поскольку нужно сначала сломать прежний стереотип, а затем уже прививать и закреплять новый. В некоторых странах используются особые ограничители во время занятий в школах, однако они имеют ряд недостатков, среди которых высокая травмоопасность. (Рис.1.) При диагностированном сколиозе для профилактики его дальнейшего прогрессирования и развития осложнений используют различного рода корсеты, основным недостатком которых является неправильное развитие грудной клетки и недоразвитие груди у девочек вследствие сильного сдавления [5, 6].

Рис. 1. «Ограничитель для школьников в странах Восточной Азии»

Цель исследования. Сформировать представление у родителей младших школьников о возможном способе профилактики сколиоза и формирования правильной осанки с помощью прибора «Локтевой лимитер». В задачи исследования входило: сконструировать и изготовить пробный вариант прибора «Локтевой лимитер», учитывая риски развития травмоопасности, отсутствия комфорта и мобильности; провести анкетирование родителей на согласие использование прибора в школьных и домашних условиях; по результатам анкетирования разработать план по апробации и реализации прибора в школьные учреждения.

Материал и методы исследования. На первом этапе работы проведено анкетирования родителей учеников начальных классов общеобразовательных учреждений трех регионов, а именно, Калужской, Кировской и Костромской областей, по вопросам заинтересованности родителей во внедрении в производство и использовании прибора «Локтевой лимитер» в школьных и домашних условиях. Анкета содержала информацию о приборе «Локтевой лимитер» и альтернативных вариантах коррекции осанки: ограничителе, используемом в странах Восточной Азии, и магнитных корсетах. Результаты исследования обработаны в онлайн – сервисе. Второй этап работы - разработка чертежа для изготовления прибора (Рис.2), выбор материалов для его изготовления, основываясь на критериях: отсутствие травмоопасности, трудоемкости обработки, стоимости, удобствах в антисептической обработке. На основе полученных данных изготовление пробного образца прибора «Локтевой лимитер».

Результаты исследования и их обсуждение. Было проанкетировано 247 родителей, из них 100 % высказались против прибора – аналога, так как посчитали его травмоопасным и громоздким для использования в домашних условиях, 15 % опрошенных не увидели смысла в приборе «Локтевой лимитер», 7 % высказались против прибора «Локтевой лимитер», объясняя это тем, что концентрация внимания ребенка на учебный процесс будет снижена, 10% заинтересованы в приборе «Локтевой лимитер», потому что беспокоятся за здоровье своего ребенка и 68% родителей дали согласие на апробацию и использование прибора «Локтевой лимитер» в домашних условиях, так как хотят самостоятельно контролировать процесс формирования навыков правильной осанки у своего ребенка. Были проведены антропометрические измерения группы детей из 25 человек в возрасте 7-10 лет, исходя из полученных данных, были изготовлены чертежи прибора с учетом эргономических параметров (Рис.2).

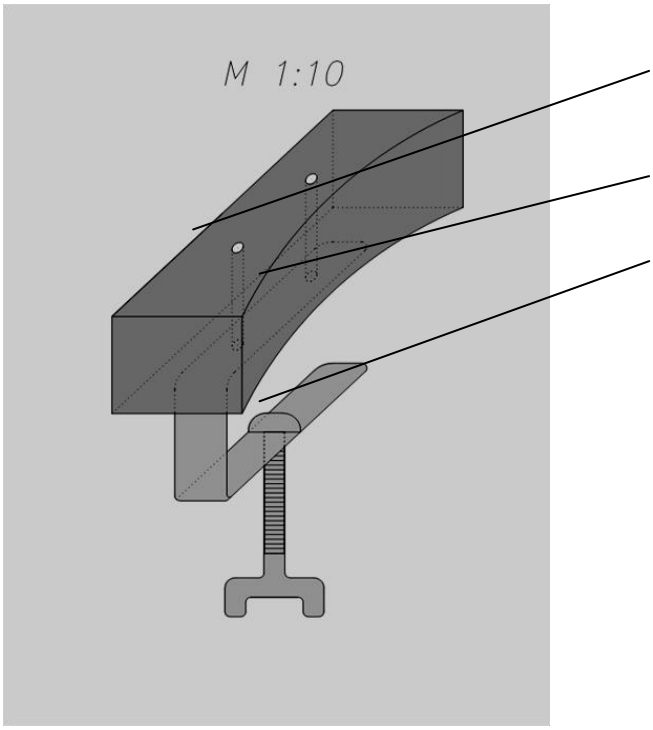


Рис. 2. Левая часть прибора «Локтевой лимитер»

Сделан пробный вариант прибора «Локтевой лимитер» в виде двух пространственно разнесённых фигурных накладок, каждая из которых снабжена струбциной. Струбцины служат для жёсткой установки накладок на рабочую поверхность мебели для занятий (Рис.2). На боковой поверхности каждой накладки выполнены дугообразные впадины. В качестве материала накладок может быть использована пластмасса, дерево, каучук. Во избежание травмоопасности верхняя и боковые части накладок обтянуты мягкой тканью, например, с поролоновой подложкой. При правильной установке предлагаемого устройства, на основе антропометрических параметров школьника, можно организовать эргономически правильное рабочее место с учетом расстояния от рабочей поверхности до глаз в 30-35 см (Рис. 3).

Среди опрошенных родителей было собрано 27 заявок на изготовление прибора.

Рис. 3. «Локтевой лимитер» на рабочей поверхности.

Таким образом, среди родителей учеников начальной школы около 70 % заинтересованы в идее, согласны на внедрение и использование прибора, а так же готовы контролировать процесс в домашних условиях. Правильная установка прибора, на основе антропометрических параметров школьника, позволяет сформировать навык правильной осанки. Прибор обеспечивает постоянное расстояние между локтями ребёнка при письме и чтении, ограничивает лишние движения и «разъезжание» локтей, это позволяет сохранить правильное расстояние от уровня глаз до рабочей поверхности. Простота конструкции, удобство в эксплуатации является достоинством и преимуществом предлагаемого технического решения. Хорошее и полноценное физическое развитие и здоровье детей возможно только при сохранении и поддержании правильной осанки.

Литература

1. Андронеску А. Анатомия ребенка.- Бухарест, 1970.- 359 с.

2. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М. Ортопедия и травматология детского возраста.- М.,1985.- С. 285.

3. Беленький В.Е. Механизм образования деформации позвоночника при сколиозе // Ортопедия, травматология и протезирование.-1982.-№ 3.-С. 20 27.

4. Духовской С.М. Школьные искривления спины.- М.: типография А.З.Кисилева, 1914.

5. Козюков Е.В. Профилактика и консервативное лечение «идиопатического» сколиоза у детей

6. Рыков Ю.А., Булатов А.А., Крылова И.С., Калинин А.В. Опыт применения корректоров осанки у подростков // Тезисы докладов VII Съезда травматологов-тортопедов России.- Новосибирск, 2002.- Т.1.- С. 165.

7. Дудин М.Г. Идиопатический сколиоз и некоторые факторы окружающей среды // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии.- СПб, 1993,
- С. 41 42.

8. Григорьев М.А. Этиопатогенез, раннее доклиническое прогнозирование сколиоза: Дис..канд.мед.наук.- Казань, 1996.- С. 40 114.

9. Дехтяр С.К., Поляков В.Е., Смирнова Т.Н. Современные возможности ранненго выявления, объективной оценки и мониторинга в амбулаторных условиях деформаций позвоночника // Вестник гильдии протезистов-ортопедов.- 2001.- №6.- С. 55.

УДК 16:796/799

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Яцун С.М., Лунева Н.В.
ФГБОУ ВО Курский государственный университет
Кафедра медико-биологических дисциплин

Актуальность темы. Сосудистая патология сегодня является одной из основных проблем здравоохранения. Урбанизации, стрессы, гиподинамия, вредные привычки приводят к тому, что эта патология поражает ежегодно во всем мире до 15 млн. человек. Инсульт и инфаркт миокарда занимают первое место в структуре заболеваемости по инвалидности и летальным исходам. В Российской Федерации 1-е место в структуре патологии занимает инсульт. К сожалению, только 20% лиц, перенесших его, возвращаются к труду. При этом потери государства от одного больного, получившего инвалидность, составляют порядка 1 247 000 рублей в год [1].

Наиболее частым последствием, приводящим к инвалидности, является нарушение двигательных функций. По данным регистра мозгового инсульта НИИ неврологии РАМН, к концу острого периода двигательные нарушения наблюдаются у 81,2% из 100 выживших больных [2].Такие нарушения, как правило, поддаются коррекции. В связи с этим, важным моментом является адекватная схема лечения и реабилитации. Учитывая, что прогноз выздоровления и восстановления функций у пациента зависит от размеров и участка поражения мозга, ключевым моментом является разработка оптимальных реабилитационных мероприятий. Поэтому, помимо фармакологической коррекции последствий инсульта, в последние годы пристальное внимание специалистов обращено на активное применение новых аппаратных средств для пациентов, перенесших инсульт и имеющих двигательные нарушения.

Одним из перспективнейших направлений в этой сфере является разработка реабилитационных систем, сочетающих в себе узлы точной механики и интеллектуальные блоки управления.Такие аппараты призваны облегчить труд врача-физиотерапевта и существенно расширить возможности реабилитации, позволяя подбирать индивидуальные программы для каждого пациента, осуществлять непрерывный контроль за его состоянием во время процедур. Такой инновационной разработкой является устройство для реабилитации локтевого сустава. Существующие зарубежные аналоги обладают рядом недостатков - это отсутствие возможности осуществлять одновременно сгибание/разгибание, пронацию / супинацию, как это происходит при естественных движениях и имеют высокую стоимость [3].

В связи с этим становится актуальным применение аппаратных средств, основанных на принципиально новых способах управления, позволяющих выполнять запрограммированные физиологические движения в суставе, снижая сроки реабилитации больных с цереброваскулярной патологией.

Цель исследования: исследование реабилитационной системы, позволяющей реализовывать различные запрограммированные движения: для расширения функциональных возможностей по восстановлению двигательных функций верхних конечностей человека.

Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

1. Исследование особенностей строения локтевого сустава и проведение кинематического анализа его движения как независимо, так и в составе системы рука-устройство.

2. Разработка системы управления, позволяющей реализовывать различные режимы работы устройства.

Материалы и методы. Механотерапия, один из методов лечебной физкультуры, базируется на выполнении дозированных движений (преимущественно для отдельных сегментов конечностей), осуществляемых с помощью специализированных аппаратов, с облегчением движения или с применением дополнительных усилий для выполнения движения. Этот метод предназначается для избирательного воздействия на определенные суставы или мышечные группы с целью увеличения объема движения и рекомендуется при повреждениях и заболеваниях опорно–двигательного аппарата и нервной системы. Из-за отсутствия специализированных устройств, позволяющих автоматизировать этот процесс, врач – физиотерапевт не только самостоятельно определяет необходимую амплитуду движения, опираясь при этом только на субъективные ощущения, но и вынужден сам осуществлять эти движения.

На кафедре мехатроники и робототехники Юго-Западного государственного университета разработано экспериментальное реабилитационное устройство для механотерапии локтевого сустава (рисунок) [3].

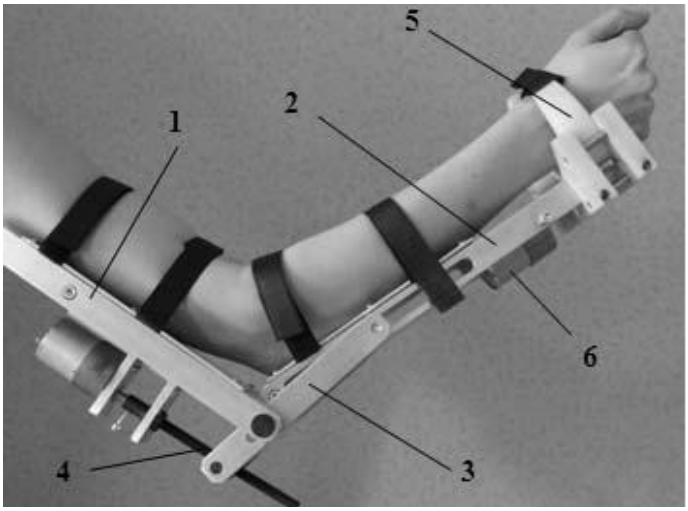


Рисунок. Общий вид экспериментального стенда

Устройство работает следующим образом: планки устройства (1) закрепляются посредством манжет на плече, планки (2) – на предплечье пациента. Промежу-

точные планки (3) поворачиваются вокруг оси посредством передачи винт-гайка (4), в результате чего происходит сгибание руки, смещение осей компенсируется перемещением ползунов по пазам планок (2). Для ротации предплечья предназначена жесткая манжета (5), приводимая в движение двигателем (6) с использованием передачи трением. В конструкции предусмотрены ограничители, препятствующие выходу механизма за пределы рабочего диапазона.

Результаты исследования и их обсуждение. Система объективной оценки получаемых результатов способна осуществлять контроль процесса реабилитации, непрерывно корректируя параметры движения в конечности [2]. На основе исследований математической модели динамической системы предложены базовые режимы работы реабилитационного устройства:

1. Режим движения по заданной программе, соответствующей физиологической кинематики с обеспечением последовательности движений и временем их выполнения. При этом предусмотрен постоянный контроль усилия: при превышении максимального значения процедура немедленно останавливается, а врач информируется о возникших проблемах.

2. Режим постепенного увеличения объема движений. В этом режиме врач задает начальную амплитуду и скорость движения, а также выбирает коэффициенты, определяющие постепенное увеличение амплитуды и скорости (могут быть установлены значения по умолчанию). Система начинает движение с заданными параметрами, постоянно контролируя силу сопротивления движению. При выполнении начальных условий запланирован плавный переход к движению с большей амплитудой. При увеличение силы сопротивления, скорость уменьшается вплоть до полной остановки, а врачу сообщается о причине остановки процедуры.

3. Режим нулевого усилия. Если в процессе разработки система определяет, что пациент начал самостоятельное движение, то система управления стремится повторять его движения, не оказывая никакого сопротивления. При этом осуществляется непрерывный контроль скорости: когда она падает ниже критического значения, происходит переход к предыдущему режиму с полной амплитудой движений. При новой попытке пациента двигаться самостоятельно, вновь включается режим нулевого усилия.

4. Режим постоянного противодействующего усилия. Работает по принципам режима нулевого усилия, за исключением того, что система обеспечивает не нулевое, а постоянное, заданное врачом, противодействующее усилие. При падении скорости ниже минимальной заданной, величина противодействующего усилия снижается вплоть до перехода к режиму нулевого усилия.

Полученные результаты экспериментов подтверждают правильность предложенной математической модели.

Таким образом, исследуемое устройство, моделирующее динамику движений в локтевом суставе, может быть использовано для оптимизации программ реабилитации. Использование предлагаемого устройства у пациентов в постинсультном периоде с двигательными нарушениями в верхних конечностях позволит расширить возможности реабилитации и сократить сроки нетрудоспособности.

Литература

1. Борисов В.А., Маркин С.П. Восстановительное лечение больных в санаторно-курортных условиях. Воронеж, 2007.

2. Селихова М.В. Диагностика и лечение двигательных нарушений у больных в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. Дис. ... канд. мед. наук. М., 1993.

3. Яцун, С.Ф, Тарасова Е.С. Механотерапевтическое устройство для реабилитации локтевого сустава // Известия Юго – Западного государственного университета. Серия Техника и технологии. – Курск. – 2012. – № 1. – сс. 42 – 47.

2.3. АНАТОМИЯ, ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИЯ

УДК 616.728.2-001.6-053.1-089

НОВАЯ МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Абакаров А.А. Абакаров А.А.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра травматологии и ортопедии ФПК ППС

Проблема лечения врожденного вывиха бедра (ВВБ) у подростков и взрослых остается одной из самых сложных задач ортопедии. Внутрисуставные вмешательства приводят к тяжелой инвалидности больных. Открытое вправление вывиха с укорачивающей резекцией бедра приводит у большинства больных к раннему коксартрозу [1,3,5,6,8]. Паллиативные ангулирующие остеотомии не дают желаемого результата [2,7,8,12,14]. Рекомендованный ранее артродез тазобедренного сустава не нашел сторонников. Поиск новых вариантов лечения ВВБ у взрослых продолжается [4,9,13,17].

Эндопротезирование тазобедренного сустава при ВВБ молодых больных в возрасте 14-18 лет производится в единичных случаях в ведущих клиниках РФ. Однако в течение последних 5-6лет показания к эндопротезированию тазобедренного сустава резко расширены (136 операций в институте им Г.И. Турнера, 71 операция в ЦИТО), и имеются определенные результаты лечения [10,11,13,14,16]. Мы прислушиваемся ко мнению ЦИТО: «Проведение этой колечащей операции в подростковом возрасте может быть целесообразным только в самых крайних случаях, когда возможности реконструктивной хирургии полностью исчерпаны» Кожевников О.В. с соавт (2014г).

Привлекательной на наш взгляд, является методика Г.А.Илизарова и В.А. Терещенко (1981) по созданию дополнительной точки опоры под таз и выравниванию биомеханической оси конечности. Однако методика авторов нуждается в дальнейшем усовершенствовании в плане уменьшения травматичности и сокращения сроков стационарного пребывания больных.

Целью исследования является разработка эффективных операций при врожденном вывихе бедра у подростков и взрослых с сохранением собственных костных структур тазобедренного сустава.

Материал и методики исследования. В настоящем исследовании нами анализированы результаты хирургического лечения 121 больного (136 сустав) в возрасте от 13 до 38 лет.

В работе использованы следующие методики исследования: клинический, рентгенологический, рентгенфункциональный (1026 снимков), МСКТ (14) радиометрический и тепловизионный (82), электромиографический (36), биомеханический (57), статистический (136 суставов).

Предыдущее наше исследование подтвердило факт неудовлетворительных результатов лечения больных старшей возрастной группы с врожденным вывихом бедра при внутрисуставных хирургических вмешательствах. На сегодня мы можем констатировать общеизвестную истину, что у детей в возрасте *5-14* лет не найден оптимальный метод лечения врожденного вывиха бедра. Снова приходится акцентировать внимание ортопедов на ранней диагностике и раннем лечении истинного врожденного вывиха бедра. С каждым годом запоздалой диагностики и позднего лечения ВВБ результаты лечения ухудшаются.

Даже сторонники тотального эндопротезирования тазобедренного сустава откладывают эти операции до 14-15 лет, т. е. до закрытия ростковых зон проксимального конца бедра и вертлужной впадины (10,16). Поиск оптимальных методов лечения ВВБ у подростков и взрослых продолжается.

В 80-годы того века в клиниках Курганского НИИ экспериментальной травматологии и ортопедии разработаны различные варианты паллиативных вмешательств на тазобедренном суставе при ВВБ у подростков и взрослых с удлинением бедренной кости. Увидев воочию заметное улучшение походки больного, функции позвоночника, мы с 1981 года применили операции по стабилизации тазобедренного сустава, Первые 14 операций (14 суставов) оперировались по методикам Г.А.Илизарова с некоторыми нашими модификациями.

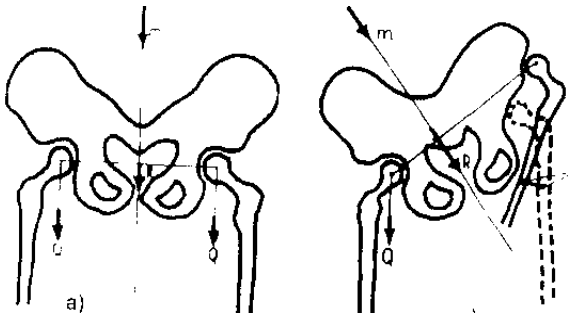


Рис 1. а-схематическое изображение рычагов сил действия в нормальных тазобедренных суставах при стоянии человека на обе конечности; б- смещение бедра во время шага здоровой конечности и расстояние «D» - «мертвая» фаза шага.

Основным моментом операции являлся выбор точки опоры под таз и уровня остеотомии бедренной кости. Для этого проводились два рентгенфункциональных снимка тазобедренного сустава: 1-переднезадний, в положении больного лежа на рентгеновском столе и 2- в положении, стоя на больной конечности, как при проверке симптома Тренделенбурга (Рис 1).

На первом снимке измеряли расстояние от внутреннего края бедренной кости до седалищного бугра. На втором- отмечали точку максимального приближения диафиза бедра к тазу. Если на втором снимке мысленно провести физиологическую ось бедра, а вторую точку отметить на тазовой кости, то расстояние «D» соответствует периоду «мертвой фазы» шага (Рис1).

Еще Shanz (1922) заметил, что при ВВБ больные по-разному хромают при опоре на больную конечность. Биомеханические наблюдения автора показали, что степень проявления симптома Тренделенбурга-Дюшена зависит от выраженности неоартроза и отдаленности физиологической оси бедра от тазовых костей на стороне поражения. Больной с ВВБ хромает до тех пор, пока бедро максимально не приблизится к тазу. Эту фазу шага он назвал «мертвой фазой». Смысл ангулирующей остеотомии бедра по автору при ВВБ заключался в том, чтобы заранее

устранить «мертвую фазу шага» при опоре на больную конечность. Наши наблюдения подтвердили, что степень хромоты больного зависит от длины «мертвой фазы шага»-«D». Чем меньше расстояние «D», тем меньше хромает больной и наоборот.

Методика операции заключалась в следующем: больного укладывали на ортопедический операционный стол, под конечность ставили специальную подставку.

Первыми проводили три толстые спицы в межвертельной области на расстоянии 1,5-2,0см от бедренной артерии с перекрестом равным 25-30°. Спицы проводили под углом 140-150° к оси бедра с учетом запаса мягких тканей при смещении проксимального фрагмента вовнутрь и вперед. Спицы натягивались и фиксировались к дуге. Последующие две спицы проводили под углом 40-50° в средней трети бедра и фиксировали во второй дуге.

На 5см. выше верхнего полюса надколенника зеленкой наносили круг в нижней трети бедра под углом 160° к сагиттальной его оси. По отмеченной линии проводили три спицы, натягивали и фиксировали в кольце.

Разрезом около 2см в верхней трети бедра доходили до кости. Острым долотом пересекали наружную кортикальную пластинку бедренной кости на заранее намеченной точке. Заднемедиальную стенку надламывали с помощью дуг и кольца. Создавали угол между фрагментами бедра 150-140°, зашивали рану и соединяли дуги стержнями.

Второй разрез кожи длиной 2см выполняли в области метафиза бедра. Долотом производили остеотомию наружно-верхней части кортикальной пластинки бедренной кости, а остальную часть надламывали ротацией кольца и дуг. Ось бедра варизировали на 10-15° и кольцо соединяли со второй дугой на бедре с помощью телескопических стержней. Рану зашивали двумя капроновыми швами.

Первые дни больного укладывали на кровать с нишей для аппарата, конечность подвешивали на гамаке. После уменьшения отека конечности (обычно через 5-7 суток) больному разрешали хождение с помощью костылей.

Удлинение бедра начинали с 5-7 дня с темпом дистракции по 0,25 мм четыре раза в день. Темп дистракции регулировали по тепловизионной картине конечности. В каждые 7 дней производили тепловизионное исследование удлиняемой конечности. В случае появления тепловизионной картины поражения периферического нерва, заключающейся в снижении свечения зоны иннервации данного нерва, но ещё при отсутствии клинической картины его поражения, снижали темп дистракции в два раза. Если тепловизионная картина неврита не исчезала, то дистракцию прекращали полностью, назначали физиотерапевтическое лечение. Лишь после нормализации тепловизионной картины постепенно начинали дистракцию. Контроль осуществляли в течении всего периода удлинения и в первый месяц «воспитания» регенерата. Тепловизионное обследование конечности помогало урегулировать темп дистракции и способствовало профилактике осложнений в процессе удлинения конечности.

Швы снимали на 10-й день после операции. Два раза в течении недели меняли салфетки вокруг спиц. На аппарат надевали стерильные чехлы. Между дугами один раз в неделю производили компрессию одномоментным полным оборотом гайки вокруг стержней.

Угол между фрагментами бедра с опорой на восходящую ветвь седалищной кости сохраняли открытым кнаружи (140-150°) и несколько кзади, с учетом степени лордоза поясничного отдела позвоночника.

Правильный подбор точки опоры под таз и соответствующих углов между фрагментами являлся залогом устойчивой ходьбы.

После полной коррекции укорочения конечности, аппарат стабилизировался. Для достижения жесткости фиксации спиц в аппарате производили поддерживающую компрессию по 0,5мм один раз в 5-6 дней между дугами и дистракцию по 1,0мм между дугой и кольцом.

Период стабилизации длился до появления хорошо выраженного регенерата между фрагментами бедренной кости

Двойная остеотомия сегмента бедра является достаточно травматичной, притом средний фрагмент бедра смещался в разные стороны, что требовало от ортопеда частых перемонтажей аппарата с введением дополнительных трансоссальных спиц. Поэтому нами разработана операция по улучшению спорности нижней конечности путем одной дистальной остеотомии бедра для его удлинения и межвертельной кортикотомии для утолщения кости (патент РФ 1146025)

В методике операции использован тот же механизм устранения симптома Тренделенбурга, что описан ранее. Путем утолщения части бедренной кости мы исключали «мертвую» фазу шага, что способствовало улучшению ритмичности ходьбы и исчезновению симптома Тренделенбурга.

Доступом типа Лангенбека, поднадкостнично подходили к передневнутренней поверхности бедра. Затем долотом в подвертельной области отделяли кортикальную пластинку на 1/3 ширины кости.

В дистальном отделе пластинку отделяли полностью, а у шейки бедра надламывали. В бедренной кости со стороны большого вертела просверливали туннель и в него ввинчивали удлиненный винт типа Шанца. Конец винта упирался в нижнюю часть отсеченной пластинки. Монтировался аппарат Илизарова на бедро, дуга аппарата соединялась со стержнем. С целью одновременного удлинения конечности производили остеотомию бедра в нижней трети (Рис. 2).

После операции больного укладывали на кровать с нишей для аппарата, а конечность удерживали на весу с помощью гамака. Отек конечности спадал на 10-й день после операции. Ходьбу с помощью костылей без опоры на оперированную конечность разрешали через 15 дней. Удлинение и утолщение бедра производили типично по Илизарову. Аппарат снимали при появлении плотных костных регенератов в местах остеотомии (рис 3). В последующем больной проходил курс реабилитации, обучался новой походке. Всего выполнено 5 операций в возрасте 13-15 лет.

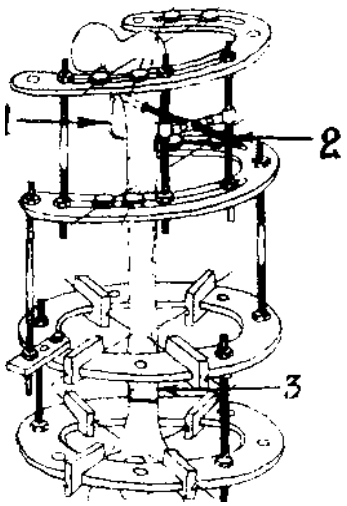


Рис.2. Схема монтажа аппарата и ***Рис. 3.*** *В*ид сформированных регенератов при создании дополнительной точки опоры под таз (1- фрагмент межвертельной области бедра; 2 – стержень типа Шанца; 3 – место остеотомии Н/3 бедра).

Основным преимуществом данной операции являлось наличие только одной сегментарной остеотомии в нижней трети бедра, что заметно отражалось на количестве послеоперационных спицевых инфекций. Однако сроки пребывания больных в стационаре оставались великими.

С целью сокращения сроков лечения и осложнений вокруг спиц нами предложена новая методика удлиняющей одномоментной остеотомии в верхней трети бедра с фиксацией отломков углообразно согнутой накостной пластинкой (рис 4). Остаточное укорочение конечности компенсировали путем остеотомии бедра с помощью известной методики Илизарова. Всего выполнено *117* операций у 102 больных.

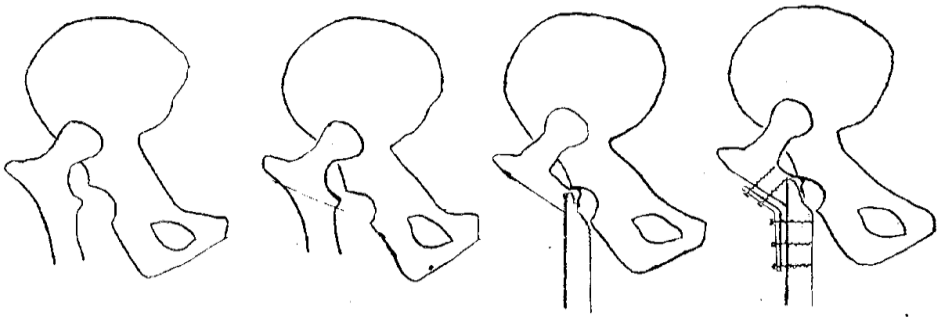


Рис 4. а б в г

Методика операции. Доступом Лангенбека от большого вертела, по ходу оси бедра поднадкостнично обнажается подвертельная область. Специальным проводником проводится пила Джигли вокруг бедренной кости на три сантиметра ниже намеченной точки остеотомии. Производится пересечение внутренней поверхности бедренной кости на половину его диаметра. Затем долотом производится остеотомия наружной кортикальной части косо сверху вниз и снаружи кнутри до встречи с предыдущей линией кортикотомии. (Рис. 4а и б)

Получают два фрагмента бедра с косой линией излома в межвертельной и подвертельной областях. За малым вертелом желобоватым долотом производится выямка, куда с помощью ложки - направителя внедряется проксимальный конец дистального отломка. Однозубым крючком смещается проксимальный конец бедра максимально вниз и вперед под углом 20° к сагиттальной плоскости. Путем приведения дистальной части бедра восстанавливается биомеханическая ось конечности. (Рис.4в) Заданное положение конечности фиксируется на пластинке нашей конструкции.(Рис.4г) Рана дренируется и зашивается наглухо капроном. Таким образом, формируется угол 140-150° к продольной оси бедра, открытый кнаружи и кзади, а проксимальный конец максимально приближается к тазу и разворачивается по отношению к сагиттальной плоскости на 20°. Абсолютная длина бедра увеличивается на 2,5±0,5см.

Осложнений в послеоперационном периоде не отмечали. Нагрузку на конечность разрешали через 4-4,5 месяца после операции. Больного выписывали из стационара на 18 - 20 день после поступления. Восстановительное лечение начинали через месяц после выписки из стационара, обычно в амбулаторных условиях.

Остаточная вальгусная деформация коленного сустава выявлена у четырех больных, где потребовалось девальгизирующая остеотомия бедра в нижней трети с наложением аппарата Илизарова. Этим больным одномоментно производилось удлинение бедра на 3,0-4,0 см с целью компенсации укорочения конечности.

Удлиняющая подвертельная угловая остеотомия бедра отличается от известных паллиативных вмешательств тем, что медиализируется и смещается в сагиттальной плосткости только проксимальный отломок бедра, дистальный фрагмент бедра устанавливается позади малого вертела и ориентацией на центр головки бедренной кости. Создание дополнительной точки опоры бедра под таз ведет к частичной разгрузке головки бедра, а низведение и латерализация большого вертела улучшает функцию пельвиотрохантерных мышц и биомеханику конечности. Кроме того, имеется возможность одномоментного удлинения бедра на 2,5-3,0см за счет внесуставной косой подвертельной остеотомии. Отрицательным моментом вмешательства является латерализация головки бедра из неоартроза. В целях профилактики осложнений при недоразвитии неоартроза нами предложен способ костно-хрящевой пластики его по а. с. №1039484 и применен у 17 больных

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты паллиативных хирургических вмешательств по нашим методикам изучены у 86 больных в сроки наблюдения 10-25 лет.

Оценку результатов производили с учетом компенсации укорочения, движений в суставах, симптома Тренделенбурга и болевого синдрома. Полная компенсация укорочения, отсутствие симптома Тренделенбурга, болевого синдрома, восстановление первичного объема движений в суставах конечности расценивались как хороший исход (81,7%-70 человек). Сохранение укорочения конечности до 3-х см., *умеренно* выраженного симптома Тренделенбурга, болевого синдрома и ограничение движений в коленном суставе расценивались как удовлетворительный исход лечения (18,3%-16 человек).

Создание дополнительной точки опоры под таз с двойной остеотомией бедра 14 больным с врожденным вывихом в возрасте от 13 лет до 20 лет улучшало

функцию конечности: симптом Тренделенбурга ликвидирован полностью у 5 больных, остался слабополржительным у 9 больных.

Восстановление функции коленного сустава после снятия аппарата происходило в течение 6-8 месяцев. Приспособление больного к новым биомеханическим условиям оси конечности длилось до двух лет. Осложнения отмечены у двух больных в виде нагноения вокруг спиц и пареза малоберцового нерва, который удалось восстановить без последствий в течении трех месяцев после операции.

Средние сроки лечения в аппарате Илизарова составляли 110+7,5 дней. Следует отметить, что длительные сроки стационарного пребывания сохранялись и при нашей методике утолщения метафизарной части бедра.

Основным преимуществом данной операции являлось наличие только одной сегментарной остеотомии в нижней трети бедра, что заметно отражалось на количестве послеоперационных спицевых инфекций. Однако сроки пребывания больных в стационаре оставались великими.

С целью сокращения сроков лечения и осложнений вокруг спиц нами предложена новая методика удлиняющей одномоментной остеотомии в верхней трети бедра с фиксацией отломков углообразно изогнутой пластиной нашей конструкции. Предложенный способ оперативного лечения позволил полностью исключить возможность смещения фрагментов остеотомированной кости, создать оптимальные условия для консолидации кости и в разы сократить сроки стационарного пребывания больного.

Основные биомеханические исследования проводились через пять лет после оперативного вмешательства.

Подографические данные показали, что существенно увеличивается время опоры оперированной конечности (в среднем на 12.0+4.0%). Время переката через пятку больной конечности составлял (9,7+1,1%), время переката через носок 16,5+1,2%, время переката через всю стопу 30,1+0,1%, одноопорное время - 65,2+7,1%. Анализ данных показал, что нагрузки на передний и задний отделы стопы оперированной конечности распределяются более равномерно, по сравнению с дооперационными данными. Однако эти показатели отличались от показателей здоровой конечности.

Проведенное исследование позволяет сделать **вывод** о том, что разработанные нами паллиативные вмешательства позволяют значительно сократить сроки стационарного пребывания больного, получить хорошие функциональные результаты лечения, сохраняя собственные костные структуры. Подобные оперативные вмешательства не являются альтернативой эндопротезированию суставов. Наши наблюдения показывают, что через 15-20 лет после нашего вмешательства появляется болевой синдром в области неоартроза и 14 больных подверглись эндопротезированию тазобедренного сустава. Однако за эти годы больные успевают создать семью, вырастить детей, занять определенное звено в социальном статусе.

Таким образом, в работе изучены результаты паллиативных внесуставных хирургических вмешательств (136 операций) при врожденном вывихе бедра у 121 больного в возрасте от 13 до 38 лет. Авторами разработаны оригинальные свои методики внесуставных вмешательств с использованием аппаратов внешней фиксации и накостных пластин собственной конструкции. У абсолютного большин-

ства получен хороший и удовлетворительный результат лечения. Биомеханические исследования, у 86 больных показали, что улучшается ритмичность ходьбы, удлиняется одноопорное время и стабилизируется нагрузка на конечность.

Литература

1.Абакаров А.А., Абакаров А.А. Удлиняющая остеотомия при лечении врожденного вывиха бедра у подростков и взрослых. Сб. тезисов IX- съезда травматологов России, том I. – Саратов.- 2010.- с.173.

2.Абдулгафуров А. Паллиативные операции при лечении застарелых вывихов бедра.-Ташкент.-«Медицина».- 1966.- 108с.

3.Ахтямов И.Ф. с соавт. Заболевания тазобедренного сустава у детей (диагностика и хирургическое лечение). - Казань.-2008.-443с.

4.Богосьян А.Б. Дистрофические заболевания тазобедренного сустава у детей и подростков (вопросы патогенеза и лечения): автореферат дис. докт. мед. наук. - Н.Новгород.-2005.-27с.

5.Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М., Юкина Г.П. Врожденный вывих бедра. -М: «Медицина».-1972.-158с,

6.Волокитина Е.А. Оперативное лечение больных с неоартрозом надацетобулярной области: Автореф. дис. докт. мед. наук. – Курган, 1998.-30с.

7.Илизаров Г.А. Чрескостный компрессионный остеосинтез аппаратом автора. Автореферат дис. канд. мед. наук.-Пермь.-1968

8.Кормашев А.Н. Реконструктивные операции при врожденном и патологическом вывихах бедра у детей старшего возраста и подростков. Автореферат дис. канд. мед. наук.-Н-Новгород.-1999.- 24с.

9.Краснов А.Ф., Иванова К.А. Детская ортопедия. - Куйбышев,-1980,- 128с.

10.Кожевников О.В., Горохов В.Ю., Кралина С.Э. Раннее эндопротезирование при тяжелых необратимых поражениях тазобедренного сустава у подростков. Тезисы научн. трудов X- юбилейного всероссийского съезда травматологов и ортопедов.-М.- 2014.-512-513

11.Неверов В.П., Басков В.С. Эндопротезирование тазобедренного сустава у подростков с тяжелыми формами деформирующего коксартроза: Тезисы трудов X — юбилейного Всероссийского съезда травматологов и ортопедов.-М.-2014,-с526.

12.Соколовский А.М., Крюк А.С. Способ лечения высоких врожденных вывихов бедра у подростков и взрослых// Материалы объедин. науч. сессии Белорус, и Риж. НИИТО. - Минск,-1979.- с. 136- 137.

13.Снетков А.И. Опыт эндопротезирования тазобедренного сустава у подростков/ Снетков А.И., Горохов В.Ю., Франтов А.Р., Котляров Р.С., Алещенко И.Е./ Сб. тезисов 1X-съезда травм-ортоп. России.- том 111.-Саратов.-2010.- с. 965-966

14.Снетков А.И. Хирургическое лечение коксартроза у подростков методом тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при невозможности выполнения сохранных реконструктивных операций. /Снетков А.И., Котляров Р.С., Франтов А.Р., Батраков С.Ю./ сб. тезисов X-съезда травматологов и ортопедов Роесии.М.-2014.-с.405

15.Терещенко В.А. Восстановление опороспособности нижней конечности с одновременным удлинением ее при одностороннем врожденном вывихе бедра у взрослых. Автореф. дис. канд. мед. наук.-Курган.-1981 .-24с.

16.Хрыпов С.В. Пятнадцатилетний опыт оперативного лечения заболеваний и последствий повреждений тазобедренного сустава у детей старшего возраста с использованием метода эндопротезирования. Сборник тезисов IX-съезда травматологов- ортопедов России.-том III.-Саратов.-2010.-989-990с.

17. Dungl P. Results of surgical repositioning of congenital hip dislocation |P. Dungl, F. Grill, L. Chthova || Acta ortop. Traum Cech.-1993.-vol 60, №6.- p. 324-333.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Абдулхакимов А.Р.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Спаечная болезнь характеризуется появлением внутрибрюшных сращений, которые образуется как следствие перенесенной ранее полостной операции или травмы, воспалительные процессы органов брюшной полости и малого таза.

По некоторым данным в 67-93% случаев после хирургических вмешательств в брюшной полости развивается спаечная болезнь. Спаечная болезнь среди трудоспособного населения по данным отечественных исследователей встречается в пределах от 1,5% - до 10%. Медицинская и социальная сторона данной патологии заключается в том, что она встречается преимущественно у пациентов молодого, трудоспособного возраста от 20 до 50 лет. Больные, у которых была диагностирована спаечная болезнь в течение года только 22,1% мужчин и 17,1% женщин полностью сохраняют работоспособность, а более 30% больных повторно обращаются за медицинской помощью.

При наличии спаечного процесса в брюшной полости часто приводит к значительным техническим трудностям при необходимости проведения повторных операций на органах брюшной полости, значительно увеличивая при этом количество хирургических осложнений. По результатам проведенных исследований стало известно, что после обширных операций на органах брюшной полости почти всегда образуются внутрибрюшные спайки. Образовавшиеся спайки в брюшной полости увеличивают время оперативного вмешательства и наркоза. Еще одна немаловажная и опасная часть операции при спаечной болезни брюшной полости заключается в том, что они часто сопровождаются ятрогенными повреждениями органов брюшной полости.

Надо отметить, что риск релапаротомий у больных, перенесших операцию, поводом которой явилась острая спаечная кишечная непроходимость значительно выше, чем после лапаротомий поводом которой явилась острая кишечная непроходимость другой этиологии [2].

Изучение данных «Международного общества изучения спаек» (International Adhesion Society, Dallas, TX, USA;), спаечный процесс брюшной полости является самым частым осложнением послеоперационного периода и у 50-75% этих больных развивается острая спаечная кишечная непроходимость с высокой летальностью (13-55%).

Многочисленные исследования подтвердили, что хирургические манипуляции на органах брюшной полости являются непосредственной причиной спайкообразования. В исследовании, которая проводилась британскими учеными (Menzies D., Ellis H., 1990) на протяжении 4-х лет под наблюдением находились группа из 210 пациентов, которые за свою жизнь подвергались хотя бы одной абдоминальной операции. При повторных хирургических вмешательствах этих больных спаечный процесс брюшной полости имели 195 (92,5 %) человек. Позднее в Ирландии провели анализ данных 5443 женщин, которым были проведены только гинекологические операции в пределах органов малого таза, в течение последующих 10 лет из этих больных 245 (4,5%) имели повторные обращения, связанные со спайкообразованием в брюшной полости (Lower A.M., 2000). Внутрибрюшные спайки обнаруживаются у больных от 6,7 до 93% после операций в брюшной полости, и доходит до 97% после открытых гинекологических операций (176). Проводя анализ данных, полученных во время проведения оперативных вмешательств, а также основываясь на результаты секций пациентов, которые имели в анамнезе лапаротомии пришли к выводу, что частота выявленных спаек достигает 90% случаев [3, 4].

Если во время хирургических вмешательств в брюшной полости вскрывался просвет даже одного полого органа, то резко возрастает риск развития спаечной болезни [1]. При посеве содержимого из брюшной полости больных с ранней спаечной острой кишечной непроходимостью в половине случаев выявлен рост Е.СоШ, а в остальных случаях с равной частотой выявлены: St. Epidermidis, Pr. Mirabilis, Klebsiella [6].

В ходе изучения спаечной болезни брюшной полости нами была отмечена, что болезнь имеет наследственную предрасположенность, а также выявили связь риска развития спаечной болезни у пациентов с группой крови 0(1) (А Ковалев М.М, с соавторами (1984)). Особое внимание уделяется парезу кишечника в формировании спаечного процесса.

Огромное количество хирургов издавна проявляют интерес к спаечной болезни брюшной полости, но до сих пор не разработан алгоритм обследования и лечения этих больных. Также не разработаны методы окончательной диагностики позволяющий с высокой долей вероятности подтвердить у пациента наличие спаечной болезни брюшной полости, и определить показания и противопоказания к хирургическому лечению.

После оперативных вмешательств рецидивы спаечной болезни составляют 32-71%, а консервативное лечение малоэффективно. Несмотря на многочисленные экспериментальные работы в этой области, на сегодняшний день не разработаны эффективные средства профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости [5].

Таким образом, до настоящего времени спаечная болезнь остается одной из самых актуальных проблем в абдоминальной хирургии, и вопросы лечения и профилактики спаечной болезни требуют дальнейшего изучения.

Литература

1. Вереснева Э.А., Щербатенко М.К., Дубров Э.Я., Селина И.Е. «Анализ летальности при острой кишечной непроходимости по материалам стационаров г. Москвы». // «Программа лучевой диагностики острой кишечной непроходимости» Комитета Здравоохранения г. Москвы, 1997, С.19-23.
2. Гуслев А.Б., Федоров А. В., Чуйко И. В., Жемчужина Т.Ю., Рутенбург Г.М., Стрижелецкий В.В., Акимов В.П. "Особенности видеохирургических вмешательств у больных, ранее оперированных на органах брюшной полости" //Эндоскоп, хирургия., 1998. - Т.4. №4. С.23-25
3. Gutmann JN, Penzias AS, Diamond MP: Adhesions in reproductive surgery; in Wallach EE, Zaccur HA (eds): Reproductive Medicine and Surgery. St. Louis, Mosby, 1995, pp 681-693.
4. Luciano AA: Prevention of postoperative adhesions; in Nezhat CR, Berger GS, Nezhat FR, et al. (eds): Endometriosis: Advanced Management and Surgical Techniques. New York, Springer, 1995, pp 193-199.
5. Levrant SG, Bieber EJ, Barnes RB: Anterior abdominal wall adhesions after laparotomy or laparoscopy. J Am Assoc Gynecology Laparosc 1997; 4:353-356.
6. Goldberg JM, Toledo AA, Mitchel DE: An evaluation of the Gore-Tex surgical membrane for the prevention of post-operative peritoneal adhesions. Obstet Gynecology 1987; 70:846-848.

УДК 616.136-089.843

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ СУБТОТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ДИСТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА ЕДИНСТВЕННОГО ФУНКЦИОНИРУЮЩЕГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТА У БОЛЬНОГО С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Аскерханов Г.Р., Махатилов Г.М., Мамаев К.Т., Дубаев А.А., Казакмурзаев М.А., Рязанова В.Н.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра факультетской хирургии №1, Махачкала
ООО Медицинский центр им. Р.П. Аскерханова, Махачкала

Увеличение количества операций АКШ приводит и к росту числа пациентов, которым показано повторное хирургическое лечение при возврате приступов стенокардии. Стенокардия III-IV ФК по классификации NYHA возникает через 1год у 1-7% пациентов, через 10 лет у 40-63%. Более чем у половины пациентов с возвратом стенокардии после выполнения операции коронарного шунтирования (58-62%) проводится консервативная терапия. Если, несмотря на адекватную медикаментозную терапию, функциональный класс стенокардии определяется как III или IV (реже- II), ставятся показания к выполнению либо эндоваскулярных вмешательств, либо повторной операции шунтирования. Повторное коронарное шунтирование представляет собой чрезвычайно высокий риск из-за технических трудностей и выполняется, как правило, по жизненным показаниям [21]. Операционная летальность при этом

колеблется от 3 до 11%. Основные преимущества эндоваскулярных методов это – меньший риск вмешательства и быстрая реабилитация [2]. Острый коронарный синдром возникает после АКШ, как следствие прогрессирования атеросклероза в коронарном шунте или в нативных коронарных артериях [16,17]. Имплантация коронарных стентов стала все чаще применяться как для устранения стенозов нативных коронарным артериям, так и для устранения препятствия кровотоку по коронарному шунту, потому что повторное АКШ связано с увеличением риска периоперационных осложнений [4,6,10,12,14,21]. По сравнению со стентированием нативных коронарных артерий, стентирование поражений аутовенозных коронарных шунтов связано с более высоким риском периоперационных осложнений, такими сосудистыми осложнениями, как дистальная эмболизация, «no-reflow» и более высоким процентом рестенозов [8,10, 13,14].

Описание случая. В клинику поступил пациент 68 лет, с диагнозом мультифокальный атеросклероз: аорты, коронарных артерий, брахиоцефальных артерий, артерий нижних конечностей и ишемической болезнью сердца, которая осложнилась нестабильной стенокардией. Гипертоническая болезнь 3 стадии, 2 степени, риск ССО 4. СД 2 типа, легкого течения, компенсированный.

Болеет с 2005 года, когда впервые ощутил загрудинные боли ангионозного характера, купирующиеся нитроглицерином. В октябре 2006 года пациент перенес острый инфаркт миокарда (ОИМ) нижней стенки, после которой наблюдалась ранняя постинфарктная стенокардия, а затем 25.02.2007 года пациент перенес повторный ОИМ нижней стенки, осложненный кардиогенным шоком. Затем 23.05.2007 выполнена операция маммарно-коронарное шунтирование (МКШ) на переднюю межжелудочковую ветвь (ПМЖВ), аортокоронарное аутовенозное шунтирование (АКШ) на огибающую ветвь (ОВ) и правую коронарную артерию (ПКА) в условиях искусственного кровообращения, фармакологической и холодовой кардиоплегии. С 2004 года появились боли в нижних конечностях, симптомы перемежающейся хромоты, в связи, с чем пациенту проведены поэтапные эндоваскулярные коррекции: ангиопластика и стентирование левой подвздошной артерии стентами CID (2012 году, 2014 году и 2015 году) с удовлетворительным ангиографическим и клиническим результатом. Наследственный анамнез отягощенный, курит по одной пачке в день.

В 08.10.2016 года больной обратился в поликлинику клиники им. Р.П. Аскерханова с жалобами на давящие боли в грудной клетке слева, одышку при минимальной физической нагрузке и был госпитализирован в экстренном порядке в отделение сердечно-сосудистой хирургии. Больной А., 68 лет, был госпитализирован с диагнозом: ишемическая болезнь сердца (ИБС), нестабильная стенокардия. Проведено обследование, включающее в себя электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), коронароангиографию (КАГ) и шунтографию, рентгенографию органов грудной клетки. На выполненных ангиограммах КАГ и шунтография: ствол левой коронарной артерии (ЛКА) обычно развит с неровными контурами. Передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии (ПМЖВ ЛКА) с неровностью контуров на всем протяжении, в среднем сегменте после отхождения второй диагональной ветви (ДВ-2) стенозирована до 70%. Огибающая ветвь левой коронарной артерии (ОВ ЛКА) диффузно поражена, на уровне

отхождения ветви тупого края (ВТК) стенозирована до 50%, ВТК окклюзирована в средней трети, постокклюзионные отделы контрастируются нитевидно. Правая коронарная артерия (ПКА) диффузно поражена, в средней трети критически стенозирована, в дистальной трети окклюзирована, постокклюзионные отделы задней межжелудочковой ветви (ЗМЖВ) и задней боковой ветви (ЗБВ) контрастируются по аортокоронарному шунту (АКШ) к ПКА. АКШ к ПКА: проксимальный анастомоз состоятелен, дистальный анастомоз субтотально стенозирован (Рис.1.), шунт проходим на всем протяжении, по шунту заполняются ЗМЖВ и ЗБВ. АКШ к ВТК закрыт. Маммарно-коронарный шунт (МКШ) к ПМЖВ нитевидный.ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС -61 в 1 мин, горизонтальное положение ЭОС, депрессия сегмента «ST» в отведениях II, V5-V6. Рубцовые изменения по нижней стенке левого желудочка (ЛЖ). Предоперационная ЭхоКГ: полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда ЛЖ снижена, фракция выброса ЛЖ 40%. Значимой клапанной патологии не выявлено. Нарушение региональной сократимости ЛЖ: гипокинез по передней, передне-перегородочной стенкам (в области средних, верхушечных сегментов), по боковой стенке (в области базального, среднего сегментов), по нижней стенке (на всем протяжении). Нарушение диастолической функции ЛЖ по II типу. Другой интра- и экстракардиальной патологии не выявлено. После анализа КАГ, шунтографии и клиничсекого состояния пациента было принято решение, по экстренным показаниям выполнит прямое стентирование стеноза дистального анастомоза АКШ к ЗМЖВ и ЗБВ.

Под местной анестезией 0.5 %-м раствором новокаина 15 мл правым трансфеморальным доступом произведена пункция и катетеризация правой бедренной артерии, введено 6 т.Ед гепарина внутриартериально и 2 т.ЕД внутривенно. По диагностическому проводнику проведен проводниковый катетер JR 3.5 в аорту и установлен в устье АКШ на ПКА. В шунт проведен коронарный проводник Fielder - 0.014, по проводнику проведен и имплантирован коронарный стент с лекарственным покрытием Xince Prime 3.0 x 16 мм, дилятация максимальным давлением (Рис.3). На контрольной шунтографии удовлетворительный результат (Рис.2.). Коронарные проводники и гайд-катетер удалены. Гемостаз. Послеоперационное течение без осложнений.

Рис.1. Селективная ангиография АКШ на ПКА. Определяется субтотальный стеноз дистального анастомоза АКШ на ЗБВ и ЗМЖВ.

Рис.2. Послеоперационная селективная ангиография АКШ на ПКА. Результат прямого стентирования дистального сегмента АКШ на ЗБВ и ЗМЖВ с применением стента с лекарственным покрытием Xince Prime.

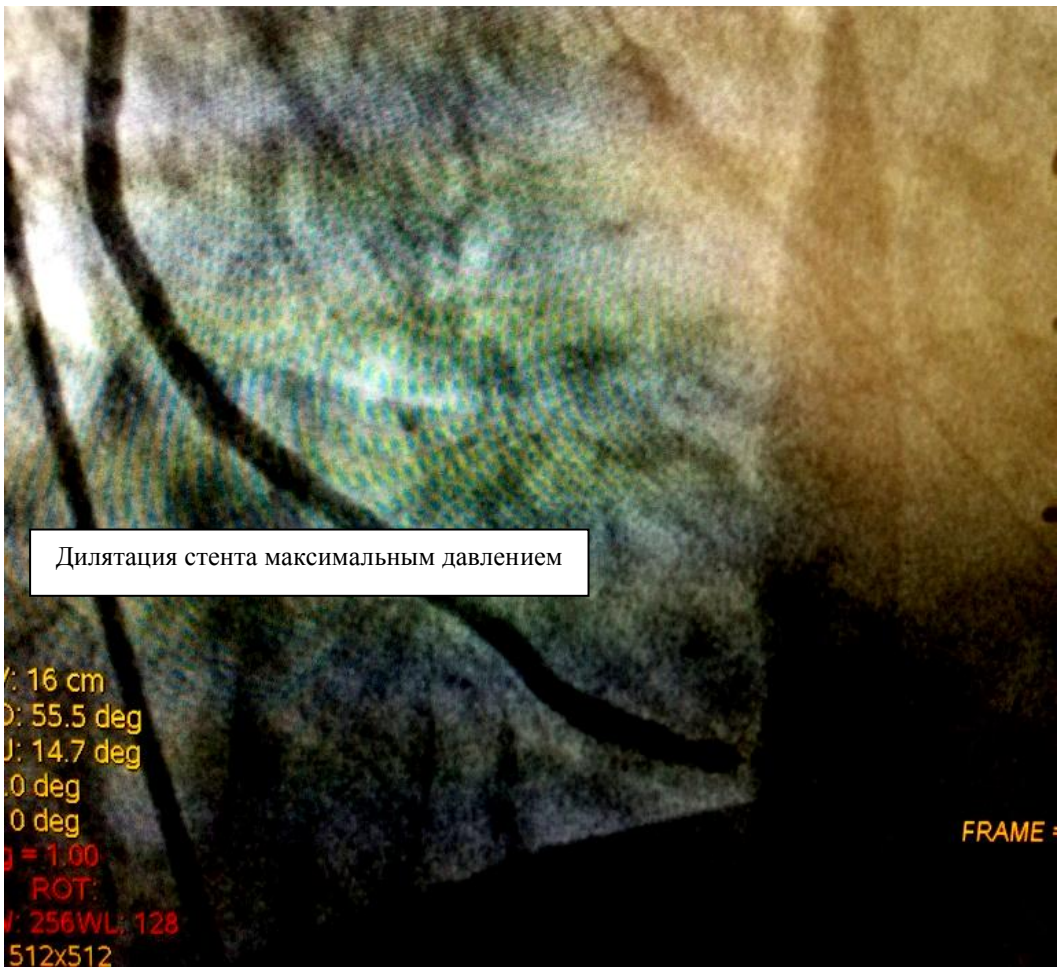


Рис.3. Имплантация стента с лекарственным покрытием в венозный шунт (момент открытия стента на баллоне).

Обсуждение. По данным Руководства по Чрескожным Коронарным Вмешательствам (ЧКВ) ACC/AHA/SCAI 2005) риск ЧКВ в нативных сосудах после АКШ довольно высок, вместе с тем на современном этапе частота неблагоприятных исходов при этих вмешательствах вполне сопоставима с частотой осложнений (ЧКВ) у пациентов без предшествующего АКШ. Частота успешных ЧКВ в венозных шунтах превышает 90%, уровень смертности менее 1.2% и инфаркта миокарда с зубцом Q менее чем 2.5%. В тоже время, ИМ без зубца Q в этой группе может возникать чаще, чем при ЧКВ в нативных сосудах у неоперированных больных.

Вскоре после успешной имплантации стента в коронарные артерии были предприняты попытки по имплантации стента в венозный шунт. Непосредственные результаты оказались исключительно обнадеживающими: по данным различных исследований клинический успех имплантации стентов в атеросклеротически измененные шунты составил 87%, частота развития острого инфаркта миокарда - 7%, рестеноз в отдаленном периоде - 47% [15]. В 1996 г. было опубликовано рандомизированное исследование SAVED (Stent versus balloon Angioplasty for aortocoronary saphenous Vein bypass graft Disease), в котором 220 пациентов со стенозами венозных шунтов были рандомизированы в группу стентирования и в группу обычной транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБАП). В группе стентирования первичный успех процедуры был достоверно выше (92% против 69%; $p<0,001$). Необходимость в повторном вмешательстве через 6 месяцев была

существенно ниже в группе после стентирования (26%) по сравнению с группой ангиопластики (38%), p< 0.05. Количество основных неблагоприятных событий (смерть, ОИМ, потребность в реваскулиризации миокарда) было достоверно ниже в группе стентирования (73% против 58%; p<0,03). Таким образом, в настоящее время, стентирование является предпочтительной процедурой при стенозах венозных шунтов у больных с ОКС но клиническая эффективность ТЛБАП и стентирования аортокоронарных шунтов уступает эффективности аналогичном вмешательствам в коронарном русле у пациентов без предшествующей операции АКШ и сопровождается большей частотой осложнений и рестенозов. Стентирование аутовенозного коронарного шунта с применением стентов с лекарственным покрытием не рассматривается как единственный метод выбора лечения пациентов со стабильной стенокардией после АКШ [7], но в ситуации с нестабильной стенокардией имеет преимущества в сравнение с коронарным шунтированием [3]. Динамическое наблюдение за данным пациентом, у которого недостаточность венозного шунта относится к поздней недостаточности [1], позволит оценить отдаленный результат проведенного лечения.

Литература

1. В.А. Иванов. Опыт применения нитинолового самораскрывающегося стента большого диаметра для стентирования венозного шунта / В.А. Иванов, И.С. Базанов, А.А. Кузнецов, А.В. Иванов, И.И. Поляков, Е.В. Цымбал, М.В. Локшина, С.Б. Жариков // Эндоваскулярная хирургия, Т3, №3, 2016 стр. 58-6
2. Б. Г. Алекян*. Судьба пациента с мультифокальным поражением коронарных и периферических артерий после двух операций коронарного шунтирования и имплантации 33 стентов / Б. Г. Алекян*, Ю. И. Бузиашвили, Н. В. Закарян, А. В. Стаферов, Э. Ф. Тугеева, С. Г. Амбатьелло, С. Т. Мацкеплишвили, А. В. Абросимов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, №2, 2011 стр. 29-34
3. M.A. Beijk and R.E. Harskamp / Treatment of Coronary Artery Bypass Graft Failure // - 2013.- P. 193-237
4. Brilakis ES, Wang TY, Rao SV, et al. Frequency and predictors of drug-eluting stent use in saphenous vein bypass graft percutaneous coronary interventions: a report from the American College of Cardiology National Cardiovascular Data Cath PCI registry// JACC Cardiovasc. Interv 2010; 3:1068-73.
5. Desai M., Mirzay-Razzaz J., von Delft D., Sarkar S., Hamilton G., Seifalian A.M. Inhibition of neointimal formation and hyperplasia in vein grafts by external stent/sheath // Vasc. Med. 2010; 15 (4): 287-97.
6. Brodie BR, Wilson H, Stuckey T, et al. Outcomes with drug-eluting versus bare-metal stents in saphenous vein graft intervention results from the STENT (strategic transcatheter evaluation of new therapies) group // JACC CardiovascInterv 2009;2:1105-12.
7. ManolisVavuranakis. Will Stents of New Technology Replace Coronary Artery Bypass Surgery? / Manolis Vavuranakis // HOSPITAL CHRONICLES, SUPPLEMENT - 2006. – P. 123-127

8. Brodie BR, Versteeg DS, Brodie MM, et al. Poor long-term patient and graft survival after primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction due to saphenous vein graft occlusion // Catheter CardiovascInterv 2005; 65:504-9.

9. Hoffman SN, TenBrook JA, Wolf MP, Pauker SG, Salem DN, Wong JB. A meta-analysis of randomized controlled trials comparing coronary artery bypass graft with percutaneous transluminal coronary angioplasty: one- to eight-year outcomes // J Am CollCardiol 2003; 41:1293-304.

10. Nguyen TT, O'Neill WW, Grines CL, et al. One-year survival in patients with acute myocardial infarction and a saphenous vein graft culprit treated with primary angioplasty // Am J Cardiol 2003; 91:1250-4.

11. Coronary artery bypass surgery versus percutaneous coronary intervention with stent implantation in patients with multivessel coronary artery disease (the Stent or Surgery trial): a randomised controlled trial // Lancet 2002; 360:965-70.

12. Morrison DA, Sethi G, Sacks J, Henderson WG, Grover F, Sedlis S, et al. Percutaneous coronary intervention versus repeat bypass surgery for patients with medically refractory myocardial ischemia: AWESOME randomized trial and registry experience with post-CABG patients // J Am CollCardiol 2002; 40:1951-4.

13. Al SJ, Velianou JL, Berger PB, et al. Primary percutaneous coronary interventions in patients with acute myocardial infarction and prior coronary artery bypass grafting // Am Heart J 2001; 142: 452-9.

14. Stone GW, Brodie BR, Griffin JJ, et al. Clinical and angiographic outcomes in patients with previous coronary artery bypass graft surgery treated with primary balloon angioplasty for acute myocardial infarction. Second Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Trial (PAMI-2) Investigators //J Am CollCardiol 2000; 35:605-11.

15. Ivan K. de Scheerder. Stenting of venous bypass grafts: A new treatment modality for patients who are poor candidates for reintervention / Ivan K. de Scheerder, MD, Bradley H. Strauss, MDT Pim J. de Feyter, MD et al. // American Heart Journal – 1992.- Vol. 123.- P. 1046-1053

16. Murphy ML, Meadows WR, Thomsen J, et al. Veterans Administration Cooperative Study on medical versus surgical treatment for stable angina--progress report. Section 11. The effect of coronary artery bypass surgery on the incidence of myocardial infarction and hospitalization // Prog Cardiovasc Dis 1986; 28:309-17.

17. Peduzzi P, Detre K, Murphy ML, Thomsen J, Hultgren H, Takaro T. Ten-year incidence of myocardial infarction and prognosis after infarction. Department of Veterans Affairs Cooperative Study of Coronary Artery Bypass Surgery // Circulation 1991;83:747-55.

18. Pocock SJ, Henderson RA, Rickards AF, Hampton JR, King SB, 3rd, Hamm CW, et al. Meta-analysis of randomised trials comparing coronary angioplasty with bypass surgery // Lancet 1995; 346:1184-9.

19. Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy JW, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration // Lancet 1994; 344:563-70.

20. Foster ED, Fisher LD, Kaiser GC, Myers WO. Comparison of operative mortality and morbidity for initial and repeat coronary artery bypass grafting: The Coronary Artery Surgery Study (CASS) registry experience // Ann ThoracSurg 1984; 38:563-70.

21. Lytle BW, Loop FD, Cosgrove DM, et al. Fifteen hundred coronary reoperations. Results and determinants of early and late survival // J ThoracCardiovascSurg 1987; 93:847-59.

УДК 616.833.17-089

ТУБУЛИЗАЦИЯ ЛИЦЕВОГО НЕРВА, КАК МЕТОД ЕГО РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ РАЗРЫВАХ

Ахмадудинов М.Г., Ибрагимов Т.И., Ахмадудинов А.М., Патахов Г.М., Набиев С.Н.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Министерство здравоохранения Республики Дагестан

Значительное количество среди травм головы и в частности челюстно-лицевой области занимают повреждения ветвей лицевого нерва [7, 8] (Очень часто при травмах головы и челюстно- лицевой области встречаются повреждения ветвей лицевого нерва. При травмах головы и челюстно-лицевой области в большом числе случаев встречаются повреждения ветвей лицевого нерва). Вследствие своей относительной незащищенности лицо подвержено большой травматизации при авариях, катастрофах, военных конфликтах. Кроме того мышечные ветви покрывают значительную часть лица и поэтому зачастую ранения, заболевания и последующее хирургическое лечение нарушают их целостность [1, 5]. Нередко целостность нерва нарушается на значительном расстоянии, что приводит к дополнительным трудностям, связанным с невозможностью сведения концов поврежденных нервов и прямой нейрорафии. Одним из выходов, при таких ситуациях является тубулизация. Разными авторами были предложены различные методы [1, 2, 3, 9, 10, 11], в том числе и тубулизации, такие как синтетические трубки, футляры из собственной ткани, кератиновые гетерографы из очина птичьего пера, а также отрезки сосудов [4]. Однако в каждой из этих методик имеются свои недостатки [4]: использование отрезков сосудов приводит к дополнительной травматизации от оперативного вмешательства, связанной с нарушением функции извлекаемого сосуда; сложность подбора подходящего по диаметру сосудистого трансплантата; стенки сосудов и футляры из собственной ткани не имеют достаточной упругости, поэтому часто сдавливаются окружающими тканями. Использование аллотрансплантатов нередко сопровождается тканевой реакцией с развитием воспалительных процессов и рубцовых деформаций [7, 8]. В связи с этим попытки решения данных проблем остаются открытыми [5]. Принцип разработанной и запатентованной нами методики заключается в следующем: Для соединения концов нерва был использован метод тубулизации полихлорвиниловым проводником со-

стоящий из двух одинаковых частей подобранных по диаметру нерва. От средней трети трубчатого проводника начинался продольный срез до внутреннего его конца, так что наружная часть при этом имела вид трубки, а внутренняя часть, начиная со средней трети, имеет вид полутрубки. Сопоставляя внутренние поверхности полутрубок, так чтобы их срезы и просвет находились друг напротив друга, фиксировали их двумя тонкими кетгутовыми узловыми швами. Затем вводили концы нервов через боковые отверстия расположенные в средней трети проводника у начала срезов полутрубок. Наружные концы проводника, имеющие вид трубок, выводили на кожу и фиксировали к ней узловыми швами, за них после срастания концов нерва обе части проводника извлекали. Для сопоставимого исследования предложенного способа с известными, нами проведены экспериментальные исследования на 40 белых крысах в трех сериях. Методика заключалась в следующем. Под эфирным наркозом, разрезом от уха до угла рта обнажали ветвь лицевого нерва, путем иссечения отрезка создавали дефект между концами и методом тубулизации создавали условия для направленной регенерации. Рану ушивали наглухо. В первой серии качестве тубули в 10 случаях использовали венозный трансплантат, взятый из задней конечности той же крысы. Результаты исследования. У 5 крыс выведенных из опыта через неделю после операции в трех опытах трансплантат был сдавлен и деформирован рубцовыми разрастаниями, у 2 отмечали еще и перегиб трубки. В просвете только в 2 опытах отмечалась частичное направленное прорастание аксонов центрального отрезка в сторону периферического. Исследование остальных 5 опытов через две недели после операции показали идентичные результаты, разросшиеся рубцовые образования снаружи и деформированные просветы венозных трансплантатов создавали определенные препятствия для направленного роста аксонов центрального конца нерва. Во второй серии опытов на 10 крысах в качестве тубули для направленной регенерации использована более плотная пластиковая трубка соответствующего диаметра. Через 1 неделю из опыта выведено 5 крыс. При исследовании отмечено, что у 3 крыс произошло смещение проводника, что привело к выскальзыванию концов нерва из трубки. В 2 случаях так же произошло смещение проводника но концы нерва остались в проводнике, аксоны проросли по направлению к периферическому отрезку. Через 2 недели из опыта выведены 5 оставшихся крыс, при исследовании выявлены последствия смещения трубки в 4 опытах, лишь в одном случае аксоны достигают периферического конца. В третьей серии опытов на 20 крысах в 20 опытах апробирован предложенный нами способ. Динамические исследования показали, что через 1 неделю после операции вокруг трубки формировался футляр из соединительной ткани, но не совсем прочный. В просвете трубки отмечены аксоны, проросшие из центрального конца, но еще не достигшие периферического конца пересеченного нерва. Через 2 недели после операции вокруг тубули формировался равномерный футляр, в виде трубки с гладкой, ровной внутренней поверхностью, в просвете видны аксоны, проросшие с центрального отрезка пересеченного нерва в периферический, то есть целостность нерва восстановлена. Исследование результатов 10 опытов через 3 месяца показали полное морфологическое и функциональное восстановление ветви лицевого нерва. Таким образом, проведенные исследования показали, что эластичность проводника используемо-

го в качестве тубули для направленной регенерации нерва имеет существенное значение. Он не должен быть слишком мягким, неспособным противостоять сдавлению окружающими анатомическими структурами. В тоже время жесткие проводники хоть и сохраняют неизменным просвет трубки, не поддаются анатомическим формам окружающих тканей, то есть не принимают их формы, при движениях, что приводит к их смещению и выскальзыванию концов нерва. Предложенный нами проводник имеет достаточную прочность окружности просвета, чтоб не препятствовать росту аксонов и достаточную эластичность по длине, чтоб моделироваться по анатомическим формам области. Кроме того после извлечения проводника, путем вытягивания за концы, над аксонами остается футляр в виде трубки который образует дополнительную оболочку защищающую нерв от внешних воздействий.

Литература

1. Н. Акоев, / Г. Н. Акоев, Г. С. Кокин, Е. И. Чумасов, Л. И. Колосова и др. // Вопросы нейрохирургии. – 1988 – № 6. – С. 32–36.

2. Иванченко, Ю. Ф. Хирургическая коррекция лагофтальма при хроническом параличе лицевого нерва : автореф. дис. … канд. мед. наук / Ю. Ф. Иванченко. – М., 2011. – 25 с. 3. 3. И.Ф. Матюшин «Операции на нервах., сухожилиях, мышцах» 1976, с.13.

4. Сергеев, С. М., Стимуляция посттравматической регенерации периферического нерва в зоне диастаза: автореф. дис. канд. мед. наук / С. М. Сергеев. – Саранск, 2009. – 24 с.

5. Суровых, С. В. Комбинированное хирургическое лечение больных с невропатией лицевого нерва: автореф. дис. … канд. мед. наук / С. В. Суровых. – М., 2008. – 26 с.

6. Федяков, А. Г. Экспериментально-клиническое обоснование применения биополимерных материалов в хирургии периферических нервов : автореф. дис. … канд. мед. наук / А.Г. Федяков. – М., 2010. – 26 с.

7. Е.И. Чумасов, Н.И. Чалисова, бюл. Экспериментальная биология 1983, №11, - 104-107с. 8. Ширшов, И. А. Травма лицевого нерва : автореф. дис. … канд. мед. наук / И. А. Ширшов – М., 2005. – 24 с.

9. D.T.W. Chiu, I. Janecka, T.J. Krizek, et al. – Surgery, 1982, v.91, - 226 p.

10. G. Lundborg, H.A. Hansson – Surg., 1980, v.5, - 35 p.

11. G. Lundborg, L.B. Dahlin, N. Danielson et al. – Exp. Neurol., 1982, v.76, - 361 p.

Авторы:

УДК 616.133.33-007.64-089

ОТРАБОТКА ТЕХНИКИ НАЛОЖЕНИЯ МИКРОСОСУДИСТОГО АНАСТОМОЗА ПО ТИПУ «КОНЕЦ В БОК» В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ

Белова Ю.К., Джавадова П.А., Алипанахов М.Р., Трейгер Г.А., Белов Д.В., Пешиков О.В.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии
Кафедра госпитальной хирургии
Кафедра хирургии института дополнительного профессионального образования
Научные руководители: *д.м.н., проф. Чукичев А.В., д.м.н., проф. Фокин А.А.*

«Теория без практики (упражнения) и практика без теории есть ничто»

Актуальность работы. Хирургия – это область медицины, в которой, пожалуй, как ни в какой другой области, необходимо владение четкими, отработанными практическими навыками. Чем раньше будущие хирурги начинают приступать к их отработке, еще до начала практической деятельности в качестве врача, тем уверенней и точней будут проводимые ими манипуляции в операционной. На сегодняшний день введенные новые образовательные стандарты обучения делают упор на усвоение практических навыков студентами, так как после окончания ВУЗа они могут непосредственно приступать к работе в практическом здравоохранении, что уже предполагает умение выполнять выпускником определенные манипуляции [9]. Общеизвестным является тот факт, что заболевания, связанные с поражением сосудов являются огромной социальной и медицинской проблемой, в том числе и проблемой сердечно-сосудистых хирургов, ангиохирургов и микрохирургов. Большая распространенность сосудистых заболеваний, высокая цифры инвалидизации и смертности во всем мире сделали их предметом пристального внимания. Поэтому формирование и укрепление знаний, а также ранняя отработка практических навыков у будущих хирургов позитивно скажется во всех отелах хирургической деятельности и позволит спасти многие жизни [2].

На кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии Южно-Уральского государственного медицинского университета имеется учебная операционная, в которой студенты – члены студенческого научного кружка имеют возможность отрабатывать технику различных хирургических навыков. В числе прочих в условиях учебной операционной, после усвоения основных хирургических манипуляций, студентам дается возможность тренироваться в наложении микрохирургических швов с использованием стационарного микроскопа [6, 8].

Микрохирургия – направление в хирургии, в котором оперативные вмешательства производятся с помощью операционных микроскопов с высокой степенью разрешения, с использованием специальных микрохирургических инструментов и сверхтонкого атравматического шовного материала. Владение микрохирургическими навыками необходимо для таких специальностей как офтальмология, сосудистая хирургия, нейрохирургия, травматология, оториноларингология, онкология, урология, пластическая хирургия и трансплантология [3, 4]. Пожалуй,

в каждой из этих узких специальностей хирурги очень часто сталкиваются с необходимостью наложения микрососудистого анастомоза. Так, например, в нейрохирургии наложение микрососудистого анастомоза по типу «конец в бок» используется в операциях по реваскуляризации головного мозга. Примером такой операции может служить создание экстра-интракраниального микроанастомоза (ЭИКМА). Цереброваскулярные болезни считаются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности населения, поэтому так важна их своевременная диагностика и профилактика необратимых нарушений мозгового кровообращения, в том числе превентивных хирургических действий, к которым и относится операция по созданию ЭИКМА [2]. Так же отработка навыков сосудистого анастомоза, в том числе и микрохирургия сосудов, дает неоценимую пользу будущим сердечно-сосудистым хирургам, которые оказывают высокотехнологичную медицинскую помощь, такую как лечение ишемической болезни сердца путем создания аорто-коронарного или маммарокоронарного шунтирования [1]

В 2017 году в учебной операционной кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии прошли совместные тренировки по наложению микрососудистого анастомоза студентов и клинических ординаторов кафедры хирургии института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, которые присутствуют и ассистируют на операциях в реальных операционных. Благодаря таким совместным тренировкам проводится как обучение практическим навыкам, так и разбор важных теоретических вопросов. Для студентов – это опыт получения работы с более опытными товарищами, а для ординаторов – возможность передать свои свой опыт и показать студентам свой уровень мастерства.

Наложение микрососудистого анастомоза можно отрабатывать на тканевом муляже в виде куриного бедра, при этом последовательно выполняется ряд этапов:

- выделение и подготовка донорского сосуда;
- выделение и подготовка реципиентного сосуда;
- выполнение анастомоза и контроль его работы [7].

При осуществлении доступа к бедренному сосудисто-нервному пучку осуществляют рассечение скальпелем двух слоев мышечных волокон параллельно бедренной кости, кзади от нее на расстоянии 1,5-2 см.

После обнажения сосудисто-нервного пучка, необходимо выделить и иссечь артерию-донора. Стенки артерии в пределах зоны будущего анастомоза необходимо очистить от адвентициальной оболочки, чтобы предотвратить ее захват в просвет сосуда. Затем кончик артерии-донора срезают под углом примерно в 60°, а после еще вдоль стенки сосуда на такое же расстояние (рис. 1).

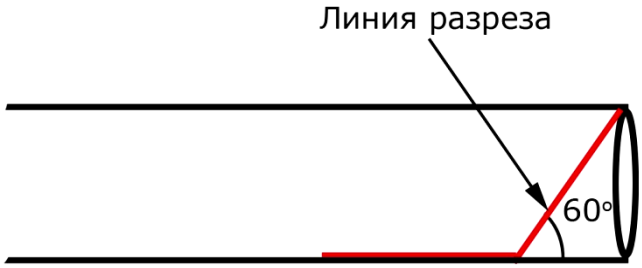


Рис. 1. Подготовка кончика артерии-донора

На сосуде-реципиенте также необходимо выделить и очистить от адвентициальной оболочки зону формирования будущего анастомоза. После осуществления доступа следующим этапом является артериотомия. Рассечение стенки необходимо производить острым скальпелем, повернутым заточенной стороной кверху, при этом стенку сосуда как бы поддевают скальпелем (рис. 2).

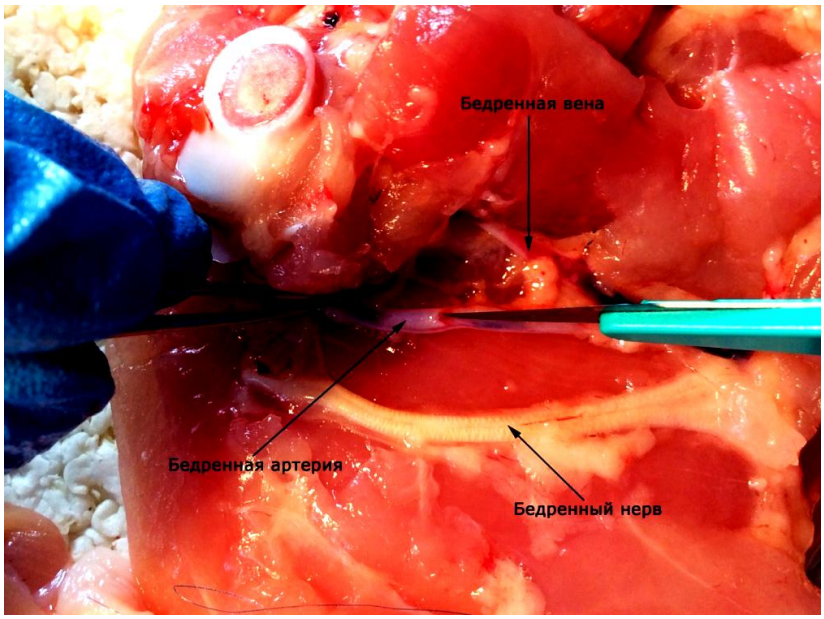


Рис. 2. Артериотомия

Формирование отверстия в артерии лучше осуществлять именно таким способом, так как при этом снижается риск рассечения задней стенки сосуда. Дальнейшего его расширения добиваются при помощи микрохирургических ножниц (рис. 3), при этом длина разреза должна соответствовать длине кончика артерии-донора.

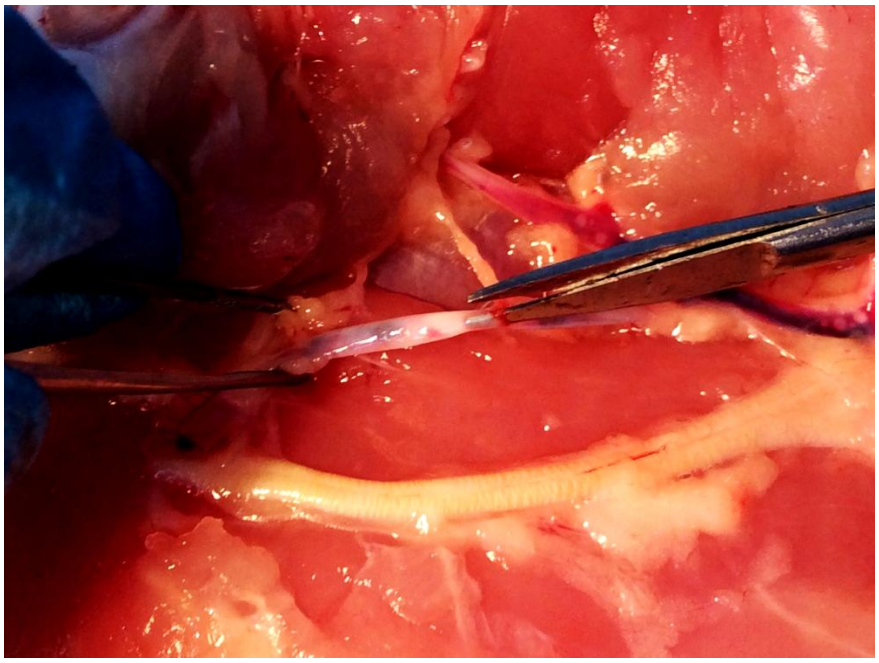


Рис. 3. Расширение отверстия в артерии-реципиенте ножницами

К сформированному отверстию в реципиенте подводят кончик артерии-донора и накладывают 2 первых шва мононитью 9/0 или 10/0, один в проекции «пятки», другой – в проекции «носка». После этого накладывают отдельные узловые швы по периметру анастомоза (рис. 4), при этом расстояние вкола/выкола игла от края сосуда должно быть равно толщине стенки сосуда, а расстояние между отдельными швами – двум таким расстояниям [7].

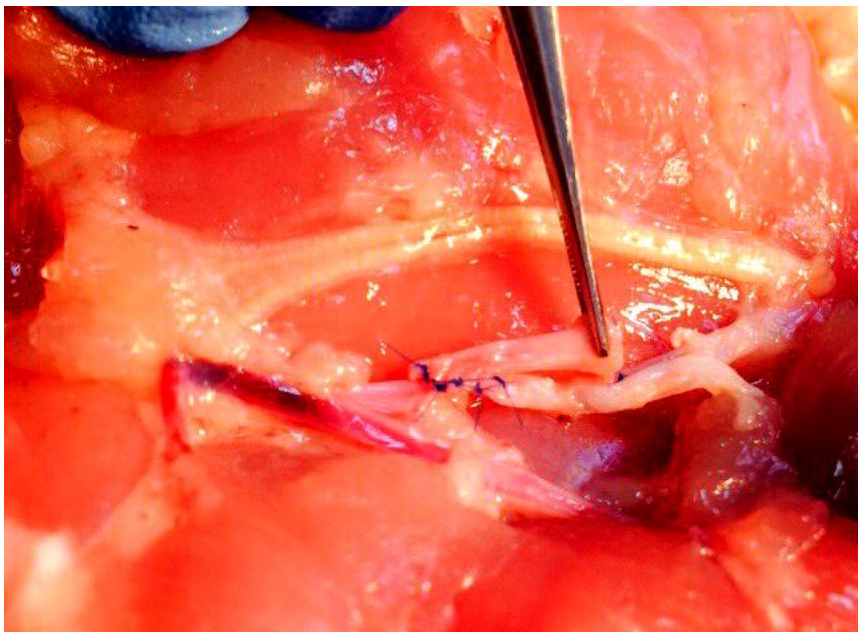


Рис. 4. Сформированный анастомоз отдельными узловыми швами.

В качестве альтернативы можно наложить непрерывный обвивной шов, используя «парашютную» технику (рис. 5, 6, 7). Однако при формировании анастомоза таким способом выше риск прошивания задней стенки сосуда.

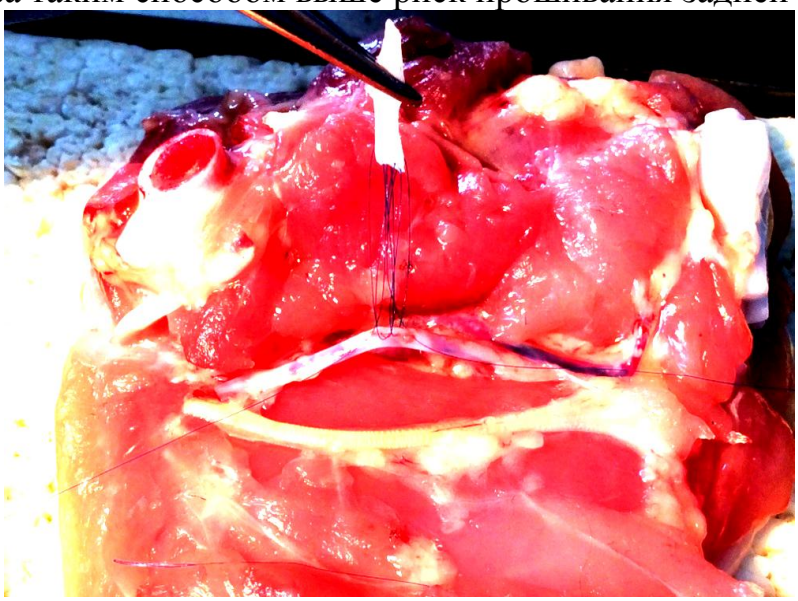


Рис. 5. Сосуд до «посадки»

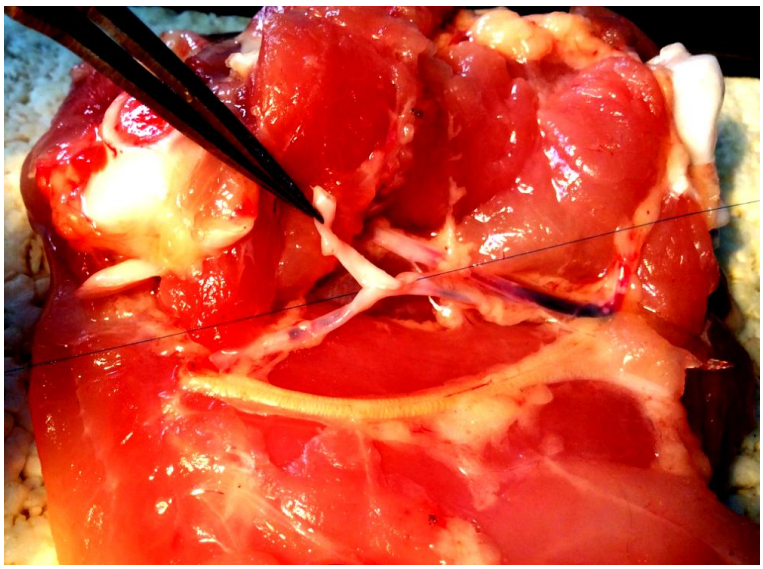


Рис. 6. Сосуд после «посадки»

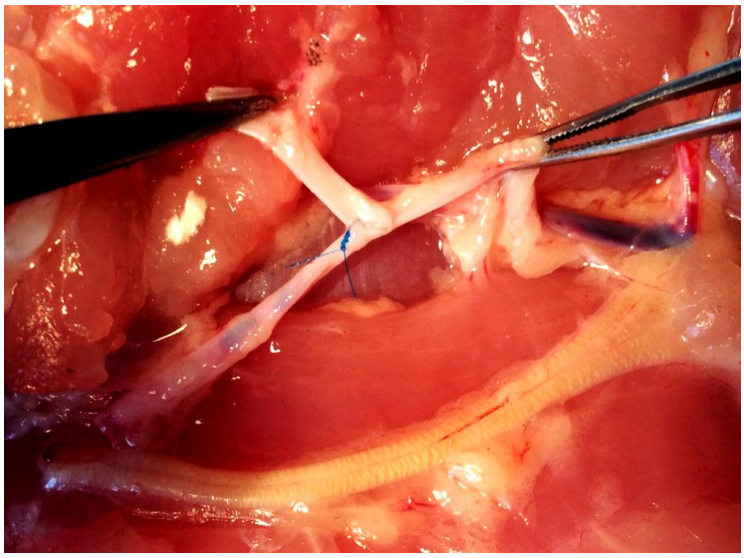


Рис. 7. Сформированный анастомоз непрерывным обвивным швом.

После того как стенки анастомоза ушиты, необходимо проверить его герметичность (проверяется путем пункции сосуда шприцем с окрашенным крахмальным или коллоидным раствором), при этом должно отсутствовать струйное вытекание раствора. Небольшое истечение можно исправить путем наложения дополнительных узловых швов. При формировании микрососудистого анастомоза необходимо избегать его стеноза, прошивания задней стенки артерии, нельзя излишне травмировать стенку сосудов, а также анастомоз должен быть герметичным и внешне эстетичным. Необходимо помнить, что небрежно выполненный анастомоз может стать причиной ряда жизненно опасных осложнений – тромбозов, кровотечений, аневризм стенки и других [2].

На сегодняшний день владение микрохирургической техникой очень важно для успешного выполнения многих хирургических вмешательств. Исходя из этого, студентам, которые хотят связать свою будущую профессиональную деятельность с микрохирургией, рекомендуется, как можно раньше начать отработку практических навыков [5].

Литература

1. Белова С.А. Особенности организации оказания специализированной медицинской помощи больным ишемической болезнью сердца в Челябинской области / С.А. Белова, М.Г. Москвичева, Е.В. Варнавская и др. // В сборнике: Актуальные вопросы хирургии сборник научно-практических работ. Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Региональная дирекция медицинского обеспечения на Южно-Уральской железной дороге, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Челябинск, 2014. с. 304-307

2. Бурлева Е.П., Фокин А.А., Ермолаев В.Л. и др. Введение в ангиологию и сосудистую хирургию / под общ. ред. Е.П. Бурлевой; рец. А.В. Покровский. Екатеринбург: Издательство Баско, 2015. С. 308

3. Владимирский В.В., Фокин А.А., Серажитдинов А.Ш. и др. Сонно-позвоночный анастомоз «бок о бок» - редкий вариант операции при окклюзии первой порции подключичной артерии // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2003. № 2. С. 73.

4. Григорьев Е.Г., Машкин А.М., Дыдыкин С.С. и др. Московская студенческая хирургическая олимпиада им. академика М. И. Перельмана и Российское общество хирургов - первая ступень школы хирургии / Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2015. Т. 18. № 2 (53). С. 68-72

5. Дыдыкин С.С. Перспективы развития хирургии в XXI веке и роль оперативной хирургии и топографической анатомии / Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2007. № 3. С. 97.

6. Дыдыкин С.С., Усов И.А. Студенческая хирургическая олимпиада -роль в образовательной траектории студента, выбравшего хирургический профиль подготовки // Медицинское образование и ВУЗовская наука. 2015. №1. С. 14.

7. Крылов В.В., Леменев В.Л. Операции реваскуляризации головного мозга в сосудистой нейрохирургии. М.: Издательство БИНОМ, 2014. с. 272

8. Пешиков О.В., Чукичев А.В. Невейцева О.А. Тренажер для отработки хирургических навыков // Непрерывное медицинское образование и наука. 2015. №2. С. 3-6.

9. Юкачева А.А., Худякова О.Ю. Внедрение нового образовательного стандарта в систему образования Южно-Уральского государственного медицинского университета // Материалы III научно-практической конференции с международным участием "От качества медицинского образования – к качеству медицинской помощи". Изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России. 2015. с. 228-232

УДК 617-089

ТРОМБОФЛЕБИТ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Белодурина А.Д.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии
Кафедра госпитальной хирургии
Научные руководители: д.м.н., проф. Чукичев А.В., к.м.н., доц. Пешиков О.В., асс. Белов Д.В.

Актуальность работы. За весь период своей профессиональной деятельности врач не раз сталкивается с заболеваниями, которые находятся вне его компетенции. Одним их таких заболеваний может стать тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей (ТПВНК), который является самостоятельным заболеванием или осложнением другого патологического процесса. Примерно 50% трудоспособного населения имеет поражение вен, причем основную часть больных составляют молодые женщины репродуктивного возраста. Причиной возникновения ТПВНК очень часто является варикозная болезнь, при которой происходят дистрофические изменения в стенке вены и нарушение гемодинамики. В интиме вены возникают повреждения, а течение крови приобретает турбулентный характер, что становится основой для развития тромботического процесса [2, 8].

Повреждения целостности сосудистой стенки и выброса тканевого фактора, а так же хирургические вмешательства на венах являются одной из причин развития тромбофлебита. В связи с этим, в хирургической практике актуальным остается профилактика тромбоэмболических осложнений как в пред-, интра- так и в послеоперационном периодах [4, 5]. При проведении внутрисосудистых манипуляций, пункции вен есть риск развития тромбофлебита. Помимо того, развитие тромбофлебита может быть обусловлено ожирением, антифосфолипидным синдромом, приемом некоторых лекарственных средств (оральные контрацептивы). Отдельно необходимо отметить и группу риска, а именно наркозависимых людей, применяющих наркотики внутривенно. У них риск развития тромбофлебита значительно повышается из-за частых инъекций [8].

Развитие венозных тромбоэмболических осложнений возможно у пациентов со злокачественными новообразованиями. Armand Trousseau еще в 1865 г. установил, что злокачественная опухоль способствует специфической предрасположенности крови больного к гиперкоагуляции даже при отсутствии воспалительных изменений [3]. W.H. Geerts et al. показал, что при онкологических заболеваниях повышается риск венозных тромбозов в 4-7 раз [5].

Возникновение венозных тромбоэмболических осложнений может быть связано с наследственными тромбофилиями. Отмечено, что наиболее часто встречаемыми наследственными факторами тромбофилии выступают мутация фактора V-«лейденовская мутация» (4-5%), дефицит протеина С (0,2-0,4%), протеина S (0,2%), антитромбина III (0,02%) [1].

Внешние проявления ТПВНК характеризуются воспалительными признаками – покраснением, инфильтрацией и отеком тканей в месте поражения. Болевой синдром достаточно выражен.

“Золотым стандартом” инструментальных исследований ТПВНК является ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС), которое сочетает в себе два метода – звуковое исследование и доплеровское сканирование, позволяющее определить диаметр сосуда, скорость кровотока, изучить движение крови и структуру самих сосудов. Данный диагностический метод малотравматичен, информативен, экономически целесообразен и исключает лучевую нагрузку. Тромб можно обнаружить на 15-20 см проксимальнее от места гиперемии и инфильтрации. При УЗАС в В-режиме используется метод периодичной компрессии, при которой определяют степень компрессии вены – при поражении вены компрессия отсутствует. В зависимости от течения ТПВНК лечение может быть консервативным или хирургическим [5].

Целью консервативного лечения является предотвращение распространения патологического процесса проксимальнее места тромба, в глубокие вены конечностей, устранение воспаления.

Эластическая компрессия, как один из вариантов консервативного лечения ТПВНК позволяет уменьшить диаметр вены, усилить кровоток и снизить вязкость крови. Снижение объема венозного русла позволяет уменьшить патологическую емкость вены и улучшить работу мышечно-венозной помпы конечности [1].

Антикоагулянтная терапия препятствует образованию тромбов, но ее применение требует особого внимания для предотвращения кровотечений. Нестероидные противовоспалительные лекарственные средства в виде инъекций или гелей используются для купирования болевого синдрома. Мазевые средства не рекомендуется, так как они усиливают локальную температуру, уменьшая теплоотдачу, вследствие чего усиливаются проявления процессов воспаления [4]. Для уменьшения отеков над пораженной веной используются венотонические лекарственные средства, уменьшающие проницаемость сосудистой стенки, оказывающие протективное влияние на сосуды, снижая активность брадикинина и серотонина.

Тромбоэмболия является показанием для оперативного лечения. Кроссэктомия, применяемая при распространении тромботического процесса в большой подкожной вене на остиальный клапан, выполняется в экстренном порядке и включает перевязку ствола и притоков пучка Дельбе. При продолжительности процесса менее 10-14 суток и отсутствия сопутствующей патологии возможно проведение радикальной операции в объеме комбинированной флебэктомии. Поражение малой поверхностной вены до уровня сафено-поплитеального клапана требует перевязки устья вены у места ее отхождения от подколенной вены. Эта операция требует особого внимания из-за возможности травматизации малоберцового нерва, проходящего вблизи сафено-поплитеального соустья. [3, *7*].

Лазерная облитерация нижних конечностей является одним из современных методов лечения ТПВНК. В вену вводится световод и при помощи высокоинтенсивного лазерного излучения "запечатывается" пораженная вена, в результате чего прекращается процесс образования в ней тромбов. Преимущество данной тех-

нологи – отсутствие необходимости выполнения хирургических разрезов, что позволяет исполнить ее амбулаторно. К современным методам относится так же минифлебэктомия, при которой удаление поврежденных вен осуществляется через небольшие проколы. Операция минифлебэктомия также проводится амбулаторно и обеспечивает минимальный период реабилитации, а также относительно легкое субъективное восприятие [5, 8].

Несвоевременная диагностика заболевания и отсутствие лечения приводят к развитию различного рода осложнениям, которые можно разделить на 3 группы:

1 группа – распространение патологического процесса в проксимальные отделы, на глубокие вены нижних конечностей, тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА);

2 группа – кровотечения (носовые, желудочно-кишечные и т.д.) вследствие нерациональной антикоагулянтной терапии;

К 3 группе относятся осложнения, развивающиеся во время операции или послеоперационном периоде (интраоперационные кровотечения из ближайших артерий, вен) [6].

Таким образом, тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей протекает с достаточно яркой клиникой, характеризуется широким спектром осложнений и имеет разнообразные способы диагностики и лечения. Несвоевременность выявления ТПВНК может привести к серьезным последствиям, поэтому важна профилактика возникновения тромбофлебитов, а в случае подозрения – диагностика.

Литература

1. Агаджанова Л.П. Ультразвуковая диагностика заболеваний ветвей дуги аорты и периферических сосудов. М.: Видар-М. 2000. 176 с.

2. Бокерия Л.А., Затевахин И.И., Кириенко А.И. и др. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) // Флебология. 2015. Т. 9. № 4-2. С. 1-52.

3. Гивировская Н.Е., Михальский В.В. Тромбозы и тромбофлебиты вен нижних конечностей: этиология, диагностика и лечение // Рус. мед. журнал. 2009. Т.17. №25. С. 1663-1666.

4. Кириенко А.И., Матюшенко А.А., Андрияшкин В.В. Острый тромбофлебит. М.: Литера. 2006. 108 с.

5. Котельников А.С. Новые тенденции в флебологии // Ангиология и сосудистая хирургия. 2003. №3. С.168-169.

6. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др. Флебология. М.: Медицина. 2001. 664 с.

7. Фокин А.А. Тактические действия ангиохирурга при тромбозе подколенной вены [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. 2005. № 2. С. 295.

8. Шевченко Ю.Л., Стойло Ю.М., Лфткина М.И. Основы клинической флебологии. М.: Медицина. 2005. 312 с.

УДК 616.36-002.951.21-089

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Гайбатов С П., Гайбатов Р С., Закариев З М., Ашурлаев К М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра хирургии ФПО и ППС

Актуальность работы. В настоящее время проблема лечения эхинококкоза печени остаётся нерешенным [6], несмотря на определенные успехи. Далеко не решен вопрос предупреждения осложнений [11], возникающих в послеоперационном периоде со стороны ликвидированной остаточной полости и рецидива заболевания [6, 7, 10]. Высок процент этих осложнений, который колеблется в пределах 18-32 % [3, 5, 7], часты рецидивы заболевания на уровне 17-32% [9]. В настоящее время в хирургической тактике лечение эхинококкоза печени традиционно используют три основных метода оперативного вмешательства:

А. закрытые способы [8, 12];

Б. полузакрытые способы эхинококкэктомии с дренажем [1];

В. полузакрытые способы эхинококкэктомии без дренажа.

В последнее время в литературе пропагандируется метод оперативного вмешательства перицистэктомии [4] являющийся тяжелым травматичным вмешательством [8], сопряженным такими грозными осложнениями как, кровотечение и желчеистечение, а также развитие в послеоперационном периоде печеночной недостаточности.

В последние годы в некоторых клиниках России и за рубежом широко внедряется пункционный метод вмешательства для лечения эхинококкоза печени [6, 9]. Однако, для выполнение данного вмешательства необходимо определенные условия и показания. Методика неприемлема при больших и гигантских эхинококковых кистах, а также при центральном расположении последних, не всегда имеются технические условия, сопряжен возникновением как интраоперационных, так и послеоперационных осложнений, в том числе повреждение центральных морфоструктур печени, а также требуется дорогостоящая аппаратура [2, 13].

Цель исследования. Улучшить результаты лечения больных эхинококкозом печени, предупредить возможные осложнения со стороны санированной остаточной полости, сократить сроки лечения пациентов.

Материал и методы исследования. Анализируются наблюдения 58 больных находившихся под нашим наблюдением в период с 2005 по 2017 годы. В зависимости от предпринятого оперативного вмешательства по поводу эхинококкоза печени пациенты разделены на 3 клинические группы.

В первую (основную) группу включены 14 пациентов для ликвидации остаточной полости фиброзной капсулы, возникший после эхинококкэктомии печени использован двухпластинчатый способ, который заключался в следующем: после уточнения локализации эхинококковой кисты печень изолируется от свободной брюшной полости салфетками Микулича, смоченными 2% раствором формалина. Место пункции дополнительно изолируется. Троакаром, подключенным к электроотсосу через переходник, производится максимальная аспирация содержимого

кисты, с последующим вливанием в полость кисты, подогретый до 45^0 С раствор фурацилина. После 10 мин. экспозиции раствор фурацилина максимально аспирируется. Такую процедуру повторяют дважды, затем выполняется мобилизация фиброзной капсулы по периметру в сторону дна протяженностью 5-6 см. По ходу мобилизации производится электрокоагуляция сосудов и желчных протоков. После этого между двумя держалками рассекается капсула и вскрывается полость фиброзной капсулы. Из последней перпендикулярно ко дну полости с левой и правой стороны в пределах мобилизованной капсулы формируется две пластинки. Свободные края пластинок узловыми швами подшиваются ко дну полости. Эти пластинки полукисетными швами сшиваются друг к другу после предварительного укладывания между пластинками тахокомба. Послойные швы на рану брюшной стенки, после дренирования подпеченочного пространства (патент № 2599375 от 14 сентября 2016г).

Во вторую клиническую группу включены 21 пациент (сравнение), которым для ликвидации остаточной полости фиброзной капсулы, возникающей после эхинококкэктомии печени выполнен традиционный закрытый способ.

В третьей клинической группе для ликвидации резидуальной полости использован полузакрытый способ эхинококкэктомии.

Все пациенты подвергнуты принятой в клинике по стандартной схеме общеклиническому, лабораторному и инструментальному обследованию с изучением параметров периферической крови, функционального состояния печени (АЛТ, АСТ, ЩФ) и определением локализации, структуры эхинококковых кист с помощью современных инструментальных методов диагностики (УЗИ, КТ). У 6 больных выявлены сопутствующие заболевания в том числе сердечно-сосудистая патология, ХОБЛ в стадии ремиссии.

На УЗИ в правые и левые доли печени, в различных сегментах обнаружены эхинококковые кисты размерами 10 х 8 и 8 х 6 см.

В предоперационном периоде проводилось подготовка, включая инфузии коллоидно-кристалоидных препаратов, плазмотрансфузии, гепатотропную терапию (эссенциале 1,5 % - 5 мл, аскорбиновая кислота 5% - 10 мл), а также группа витаминов (В).

Продолжительность предоперационной подготовке исчислялось 3-4 суток.

В послеоперационном периоде за больными велось клинико-лабораторные и инструментальное динамическое наблюдение за процессом заживления полости (УЗИ).

Результаты исследования и их обсуждение. Различные варианты оперативных вмешательств выполнено в данной работе у 58 пациентов. При анализе результатов хирургического лечения у пациентов с эхинококкозом печени показало, что в зависимости от способа ликвидации остаточной полости фиброзной капсулы, возникшей после эхинококкэктомии печени в послеоперационном периоде получены различные результаты.

В первой клинической группе в послеоперационном периоде где использован двухпластиничный способ ликвидации полости послеоперационном периоде температура тела нормализовалась на 3-4 сутки.

Содержание гемоглобина в периферической крови находилось на уровне 128 г/л, а эритроцитов – $4,5 \cdot 10^{12/л}$. В эти же сроки активность сывороточных фермен-

тов (АЛТ – 0,80 мкмоль/л., АСТ – 0,73 мкмоль/л., ЩФ – 1,5 мкмоль/л). Содержание билирубина в крови находилось в пределах (14,2 мкмоль/л) нормы.

Динамическое наблюдение с помощью УЗИ показало уменьшение инфильтрата в санированной остаточной полости на седьмые сутки. Осложнения в данной клинической группе не выявлены.

Таким образом, в послеоперационном периоде со стороны ликвидированной остаточной полости и функционального состояния печени осложнения не выявлены.

Во второй клинической группе у 21 пациента, где использован с целью ликвидации остаточной полости, возникшей после эхинококкэктомии печени закрытый вариант в послеоперационном периоде у 4 пациентов температура тела продолжалась до 38^{o} С в течении 7-8 суток. Пациенты отмечали боли в правом подреберье. У этих 4 пациентов гемоглобин находился на уровне 100-110 г/л. Содержание эритроцитов в крови 3,5-3,8 $\cdot$ $10^{12/л}$ в 1 мкл, лейкоцитов – 10,0 $\cdot 10^{9/л}$ в 1 мкл.

Что касается функционального состояния печени, то активность сывороточных ферментов (АЛТ -1,0 мкмоль/л., АСТ – 1,2 мкмоль/л., ЩФ – 2,7 мкмоль/л) находилась на уровне верхней границы нормы. Наблюдалось умеренная гипербилирубинемия (25 мкмоль/л).

На УЗИ на 7-8 сутки после операции выявлено наличие в санированной остаточной полости выпота в объеме до 50 мл, а также пристеночное скопление выпота.

После антибактериальной терапии указанные явления со стороны остаточной полости и стенок рассосались.

Таким образом, в этой клинической группе у 4 пациентов из 21 наблюдались осложнения.

В третьей клинической группе у 24 пациентов для ликвидации остаточной полости фиброзной капсулы, возникшей после эхинококкэктомии печени использован полузакрытый вариант.

Динамическое наблюдение за этими пациентами показало, что 6 пациентов из 24 жаловались на боли в правом подреберье вплоть до 8-9 суток после операции. В эти же сроки наблюдалось фебрильная (38,3^{o} С) температура. В периферической крови содержание гемоглобина (100-95 г/л), эритроцитов (3,4$\cdot 10^{12/л}$ в 1 мкл), было низкое, а количество лейкоцитов – 10 $\cdot 10^{9/л}$ в 1 мкл.

Активность сывороточных ферментов (АЛТ 1,5 мкмоль/л., АСТ 1,8 мкмоль/л., ЩФ 3,1 мкмоль/л) находилась на уровне высоких цифр. В эти же сроки обнаруживалась гипербилирубинемия (34 мкмоль/л). На УЗИ выявлено скопление выпота в ликвидированной остаточной полости около 100 мл. выпота, а также наличие пристеночного выпота и инфильтрат размерами до 5см в диаметре. Выявленные паталогические сдвиги мы склонны объяснить продолжающимися резорбтивными процессами как в стенках остаточной полости, так и в пересаженном сальнике.

Таким образом, в этой клинической группе в 6 случаях из 24 в послеоперационном периоде наблюдались осложнения.

Таким образом, ликвидация остаточной полости фиброзной капсулы, возникшая после эхинококкэктомии печени двухпластинычным способом, предлагаемый нами имеет преимущества перед другими традиционными оперативными вмешательствами: одномоментно радикально ликвидируется остаточная полость снижаются послеоперационные осложнения.

Показаниями предлагаемого метода вмешательства являются наличие эхинококковых кист в различных сегментах печени.

Мы вполне сознаем, что небольшой опыт не позволяет рекомендовать данный способ во всех случаях эхинококкэктомии печени. Необходимо накопление опыта.

Литература

1. Аскерханов Р. П. //Хирургия эхинококкоза. Дагестанское книжное издательство, Махачкала 1976. 370 стр.

2. Ахмедов Р. М., Мирходжаев И. А., Шарипов У. Б., Хамдамов Б. З., Муаззамов Б. Б. Миниинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени //Анналы хирургической гепатологии 2010. том 15. № 3. стр. 99-104

3. Ахмедов С. М., Ибрахимов Н. К., Сафаров Б. Д., Расулов Н. А., Табаров З. В. Резекция печени при эхинококкозе //Анналы хирургической гепатологии.2014. том 19. № 2. стр. 49- 55

4. Вишневский В. А., Ефанов М. Г., Икрамов Р. З., Назаренко Н.А. Радикальные операции при первичном и резидуальном эхинококкозе печени //Анналы хирургической гепатологии 2011. том 16. № 4. стр. 25-33

5. Курбанов К.М., Махмадов Ф. И., Даминова Н. М., Гулахмадов А. Д. Диагностика и лечение нагноившегося эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии 2011. том 16. № 2. стр. 62-68

6. Лотов А. Н. и др. Сберегающая хирургия при эхинококкозе печени //Анналы хирургической гепатологии 2011. том 16. № 4. стр.11-18

7. Назыров Ф. Г., Девятов А. В., Акбаров М. М., Махмудов У. М., Бабаджанов А. Х. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии 2011. том 16 № 2. стр.19-24

8. Петровский Б. В., Милонов О. Б., Деeничин П. Г., //Хирургия эхинококкоза. Издательство медицина 1985. 385 стр.

9. Прудков М. И., Амонов Ш. Ш., Орлов О. Г. Операции из мини-доступа в хирургическом лечении эхинококкоза печени. //Анналы хирургической гепатолгии 2011. том 16. № 4. стр. 40-45

10. Скипенко О. Г., Паршин В. Д., Шатверян Г. А., Беджанян А. Л., Ратникова Н. П., Ганиев Ф. А., Завойкин В. Д., Боева И. А. Эхинококкоз печени: современные тенденции в хирургической тактике //Анналы хирургической гепатологии 2011. том 16. № 4 стр. 34-39

11. Gharbi H. A., Hassin W., Braunner M. W. et. Al. Ultrasound examination of the liver // Radiology. 1981. V. 139. P. 459-463.

12. Sayek I., Onat D. Diagnosis and treatment of uncomplicated hydatid cyst of the liver // Wld J. Surg. 2001. N 25. P. 40-45

13. Kayaalp C., Bostanci B., Yol S., Akoglu M Distribution of hydatid cysts into the liver with reference to cystobiliary communications and cavity-related complications //Am. J. Surg 2003. N 185. P. 175-179

УДК616.361-089

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Иманалиев М.Р., Нажмудинов З.З., Гусейнов А-К.Г., Абдуллаев У.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра хирургии ФПК и ППС

Актуальность. «Сложный» холедохолитиаз, проявляющийся наличием крупных или множественных конкрементов билиарного тракта, а также изменениями анатомии парапапиллярной зоны, является одной из наиболее актуальных и сложных проблем билиарной хирургии [1,2]. В последние годы в мировой практике все более широкое применение при эндоскопическом лечении данной категории больных находит новый метод - дозированной эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) с последующим удалением конкрементов. Эта методика повышает эффективность литоэкстракции при сложных формах холедохолитиаза, а также снижает процент осложнений, связанных с вмешательством. Малоинвазивные методы диагностики и лечения патологии желчевыводящих путей снижают риск хирургического лечения и послеоперационные осложнения, в том числе и летальные исходы[1,2].

Материалы и методы исследования. Основу настоящих исследований составил анализ результатов лечения 387 больных желчнокаменной болезнью, осложненной патологией терминального отдела холедоха и Фатерова сосочка, госпитализированных в нашу клинику в течение последнего года по неотложным показаниям с калькулезным холециститом различными осложнениями. Из них 193(49,4 %) пациента с клиникой механической желтухи. Среди госпитализированных преобладали женщины 261(67,4%) человек. Больные старше 60 лет составили 232 (45%) человека. 75% пациентов доставлены в стационар по направлению скорой медицинской помощи, 18% по направлению из других стационаров и 7 % без сопроводительных документов самостоятельно. Диагностика и лечения всех больных проводили строго с соблюдением стандартов обследования пациентов с данной нозологией: клинико-лабораторное обследование, ЭКГ, УЗИ, ЭГДС, ЭДС и по показаниям ЭРПХГ–на 1-3 сутки. Результаты ЭРПХГ служили для окончательной верификации диагноза и выбора дальнейшей лечебной тактики. С целью диагностики нарушения проходимости терминального отдела холедоха всем пациентам с повышенными цифрами билирубина, а так же пациентам, которые ранее подвергались различным манипуляциям на БДС и контроля восстановления пассажа желчи после эндоскопической папиллотомии выполнялась диагностическая дуоденоскопия. Показаниями к ЭРПХГ служили: билирубинемия более 25 мкмоль/л, изменения Фатерова сосочка и околососочковой области при ЭДС, механическая желтуха и желтуха в анамнезе, расширение холедоха более 8-9 мм. у пациентов с не удаленным ЖП, наличие конкрементов в холедохе при УЗИ и холангит.

Среди 193-х пациентов причинной механической желтухи явилось: холедохолитиаз 178(92%) случаев, заболевания БДС и терминального отдела холедоха

11(5,6%) случаев. Другой причиной нарушения проходимости желчных путей были стеноз БДС 8(4,1%), в сочетании с папиллитом 84% и парафатериальными дивертикулами 16% случаев.

Соблюдая стандарты и рекомендации РОХ, все пациенты с диагнозом ЖКБ, калькулезный холецистит подвергались ЭГДС, при сомнении в патологии со стороны БДС, пациенты подвергались к ЭДС. Окончательный диагноз был подтверждён после ЭРПХГ, которое позволяло установить причину и уровень препятствия желчевыводящих путей. Случаев «не удачной» канюляции БДС было у 3 (2%) больных. Точность диагностики стеноза после ЭРПХГ патологии со стороны терминального отдела холедоха и устья БДС составила 99%, холедохолитиаза 99,3%. Результаты высокоинформативных эндоскопических диагностических методов: ЭДС и ЭРХПГ определяли дальнейшую лечебную тактику в этой группе пациентов. Для восстановления проходимости внепеченочных желчных путей широко использовали ряд других методов малоинвазивных вмешательств на БДС. ЭПСТ с литотрипсией, которая выполнена 92(23%) пациентам с холедохолитиазом на почве стеноза терминального отдела холедоха, стеноза БДС, стенозирующего папиллита и парафатериального дивертикула.

Атипичная ЭПСТ с литоэкстракцией произведена 42 (10,8%) пациентам, ЭРПХГ с ревизией холедоха 66(17,0%), ЭРПХГ, ревизия холедоха с литоэкстракцией 74 (19,1%), литоэкстракция без ЭПСТ 16 (4,3%), диагностическая дуоденоскопия 196(50,6%), биопсия БДС 16 (4,1%), стентирование холедоха 6 (1,5%) и баллонная дилатация в связи стенозом БДС проведено 5(1,3%) пациентам.

Результаты: Папиллотомия протяженностью 1,3-1,5 см**.** является адекватной. Протяженность рассечения сфинктера зависит от распространенности стеноза, размеров и количества конкрементов в холедохе. Полное удаление конкрементов достигалось при литоэкстракции корзиной Дормия. Для удаления конкрементов более 1 см. у 32(8,2%) пациентов использовали литоэкстрактор. 8 (2,0%) больным выполнено традиционное оперативное вмешательство, так как эндоскопические методы не позволили удалить крупные конкременты холедоха. С целью декомпрессии и санации желчевыводящих путей после ЭРПХГ и ПСТ мы в-16(4.3%) случаях использовали назобилиарное дренирование (НБД), что нам позволяло проводить длительный лаваж холедоха, особенно при холангитах. Средняя продолжительность НБД составила 4-5 суток. В-96,5% случаев НБД позволило произвести адекватную декомпрессию и купировать симптомы механической желтухи и холангита. Комплексное дифференцированное использование лечебных эндоскопических методов: ЭПСТ, НБД, лаважа желчных протоков, механической литоэкстракции и литотрипсии позволило добиться положительных результатов в 98% случаев и выполнить 379 пациентам лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ). Наиболее оптимальными сроками операции у больных с механической желтухой считались 3-5 сутки после устранения патологии желчных протоков, а так же нормализации показателей билирубина в крови. В среднем предоперационный период составил 5-8 суток с момента госпитализации. Для профилактики желчной гипертензии в послеоперационном периоде, дренаж оставляли в холедохе в течение 7-10 суток. Обязательным является фистулография перед удалением дренажа из холедоха. Противопоказаниями к ЛХЭ явились не удалимые конкре-

менты из холедоха путем ПСТ и литоэкстрации, стеноз на протяжении терминального отдела холедоха и опухоли желчных протоков.

Выводы

1.При лечении ЖКБ, осложнённой механической желтухой, у лиц пожилого и старческого возраста наиболее рациональным является применение двухэтапного хирургического лечения.

2. Выполнение малоинвазивных хирургических технологий при ЖКБ, осложнённой механической желтухой, даёт возможность отказаться от экстренных оперативных вмешательств и проводить оперативное вмешательство в более выгодных условиях, после стабилизации общего состояния больного, что способствует снижению послеоперационной летальности и более ранней реабилитации этих пациентов.

3.В анализируемой группы пациентов данная лечебно-диагностическая тактика с использованием малоинвазивных методов диагностики и лечения позволила в 97% случаев устранить причину желчной гипертензии и холестаза, сократить предоперационную подготовку и общее время пребывания больного в стационаре, уменьшить число осложнений.

Литература

1.Дооперационная диагностика скрытого холедохолитиаза / Ардасенов Т.Б., Фрейдович Д.А., Паньков А.Г. и др. // Анналы хирургической гепатологии. 2011. № 16(2). С. 18–24.

2.Хирургическая тактика при остром холецистите и холедохолитиазе, осложненном механической желтухой, у больных пожилого и старческого возраста / Брискин Б.С., Дибиров М.Д., Рыбаков Г.С. и др. // Анналы хирургической гепатологии. 2008. № 13(2). С. 15–19.

УДК 616.34-005-089

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Иманалиев М.Р., Закариев З.М., Абдуллаев У.М., Саидов М.Г., Абдулжалилов М.К., Магомедов М.М., Ашурлаев К.М.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра хирургии ФПО и ППС

Данная патология относится к разряду тяжелейших заболеваний, с которыми приходится сталкиваться хирургу в своей практической деятельности, и сопровождается в настоящее время крайне высокой летальностью (85-100%) [1, 3]. Неудовлетворительные результаты лечения обусловлены, в первую очередь, поздней диагностикой и неадекватной хирургической тактикой, а также наличием у больных тяжелого фона сопутствующих заболеваний, преимущественно сердечно-сосудистой системы [2]. Кроме того, диагностические ошибки допускаются на

этапах обследования больного, особенно в ранней стадии заболевания, когда еще «отсутствуют» макроскопические изменения в кишечной стенке.

В этой связи **целью исследования** явился ретроспективный анализ наших наблюдений.

Материал и методы. Анализированы медицинские карты 33 пациентов, поступивших в клинику неотложной хирургии ДГМУ на базе ГБУ РД РКБ ЦСЭМП г. Махачкала за последние 5 лет (2012-2016 гг.). Мужчин – 13 (39,4%), женщин – 20 (60,6%), средний возраст – 66,2 лет (23-85 лет). Ретроспективный анализ медицинских карт показал, до 2-х часов с момента начала заболевания госпитализированы - 4 (12,1%), в течении 6 часов – 6 (18,2%), до 12 часов -10 (30,3%), после 24 и более часов -13 (39,4%), данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по полу, возрасту и срокам начала заболевания

Пол	Количество пациентов	Продолжительность заболевания до госпитализации			
		До 2-х часов	До 6-ти часов	До 12-ти часов	После 24 часов
Муж.	13 (39,39%)	2 (6,06%)	2 (6,06%)	3 (9,09%)	6 (18,18%)
Жен.	20 (60,61%)	2 (6,06%)	4 (12,12%)	7 (21,21%)	7 (21,21%)
Всего	33 (100%)	4 (12,12%)	6 (18,18%)	10 (30,30%)	13 (39,39%)

В 15 (45,5%) случаях из 33 клиника острого нарушения мезентериального кровообращения складывалась однотипно, характерных симптомов данной патологии не отмечались. У 12 больных заболевание началось остро со схваткообразных болей по всему животу без четкой локализации на фоне мягкого, безболезненного живота, а у 8 пациентов боли локализовались в области пупочного кольца и носили постоянный характер, что сопровождались двукратной рвотой. Отмечалась выраженная тахикардия до 100-110 уд. в минуту, А/Д оставалось в пределах нормы (120/75 мм.рт.ст.). В периферической крови высокий лейкоцитоз (15,0 х $10^{9/л}$ в 1 мкл), сдвиг в нейтрофильном ряду за счет палочкоядерных нейтрофилов (25%). У 7 больных, поступивших в клинику позже 24 часов от начала заболевания на первый план, выступали признаки кишечной непроходимости. У этих пациентов при обзорной рентгенографии брюшной полости обнаружены множественные чаши Клойбера. Ультразвуковое исследование выполнено в 17 наблюдениях. Из них в 15 случаях на фоне выраженного метеоризма обнаружено наличие выпота в полости малого таза, а у 9 и в боковых каналах живота.

У 8 больных заболевание началось с постоянных болей в эпигастральной области, которые сопровождались однократной рвотой содержимым желудка. При объективном исследовании выявлено умеренное вздутие на фоне мягкого, безболезненного живота и слабо выраженная перистальтика кишечника. Пальцевым исследованием прямой кишки какую-либо патологию выявить не удалось. На фоне скудных клинических проявлений у этих пациентов на первый план выступали признаки выраженной интоксикации, проявляющиеся тахикардией до 100-110 уд. в минуту, низким А/Д-80/40 мм.рт.ст., сухость языка. В Периферической крови содержание гемоглобина было низкое (80 г/л), палочкоядерные нейтрофилы

(32%), общий белок (59 г/л). У всех 8 больных на обзорных рентгенограммах брюшной полости выявлен умеренный пневматоз тонкой кишки, а у 5 из них при УЗИ обнаружено наличие небольшого количества выпота в полости малого таза.

Обращало внимание общее тяжелое состояние больных, у которых в анамнезе имело место, перенесенное в прошлом инфаркт миокарда, 9 больных в длительное время страдали универсальным атеросклерозом. У этих пациентов заболевание началось с интенсивных болей в эпигастрии, которые затем распространились по всему животу и приняли схваткообразный характер и сопровождались рвотой и вздутием живота. При объективном исследовании у этих пациентов имело место вздутие живота, выраженная болезненность и положительные симптомы раздражения брюшины. При пальцевом исследовании прямой кишки обнаружено болезненность, нависание Дугласа и на перчатке наличие кровянистого отделяемого, на передней брюшной стенке и по бокам наличие нарушения микроциркуляции с изменением цвета кожи синюшным оттенком (синдром Мондора). Имело место выраженная тахикардия 110-120 уд. в минуту, А/Д – 140-150/80-90 мм.рт.ст. (синдром Блинова). В периферической крови: гемоглобин – 140 г/л, лейкоцитоз – 15,0 х $10^{9/л}$ в 1 мкл. палочкоядерный сдвиг – 18-20%, общий белок – 55 г/л. На обзорных рентгенограммах органов брюшной полости множественные чащи Клойбера. Ультразвуковое исследование выполнено всем больным с тяжелым состоянием, при этом на фоне выраженного метеоризма обнаружен выпот в брюшной полости. С целью верификации диагноза у 15 из 33 наблюдений выполнена лапароскопия, при этом в 8 случаях выявлен тотальный некроз тонкой кишки и правой половины ободочной кишки с наличием в брюшной полости геморрагического выпота.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ наших наблюдений показывает, что во всех случаях в начале заболевания выявлены типичные признаки: острое начало заболевания, схваткообразный характер боли на фоне мягкого живота. Клиника острого нарушения мезентериального кровообращения складывалась из симптомов, характерных для всех ее форм, и менялась в зависимости от локализации тромбоэмбола в сегментах верхней брыжеечной артерии. В последующем присоединились рвота, понос со слизью и примесью крови, отмечалась тахикардия. Рентгенологическим исследованием обнаружили пневматоз тонкой кишки. В периферической крови находили высокий лейкоцитоз. Описываемую картину заболевания мы отнесли к первой стадии – стадии ишемии. В этой стадии заболевания поступили 15 больных. Эти пациенты доставлены в клинику скорей помощью с диагнозами: острый аппендицит – 4, кишечная колика неясной этиологии 5 и острый живот – 6.

При присоединении к указанным проявлениям жидкого стула с зловонным запахом примесью слизи и крови, появления вздутия живота, признаков интоксикации, а также на основании рентгенологических находок (чащи Клойбера) и данных УЗИ (выпот в брюшной полости) мы выставили диагноз: вторая стадия заболевания – стадия инфаркта. В этой стадии госпитализированы – 8 пациентов.

К третьей стадии относили больные, у которых на первый план выступали признаки острой кишечной непроходимости, умеренно выраженные признаки перитонита и интоксикации – стадия перитонита. В этой стадии госпитализированы 10 больных.

Следовательно, диагноз острого нарушения мезентериального кровообращения и стадию его развития выставили на основании анамнеза, клиники, а также используя лапароцентез, лапароскопия, рентгенологическое и ультразвуковое исследования.

Сложным и трудным вопросом явилось лечение больных, что обусловлено тяжестью состояния, по причине позднего обращения за медицинской помощью, потерей времени оказания помощи и наличием тяжелых сопутствующих заболеваний.

Следует отметить, что всем больным с момента поступления в клинику, параллельно с диагностическими мероприятиями, на фоне интенсивного лечения проводила комплексная тромболизисная, антикоагулянтная терапия.

Все 33 пациента подвергнуты оперативному пособию. Объем оперативного вмешательства выбирали в зависимости от протяженности и характера поражения кишечника, тяжести состояния больного и наличия сопутствующих заболеваний, увеличивающих операционный риск. Характер проведенных операций, осложнения и исходы представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сводка о проведенном вмешательстве, осложнениях и исходах

Объем вмешательства	Количество больных	Осложнения				Умерло	Выздоровело
		Перитонит	Ретромбоз	Эндотоксический шок	Истощение		
Лапароцентез	9	-	-	9	-	9	-
Лапароскопия + тромболизисная терапия	3	-	-	-	-	-	3
Сегментарная резекция тонкой кишки, «еюно-илео»- «илео-илеоанастомоз»	10	2	2	2	-	6	4
Субтотальная резекция тонкой кишки + правосторонняя гемиколэктомия с «еюно-трансверзоанастомоз»	4	-	-	1	1	2	2
Резекция подвздошной кишки+ правосторонняя гемиколэктомия, «илео-трансверзоанастомоз»	7	1	-	1	1	3	4
В с е г о:	33	3	2	13	2	20	13

В третьей стадии заболевания с целью верификации диагноза и определения тактики выполнен лапароцентез у 9 (27,3%), при котором установлено наличие распространенного перитонита и тотального поражения тонкой и правой половины ободочной кишки. Случаи признаны инкурабельными и в послеоперационном периоде отмечен летальный исход.

Радикальное оперативное вмешательство, заключающееся в субтотальной резекции тонкой кишки + правосторонняя гемиколэктомия с еюно-трансферзоанастомозом (4) и резекция подвздошной кишки + правосторонняя гемиколэктомия с илео-трансферзоанастомозом (7) выполнено у 11 (33,3%) больных. В этой группе опериро-

ванных больных в послеоперационном периоде умерли 5 человек причиной чего явились осложнения: перитонит, несостоятельность швов (1), эндотоксикоз (2) и истощение (2). Выписаны домой на амбулаторное наблюдение с рекомендациями 6 пациентов в удовлетворительном состоянии.

Клиническое наблюдение № 1.

Пациентка Д. Возраст 85 лет, пенсионерка. Находилась на стационарном лечении в кардиологическом отделении ГБУ РД «РКБ-ЦСЭМП» с «18» 09. 2016 г. по «22» 09. 2016 г. Диагноз при поступлении: ИБС Нестабильная прогрессирующая стенокардия, ГБ 3ст. Риск 4, Гипертонический криз. 22.09.16. в 14 ч. 30 м. появились жалобы на выраженные боли и вздутие живота, тошноту общую слабость, головокружение. В связи с чем после осмотра хирурга переведена в отделение хирургии с диагнозом: Острая кишечная непроходимость. Ишемический абдоминальный синдром. На R-грамме определяется пневматоз петель тонкой и толстой кишок. Находилась на стационарном лечении в хирургическом отделении ГБУ РД «РКБ-ЦСЭМП» с «22» 09. 2016 г. по «05» 10. 2016 г.

Результаты клинико-диагностического обследования:

Общий анализ крови: Эритроциты 4.2х10/$^{12.}$ Гемоглобин 124г/л. Лейкоциты 13.5х10/^{9} П-14, С-64, Л-16, М-6. СОЭ-34мм/ч.

Общий анализ мочи: Реакция кислая. Удельный вес 1008. Белок – 0,012. Лейкоциты 2-3 в п/зр.

В биохимическом анализе крови: билирубин общая фракция –6.7 мкмоль/л, прямая фракция – отр., общий белок – 59.8 г/л, мочевина – 13.12 ммоль/л, креатинин – 99.7 мкмоль/л, глюкоза - 5,17ммоль/л.

От проведенной консервативной терапии: инфузия кристаллоидов, изокета, KCl, папаверин, церукал, анальгетики, цефазолин, очистительная клизма положительного эффекта не отмечено. В связи с чем 22.09.16. в 17 ч. 10 м. предложено оперативное лечение диагностическая лапароскопия по поводу заподозренного тромбоза мезентериальных сосудов. От операции пациентка и родственники воздержались. 23.09.16. в 13 ч. 00 м. в связи с ухудшением состояния и отсутствием эффекта от проводимой консервативной терапии получено согласие на операцию. 23.09.16. в 14 ч. 25 м. произведена операция: ***I. Лапароскопия, ревизия.*** Под ЭТН наложен пневмоперитонеум 10 мм.рт.ст., по средней линии под пупком и в правом и левом подвздошьях введены в брюшную полость 3 порта. В правом и левом боковых каналах, и малом тазу около 200,0 мл. мутного гнойного выпота - аспирирован. При ревизии определяются петли тонкой кишки отечные синюшно-серого цвета, перистальтика отсутствует определяется две петли тонкой кишки розового цвета с активной перистальтикой. С учетом лапароскопических находок решено произвести конверсию (лапаротомию). ***II.Субтотальная резекция тонкой кишки, правосторонняя гемиколэктомия, термино-латеральный еюно-трансверзо анастомоз, лаваж, дренирование брюшной полости.*** Средне-нижнесрединным расширенным доступом лапаротомия. В брюшной полости, в малом тазу, боковых каналах, около 50,0 мл. мутноватого серозно-геморрагического выпота, аспирирован. При ревизии определяются на 50 см. от Трейцевой связки до слепой кишки, петли тонкого кишечника отечные темно багрового цвета, перистальтика отсутствует. Имеется тромбоз в бассейне верхней брыжеечной артерии. Вторич-

ная паралитическая тонкокишечная непроходимость. Вышележащие петли тонкой кишки раздуты до 3,0 см. Слепая кишка, медиальная стенка слегка серовата, отечна. Другой патологии в брюшной полости нет. Учитывая вышеизложенное решено произвести субтотальная резекция пораженного тонкого кишечника и правостороннюю гемиколэктомию с наложением термино-латеральный «еюно-трансверзоанастомоза», анастомоз ушит 2-х рядным узловым швом. Дренажи через контраппертуры справа: 1) в малый таз; 2) в правый боковой канал; 3) правое поддиафрагмальное пространство. Послойные швы на рану. Асептическая повязка. ***Препарат:*** Тонкая кишка, и правая половина толстой кишки, описаны в протоколе, в просвете сосудов тромбы.

П/о Диагноз: Тромбоз мезентериальных сосудов. Некроз тонкой и слепой кишок. Паралитическая тонкокишечная непроходимость, местный гнойно-геморрагический перитонит, токсическая фаза.

Гистология № 112026-42 от 23.09.16. – некроз стенки кишки с массивным воспалительным инфильтратом, полнокровием сосудов и множественными тромбами. Аппендикс с гиперплазией лимфоидных фолликулов.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Первый стул был на 4 сутки. Дренажи удалены на 5 сутки. Швы сняты на 10 сутки.

Результаты клинико-диагностического обследования:

Общий анализ крови: Эритроциты $4.2x10^{12/л}$. Гемоглобин 112 г/л.. Лейкоциты $6.5x10^{9/л}$, ^{П}-4%, С-79, Л-13. М-4. СОЭ-25мм/ч

Общий анализ мочи: Реакция кислая. Удельный вес 1008. Белок - 0.01. Лейкоциты 2-3 в п/зр.

В биохимическом анализе крови: билирубин общая фракция –6.3 мкмоль/л, прямая фракция – отр. общий белок – 61.0 г/л, мочевина – 4.48 ммоль/л, креатинин – 59.0 мкмоль/л, глюкоза –4,66 ммоль ммоль/л.

ФЛГ: Эмфизема, дифф. пневмосклероз.

Состояние при выписке: Удовлетворительное Выписан (а): **с выздоровлением**, Трудоспособность: **временно утрачена.**

Сегментарный тромбоз с гангреной петель тонкого кишечника имело место у 10 (30,3%) больных и им выполнена сегментарная резекция петель кишечника с наложением «еюно-илеоанастомоза» (4) и «илео-иоеоанастомоза» (6). Из этой группы в послеоперационном периоде у 6 отмечено осложнения: продолжающий вялотекущий перитонит у 2, ретромбоз у 2 и эндотоксический шок с ССВР у 2, что завершилось летальным исходом, эти пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и поздней госпитализацией.

Летальный исход отмечено у 20 пациентов, что составляет 60,6%.

В последний год клинике при тромботических поражениях начали проводить тромболизисную терапию с использованием метализа или актелиза 100 мг. В целях лечения острого мезентериального тромбоза в стадии ишемии в 3-х (9,1%) случаях выполнена тромболизисную терапию с использованием актелизе 100 мг. + гепарин 1000 Ед. через каждый час в/в, осложнений не отмечены и больные выписаны на амбулаторное наблюдение с рекомендациями.

Клиническое наблюдение № 2.

Пациентка А., 64 лет госпитализирована в хирургическое отделение № 2 РКБ ЦСЭМП г. Махачкала 31.08.2016 г. в 19 часов с жалобами на боли в правой подвздошной области, в правом подреберье, сухость во рту, тошноту, общую слабость.

Из анамнеза: больной себя считает около 2-х часов, когда стала замечать неприятные ощущения, боли в животе и выше указанные жалобы. На машине скорей помощи доставлена в приемное отделение.

Состояние при поступлении средней тяжести. Кожа и видимые слизистые обычной окраски, чистые. Язык суховат, обложен белым налетом. Со стороны органов грудной клетки без особенностей. А/Д – 130/80 мм.рт.ст., пульс – 100 уд. в 1 минуту. Живот обычной формы, в акте дыхания участвует поверхностно, пальпаторно мягкий, умеренно болезнен в эпигастрии, правом подреберье, в правой подвздошной области. Симптом раздражения брюшины сомнителен, на УЗИ червообразный отросток не везиализируется, жидкость в брюшной полости не определяется, в просвете желчного пузыря конкримент до 13 мм.

Осмотрена кардиологом, заключение: ИБС, относительная митральная недостаточность, ХСН 1 ст.,II ф.кл., ЭКГ – синусовая тахикардия, отклонение ЭОС влево, блокада передней ветви ЛНПГ.

Результаты клинико-диагностического обследования: Общий анализ крови от 31.08.16 г.- Эритроциты – 3,4 х $10^{12/л}$, гемоглобин – 103 г/л, лейкоциты – 10,7 х $10^{9/л}$, П – 2%. СОЭ – 48 мм/ч, свертываемость – 4 мин.10 сек.;

Общий анализ мочи – уд.вес 1008, белок – нет, сахар – нет, лейкоциты -4-5 в п/зр.

Общий белок – 70 г/л, мочевина – 2,8 ммоль/л, креатинин – 59,9 мкмоль/л, АЛТ – 9,9 ед/л, АСТ – 13,2 ед/л, амилаза – 56,2 ед., АЧТВ – 34 сек., МНО – 1,02.

В клинике больная находилась под наблюдением с диагнозом **Острый аппендицит?**. При повторном осмотре через 2 часа состояние пациентки ухудшилось, боли в животе стали более интенсивными и при повторном УЗИ брюшной полости до 200 мл. свободной жидкости и выставлены показания к экстренной **диагностической лапароскопии**, что выполнена 31.08.2016 г. в 21 ч.35 мин.

Под ЭТН по срединной линии выше пупка наложен пневмоперитонеум, введен лапароскоп. В брюшной полости во всех отделах до 250 мл. насыщенного серозно-геморрагического выпота, что эвакуирован. Отступя от связки Трейца примерно на 50 см.дистальнее и не доходя до илеоцекального угла 70-80 см. петли тонкой кишки гиперемированны с синюшным оттенком, множество кровоизлияний. Брыжейка тонкой кишки отечная. При инстркментальном контакте тонкая кишка активно перестальтирует. Выставлен диагноз **Острое нарушение мезентериального кровообращения, в стадии ишемии.** Субоперационный косилиум бригады дежурных врачей хирургов. Учитывая жизнеспособность тонкой кишки, завершить операцию дренированием брюшной полости и произвести троболизисную терапию. Дренирование малого таза.

После операции пациентка переведена в ОАРИТ, где больной проведена тромболизисная терапия Актелизе – 100 мг. по схеме + антикоагулянтная терапия гепарин 1000 Ед. через каждый час в/в, в ходе которой отмечалось умеренное

кровотечение из троакарной раны, что удалось остановить путем компрессии. По дренажу из брюшной полости до 200 мл. насыщенной серозно-геморрагического отделяемого.

АЧТВ -55-90, МНО – 1,5 – 2,8. С 03.09.2016 г. пациентка переведена на фраксипарин по 0, 6 мг. х 2 раза в сутки. Дренаж из брюшной полости удален на 3-е сутки после операции, активизирована и с выздоровлением выписана 13.09.2016 г. с рекомендациями находиться нга амбулаторном наблюдении и принимать плавикс по 75 мг. один раз в день.

Таким образом, летальность при остром нарушении мезентериального кровообращения остается высокой, что обусловлена поздней госпитализацией, не своевременным оказанием медицинской помощи, тяжестью состояния больных, наличием сопутствующих заболеваний и развитием послеоперационных осложнений.

Тромболизисная терапия при лечении острого нарушения мезентериального кровообращения в стадии ишемии является обоснованной и дает положительные результаты.

Литература

1. Хирургические болезни: учебник: в 2 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - Т. 1. - С. 324–337.

2. Савельев В. С., Андрияшкин В. В. Острые нарушения мезентериального кровообращения. Инфаркт кишечника: клиническая хирургия: нац. рук. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 2. - С. 279–297.

3. Савельев В. С., Спиридонов И. В. Острые нарушения мезентериального кровообращения. — М.: Медицина, 1978. — 232 с

УДК 616.34-005.1-007.271:616.629-001.35

МЕТОДИКА ОТРАБОТКИ ОПЕРАЦИИ БРИКЕРА В УСЛОВИЯХ ОПЕРАЦИОННОЙ КАФЕДРЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ ФГБОУ ВО ЮУГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ

Медведева М.А., Шуляковская А.С., Бычковских В.А., Копасов Е.В., Чукичев А.В., Пешиков О.В.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

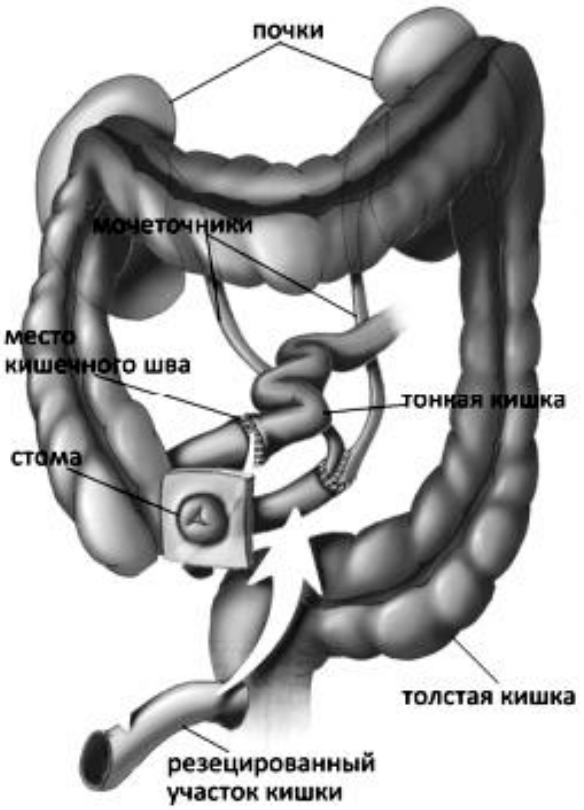
Кафедра факультетской хирургии

Актуальность работы. Современная действительность ставит перед высшими учебными заведениями министерства здравоохранения России чрезвычайно важную проблему подготовки медицинских кадров, который сочетал бы в себе глубокие теоретические знания и умел их применять на практике, то есть владел бы различными медицинскими манипуляциями на высоком уровне [2, 3, 9]. С 2016 года студент медицинского вуза по его окончании выпускается аккредито-

ванным специалистом, из чего следует, что он должен быть готов к работе в первичном звене здравоохранения [10]. Возрастает необходимость в качественной практической подготовке студентов и важно вводить новые методы обучения, создавать условия, приближенные к клиническим. Для студентов, которые увлечены той или иной дисциплиной имеет большое значение оборудование кафедры, создана ли там обстановка и условия для более углубленного практического обучения навыкам, которые интересны студенту. Последнее время увеличивается количество студенческих научных кружков именно с практическим уклоном. В Южно-Уральском государственном медицинском университете (ЮУГМУ) среди студентов популярен студенческий научный кружок кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии (СНК ТАиОХ), в котором имеется как теоретическая, так и практическая составляющая обучения. На практических занятиях существует несколько уровней обучения, которые отличаются степенью совершенствования навыков и возможностью использования различных тренажеров, например, вначале студенты учатся шить на губке, затем на курице и только олимпийская сборная может шить на секционном материале. Для перехода на следующий уровень необходимо успешно выполнить предлагаемое задание на отборочном задании в каждом уровне, а это в свою очередь значительно стимулирует конкуренцию, благодаря которой возрастает интерес и качество обучения практическим навыкам.

В олимпийскую сборную ЮУГМУ по хирургии входят студенты из числа членов СНК ТАиОХ, которые на данный момент лучше владеют теоритическими знаниями и практическими навыками в хирургии. Олимпийская сборная включает в себя такие бригады, как сердечно-сосудистая, кишечная, урологическая, травматологическая и другие. Так как на кафедре ТАиОХ ЮУГМУ имеется операционная, тренировки проводятся в ней. Урологическая бригада выполняет в качестве тренировки некоторые этапы операций Брикера, ортотопической цистопластики. В рамках предстоящей VII региональной студенческой олимпиады по хирургии в Уральском федеральном округе, которая пройдет 13 марта 2017 года на базе Тюменского государственного медицинского университета, идет подготовка урологической бригады в выполнении модели операции Брикера, которая предложена в конкурсе «Урология». Операция Брикера или илеальный кондуит: удаление мочевого пузыря, с последующим замещением его изолированной петлей подвздошной кишки, в которую имплантируются мочеточники, а дистальный конец кишечной петли выводится в виде стомы на кожу передней стенки живота, а проксимальный либо глушится, либо в него вшиваются мочеточники, в зависимости от выбранной методики. На олимпиаде выполняется один из этапов операции Брикера – это уретероилеоанастамоз. При анализе литературы были найдены следующие методики: 1. обычный анастамоз или методика Кордонье, 2. методика Уоллеса – сшивание мочеточников конец в конец, 3. сшивание концов мочеточников бок в бок [5, 7, 8]. При подготовке к студенческой хирургической олимпиаде была выбрана методика Кордонье. При формировании анастомозов используется узловой шов, особенность которого заключается в том, что первый вкол иглой совершается снаружи кишки внутрь, при этом игла проходит в субсерозном слое, затем прошивается стенка мочеточника изнутри наружу, при этом захваты-

вается минимально слизистый слой, а максимально мышечный и серозный слои, затем завязывается узел. В качестве шовного материала использовался Prolene 5-0. Анастомоз формируется на 0,5-1 см от противобрыжеечного края подвздошной кишки. Для предотвращения сужения отверстия анастамоза между мочеточником и кишкой используется стент, который проводится одним концом в мочеточник, другим же в петлю подвздошной кишки и через стому во внешнюю среду. Важно не вводить стент вначале через стому в кишку и затем в мочеточник, так как в просвете кишки находится условно патогенная флора и таким образом можно спровоцировать восходящую инфекцию верхних мочевыводящих путей. Необходимо ввести один конец стента со стороны разреза стенки кишки в просвет кишки и далее в стому, а второй конец стента в дистальный отдел мочеточника. В условиях учебной операционной у студента есть возможность проверить анастомоз на герметичность. Для этого необходимо наложить эластичные жомы на петлю подвздошной кишки по бокам от анастомоза и на сам мочеточник, после чего нагнетается жидкость в изолированный отдел кишечника с помощью шприца. Шов будет считаться герметичным, если через него не проходит жидкость. В критерии оценки конкурса входят такие параметры как герметичность, эстетичность, проходимость анастомоза, а также теоретическая подготовка и время, которое было затрачено на формирование анастомозов. В 2017 году на отборочном этапе олимпиады в УрФо была введена новая система оценки выполнения операции по времени. Если команда успевает сделать операцию раньше положенного времени, то ей добавляют баллы, и наоборот, если не успевает – то баллы снижаются. Поэтому немаловажную роль занимает отработка навыка ассистенции в процессе тренировок, что позволяет использовать время более рационально.



Отработка практических навыков является одним из главных критериев качества практического обучения и как следствие выпуск более квалифицированных специалистов. Специализированные СНК с практическим уклоном, наличие на базах кафедр в достаточном количестве новотехнологичных тренажеров является важным моментом в подготовке будущих специалистов. Важно понимать, что профессиональную компетентность врача формирует не только его теоретическая подготовка, но и постоянное совершенствование его профессиональных умений и навыков [1, 4, 6, 11]. Следовательно, в связи с новым законодательством в системе образования должна появиться новая тенденция к созданию практических научных кружков и разработка рекомендаций по работе в них.

Литература

1. Дыдыкин С.С., Усов И.А. Студенческая хирургическая олимпиада -роль в образовательной траектории студента, выбравшего хирургический профиль подготовки // Медицинское образование и ВУЗовская наука. 2015. №1. С. 14.

2. Ильичева О.Е., Чукичев А.В., Харламова У.В. и др. Повышение профессиональных компетенций и готовности студентов младших курсов к оказанию неотложной помощи / Материалы IV всероссийской (VII внутривузовской) научно-практической конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации". Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета. 2016. с. 49-51

3. Казанцев Ал.Д., Казанцев Ан.Д. Университетские кафедры как плацдарм для молодого специалиста // Материалы III всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". – Махачкала, 2016. – с. 85-87

4. Лещенко В.А., Чукичев А.В., Бычковских В.А. и др. Трансплантации почки – этап подготовки к всероссийской олимпиаде по хирургии / Материалы IV всероссийской (VII внутривузовской) научно-практической конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации". Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета. 2016. с. 71-73

5. Лопаткин Н.А., Даренков С.П., Чернышов А.Е. Радикальное лечение инвазивного рака мочевого пузыря / Урология 2003. – с. 3−8

6. Медведева М.А., Ишмекеева Е.В., Саенко Н.В. Отработка навыков кишечного шва в студенческом научном кружке // Материалы III всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". Махачкала, 28.05.16. с. 218-220

7. Хачатрян А.Л., Серегин И.В., Гуспанов Р.И. и др. Выбор уретероинтестинального анастомоза при кишечной деривации мочи // Медицинский вестник Башкортостана. 2015. Т. 10. №1. С. 61-64.

8. Хинман Ф. Оперативная урология. Атлас. 2001. с. 668-671

9. Шуляковская А.С., Чукичев А.В., Красильникова И.В. и др. Проведение I учебно-спортивного конкурса "Первая медицинская помощь в условиях чрезвычайных ситуаций" как способ мотивации учащихся к углублённому изучению преподаваемых дисциплин // Новый день в медицине. 2016. №3-4 (15-16). с. 222-225

10. Юкачева А.А., Худякова О.Ю. Внедрение нового образовательного стандарта в систему образования Южно-Уральского государственного медицинского университета // Материалы III научно-практической конференции с международным участием "От качества медицинского образования – к качеству медицинской помощи". Изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России. 2015. с. 228-232.

11. Dydykin S., Kapitonova M. The role of student surgical interest groups and surgical olympiads in anatomical and surgical undergraduate training in Russia /Anatomical Sciences Education. – 2015. – Т. 8. № 5. – С. 471-477.

УДК 616.346.2-002-089:001.895:618.2:612.63.021

ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ У БЕРЕМЕННЫХ В РАЗНЫЕ СРОКИ ГЕСТАЦИИ

Петрашенко И.И., Паникова Т.Н., Петулько А.П., Степаненко Р.Н.
ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»
Кафедра хирургии №2

Актуальность работы. Острый аппендицит — самая частая причина неотложных хирургических операций во время беременности. Частота его возникновения варьирует от 1:700 до 1:3000 беременных. Около 50% случаев приходится на II триместр, еще 50% — на I и III триместры беременности. Эта патология, ввиду высокого уровня заболеваемости (0,03-5,2%) и стабильного уровня летальности, без тенденции к снижению (0,1-0,5%), по сей день остаётся актуальной проблемой [1,6,7]. Любое хирургическое заболевание, возникающее у беременной женщины, следует рассматривать как прямую угрозу жизни матери и плода [9]. Лечебная тактика при остром аппендиците предусматривает немедленное хирургическое вмешательство при любом сроке беременности. По вопросу выбора метода аппендэктомии нет единого мнения. Одни авторы отдают предпочтение традиционной аппендэктомии и считают разрез по Волковичу-Дьяконову эффективным доступом на всем протяжении беременности [10]. Серов и соавт. [5] рекомендуют использовать эту методику только в I половине беременности. А при деструктивных формах аппендицита во II половине беременности – предлагают проводить нижнесрединную лапаротомию для улучшения осмотра червеобразного отростка. Традиционная аппендэктомия (ТА) отличается тем, что помимо основного – лечебного эффекта, ее применение всегда сопровождается операционной травмой, которая относится к разряду сильнейших воздействий на организм беременной и может вызывать существенные патофизиологические сдвиги со стороны жизненно важных органов и систем. Кроме того, операционная травма при открытой аппендэктомии, а также лекарственные средства, применяемые во время анестезии, значительно ухудшают прогноз для плода как на этапах операции, так и в послеоперационном периоде, ведут к осложнениям, угрозе прерывания беременности и перинатальной смерти плода [2,8]. Внедрение в широкую клиническую практику лапароскопической хирургии существенно изменило взгляды на возможность использования лапароскопии и расширило показания к лапароскопической аппендэктомии (ЛА) у беременных [3].

Целесообразность изучения особенностей течения послеоперационного периода у беременных с острым аппедицитом в зависимости от разных методов хирургического вмешательства, является чрезвычайно важной задачей и обусловлена тем, что сама беременность вызывает изменения в организме женщины, а операционная травма является дополнительным травмирующим фактором.

Цель исследования. Изучить особенности течения послеоперационного периода у беременных с острым аппендицитом в зависимости от метода оперативного вмешательства.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов лечения 100 больных с острым аппендицитом на фоне беременности, которые были госпитализированы в областную клиническую больницу им. И.И. Мечникова г. Днепропетровска. Возраст беременных колебался от 18 до 40 лет, средний возраст был 25,7±0,5 лет. Срок беременности был от 4-5 до 35-36 недель. Больные были разделены на две группы. Женщинам I группы (n=75) – в качестве хирургического лечения была выполнена лапароскопическая аппендэктомия (ЛА), во II группе (n=25) аппендэктомия была выполнена традиционным путем (ТА). Группы обследованных были сопоставимы по возрасту, срокам гестации, срокам оперативного вмешательства и характеру изменений в червеобразном отростке.

Осматривали женщин с помощью общепринятых физикальных методов обследования. Определения основных биохимических показателей крови (АлТ, АсТ) в динамике до операции, непосредственно после операции и на 3-и сутки после операции проводили в автоматическом режиме на анализаторе «Biochemistry Analyzer 88», с использованием реактивов «Био-Ла-Тест» (Lachema-Pliva, Чешская Республика). Для исследования использовали венозную кровь, которую в количестве 5 мл набирали в чистую пластмассовую пробирку. До образования сгустка кровь оставляли на 30 мин при комнатной температуре. Образовавшийся сгусток отделяли от стенок стеклянной палочкой. После этого кровь центрифугировали 10-15 мин при 1000-1500 об/мин. Полученную сыворотку переносили в другую чистую пробирку и использовали для анализа.

Все операции проводились под внутривенным обезболиванием с искусственной вентиляцией легких эндотрахеальным методом. Методика традиционной аппендектомии у женщин не отличалась от общепринятой и выполнялась через доступ по McBurney. При лапароскопическом вмешательстве у больных в I триместре беременности первый троакар 10 мм вводили слепо под пупком. Во II и III триместрах беременности применяли метод открытой лапароскопии Hassen и первый троакар вводили в эпигастрии по срединной линии или ниже и правее от мечевидного отростка грудины. Давление углекислого газа в брюшной полости поддерживали на уровне 10-12 мм рт.ст. ЛА была практически бескровной, средняя кровопотеря составила 22,50±1,25 мл, продолжительность операции – 31,57±1,75 минута. При ТА – средняя кровопотеря составила 51,2±0,6 мл, продолжительность – 49,66±1,52 минут.

Статистическую обработку полученных данных проводили методами вариационной статистики с помощью пакета прикладних программ «Microsoft Exel for Windows 2010». Статистический анализ проводили по общепринятым методам с рассчетом средней арифметической (M), стандартной ошибки средней арифметической (m), критерия Стьюдента, коэффициенту корреляции Пирсона [4].

Результаты исследования и их обсуждение. Наши исследования выявили, что в большинстве случаев для катарального аппендицита характерно повышение температуры тела, но не выше 37,5-38,0 ^{0}C. При развитии деструктивного процесса температура тела, как правило, повышается до 38-38,5^{0}C, для гангренозного аппендицита характерно резкое повышение температуры тела до 38,5 ^{0}C и выше.

Анализ частоты температурных реакций у больных, оперированных лапароскопическим и лапаротомным способами, выявил следующее. В предоперацион-

ном периоде в обеих группах больных температура тела была повышена и соответствовала клинике острого аппендицита (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение частоты температурных реакций (выше 37°С) у беременных при ЛА и ТА

Группа	Форма острого аппендицита	Триместр	Этапы обследования и количество больных		
			до операции	1-е сутки	3-и сутки
ЛА (n=75)	Катаральная (t = 37,5-38,0 ^{0}C)	I	10 (100,0%)	7 (9,3%)	-
		II	11 (100,0%)	8 (10,7%)	1 (1,3%)
		III	9 (100,0%)	4 (5,3%)	-
	Флегмонозная, гангренозная, гангренозно-перфоративная (t = 38,0-38,5^{0}C)	I	16 (100,0%)	10 (13,3%)	-
		II	23 (100,0%)	11 (14,7%)	4 (5,3%)
		III	6 (100,0%)	3 (4,0%)	2 (2,6%)
Всего при ЛА			75 (100,0%)	43 (57,3%)$^{\#}$	7 (9,2%)*$^{\#}$
ТА (n=25)	Катаральная (t = 37,5-38,0 ^{0}C)	I	3 (100,0%)	3 (100,0%)	-
		II	5 (100,0%)	3 (8,0%)	1 (4,0%)
		III	1 (100,%)	1 (100,%)	-
	Флегмонозная, гангренозная, гангренозно-перфоративная (t = 38,0-38,05^{0}C)	I	5 (100,0%)	3 (8,0%)	3 (12,0%)
		II	9 (100,0%)	7 (8,0%)	4 (16,0%)
		III	2 (100,0%)	2 (100,0%)	-
Всего при ТА			25 (100,0%)	19 (76,0%)	8 (32,0%)*

Примечание. * – значимое различие (по критерию χ^2) с результатом предыдущего наблюдения,$^{\#}$ - значимое различие {по критерию χ^2) с результатом в лапаротомной группе, в скобках указан % случаев выявления температурной реакции.

На 1-е сутки после оперативного вмешательства у 43 (57,3%) беременных I группы и у 19 (76,0%) II группы температура тела регистрировалось выше 37,0°С независимо от триместра. Сохранения температуры тела на 1-е сутки после вмешательства расценивается как закономерное проявление асептического воспаления вследствие повреждения тканевых структур, неизбежного при любой операции. Причем это воспаление было менее выражено при лапароскопической аппендэктомии.

На 3-и сутки после операции, независимо от применявшегося метода, наблюдалось снижение числа больных с температурной реакцией. Однако в лапароскопической группе это число было достоверно ниже и составляло 9,2 % против 32,0 % случаев после лапаротомного доступа.

Перед оперативным вмешательством у больных с острым аппендицитом в обеих группах изменений в активности АлТ, АсТ в сыворотке крови, характеризующих цитолитический синдром, не выявлялось. На 1-е сутки после операции у всех пациенток во всех триместрах наблюдалось достоверное возрастание активности трансаминаз. В группе больных после ЛА активность АлТ и АсТ на 1-е сутки после операции увеличивалась: в I триместре на 32,4% и 118,5%, во II – на

33,5% и 120,9%, в III - на 29,0% и 119,9%. В группе после ТА соответственно — на 67,8% и 154,2%, 68,3% и 153,3%, 68,5% и 151,2%. Исходя из этого, можно предполагать большую выраженность динамики цитолитического синдрома во всех триместрах послеоперационного периода у пациентов II группы, чем I-ой. А нарастание уровня АсТ во II группе может свидетельствовать о выраженности цитологических изменений печеночной ткани после операции что, по-видимому, связано как с непосредственной операционной травмой, так и с влиянием наркоза.

На 3-и сутки активность АсТ у больных после ЛА достигала исходного уровня, в группе ТА она была выше исходных значений в I триместре на 92,8 %, во II – на 94,1%, в III – на 93,4%. Среднее значение активности АлТ на 3-и сутки после ЛА достоверных различий с фоновыми данными не имели, а после ТА активность АЛТ имела тенденцию к снижению, но была выше по сравнению с дооперационным этапом (табл. 2).

Таблица 2

Активность трансаминаз сыворотки крови после аппендэктомии в зависимости от вида оперативного доступа

Показатель	Группы	Триместр	Этапы обследования		
			до операции	1-е сутки	3-и сутки
АлТ Ед/л	ЛА	I	26,8±2,1	35,5±2,0**	29,0±2,3*
		II	27,4±2,2	36,6±2,3**	29,3±2,3*
		III	27,9±1,9	36,0±2,1**	28,2±2,4*
	ТА	I	27,1±1,5	45,5±2,2**	40,1±1,4*
		II	27,8±2,3	46,8±2,1**	41,4±2,3*
		III	28,0±1,9	47,2±1,8**	41,8±2,0*
АсТ Ед/л	ЛА	I	22,6±1,7	49,4±1,6**	23,6±1,5*
		II	23,4±2,2	51,7±2,1**	24,8±2,2*
		III	23,1±1,9	50,8±1,8**	24,1±1,9*
	ТА	I	23,8±2,1	60,5±1,3**	45,9±2,2**
		II	24,0±2,2	60,8±1,6**	46,6±2,1**
		III	24,4±1,8	61,3±1,8**	47,2±1,8**

Примечание. *P<0,05- статистически достоверные различия по сравнению с 1-ми сутками;**P<0,01- статистически достоверные различия по сравнению с дооперационным периодом.

О превалировании деструктивных изменений в период лапаротомной операции в сравнении с лапароскопической также свидетельствовала и динамика трансаминаз и в частности АсТ, так как этот фермент содержится в клетках всех тканей и интенсивность его возрастания в полной мере зависит от массивности повреждения клеточных структур органов и тканей любой этиологии. Поэтому возрастание активности трансаминаз на 1-е сутки после операции у больных обеих групп — явление закономерное и свидетельствует о неизбежном интраоперационном механическом повреждении. Однако на 3-и сутки в лапароскопической группе происходило полное восстановление, тогда как в лапаротомной фермент оставался еще на повышенном уровне, т.е. для беременных II группы характерно медленное восстановление цитолитического синдрома.

В связи с тем, что степень выраженности наблюдаемых изменений была достоверно ниже у больных, оперированных лапароскопическим методом, то можно сделать вывод о меньшей инвазивности данного способа по сравнению с тради-

ционной операцией. Безусловно, все приведенные данные свидетельствуют о более позитивном течении послеоперационного периода у больных с ЛА в сравнении с лапаротомным доступом. Это в послеоперационном периоде закономерно проявляется в снижении частоты случаев нагноения послеоперационных ран, более быстром восстановлении нарушенных функций. В конечном итоге более быстрое клиническое выздоровление приводит к уменьшению времени пребывания пациенток в стационаре.

Критериями оценки результатов хирургического лечения беременных с острым аппендицитом также явилось изучение послеоперационных осложнений. Периоперационный период при лапароскопической аппендектомии отличался легкостью течения, отсутствием осложнений и болевого синдрома в местах прокола брюшной стенки. Все беременные были выписаны на 4-5 сутки после операции из хирургического стационара на амбулаторное лечение. Родоразрешение произошло через естественные родовые пути у 70 (93,3%) женщин, у 2 (2,7%) выполнено кесарево сечение по акушерским показаниям, у 3 (4,0%) – беременность пролонгирует. Новорожденные здоровы, развиваются хорошо.

Анализ результатов традиционной аппендэктомии показал, что сильную боль в области послеоперационной раны отмечали 12 (48,0%) женщин. Общее количество осложнений после традиционной аппендэктомии составило 11 (44,0%): у 6 женщин отмечены серомы в области раны, у 2 беременных произошло нагноение послеоперационной раны, в трех случаях наблюдался длительный парез кишечника. На 6-7 сутки послеоперационного периода 14 (56,0%) женщин были переведены в акушерско-гинекологическое отделение в связи с возникновением угрозы прерывания беременности. Родоразрешение через естественные родове пути произошло у 20 (80,0%) женщин, из них преждевременные роды – у 2 женщин. Кесарево сечение выполнено - 5 (20,0%) по акушерским показаниям. Задержка внутриуробного развития плода наблюдалась у 2 (8,0%) беременных, острый дистресс плода – у 4 (16,0%), преждевременное излитие околоплодных вод – у 3 (12,0%) женщин.

Таким образом, применение эндовидеохирургических технологий при остром аппендиците у беременных по сравнению с традиционной аппендэктомией обеспечивает малую травматичность, незначительный болевой синдром, эффективные лечебные возможности и не имеет какого-либо заметного отрицательного влияния на течение беременности, родов и состояние новорожденных.

Выводы

1. Анализ динамики температурной кривой после ЛА говорит о том, что воспалительный процесс был менее выражен – это напрямую свидетельствует, что лапароскопический метод является более щадящим.

2. Проведенное исследование показало, что ЛА и ТА на фоне беременности сопровождается повышением активности трансаминаз на 1-е сутки послеоперационного периода, которая сохраняется и на 3-и сутки. Но эти изменения больше выражены при выполнении ТА. Динамика трансаминаз, в особенности АсТ свидетельствует о превалировании деструктивных изменений в период лапаротомной операции в сравнении с лапароскопической.

3. Аппендэктомии, выполненные лапароскопическим путем являются эффективным методом хирургического лечения острого аппендицита у беременных, что в сравнении с результатами традиционной операции обеспечивало более быструю физическую реабилитацию беременных, достаточно быстрое восстановление нарушенных биохимических показателей цитолитического синдрома, уменьшение количества послеоперационных осложнений и случаев угрозы прерывания беременности.

Литература

1. Доброквашин С.В. Особенности диагностики острого аппендицита при беременности / С.В. Доброквашин, А.Г. Измайлов, Д.Е. Волков [и др.] // Практическая медицина .– 2010.– №8.– С. 58-61.

2. Лапароскопическая диагностика и лечение острого аппендицита у беременных/ О.А. Амельченя, Рычагов Г.П., Пересада О.А. [и др.] // Здравоохранение .– 2011. – № 4. – С. 49-52.

3. Лапароскопическая хирургия при беременности / А.Б. Кутовой, Н.В. Енотова, М.А. Кутовой, В.А. Пелех, А.В. Мелешко// Украинский Журнал Хирургии.– 2011, №3(12).– С. 117-119.

4. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel /С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич.− К.: Мирион, 2001.−408 с.

5. Серов В.Н. Профилактика материнской смертности / В.Н. Серов //Росс. мед. журнал.– 2008.– Т. 16.– №1.– С. 3-7.

6. Хатьков И.Е. Лапароскопия в диагностике и лечении острых хирургических заболевания беременных: преимущества, недостатки, осложнения, прогноз (обзор литературы) /И.Е. Хатьков, С.М. Чудных, Э.С. Алиев // Эндоскопическая хирургия, 2011.– № 4.– С.43-49.

7. Шапкин Ю.Г. Эффективность лапароскопии в диагностике острого аппендицита / Ю.Г. Шапкин, Ю.В. Чалык, И.И. Майков // Эндоскопичекая хирургия.– 2008. – №1.– С. 15-18.

8. Hodjati H. Location of the appendix in the gravid patient: a re-evaluation of the established concept/ H. Hodjati, T. Kazerooni //Int J Gynaecol Obstet. –2003. – Vol.81. – N3. – P. 245–247.

9. Soubra, S.H., Guntupalli K.K. Critical illness in pregnancy: An overview. Critical Care Medicine. 2005. – Vol.33. – N10. – P.248–S255

10. The incision of choice for pregnant women with appendicitis is through McBurney,s point/ A. Charles, B.A. Popkin, P.P. Lopez [et al.] //Am. J. Surg.- 2002. – Vol.183. – N1. – P.20–22.

УДК 61:001.89

БИОМЕХАНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ

Петрова Е.М., Бабчина П.И., Моргунова Т.В.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Кафедра биотехнических систем и технологий

Коленный сустав – самый большой и сложный по своему строению в человеческом организме, его анатомия чрезвычайно сложна, ведь он должен не только выдерживать вес тела, но и совершать самые разнообразные движения. Коленный сустав по своему строению близок к шарнирным конструкциям. Это позволяет не только сгибать и разгибать голень, но и совершать пронацию (вращение вовнутрь) и супинацию (движение кнаружи), поворачивая кости голени.[1]

Коленный сустав состоит из бедренной и большеберцовой кости, эти трубчатые кости, соединены между собой системой связок и мышц, кроме того, в верхней части колена находится округлая кость – надколенник или коленная чашечка. Бедренная кость заканчивается двумя шарообразными образованиями – бедренными мыщелками и вместе с плоской поверхностью большеберцовой кости образуют соединение – большеберцовое плато. Надколенник прикреплен к основным костям связками, находится спереди коленной чашечки. Его движения обеспечиваются скольжением по специальным желобам м бедерных мыщелках – паллофеморальному углублению. Все 3 поверхности покрыты толстым слоем хрящевой ткани, ее толщина достигает 5-6 мм, что обеспечивает амортизацию и уменьшение терния при движении. Структура коленного сустава представлена на рис. 1.

Рис. 1. Структура коленного сустава

Артроз коленного сустава (гонартроз, остеоартроз коленного сустава, деформирующий артроз коленного сустава) - это дегенеративное заболевание коленного сустава, характеризующееся разрушением хряща суставных поверхностей, деформацией сустава и нарушением его функций. Схематичное представление патологий в коленном суставе при артрозе представлено на рис.2.

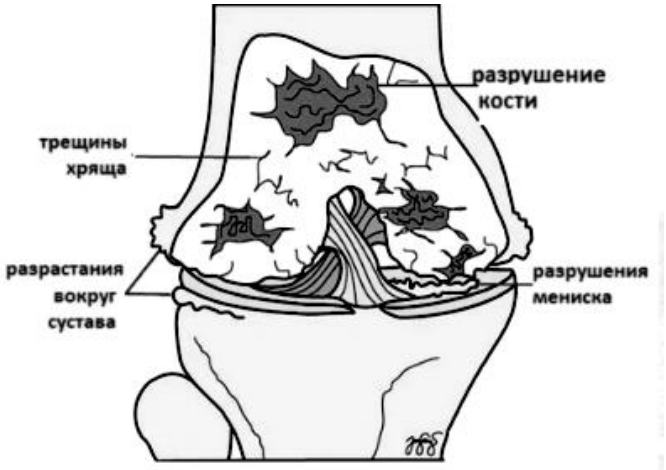


Рис.2. Патологии в коленном суставе при артрозе

Большинство врачей сходятся во мнении, что консервативное лечение дистрофических заболеваний суставов эффективно только на начальных стадиях заболевания (I-II). При лечении пациентов с более выраженными изменениями в суставах и расстройством функции (остеоартроз III–IV стадии) наиболее эффективным и прогрессивным методом лечения, дающим возможность избавить человека от боли и возвратить его к активному образу жизни, является эндопротезирование (полная замена) сустава. Эндопротезирование коленного сустава является второй в мире по частоте ортопедической операцией (около 500 тыс. в год)[2]. Изменения в коленном суставе на разных стадиях протекания болезни представлены на рис.3

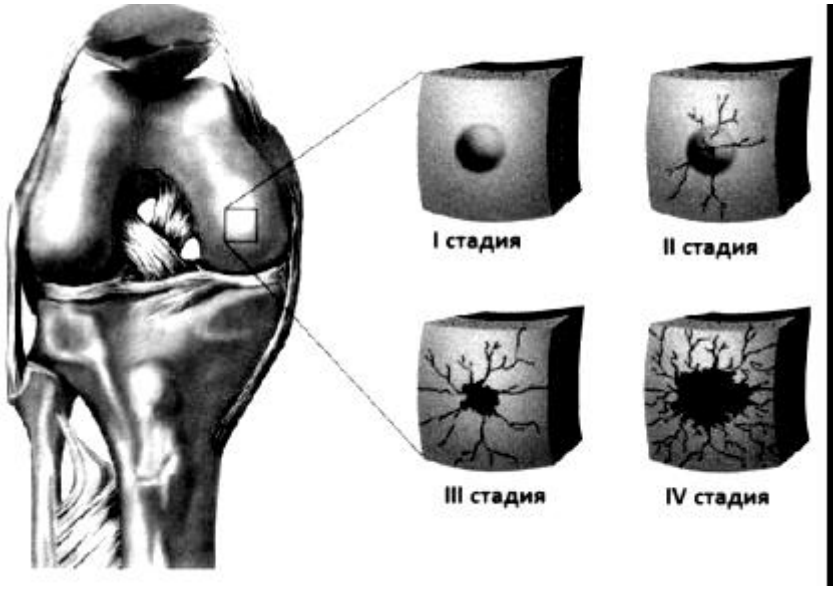


Рис.3. Изменения в коленном суставе при артрозе на разных стадиях болезни

Актуальность работы: По данным РНИТО им.Р.Р.Вредена : С 1998 по 2011 выполнено 3670 первичных эндопротезирований коленного сустава. Наиболее часто использовались следующие импланты производства:

1)Biomet (более 1650);

2) LCS производства De Puy Johnson and Johnson (около 450);

3) Sigma производства De Puy Johnson and Johnson(более 750);

4) Nex Gen производства Zimmer (более 750).

Необходимость в ревизионных вмешательствах после установки вышеперечисленных конструкций эндопротезов возникла у 92(2,5%) пациентов. Причинами повторной операции явились:

1.Развитие хирургической инфекции – 37 (1%);

2.Асептическое расшатывание компонентов -12(0,35%);

3.Нестабильность коленного сустава- 11(0,3%);

4.Нарушение функции бедренно-надколенникового сустава- 12(0,35%);

5.Нарушение пространственной ориентации компонентов эндопротеза- 9 (0,25%);

6.Околопротезные переломы – 7 (0,2%);

7.Разгибательная контрактура (ограничение движения) коленного сустава- 3 (0,15%);

8.Асептический некроз надколенника – 1 (0,05) [3].

Из приведенной выше статистики видно, что 0,95% составляют проблемы ,вследствие которых требуется повторное хирургическое вмешательство и эти проблемы имеют вполне понятные причины. Например, неправильный подбор травмотологом-ортопедом типа эндопротеза, вида крепления, неправильная установка эндопротеза и т.д.

Исследование на нагрузки костей с компонентами протеза, основанное на доказательной биомеханике, поможет при выборе типа, материала, размера эндопротеза.

Цель работы: Разработка алгоритма биомеханического исследования состояния бедренной кости с бедренным компонентом эндопротеза в динамике,который позволит хирургу выбрать оптимальный метод эндопротезирования для увеличения срока эксплуатации эндопротеза.

Задачи работы:

1.Создание модели бедренной кости ;

2.Создание модели бедренного компонента эндопротеза;

3.Создание сборки из двух вышеперечисленных фрагментов;

4.Вычисление напряженно-деформированного состояния в системе бедренная кость - бедренный компонент эндопротеза при динамических нагрузках;

5.Анализ полученных результатов исследования.

Объект исследования: Система, состоящая из модели бедренной кости с бедренным компонентом эндопротеза.

Предмет исследования: напряженно-деформированное состояние в системе бедренная кость-бедренный компонент эндопротеза.

Создание модели бедренной кости состоит из 3х этапов:

1. Создание поверхностной оболочки бедренной кости на основе снимков КТ в программе Mimics;

2. Экспортирование поверхностной оболочки в программу SolidWorks;

3. Создание твердотельной модели бедренной кости в программе SolidWorks.

Поверхностная оболочка бедренной кости в программе «Mimics» создается из изображений многоспиральной томографии, соответствующих различным сече-

ниям исследуемой области тела. Последовательность построения бедренной кости в программе «Mimics» состоит из следующих этапов:

4. Автоматический импорт изображений томографии в формате «DICOM» и выбор объекта.

5. Кадрирование — операция, позволяющая установить соответствие значений серого цвета на томограмме значениям серого цвета на мониторе. Значения серого на изображениях КТ выражаются соответственно шкале Хаунсфилда[1], состоящей из 4095 значений, которые соответствуют 256 значениям серого на экране.

Полученная после обработки трехмерная модель, сохраненная в формате «STL»,изображена на рис.4, может быть использована далее в программе Solid Works.

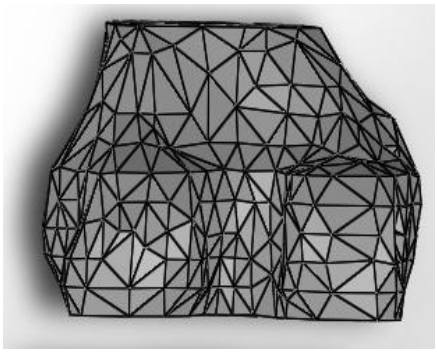


Рис.4. Трехмерная конечно-элементная модель дистальной части бедренной кости в программе Solid Works

Биомеханические параметры, присущие реальной структуре, такие как: плотность, модуль Юнга, коэффициент Пуассона и другие задаются непосредственно в программном пакете Solid Works в разделе «Материалы» путем создания нового материала или выбором одного из стандартных. Наделение модели биомеханическими свойствами, присущими реальной структуре является неотъемлемой частью исследования. Это необходимо для достижения результата экспериментов нагружения, максимально приближенных к реальным, что обеспечивается не только максимальной геометрической схожестью структур, но и повторением биомеханических свойств. Создание нового материала основывается на анализе данных биомеханических параметров, полученных из литературных источников.[4]

Моделирование бедренного компонента эндопротеза создаем полностью в программе SolidWorks. Модель бедренного компонента изображена на рис.5.[5]

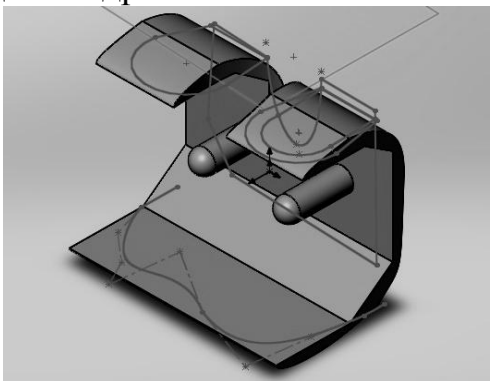


Рис.5. Модель бедренного компонента эндопротеза в программе Solid Works

[1] Шкала единиц Хаунсфилда (денситометрических показателей) –шкала линейного ослаблений излучения по отношению к дистиллированной воде, рентгеновская плотность которой при стандартных давлении и температуре была принята за 0 HU.

Далее производим резекцию (обрезку, удаление части костной ткани , для установки эндопротеза) рис.6.[6]

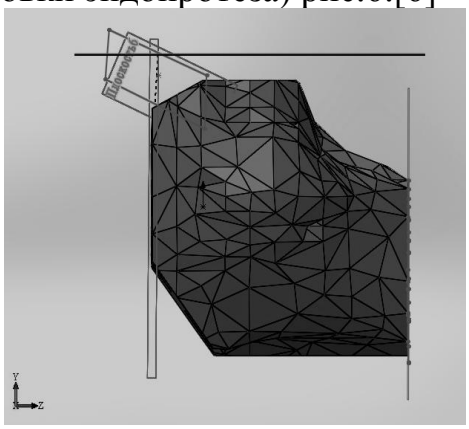


Рис.6. Модель кости ,подготовленной к эндопротезированию, в программе Solid Works

С помощью команды «вырез-вытянуть-по основаниию» производим формирование отверстий под крепежа эндопротеза в программе SolidWorks рис.7.

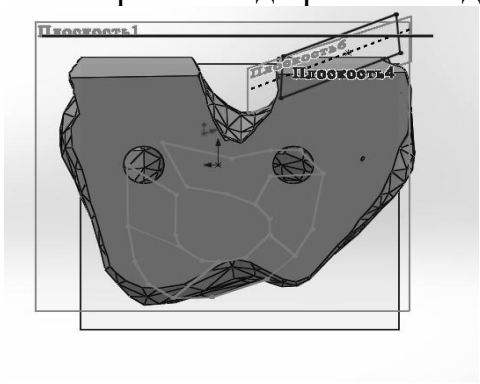


Рис.7. Модель кости, подготовленной к эндопротезированию,с технологическими отверстиями, в программе Solid Works

Совмещаем смоделированные детали по принципу полного эндопротезирования в программе SolidWorks рис.8.

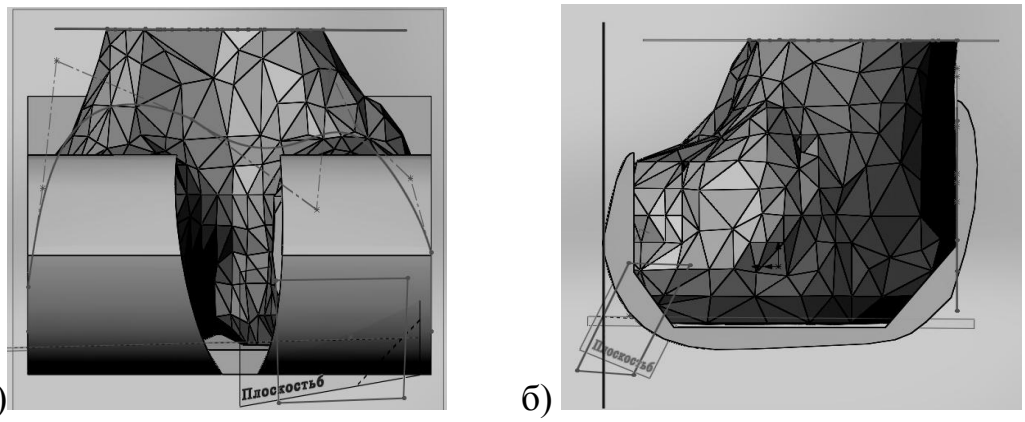


Рис.8. Модель системы кость-эндопротез в программе Solid Works
а) вид спереди; б) вид справа

Система кость-эндопротез готова к основному исследованию напряженно-деформированного состояния.

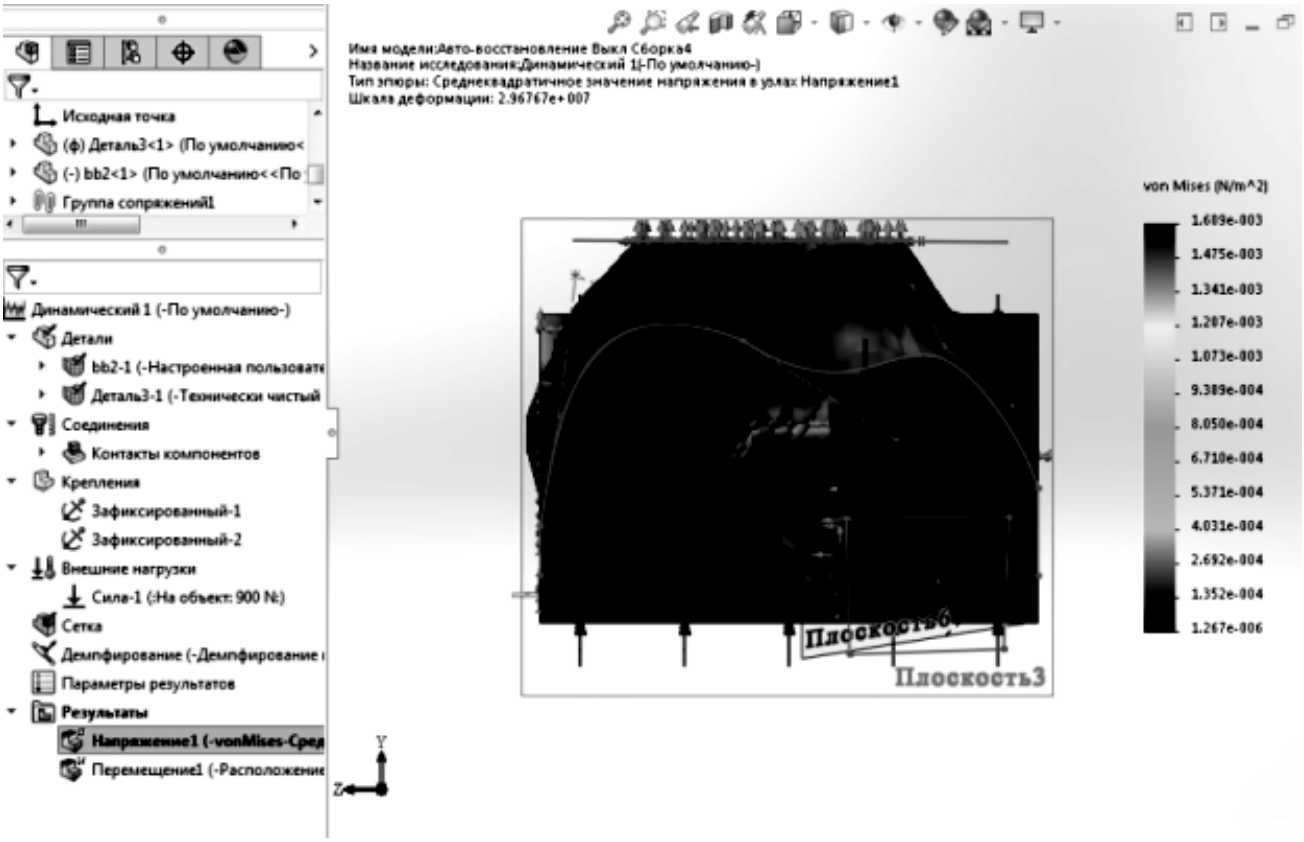


Рис.9. Эпюра напряжения,полученная в результате исследования

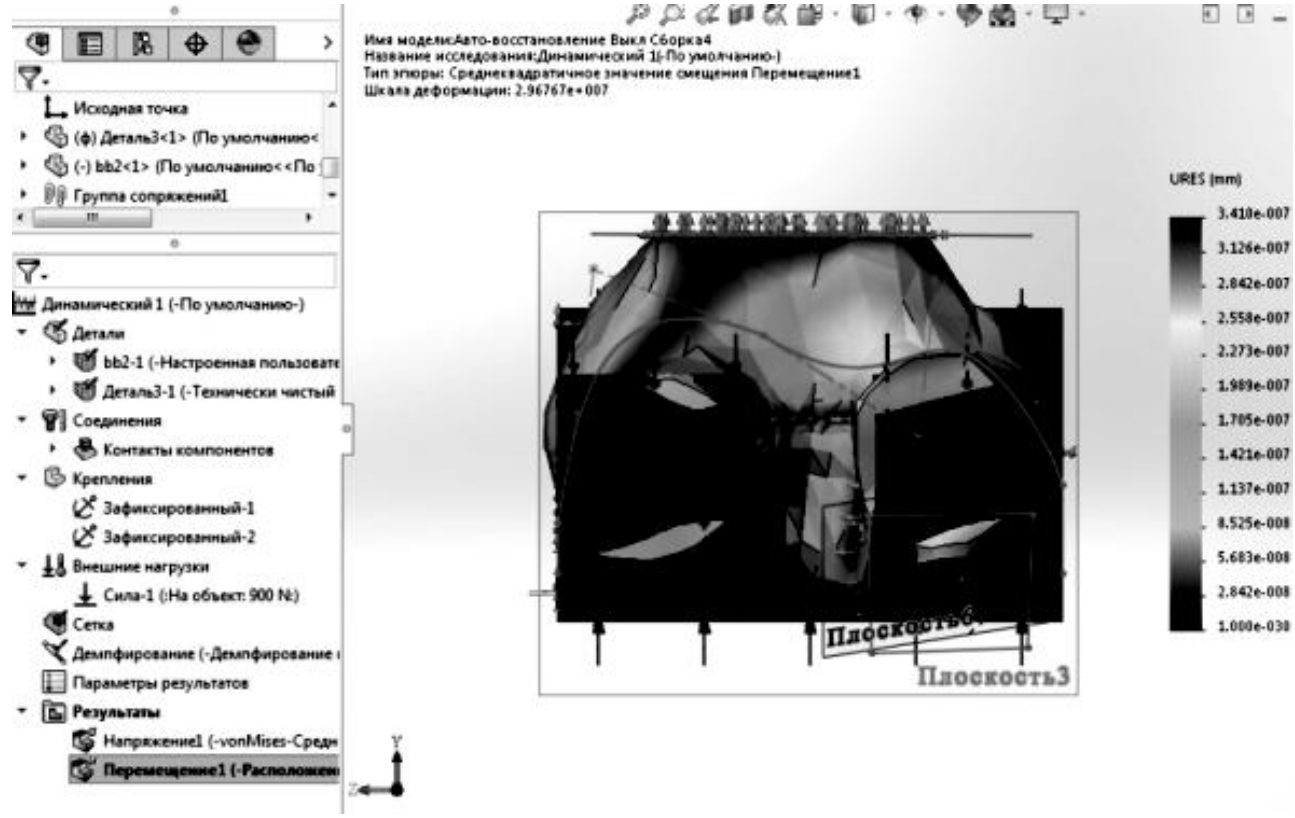


Рис.10. Эпюра перемещения,полученная в результате исследования

Исследование проводится с помощью приложения Simulation в программе SolidWorks. Этапы проведения исследования (зададим все параметры, для анализа объектов при динамических нагрузках в приложении SolidWorks Simulation [7] :

1.1) зададим материал для кости и бедренного компонента эндопротеза;

1.2) крепление типа «заделка» со стороны проксимальной части кости;

1.3) прикладываем нагрузки (динамическую кривую строим по данным исследований лаборатории OrthoLoad);

1.4) Задаем коэффициент демпфирования, для удобства используем демпфирование по Релею с коэффициентами (a=0.5, b=0.25) [10];

1.5) Производим расчет в Simulation, получаем эпюры напряжения и перемещения

Эпюры напряжения и перемещения, полученные в приложении Simulation представлены на рис.9 и 10 соответственно

Проанализировав эпюры можно сделать следующие выводы:

Проведен анализ напряженно-деформированного состояния (НДС) большой берцовой кости в динамике. В результате получены следующие результаты:

1.Максимальные перемещения обнаружены в проксимальном отделе кости, в зоне сопряжения компонентов протеза и кости. Максимальные напряжения – в дистальном отделе кости, что заслуживает особого внимания врача-ортопеда при выборе модели протеза.

2.В модели, исследуемой в данной работе, не обнаружены напряжения, превышающие разрушающие, а значит, костная ткань выдержит концентрацию напряжений, создаваемую имплантатом[8,9,11].

В рамках данной работы был проведен литературный обзор, научной и медицинской литературы по патологиям в коленном суставе, видам эндопротезов коленного сустава, времени эксплуатации коленного сустава. Построен алгоритм исследования напряженно-деформированного состояния в системе бедренная кость- эндопротез. Получены эпюры напряженно-деформированного в системе бедренная кость- эндопротез .

Проанализировав эпюры напряженно-деформированного состояния в системе бедренная кость- эндопротез можно сделать следующие выводы:

1.Максимальные перемещения обнаружены в проксимальном отделе кости, в зоне сопряжения компонентов протеза и кости. Максимальные напряжения – в дистальном отделе кости, что заслуживает особого внимания врача-ортопеда при выборе модели протеза;

2.В модели, исследуемой в данной работе, не обнаружены напряжения, превышающие разрушающие, а значит, костная ткань выдержит концентрацию напряжений, создаваемую имплантатом.

Литература

1. Коленный сустав//URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0% B8 % D0%BD%D0%B0%D0%BC% D0 % B8 % D1 % 87 %D0 %B5%D1%8 1%D0% BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7% D0%BA%D0%B8 (дата обращения 1.12.2016)

2. Алабут А.В. , Сикилинда В.Д., Простов И.И., Иващенко А.В. Применение артроскопии в лечении осложнений после тотального эндопртезирования коленного сустава//Сборник тезисов III Конгресса Ассоциации травматологов и ортопедов г.Москвы2016г,С.125-128

3. Н.Н. Корнилов, Т.А. Куляба Артропластика коленного сустава //РНИИТО им.Р.Р. Вредена 2012, С.224-227

4. Бегун П.И. Компьютерное моделирование в прикладной и биомеханике// СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 2016, С. 47-50

5. Л.Б.Карпулева, С.А. Сарычев Математическое моделирование бедренного компонента эндопротеза коленного сустава как элемента высшей кинематической пары// Журнал «Биомеханика», Саратов,2009, С 74-80.

6. The long-term benefit of computer-assisted surgical navigation in unicompartmental knee arthroplasty // URL: http://www.josr-online.com/content/5/1/94 (дата обращения 2.06.2015)

7. Р.Хаскес Метод конечных элементов в ортопедической биомеханике // Журнал «Биомеханика проблемы и исследования» 1986 г., С. 57-68

8. Р.В. Поздняк, Н.Т. Курилов. Разработка конструкции и технологии изготовления протеза коленного сустава с применением программ фирмы// Журнал «САПР и графика» , 2014 С. 52-54,

9. А.Аведьянов, М.Колонтаев Электоронный EXCHANGE: основа современного производства//Журнал «САПР и графика» ,2003,С.150-155

10. Miche` le Tr uscott ,Deon de Beer, G. Vicatos, K. Hosking, L. Barnard and G. Booysen, R. I. Campbell Using RP to promote collaborative design of customised medical implants//Rapid Prototyping Journal 2006, 26-35

УДК 6.16.33-003.6-0.89

РЕДКИЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДКА

Султанов А.С., Мамаев К.Т., Султанов Ш.А.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Среди различных инородных тел желудка особое место занимают безоары – опухоли растительного или животного происхождения, формирующиеся в полости желудка, приобретая различные форма и размеры. В зависимости от состава основного вещества, образующих опухоль, различают трихобезоары, фитобезоары, трихофитобезоары, стибобезоары и пикобезоары. Наиболее часто (70-75%) встречаются фитобезоары.

Трихобезоары наблюдаются чаще у детей и психических больных, особенно, среди женщин с анемией и трихотилломанией, которые в состоянии страха или привычки рвут себе волосы и заглатывают их. Такие безоары достигают различной величины и формы, а клинические проявления обуславливают нарушения резервуарной и двигательной функций кишечника (1, 4).

Мы располагаем наблюдением формирования трихобезоара, чётко повторяющего форму желудка и начальной части 12-перстной кишки.

Больная Х., 15 лет, поступила в клинику хирургии РКБ 10.04.2012г. с жалобами на боли и тяжесть в эпигастральной области, усиливающиеся после приёма небольшого количества пищи, похудание, снижение аппетита и общую слабость. Больной себя считает около 2 лет, когда обнаружила опухолевое образование в верхнем отделе живота. В анамнезе (со слов родителей) девочка с раннего возраста имела привычку жевать кончики волос головы и кушать молодые ростки сосновых веток.

При поступлении состояние больной удовлетворительное. Правильного телосложения, сниженного питания. Кожные покровы, видимая слизистая бледноватые, периферические лимфоузлы не увеличены. Органы грудной полости без особенностей. АД 115/65 мм рт. ст. Пульс 76 в минуту, ритмичный.

Живот несколько деформирован за счёт выбухания эпигастральной области, напоминающего контуры желудка. Пальпаторно здесь определяется ограниченно подвижное, плотное, слегка болезненное образование размерами 25х25х15 см. Печень, селезенка не увеличены. Выпота в отлогих местах живота не определяется.

Анализ крови: НВ – 136 г/л; Л – $4,8x10^9$/л; Э – $4,8x10^9$/л; СОЭ – 7мм/ч; Э – 1%; П – 2%; С – 51%; Лимф – 39%; М – 7%. Креатинин 32,7 мкм/мл, билирубин 12,8 мкм/мл (11 – 3), общий белок 68 г/л, амилаза 18%, сахар крови 4,8 ед. Анализ мочи в норме. Электрокардиография и флюорография без патологии.

Рентгеноскопия желудка: вместимость желудка резко уменьшена опухолью. Вся полость желудка заполнена, бариевая взвесь тонкой полоской обтекает содержимое желудка. Рентгенологические данные соответствуют доброкачественному образованию (безоар).

Фиброэзофагогастроскопия: осмотр желудка невозможен из-за большого образования желудка. Между этим образованием и стенкой желудка тонкая полоска бариевой взвеси.

Выставлен клинический диагноз: безоар желудка гигантских размеров, что явилось показанием оперативному лечению.

Операция. Под эндотрахеальным наркозом с ИВЛ, произведена верхнесрединная лапаротомия. Желудок равномерно туго, полностью заполнен плотным содержимым. Печень, поджелудочная железа, внепечёночные желчные протоки не изменены.

Произведена передняя продольная гастротомия. Из полости желудка удалён трихобезоар, который чётко повторяет форму желудка и начальной части двенадцатиперстной кишки. Слизистая желудка истончена, складчатость сглажена, единичные эрозии в пилороантральном отделе желудка по малой кривизне. Гастротомная рана ушита. Послойные швы на операционную рану.

Препарат: волосяная опухоль, повторяющая в наполненном виде форму желудка и начальной части 12перстной кишки. Цементирующей основой опухоли служит плотная вязкая бесформенная масса, белесоватого цвета, неприятным запахом. Размеры опухоли 18х9х6 см. Вес – 1704 гр. Рис. 1.

Рис.1. Трихобезоар

Гистоисследование: бесформенная плотная масса в густом клубке волос, формы желудка, клеточная структура не дифференцируется.

Выписана на восьмой день после операции. Заключительный клинический диагноз: Трихобезоар желудка редких размеров и формы.

На контрольном осмотре через шесть месяцев после выписки из стационара, больная практически здорова, продолжает учёбу в школе.

На контрольной фиброгастродуоденоскопии, спустя шесть месяцев после выписки из стационара, органической патологии желудка, 12перстной кишки не установлено. Констатировано некоторое снижение кислотопродуцирующей функции желудка – базальная кислотная продукция 3 ммоль/ч (N – до 5 ммоль/ч), максимальная 15 – 18 ммоль/ч (N – 16-25 ммоль/ч).

Вызывает удивление сохранность моторно-эвакуаторной функции желудка и компенсации питания при наличии таких форм и размеров волосяной опухоли. Цементирующей основой для формирования опухоли послужил приём в пищу молодых ростков веток сосны, что и побудило нас к публикации данного наблюдения.

При преднамеренном проглатывании отмечается разнообразие, множественность и крупные размеры инородных тел. Для насильственного проглатывания также характерны крупные размеры и большое количество инородных тел. Насильственно проглатывают инородные тела, в основном молодые люди с неустойчивой психикой. Раскрывая причины проглатывания инородных тел, интересно также отметить, что при суицидных попытках проглатывают, как правило, мелкие инородные тела (преимущественно иголки) (2, 3).

Больная А., 17 лет, госпитализирована в отделение абдоминальной хирургии РКБ 22.02.2014г. в плановом порядке с жалобами на периодические ноющие боли в эпигастральной области, отдающие в спину, тяжесть, сухость во рту, тошноту, иногда рвоту.

Объективно: при госпитализации в эпигастральной области с переходом в правое подреберье пальпаторно определяется опухолевидное образование без чётких границ тестоватой консистенции.

Общий анализ крови: Hb 119 г/л, лейкоциты $9{,}2 \times 10^9$ г/л, палочкоядерный 2%, сегментоядерные 78%, лимфоциты 12%, моноциты 6%, СОЭ 27 мм/ч. Общий анализ мочи: уд.вес 1018 г/л, белок – следы, лейкоциты единичные в п/зр.

Биохимические исследования крови: глюкоза крови – 8,7 мм/л, общий белок 79 г/л, мочевина 5,7 мм/л, креатинин 90,0 мкм/л, билирубин – 10,3 мкм/л.

Исследование крови на RW, HBsAg, HCV, ВИЧ – отрицательно.

ФЛГ грудной клетки: лёгочные поля без очаговых и инфильтративных изменений, тень средостения не изменена.

Обзорная рентгенография брюшной полости: пневматизация толстой кишки, в эпигастральной области тень с множеством инородных тел (гвозди различных размеров).

УЗИ брюшной полости без особенностей, в области тела желудка интенсивная тень, состоящая из инородных тел – гвозди различных размеров.

Выставлен клинический диагноз: инородные тела желудка.

Больная оперирована. Протокол операции: под общим обезболиванием верхнесрединная лапаротомия, ревизия, продольная гастротомия, удаление инородных тел желудка. Послойные швы на рану, асептическая наклейка.

Препарат: инородные металлические тела (гвозди, шурупы, цепочки, колечки и другие предметы) (рис 2).

Рис. 2. *Множество металлических предметов.*

Послеоперационный период протекал гладко, рана зажила первичным натяжением. Выписана на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии.

Литература

1. Малашенко А.А. Современные принципы хирургического лечения больных с инородными телами желудочно-кишечного тракта в условиях пенитенциарной системы. Дис. кан. мед. наук. Кемерово, 2012г.

2. Миронов А.В., Калоева О.Х. Опасное инородное тело пищевода и желудка. Журнал им. Пирогова «Хирургия», 2015г, №6, с. 81.

3. Стрельников Б.Е., Мазченко Н.С., Богомазов С.В., Черненко Ю.К. Инородные тела желудочно-кишечного тракта. – Владивосток. Издательство дальневосточного университета, 1983. – 56с.

4. Gulati S.P., Wadhera R., Gulia J.S., Hooda A., Tooth Brush Jn: Stomach. The Internel Journal of Head and NecK Surgery. 2007, 1:2.

УДК 616-089.5+616-036.882-06

ОТРАБОТКА ТЕХНИКИ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ ЧЛЕНАМИ СНК КАФЕДРЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

Сухарева М.В., Самаркина А.О.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: к.м.н., доц. Пешиков О.В., д.м.н., проф. Чукичев А.В.

Интубация трахеи является неотъемлемым умением в практике врача анестезиолога-реаниматолога. Выполнение интубации трахеи для защиты дыхательных путей до настоящего времени остается золотым стандартом анестезиологии и интенсивной терапии. На настоящий момент не подлежит сомнению тот факт, что техникой проведения оротрахеальной интубации должны владеть все медицинские работники скорой медицинской помощи (врачи и фельдшера). Опыт западных стран показывает, что даже средний медицинский персонал демонстрирует высокую обучаемость этой манипуляции и в типичных условиях вполне способен ее провести. Для отработки данной манипуляции на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии имеется специализированный тренажер, на котором каждый член СНК имеет возможность освоить проведение оротрахеальной или назотрахеальной интубации трахеи в симуляционных условиях, чтобы затем применять свои умения и навыки в реальной жизни [3, 5, 10, 11].

Интубировать трахею можно через рот (оротрахеальная интубация), или через нос (назотрахеальная интубация трахеи), используя более проходимый носовой ход. Существуют несколько методов интубации трахеи: по пальцу, под контролем прямой ларингоскопии при помощи ларингоскопа, с помощью бронхоскопа, а также применяется ретроградная интубация трахеи [7, 8].

Впервые введение человеку трубки в трахею описал Парацельс, для проведения вентиляции легких с помощью кожаных мехов. В 1847 году Пирогов Н.И., в эксперименте с целью поддержания проходимости верхних дыхательных путей вводил трубку в просвет трахеи. Затем в 1871 немецкий хирург Тренделенбург Ф. предло-

жил специализированную трубку с небольшой раздуваемой резиновой манжеткой, для герметизации просвета между трубкой и стенкой трахеи. Данная трубка пользовалась большой популярностью до конца 19 века. В 1885 году американский хирург Джозеф О'Двайер создал металлическую ларингеальную трубку, которая применялась у детей при дифтерии как альтернатива трахеотомии. Тремя годами позже О'Двайер разработал новую коническую трубку, при помощи которой производилась искусственная вентиляция легких мехами. Мейджилл А. и Роуботам С. предложили выполнение назофарингеальной интубации, применяя более мягкие трубки, для облегчения данной манипуляции Мейджилл в 1920 году изобрел изогнутые щипцы, получившие его имя, которые уже более девяноста лет выпускаются в неизменном виде. Также Мейджилл модифицировал интубационную трубку, сделав ее из отрезка красного резинового шланга изогнутой и со скошенным срезом. В дальнейшем эта трубка была названа в честь автора. Резиновые интубационные трубки Мейджилла применялись более 40 лет до тех пор, пока не появились трубки, изготовленные из биологически инертных пластмасс [6, 9].

Интубация трахеи является обычной манипуляцией, проводимой при различных операциях, тем не менее данная процедура небезопасна и не все пациенты нуждаются в ней, поэтому имеется ряд абсолютных показаний для интубации: операции, производимые в условиях общей анестезии с применением миорелаксантов, оперативные вмешательства, при которых невозможно или проблематично поддержание проходимости верхних дыхательных путей, обширные и длительные операции на органах грудной клетки и брюшной полости, внутригрудные оперативные вмешательства, сопровождающиеся пневмотораксом, оперативные вмешательства на лице и шее, при которых возможно попадание крови и секрета в трахею, обширные и продолжительные стоматологические вмешательства, интракраниальные операции, апноэ, тахипноэ, а также нарастающая гипоксемия и гиперкапния. Имеются и относительные показания для интубации трахеи: внеполостные операции, длительностью более полутора часов, оперативные вмешательства у больных с сопутствующей патологией сердца, легких или других органов, с целью обеспечения санации трахеобронхиального дерева, глубокая кома с нарушением проходимости верхних дыхательных путей. Противопоказания: травматические и патологические изменения органов шеи и черепа [4, 6, 9].

Для проведения интубации трахеи необходимо владеть определенными навыками, знаниями особенностей анатомического строения лицевого скелета и верхних дыхательных путей, практическим опытом, а также специальным оборудованием: набором термопластических одноразовых эндотрахеальных трубок с надувными манжетками, проводником (стилетом), источником кислорода, ларингоскопом с набором прямых (типа Мэйджилла и Флэгга) и кривых (типа Макинтоша) клинков, щипцами Мэйджилла (для облегчения интубации трахеи через носовой ход), S-образными воздуховодами (воздуховод Сафара), шприцом для раздувания манжетки эндотрахеальной трубки, пульверизатором для местной анестезии надгортанника, голосовых связок и трахеи, материалом (лейкопластырь или марлевая тесемка) для фиксации эндотрахеальной трубки. Важно помнить, что длина и диаметр, а также наличие манжетки эндотрахеальной трубки подбирается в соответствии с полом и возрастом пациента. Глубина заведения эндотрахеальной

трубки должна быть на два сантиметра дистальнее голосовой щели. Перед проведением интубации трахеи необходимо правильно уложить больного (требуется одновременно провести разгибание в атлантозатылочном суставе и сгибание в нижнешейном отделе, которое достигается при подкладывании под голову валика) и проверить исправность оборудования. Манжетку тестируют, раздувая ее при помощи шприца, далее проверяют интубационную трубку, рассчитывают длину эндотрахеальной трубки, чтобы избежать интубации бронха. При необходимости в трубку вводят стилет, затем клюшкообразно изгибают ее. Также проверяют исправность клинка и ларингоскопа. Следует обеспечить готовность электровакуумного аппарата с набором стерильных катетеров для отсасывания на случай внезапного отхождения мокроты, кровотечения или рвоты. Опытные врачи имеют под рукой, готовый к работе, запасной набор инструментов [6].

В проведении интубации трахеи чаще всего участвуют врач и медицинская сестра или ассистент. Перед интубацией ротоглотку обрабатывают раствором анестетика для местной анестезии надгортанника, голосовых связок, трахеи. Ларингоскопию врач чаще всего выполняет недоминирующей рукой, при этом рот больного широко открывают при помощи первого, второго и третьего пальцев противоположной руки. Ассистент собирает заранее подобранный клинок, подает его врачу. Клинок вводится по правой стороне ротоглотки, избегая упора на зубы, корень языка при этом смещают влево и вниз, ко дну рта. Кончик клинка, типа Макинтош вводят в валлекулу, тогда как кончиком прямого приподнимают непосредственно надгортанник. Рукоятку ларингоскопа врач продвигает вверх и вперед, перпендикулярно к нижней челюсти, пока в поле зрения не появятся голосовые связки. Эндотрахеальную трубку, ассистент смазывает гидрофильным гелем с анестетиком и подает врачу в свободную руку. Врач проводит трубку через раскрытую голосовую щель, до заранее подготовленной отметки. Манжетка должна располагаться не ниже гортани. После этого врач выводит ларингоскоп из полости рта, дает команду, и ассистент раздувает манжетку при помощи шприца. Далее врач закрепляет мешок Амбу на эндотрахеальной трубке или аппарат для искусственной вентиляции легких. Затем при аускультации легких и эпигастральной области, а также с помощью капнографической кривой на мониторе наркозного аппарата, врач убеждается в правильном положение трубки. При малейших сомнениях в правильности проведения интубации следует немедленно удалить трубку и продолжать вентиляцию больного через лицевую маску или повторить манипуляцию вновь. Если же трубка находится в трахее ассистент закрепляет ее, при помощи марлевой тесемки или пластыря. На выполнение данной манипуляции врачу отводится не более 25 секунд [6, 7].

Назотрахеальная интубация, схожа с оротрахеальной, за исключением того, что перед ларингоскопией эндотрахеальную трубку вводят через нос в ротоглотку. Для интубации врач выбирает наиболее проходимый носовой ход. Предварительно ассистент закапывает в нос раствор адреномиметика, который вызывает вазоконстрикцию. Далее врач вводит эндотрахеальную трубку, предварительно обработанную гелем с анестезирующими свойствами, параллельно дну полости носа, в носовой ход, перпендикулярно плоскости лица. Чтобы облегчить правильную ориентацию трубки ее слегка подтягивают в краниальном направлении, затем трубку осторожно продвигают, пока ее конец не покажется в поле зрения в ротог-

лотке. Далее трубка проводится через голосовую щель при помощи щипцов Мэйджилла, под контролем ларингоскопа. Показаниями для данной интубации трахеи служат: оперативные вмешательства в полости рта, в области верхней или нижней челюсти, травмы челюстно-лицевой области. Противопоказаниями служат: перелом костей лицевого черепа, коагулопатия, нарушение проходимости полости носа, заглоточные абсцессы и фарингиомы [6, 8].

Ретроградная интубация включает проведение врачом пункционной канюляции трахеи через перстнещитовидную мембрану, при помощи гибкого проволочного проводника или эпидурального катетера. Если используется катетер, то его можно присоединить к окошку Мэрфи эндотрахеальной трубки, которая протягивается вперед в трахею. Когда эндотрахеальная трубка находится у перстнещитовидной мембраны, катетер обрезается на уровне кожи и извлекается. Также эндотрахеальную трубку можно проводить по гибкому проволочному проводнику. Современные наборы включают в себя иглу с большим просветом, гибкий проводник, более толстый гибкий обтуратор, чтобы направлять прохождение эндотрахеальной трубки. Показаниями к данной интубации служат: наличие крови или слизи в ротоглотке, неподвижность шейного отдела позвоночника, челюстно-лицевая травма и ограниченное открывание рта. Противопоказания: местная инфекция, коагулопатия, анатомические аномалии, эндемический зоб, тяжелые сгибательные контрактуры шеи, патология ротоглотки [4, 6].

Интубация по пальцу применяется в экстренных ситуациях, проводится только опытным врачом совместно с ассистентом. Сперва врач очищает ротовую полость от рвотных масс, инородных тел. Затем специалист вводит второй палец по языку пациента, нащупывают надгортанник, проходит под него пальцем и прижимает к языку. Строго по средней линии рта врач вводит интубационную трубку, кончик которой должен скользить по пальцу до самого входа в гортань. После чего трубка вводится в саму гортань. Рекомендуется также использовать стилет. Если встречается препятствие необходимо повторить манипуляцию сначала [6, 9]

Осложнениями во время интубации могут быть: травма зубов, губ, языка, глотки, гортани или носовой полости, перелом или вывих шейного отдела позвоночника, образование кровотечения при повреждении целостности тканей, травма глаз, эмфизема средостения, интубация пищевода и раздувание желудка, которое может привести к регургитации, однолегочная вентиляция с возможностью ателектаза противоположного легкого, ларингоспазм или бронхоспазм, вывих хрящей гортани, подсвязочный отек. Осложнения после интубации: синуситы и отиты, обструкция дыхательных путей (вследствие закусывания трубки или примыкания скоса трубки к стенке трахеи, а также скручивания трубки и закупорка просвета трубки кровью или слизью), разрыв трахеи или бронхов, смещение трубки, аритмии, тахикардии, гипертензия. При длительной интубации могут образоваться: пролежни трахеи, случайная экстубация или смещение трубки, травматизация и эрозии губ, ротовой полости, языка, а также возникновение трахеопищеводного свища [6]

Чтобы избежать нежелательных последствий как во время интубации, так и после нее каждый специалист должен владеть данной манипуляцией в совершенстве и выполнять ее быстро и четко. Слаженность бригады врача и ассистента также играет большую роль в проведении любого вида интубации. Для того чтобы довести

технику проведения интубации трахеи до совершенства члены СНК кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии тренируются в условиях учебной операционной. Сначала отрабатывается техника и слаженность работы бригады, а потом этот навык выполняется на время. Учащиеся тщательно готовятся теоретически и практически к любому виду интубации трахеи, чтобы показать свои умения на Московской (всероссийской) студенческой олимпиаде по хирургии с международным участием имени академика М.И. Перельмана, где выступают лучшие студенты-медики из разных городов и стран, а также чтобы далее применять свои знания для оказания помощи больному в реальных условиях [1, 2].

На сегодняшний день интубация трахеи остается наиболее востребованной процедурой для обеспечения доступа к дыхательным путям больного при анестезии или в условиях интенсивной терапии, с целью поддержания проходимости верхних дыхательных путей, адекватной оксигенации и вентиляции легких. От достижения полноценного газообмена в легких, от верного предупреждения гипоксии зависит как общее состояние пациента, так и качество операционных вмешательств, а также конечный результат оказания квалифицированной медицинской помощи. Контроль дыхания больного обусловливает контроль за всеми структурами организма, а также предупреждает развитие острых состояний, связанных с недостатком кислорода в тканях и органах. В отоларингологии существует множество способов поддержания проходимости верхних дыхательных путей, но интубация трахеи занимает одно из первых мест, так как является достаточно быстрой и малоинвазивной процедурой.

Литература

1. Дыдыкин С.С., Козловский Б.В. К XX всероссийской (Московской) хирургической студенческой олимпиаде -некоторые итоги и перспективы // Сеченовский вестник. 2010. № 1. С. 79.

2. Дыдыкин С.С., Усов И.А. Студенческая хирургическая олимпиада -роль в образовательной траектории студента, выбравшего хирургический профиль подготовки // Медицинское образование и ВУЗовская наука. 2015. №1. С. 14.

3. Ильичева О.Е., Чукичев А.В., Вождаева И.В. и др. Мнение студентов Южно-Уральского государственного медицинского университета о необходимости увеличения практических и теоретических занятий в изучении сердечно-легочной реанимации / Материалы II всероссийской (V внутривузовской) научно-практической конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования", посвященной дню российской науки. Челябинск: Издательство: Южно-Уральский государственный медицинский университет, 2014. с. 46-51

4. Латто И.П., Роузен М. Трудности при интубации трахеи. 1989. М.: Медицина. с. 92-95

5. Пирогова И.А., Таланова В.Ф., Черных М.А. и др. Изучение особенностей техники проведения искусственной вентиляции легких студентами медицинского вуза / Sci-article.ru. 2016. №31. с. 54-59

6. Прасмыцкий О.Т. Павлов О.Б. Практические навыки по анестезиологии и реаниматологии. Интубация трахеи. учеб.-метод. пособие. 2015. Минск: БГМУ. с. 20-25

7. Сидоренко И.А. Пальчик Е.А., Виноградов А.И. и др. Трудная интубация трахеи // Научный альманах № 2-3 (16). 2016. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком». с. 146-150

8. Столяренко П.Ю., Байриков И.М., Насырова Е.В. и др. Назотрахеальная интубация трахеи под местной анестезией при сохраненном сознании больного с использованием оптических устройств // В сборнике: Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста. Материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов. ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова. 2016. Рязань: Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова. с. 18-20

9. Франсуа Ж., Кара М., Делсз Р. и др. Неотложная терапия, анестезия и реанимация 1984. Киев: Вища школа. с. 56-58

10. Dydykin S. The role of student surgical interest groups and surgical olympiads in anatomical and surgical undergraduate training in Russia / S. Dydykin, M. Kapitonova // Anatomical Sciences Education. 2015. т. 8. №5. С. 471-477

11. Eremin A.O., Novikova V.P., Samylov V.V. et al. The need for additional practical and theoretical credit hours in cardiopulmonary resuscitation classes as viewed by students with various educational standards in South-Ural state medical university / Сборник статей международной научно-практической конференции "Инновационное развитие современной науки". Уфа: РИЦ БашГУ. ч. 6. 2014. с. 28-31

УДК 614.4

ОТРАБОТКА НАВЫКОВ РАБОТЫ С ХИРУРГИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТАРИЕМ КАК ПРОФИЛАКТИКА ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ СНК КАФЕДРЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ ФГБОУ ВО ЮУГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ

Шуляковская А.С.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д.м.н., проф. Чукичев А.В., к.м.н., доц. Пешиков О.В.

Ситуация с распространением ВИЧ-инфекции и других гемоконтактных инфекций на территории Российской Федерации диктует необходимость совершенствования профилактики данного заболевания среди всех групп населения, в частности, среди лиц, занятых в области здравоохранения. Согласно имеющимся данным, опубликованным Федеральным центром по профилактике и борьбе со СПИДом, к 2016 году число граждан, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, составило 1006388 человек. Кроме того, наблюдается тенденция к распространению вируса среди благополучных слоёв населения, таким образом, перестав быть проблемой исключительно асоциальных людей. В соответствии с результатами мониторинга, представленными Роспотребнадзором, из общего числа ВИЧ-инфицированных россиян на диспансерном наблюдении состоят 620119 че-

ловек, а антиретровирусную терапию получает еще меньшее число пациентов – 230022 заболевших. Кроме того, следует упомянуть о показателе заболеваемости, который для Российской Федерации составил на 2016 год 63,6 случаев на 100 тысяч населения [2, 3, 13].

Согласно статистике, приводимой Челябинским областным центром СПИДа, в связи с аварийными ситуациями по поводу ВИЧ-инфекции, произошедшими на рабочем месте, в 2012 году наблюдались 145 работников сферы здравоохранения, а через год этот показатель вырос до 154. В результате неуклонного роста числа ВИЧ-инфицированных увеличивается уровень обращаемости лиц, имеющих данное заболевание в лечебно-профилактические учреждения всех уровней. Исходя из этого, повышается и степень риска инфицированности медицинских работников при выполнении ими своих профессиональных обязанностей по причине недостаточного соблюдения правил техники безопасности или же при возникновении непредвиденных аварийных ситуаций [1]. Известно, что нередко медицинские работники пренебрегают средствами индивидуальной защиты, что, в большой степени увеличивает риск возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с различными биологическими жидкостями. Уменьшение количества такого рода инцидентов в профессиональной среде является задачей первостепенной важности для современного здравоохранения. Однако профилактике заражения медицинского персонала в настоящее время все ещё уделяется недостаточно внимания [5, 7].

Согласно данным статистики, большее число медицинских работников инфицируется в течение первых пяти лет работы. Наибольшее число случаев инфицирования гемоконтактными инфекциями регистрируется в отделениях хирургического и стоматологического профилей [6, 9]. Всё это свидетельствует о необходимости обучения студентов медицинских учебных заведений технике безопасности работы с хирургическими инструментами. Теоретические знания о групповой принадлежности хирургических инструментов, правилах работы с ними и об особенностях их использования учащиеся приобретают в рамках курса топографической анатомии и оперативной хирургии. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом третьего поколения изучение данной дисциплины в ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России начинается в зимнем семестре на втором году обучения, однако при желании студенты могут начать изучение принципов работы с инструментарием и теоретические основ на любом курсе [4, 11, 14].

На кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России уже много лет успешно ведет свою деятельность студенческий научный кружок, на котором студенты, начиная с первого курса, могут научиться базовым хирургическим навыкам и начать свой путь становления как специалиста [12].

Врачи хирургических специальностей, непосредственно контактируя в процессе трудовой деятельности с биологическими жидкостями, подвергаются высокому риску заражения парентеральными инфекциями, так как во время оперативных вмешательств используются травмоопасные инструменты – хирургические иглы, ножницы, скальпели, остроконечные крючки и т.д. Существует порядка 30 инфекционных заболеваний, которые могут развиться у медицинского персонала

вследствие профессионального контакта с различными биологическими жидкостями. Преобладающее число случаев заражения связаны с ранением кожных покровов контаминированным медицинским инструментарием [10]. В связи с этим на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии большое внимание уделяется обучению технике безопасности при работе с хирургическим инструментарием. Студенты, впервые пришедшие на кружок, прослушивают вводный инструктаж, а в дальнейшем с ними проводятся занятия, на которых отрабатываются навыки работы с инструментами и техника наложения хирургических швов с помощью специальных тренажёров, созданных на кафедре [8]. Как известно, хирургический инструмент при его использовании должен быть полностью управляем и должен представлять собой продолжение руки хирурга. Это достигается только при выполнении ряда правил.

- Хирургические иглы берутся только пинцетом и ни в коем случае не руками. Несоблюдение этого простого требования может привести к травмированию кожных покровов при уколе иглой, которая может быть инфицирована. Результатом случайного укола может стать ряд чрезвычайно опасных и потенциально-смертельных инфекционных заболеваний, которые включают в себя не только СПИД, но и вирусные гепатиты, а также другие гемоконтактные инфекции.

- Игла заряжается в иглодержатель по правилу трёх третей. Дуга иглы мысленно делится на три части, инструмент захватывает иглу поперечно таким образом, чтобы с одной стороны от него оставалось две трети до острия иглы, а с противоположной – одна треть длины иглы, включая ушко. Рабочая поверхность иглодержателя также делится на три части и захват иглы осуществляется на границе наружной и средней третей. Длины концов нити, заправленной в иглу, должны соотноситься как один к двум. Выполнение этих правил не только предотвращает иглу от перелома, но, что особенно важно, создаёт наиболее оптимальные условия для приложения силы при вколе иглы и даёт полноценный контроль за её прохождением в тканях. При захвате иглы близко к кончику иглодержателя велика вероятность потери иглы, так как в таком положении она не будет плотно зафиксирована в инструменте. Кроме того, возможно «хождение» иглы в иглодержателе, что может привести к потере контроля и срыву иглы, в результате чего возможна излишняя травматизации мягких тканей, а также укол остриём иглы хирурга или ассистента.

- Иглодержатель с заряженной в нём иглой подаётся исключительно кольцами к хирургу, чтобы исключить укол иглой, а также для того, чтобы он мог той же рукой захватить конец нити. Аналогично передаются ножницы и другие острые и колющие инструменты – в закрытом виде, кольцами от себя.

- Используемый инструмент должен быть исправен, работа неисправным инструментом не допускается, так как повышается риск возникновения чрезвычайных ситуаций, в результате которых возможно травмирование хирурга или ассистента.

- Применять хирургический инструмент строго в соответствии с его прямым назначением.

- Необходимо быть предельно внимательным при работе с хирургическим инструментарием, в особенности с острыми, колющими и режущими инструментами, так как при неосторожном обращении с ними возможно травмирование как самого хирурга, так и стоящих рядом членов хирургической бригады.

Для посещения практического сектора студентам необходимо сдать экзамен на знание набора общехирургического инструментария, умение вязать хирургические узлы и наложение лигатур. Для этого еженедельно проводятся занятия, на которых всем желающим объясняются названия хирургических инструментов, их групповая принадлежность, область применения и правила работы с теми или иными инструментами.

Помимо отработки практических навыков работы с хирургическим инструментарием особое внимание уделяется теоретической подготовке членов студенческого научного кружка. Регулярно проводятся заседания, посещение которых открыто для всех желающих, в рамках которых разъясняются особенности проведения тех или иных оперативных вмешательств, необходимые для этого инструменты и техника работы с ними. Кроме того, два раза в год студенты в обязательном порядке прослушивают подробный инструктаж по технике безопасности работы с хирургическими инструментами.

Таким образом, соблюдение техники безопасности минимизирует риск заражения человека большим количеством инфекционных заболеваний, поэтому так важно прививать культуру работы с хирургическим инструментарием ещё во время обучения. Особенно это актуально в связи с переходом российских ВУЗов на ФГОС третьего поколения, в соответствии с которым выпускники медицинских высших учебных заведений по окончании шестого курса приступают к выполнению профессиональных обязанностей в качестве врачей общей практики, минуя этап интернатуры.

Литература

1. Аббасова В.В., Мазур О.А. Постконтактная профилактика ВИЧ-инфекции в медицинских организациях города Челябинска // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. –т.3., №4. – с. 35-37

2. Акимкин В.Г. Профилактика гемоконтактных инфекций среди медицинского персонала в операционных блоках // Главная медицинская сестра. – 2014. – №6. – с. 63-71

3. Аклеев А.А., Аксенов А.В., Красильникова И.В. и др. Преемственность в изучении ВИЧ-инфекции в Южно-Уральском государственном медицинском университете // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 2. № 3 (14). С. 4-11.

4. Джавадова П.А Изучение инструментария на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ЮУГМУ // Материалы III всероссийской конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". 2016. С. 66-67

5. Красильникова И.В. Профилактика ВИЧ-инфекции при оказании неотложной помощи // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 1. № 3 (14). С. 28-29.

6. Красильникова И.В., Ястребцев М.С. Профилактика ВИЧ-инфекции в стоматологической практике // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 2. № 3 (14). С. 40-41.

7. Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П. Правовые аспекты профилактики и борьбы со СПИДом // Вестник научных конференций. 2015. №15. с. 84-85

8. Пешиков О.В., Чукичев А.В., Невейцева О.А. Тренажер для отработки хирургических навыков // Непрерывное медицинское образование и наука. 2015. т. 10., №2. с. 3-6

9. Таенкова О.Н., Пудовиков С.С., Калатушкина Г.Б. и др. Инфекционный контроль за гемоконтактными гепатитами и ВИЧ как основное содержание программы охраны здоровья больничного персонала // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2004. №4. с. 82-86

10. Храпунова И.А. Защита медицинского персонала от гемоконтактных инфекций // Поликлиника. 2015. т. 5., №2. с. 18-22

11. Чукичев А.В., Пешиков О.В., Долгов А.Н. и др. Хирургические инструменты // Учебное пособие для внутривузовского использования для студентов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело", "Стоматология" / Под редакцией А.В. Чукичева. Челябинск, 2008.

12. Шаманова А.Ю., Пешиков О.В. Концепция формирования врача-специалиста // В мире научных открытий. 2010. № 4-18. С. 167-168.

13. Шлепотина Н.М., Ивашко А.С. Риск профессионального заражения вирусом иммунодефицита человека и выбор будущей специальности медицинского вуза // В сборнике: Беликовские чтения материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 182-183.

14. Юкачева А.А., Худякова О.Ю. Внедрение нового образовательного стандарта в систему образования Южно-Уральского государственного медицинского университета // Материалы III научно-практической конференции с международным участием "От качества медицинского образования – к качеству медицинской помощи". Изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России. 2015. с. 228-232.

УДК 615.472

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗНАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Шумкова П.В., Шубина К.А.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д.м.н., проф. Чукичев А.В., к.м.н., доц. Пешиков О.В.

Студенты лечебного и педиатрического факультетов Южно-Уральского государственного медицинского университета, обучаясь по федеральному государственному образовательному стандарту третьего поколения, начинают изучать хирургический инструментарий с IV семестра на кафедре топографической ана-

томии и оперативной хирургии (ТАиОХ) в течение двух семестров, продолжают изучение инструментария во время обучения на таких кафедрах как общая, факультетская и госпитальная хирургия, что обеспечивает общий уровень теоретических и практических знаний, умений и навыков необходимых для дальнейшего обучения и работы в хирургическом стационаре [3].

На кафедре ТАиОХ к каждому занятию и новой теме необходимо выучить определенный набор инструментов для операций на различных органах. Существует несколько видов учебных пособий, помогающих студентам в освоении нового материала: учебно-методические пособия, разработанные сотрудниками кафедры, содержат основной теоретический материал о видах инструментов, их конструкции, способах и правилах использования [7]; стенды, содержащие общехирургический и специальный наборы инструментов, различные виды шовного материала, наглядные пособия хирургических швов [1].

Согласно ФГОС 3 и учебному плану кафедры ТАиОХ лишь 10 минут на каждом занятии в течение двух семестров должны быть посвящены разбору хирургического инструментария. Данное количество времени позволяет ознакомиться с основными видами хирургических инструментов в общих чертах. Для более подробного изучения хирургического инструментария студенты посещают студенческий научный кружок кафедры [1].

Студенческий научный кружок на кафедре ТАиОХ является одним из самых посещаемых в вузе. Ежегодно на собрания приходят более сотни новых учеников, желающих разобраться в тонкостях науки хирургии [6]. Ввиду огромного числа желающих обучаться навыкам хирургии происходит отбор на звание кружковца. Наибольшее число студентов стремится попасть в практический (оперативный) сектор (Пс), в котором имеется несколько уровней Пс0, Пс1, Пс2, Пс3. Студенты осваивают простые, но очень важные для дальнейшей работы навыки – вязание хирургических узлов, изучение хирургического инструментария, а также более сложные – технику наложения швов на различные ткани, микрохирургию и основы эндохирургии. Возможно освоение хирургических навыков в самых разных областях медицины – сосудистой хирургии, урологии, травматологии, неврологии, абдоминальной хирургии [4, 10].

Полученные в ходе обучения знания о хирургическом инструментарии, студенты применяют в различных областях своей жизни, но чаще всего на смежных дисциплинах в ВУЗе. Так, например, в конкурсе по оказанию медицинской помощи, который ежегодно проводится в ЮУГМУ существует этап "Интубация трахеи", в конкурсе "Топографическая анатомия и хирургия органа зрения" одним из заданий практического этапа является наложение швов на специальном тренажере, имитирующем ткани глаза. Студент, не имеющий знаний о необходимом инструментарии, а также способах правильного обращения с ним, не способен правильно произвести ту или иную манипуляцию [2, 5]

Знание хирургического инструментария и практических хирургических навыков создает определенный характер студентов. Как правило, они ведут активную студенческую жизнь, связанную с участием в различных конференциях, учебно-методических конкурсах, помощи в обучении товарищей с младших курсов, организации мероприятий по профилактической работе с населением по формирова-

нию здорового образа жизни. Стремление к достижению новых уровней в знаниях обуславливает всестороннюю развитость учеников, развивает чувство ответственности и дисциплинированности [3, 8, 9].

Заключение: Изучение хирургического инструментария, а также практических навыков в хирургии, развивает мышление студентов, представляя собой базу для дальнейшего углубленного изучения различных медицинских наук. Запоминая название, строение, применение инструментов складывается четкий образ работы хирурга, необходимый для восприятия данной профессии.

Литература

1. Джавадова П.А Изучение инструментария на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ЮУГМУ // Материалы III всероссийской конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". 2016. С. 66-67.
2. Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
3. Пешиков О.В., Чукичев А.В Роль студенческого научного кружка в повышении качества учебного процесса медицинского ВУЗа // Материалы I научно-практической конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации". 2010. С. 85-87.
4. Пирогова И.А., Михляева А.Е Студенческий научный кружок на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии в ЮУГМУ // Материалы III всероссийской конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". 2016. С. 105-106.
5. Пирогова И.А., Чукичев А.В., Шлепотина Н.М. и др. Организация и проведение внутривузовского конкурса по оказанию первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 1. №2 (13). С. 15-20.
6. Седелкова В.А., Шумкова П.А О.В. Пешиков – все лучшие качества любимому делу // Вестник совета молодых ученых. 2016. №4. С. 163-165.
7. Чукичев А.В, Пешиков О.В., Долгов А.Н. и др. Хирургические инструменты. Челябинск, 2008. С. 3-43.
8. Шлепотина Н.М. Опыт проведения заседаний студенческого научного кружка на кафедре биологии // В сборнике: Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации Материалы IV Всероссийской (VII внутривузовской) научно-практической конференции. 2016. С. 158-159.
9. Шлепотина Н.М., Пешиков О.В. Опыт участия студентов, являющихся членами студенческих научных кружков Южно-Уральского государственного медицинского университета, в образовательных семинарах // Материалы III всероссийской конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". 2016. С. 142-145.
10. Dydykin S., Kapitonova M. The role of student surgical interest groups and surgical olympiads in anatomical and surgical undergraduate training in Russia /Anatomical Sciences Education. 2015. Т. 8. №5. С. 471-477.

2.4. ОНКОЛОГИЯ

УДК 612.112.91:612.44

ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ АКТИВНОСТИ ТИРЕОПЕРОКСИДАЗЫ И ЦИТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОКАРЦИНОМЫ

Дибиров Т.М., Шахбанов Р.К., Бакуев М.М., Алиева У.Б.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Кафедра гистологии

НИИ экологической медицины

Исследованиями ряда авторов [1, 2, 3, 4, 5] показано, что фермент миелопероксидаза (МПО) в нейтрофильных гранулоцитах (НГ) крови стоит в конечном этапе метаболизма тиреоидных гормонов. Это положение основано, прежде всего, на том, что в миелопероксидазной системе нейтрофилов источником кофактора-иодида могут быть тироксин и трииодтиронин. В частности, установлено, что тиреоидные гормоны активно связываются лейкоцитами [6, 7, 8, 9]. При этом авторами установлено, что в покоящихся, то есть нефагоцитирующихся лейкоцитах, дейодинания гормонов щитовидной железы (ЩЖ) находится на низком уровне, но резко увеличивается при фагоцитозе. Этим же можно объяснить ускоренный обмен гормонов во время бактериальной инфекции у человека [10].

В то же время известно, что дейодирование йодсодержащих соединений с образованием реакционно активных атомов йода в процессе синтеза тиреоидных гормонов совершается при активном участии тиреопероксидазы (ТПО).

Таким образом, функциональные взаимосвязи ТПО ЩЖ и МПО НГ в метаболизме тиреоидных гормонов очевидны. И следует считать актуальным попытку использовать этот установленный факт при дифференциальной диагностике заболеваний ЩЖ. Тем более, что диагностика некоторых патологических состояний органа, в частности, злокачественных новообразований, не представляется возможным общепринятыми функциональными методами.

Цель исследования. Установить возможные особенности изменения активности ТПО и цитохимических показателей НГ при аденокарциноме щитовидной железы.

Материал и методы исследования. Материалом для гистохимических исследований явились кусочки ткани ЩЖ взятые у 13 больных, оперированных в отделении эндокринной хирургии РКБ с подтвержденным патогистологическим диагнозом – аденокарцинома.

Для цитологических исследований использовали венозную кровь, взятую у тех же больных при поступлении, а также на 2-е и 5-е сутки после операции. Контролем служила венозная кровь, взятая у 11 здоровых добровольцев в возрасте 20-45 лет.

Активность ТПО в ЩЖ определяли гистохимическим методом, разработанным на кафедре гистологии ДГМУ (регистрационный N 2015154203 от 16.12.2015г.).

Цитохимически в НГ определяли активность МПО по методу Грэхем-Кнолля с использованием бензидина; содержание катионных белков (КБ) – по методу В.Е. Пигаревского с применением метилового зеленого; гликогена – по J.F. MacManus; липидов – методом с использованием судана черного Б. Результаты выражали в виде среднего цитохимического коэффициента (СЦК).

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программы Statistica. Значимость различий между группами определяли с помощью критерия Крускала-Уоллиса; достоверность разницы до и после оценивали по критерию Вилкоксона.

Результаты исследования и их обсуждение. В гистохимических препаратах сплошь аденоматозные и паренхиматозные очаги, в основном, без просвета. Лишь единичные фолликулы имеют просвет. Эпителий в их стенке неравномерно многослойный с высокой активностью фермента. Нередко аденоматозные и паренхиматозные очаги сливаются, образуя сплошные окрашенные участки. Почти все выявляемые фолликулы с деформированной стенкой и многочисленными интра – и экстрафолликулярными сосочками. Межфолликулярные соединительнотканные прослойки четко очерчены в виду отсутствия продуктов гистохимической реакции. (Рис.1).

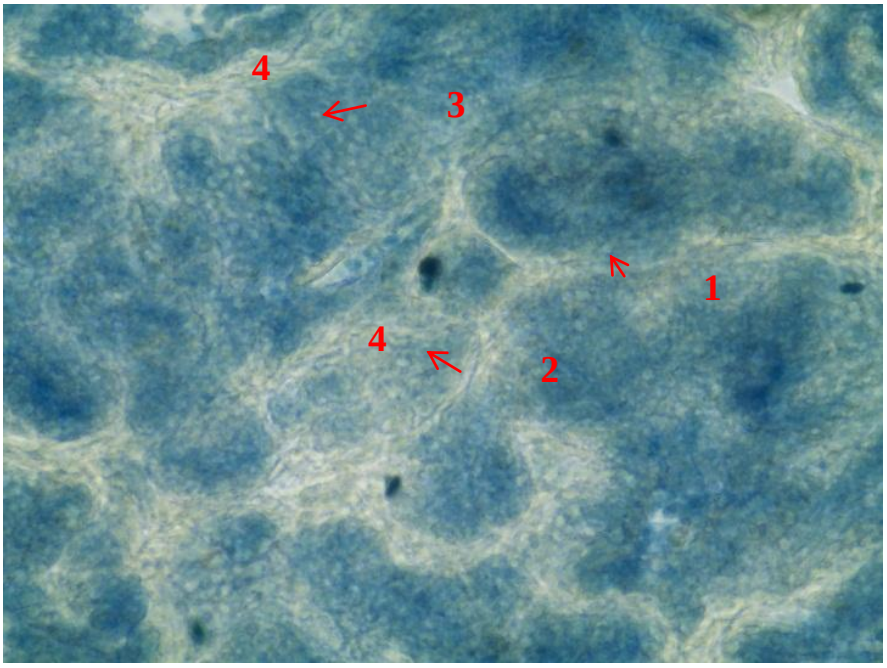


Рис.1. *Щитовидная железа больного аденокарциномой. Реакция на ТПО. 1- слившиеся паренхиматозные тяжи с высокой активность фермента; 2- аденоматозные очаги без видимого просвета; 3 – фолликулы с деформированной стенкой и экстрафолликулярными сосочками; 4 – межфолликулярная строма без окрашенных продуктов гистохимической реакции. Ув. 400.*

В мазках лейкомассы крови больных аденокарциномой при постановке реакции на **МПО** окрашенные продукты реакции выявляются чаще в виде отдельных, или слившихся островков с нечеткими краями. Гранулярный компонент фермента слабо выражен. Преобладают клетки с малым содержанием, или со следами продуктов реакции. СЦК – 0,81±0,02 (табл.1).

Таблица 1

Цитохимические показатели НГ крови больных аденокарциномой ЩЖ до и после оперативного вмешательства (усл.ед.) M±m

Показатель	Аденокарцинома			
	Контроль	Исходно	После операции на	
			2-й день	5-й день
МПО	1,52±0,07	0,81±0,02**	0,83±0,03**	0,86±0,02**
КБ	1,62±0,09	1,69±0,08	1,75±0,07	1,71±0,08*
Гликоген	1,44±0,07	0,92±0,06**	0,98±0,05**	1,05±0,04**
Липиды	2,63±0,04	1,12±0,03**	1,21±0,06**	1,27±0,03**

Примечание: достоверность различий (P) по сравнению с контролем (* - P<0,05, ** - P<0,01).

На 2-е сутки после оперативного вмешательства количество и характер распределения продуктов реакции существенно не изменены; нечетко очерченные гранулы располагаются в виде островков, в преобладающем большинстве клеток просматриваются участки без окрашенных продуктов. Сходная картина и на 5-е сутки после операции. Характерно наличие отдельных или слившихся островков из окрашенных продуктов реакции с размытыми краями. Нередко выявляются контуры НГ, в которых активность фермента полностью отсутствует.

У больных аденокарциномой содержание **КБ** в НГ имеет умеренную тенденцию к росту. Преобладающая часть сегментоядерных нейтрофилов имеет сильно окрашенный диффузный компонент.

Гранулы редко контурируются. Цитоплазма клеток, за исключением ядросодержащих участков, заполнена окрашенными продуктами зеленого цвета. В молодых формах нейтрофилов гранулярный компонент более выраженный. Следует отметить, что при общем снижении количества гранулоцитов у больных процентное содержание палочкоядерных и юных форм увеличено. Гранулы с окрашенными продуктами выявляются также в эозинофилах и моноцитах.

Исследование больных в послеоперационном периоде показало, что на 2-е сутки выше отмеченные тенденции изменения содержания КБ в НГ повторяются. Однако к концу недели содержание окрашенного диффузного компонента в цитоплазме НГ заметно уменьшено, тогда как гранулярный выявляется более четко. СЦК сохраняется на низком уровне (1,71±0,08). Как следует из приведенных данных (табл.1) достоверность сдвигов КБ при этом умеренная (P<0,05).

Исследование изменений содержания **гликогена** в НГ больных аденокарциномой показало, что они существенны. В мазках лейкомассы преобладают клетки со слабо окрашенной цитоплазмой или даже со следами ШИК-положительного материала. Обращает внимание малое содержание или полное отсутствие окрашенного материала на периферии некоторых клеток. В мазках полностью отсутствуют НГ насыщенных продуктами реакции, в силу чего степень достоверности снижения содержания гликогена в сравнении с контролем высокая.

Следует отметить, что у больных аденокарциномой ЩЖ, осложненных воспалительными заболеваниями, в мазках лейкомассы большая часть НГ содержат лишь следы окрашенных продуктов.

Наблюдение за содержанием гликогена в послеоперационном периоде показали, что оно существенно не меняется; можно заметить лишь некоторый рост гранулярного компонента окрашенных продуктов.

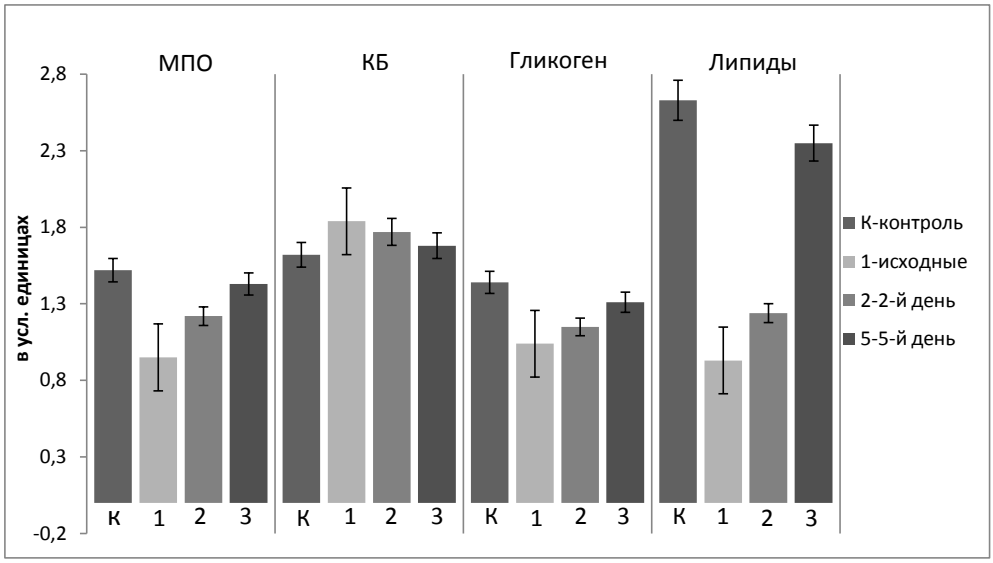


Рис.2. Динамика средних величин цитохимических показателей НГ крови больных заболеваниями ЩЖ с высокой активностью ТПО до и после оперативного вмешательства.

Сдвиги содержания **липидов** в НГ крови больных аденокарциномой значительные. В частности, процент клеток с умеренным содержанием окрашенных продуктов снижен до 20-30% (в норме – 70-80%), а НГ насыщенных суданположительным материалом в мазках вовсе отсутствуют.

Большая часть клеток имеет окрашенный материал расположенных в виде отдельных островков, т.е. большая часть цитоплазмы клеток свободны от него. СЦК – 1,12±0,03, при контроле – 2,63±0,04.

Динамика средних величин цитохимических показателей НГ крови больных заболеваниями ЩЖ в том числе и аденокарциномой с высокой активностью ТПО обобщены на рис.2, из которого следует, что наибольшим изменениям подвержены активность МПО и содержание липидов. В частности, эти показатели исходно снижены с высокой степенью достоверности. В послеоперационном периоде они приближаются к контрольным значениям.

Таким образом, гистохимические исследования показали, что при аденокарциноме активность ТПО в тканях ЩЖ высокая. Характерна многослойность стенки фолликулов – признак высокой пролиферативной активности тироцитов. В поле зрения сплошь фолликулы малых размеров, слившиеся паренхиматозные очаги без просвета, активность фермента в них очень высокая.

Представленные данные по исследованию цитохимических показателей НГ у этой группы больных показывают, что при этом вся система клеток, связанная с деградацией тиреоидных гормонов (МПО, гликоген, липиды) подавлена, по-видимому, как результат их функционального напряжения.

Обращает внимание факт четкой обратной зависимости активности ТПО в ЩЖ и МПО в НГ. В попытке объяснить этот феномен можно предположить, что высокое содержание тиреоидных гормонов в циркуляции НГ воспринимается как присутствие антигена, которого надо удалить путем деградации. По-видимому, это общебиологическая защитная реакция, нацеленная в данном конкретном случае на удержание нормального уровня столь важных для организма гормонов.

Выводы

1. В ЩЖ больных аденокарциномой активность ТПО высокая и выявляется в цитоплазме тироцитов. Характерно наличие большого количества слившихся мелких фолликулов без видимого просвета, что является результатом высокой пролиферативной активности эпителиальных клеток.

2. Цитохимические показатели НГ крови этой группы больных (активность МПО, содержание гликогена и липидов) снижены с высокой степенью достоверности. Эти сдвиги, по-видимому, связаны с функциональным напряжением НГ и последующим истощением их системы деградации тиреоидных гормонов.

Литература

1.Голубева Н.А., Мерзляк Е.И. Функциональная активность нейтрофилов при патологии щитовидной железы у детей. // Здравоохранение Казахстана. – 1981, № 5, с.36-38.

2.Королев Ю.Н., Панова Л.Н., Бойкова С.А., Коровина Е.З. Морфофункциональная характеристика щитовидной железы и изменений тиреоидных гормонов в крови при внутреннем применении борсодержащих вод // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры – 1989 №3. – С. 29-30.

3.Мадиярова М.Ш., Моргунова Т.Б., Фадеев В.В. Лечение первичного гипотиреоза: нерешённые вопросы. // Клин.иэксперим. тиреоидол. 2015, т. 11, №1, с. 22-33.

4.Мазур Е.С. Реактивность системы крови у больных с первичным и вторичным гипотиреозом. К.М.Н. Томск. 2000. Сиб. Гос. Мед.ин-т.

5.Пинегин Б.В., Маянский А.Н. Нейтрофилы: структура и функция // Иммунология, 2007, Т. 28, №6, с. 374-381.

6.Чуднер В.З., Нигматулин М.М. Щитовидная железа и система иммунитета. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 1989, № 1, с.86-90.

7.Hrycek A. Cytochemical examination of peruphezal blood neutrophils of patiens with hypothyzoidism // Wind Led. – 1993. – Vol. 19, - №20. – P. 736 – 740.

8.Hrycek A. Functional characterization of peripheral blood neutrophils in patiens with prismaruhypothyzoidism / A. Hzychek // Follia Biol. (Praha). – 1993. – Vol. 39, - №6. – P. 304-310.

9. Klebanoff S.J. Green W.J. Degratulation of thuroid hormones by phagocytosing human leukocites // J.ClinJnvest., - 1973. – Vol. 52, - № 4. – P. 60 – 71.

10. Weetman A., MeGregor A. “Autoimmune thyroid disease: further developments in our understanding” Endocr. Rev. 15: 788-830, 1994

2.5. ОТОЛАРИНГОЛОГИЯ

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР ОРГАНОВ

Матхошимов Н.С., Абдугопуров Э.Г.
Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Высокие темпы увеличения частоты воспалительных заболеваний наружного и среднего уха обусловлены в частности, нерациональным использованием разнообразных, в том числе содержащих антибиотики, лекарственных средств, отрицательным влиянием факторов внешней среды, высокой распространенностью в популяции иммунных нарушений и сенсибилизации организма. Лидирующие позиции среди заболеваний ЛОР органов занимают риносинуситы и отиты. Последние годы отмечается тенденция к увеличению заболеваний синуситом. По данным Национальной Амбулаторной Медицинской помощи в США риносинуситы занимают 5- ое место по назначаемости антибиотиков. В течении всего 2002 года 9% детей и 21% взрослых получали антибиотикотерапию [1]. Острый средний отит встречается как у взрослых, так и у детей. По изученным данным стало известно, что до 60% детей заболевают средним отитом до годовалого возраста. Социальная проблема данной патологии заключается в том, что он часто приводит к стойкой тугоухости. Также стало известно, что до 25% тугоухости у взрослых является ранее перенесенные средние отиты [2]. Основными возбудителями острых синуситов являются: Streptococcus pneumonia и Haemophilus influenza, редко возбудителями являются Moraxella catarrhalis, Streptococcus pyogenes, анаэробы и др. При хроническом синусите возбудителями чаще являются анаэробы, которые выделяются в 45-48% случаев.

По проведенным исследованиям стало известно, что причиной острых синуситов до 65% являются бактерии, из которых до 87% наблюдений это моноинфекции, а до 12-13% это микробные ассоциации [4]. По частоте встречаемости В-гемолитический стрептококк не групп А занимал третье место. Все это происходит на фоне внедрения в практику принципиально новых методов лечения, профилактики и применение современных антибактериальных и противовоспалительных препаратов.

Было протестировано несколько штаммов S. pneumoniae, и всего 1,4% не были чувствительны к макролидам. Все штаммы S. Pneumonia оказались чувствительны к левофлоксацину и моксифлоксацину. Среди штаммов Haemophilus influenza не было обнаружено резистентных к цефуроксиму и азитромицину.

На исследованиях пунктата взятых из барабанной полости было обнаружено, что основными возбудителями острого среднего отита является S. Pneumonia и H. Influenza, то есть это те микроорганизмы которые присутствуют в носоглотке у здоровых детей. Около 20% посевов барабанной полости оказался стерильным. До 10% причиной острого среднего отит являются вирусы.

Возбудителями среднего отита в основном являются S. Pneumonia до 50% и H. Influenza до 20%.

Проблема резистентности S. Pneumonia некоторым антибиотикам существует во всем мире. Устойчивость к наиболее часто используемым В-лактамным препаратам связана с изменением пенициллинсвязывающих ферментов, играющих основную роль в синтезе микробной клетки. В США было проведено много исследований и было обнаружено что число резистентных штаммов составило от 20% до 40%, причем 25-50% из них имели высокий уровень резистентности. С начала 70-х годов в США число резистентных штаммов колеблется 15% до 40%.

По данным EPOS (2012), острому бактериальному риносинуситу обычно предшествует вирусный или поствирусный катаральный острый риносинусит. Наиболее распространенными вирусами при вирусном риносинусите являются риновирусы и коронавирус.

Кокрановская база опубликовала анализ исследований, сравнивающих эффективность антибиотиков с плацебо и антибиотиков из различных групп между собой в лечении острого синусита. В общей сложности приведено 59 исследований, включенных в обзор: 6 – плацебо-контролируемых исследований и 53 исследования по сравнению различных классов антибиотиков или различных режимов дозирования одного и того же вида антибиотика. Среди них 5 исследований с участием 631 пациента сравнивали с плацебо. Рецидив определялся как отсутствие выздоровления или улучшение в течение 7- 15 дней. Эти исследования выявили небольшое статистическое различие в пользу антибиотиков по сравнению с плацебо. Однако клиническая значимость результатов сомнительна, так как быстрота выздоровления или улучшение в группах была практически одинаковой: группа плацебо (80%) и группа антибиотика (90%) [1]..

J. Williams и соавт. провели оценку эффективности лечения антибиотиками при остром синусите. Было выявлено что пенициллин улучшает течение заболевания, а амоксициллин незначительно улучшает показатели лечения. Сравнения между антибиотиками разных классов не показали никаких существенных различий. Исходя из данных исследования препаратом выбора для лечения острых риносинуситов и средних отитов является амоксициллин/клавулановая кислота [3].

Сложности антибактериальной терапии связаны с разнообразием возбудителей заболевания, особенностями макроорганизма, трудностью выявления анаэробной инфекции и идентификации патогенных микроорганизмов, частым возникновением смешанных инфекций. Существенной проблемой также является дифференциация бактериального и вирусного заболевания.

В последнее время для лечения заболеваний ЛОР органов широко применяют пероральный цефалоспорин третьего поколения - цефтибутен. Он обладает высокой активностью в отношении возбудителей острого среднего отита. По результатам исследовании ПеГАС-II, среди штаммов H. Influenza, выделенных в 15 регионах России 2004-2005 годах 96,9% штаммов были чувствительны к цефтибутену. При введении цефтибутена создается большое его концентрация в барабанной полости по сравнению с цефиксимом и азитромицином.

Этот препарат также удобен в применении в детской практике. Ее можно использовать уже с 6 месяцев (препарат Цедекс) в виде суспензии.

Цефтибутен рекомендуется в следующих ситуациях:

-Рецидивирующее течение болезни;

-неудачная ранее проведенная терапия;

-Подтвержденная гемофильная палочка;

-Пациенты с аллергией на пенициллин.

В Европейском руководстве по риносинуситу и поллинозу носа выдвинуты критерии лечения антибиотиком:

-антибиотики должны назначаться при тяжелом течении риносинусита (высокая температура тела);

-назначать антибиотики при наличии боли в одной стороне лица;

-перед назначением антибиотика нужно взвесить пользу и потенциальный риск от его назначения.

Литература

1. Борисенько О.В., Kovanen N., Varonen H. «Atibiotics for acute maxillary sinusitis».

2. А.С. Лопатин, М. Литтерр «Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа».

3. J. Williams «Atibiotics for acute maxillary sinusitis».

4. Козлов В.С., Шиленкова В.В., Шиленков А.А., «Синуситы, современный взгляд на проблему»

2.6. УРОЛОГИЯ. АНДРОЛОГИЯ

УДК 616.697:612.616.31

ОСОБЕННОСТИ ГОНАДОСТАТА ПРИ ПАТОСПЕРМИИ: КЛАССИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Гайсина А.Р., Галимов К.Ш.*

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра репродуктивного здоровья человека ИДПО с курсом иммунологии
**ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» МЗ РФ*

Актуальность работы. Одной из проблем современной медицины остается бесплодие, которое диагностируется у каждой 7-й супружеской пары [1]. В большинстве случаев механизмы инфертильности остаются неясными [7, 10, 15], т.е. речь идет об идиопатическом бесплодии. Репродуктивная функция контролируется эндокринной системой, чувствительной к воздействию факторов внешней среды, немаловажная роль среди которых принадлежит стрессовым влияниям и поступлению ксенобиотиков [8, 13, 14]. Традиционные способы оценки гонадостата обладают недостаточной информативностью, что явилось основанием для апробации новых маркеров функционального состояния гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси.

Цель исследования. Анализ эндокринной регуляции и оценка гонадостата мужчин при бесплодии с помощью различных диагностических систем.

Методы и методы исследования. Обследовано 145 пациентов с идиопатической патоспермией в возрасте 23-35 лет. Мужчины состояли в бесплодном браке от 1 до 10 лет. У всех обследованных отсутствовала тяжелая соматическая патология. Группу контроля составили 28 фертильных мужчин, имеющих 1-3 здоровых детей. В сыворотке крови мужчин исследовали содержание общего тестостерона, сексстероидсвязывающего глобулина (ССГ), свободного тестостерона, дигидротестостерона (ДГТ), дегидроэпиандростерона (ДГЭА), дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭАС), эстрадиола, кисспептина и его рецептора методом иммуноферментного анализа. Анализ эякулята проводился в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Анализ полученных результатов проводился с использованием пакета программ MS Excel 2003 "SPSS 12.0" для Windows. О достоверности различий между средними величинами судили по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Параметры спермограммы мужчин с идиопатическим бесплодием и группы сравнения достоверно отличались по концентрации и содержанию аномальных сперматозоидов и не имели статистических значимых различий по объему эякулята и содержанию прогрессивно подвижных клеток. Аналогичные тенденции изменения качества эякулята были продемонстрированы при исследовании сперматогенеза у мужчин в промышленных районах Франции [16].

Как показали исследования андрогенного статуса, концентрация общего тестостерона в сыворотке крови у бесплодных мужчин изменялась в широком диапазоне – от 3,4 до 47,9 нмоль/л (в среднем 14,3±4,2), что не противоречит сведениям о высокой вариабельности этого показателя [3]. При этом значения двух нижних квартилей гормона соответствовали нижним границам референсных значений, т.е. состояние, характерное для гипофункции яичек, можно было предположить не менее чем у половины исследуемых.

Детальное рассмотрение полученных результатов подтвердило неоднородность исследуемого контингента по уровню общего тестостерона: у 42 % мужчин из группы наблюдения было обнаружено низкое содержание этого гормона, не превышающее 12,0 нмоль/л, т.е. меньше нижнего предела референсных значений; показатели остальных пациентов находились в пределах нормы. Что касается фертильных мужчин, то средний уровень тестостерона составил 17,7±0,6 нмоль/л (от 10,2 до 29,6).

Одним из ключевых факторов андрогенной насыщенности организма является уменьшение концентрации свободного тестостерона, уровень которого в крови определяется содержанием его основного переносчика – ССГ. Исходя из этого, снижение концентрации свободного тестостерона не всегда пропорционально уменьшению общей концентрации тестостерона. По нашим данным, концентрация ССГ была повышенной у большинства лиц с бесплодием неясного генеза, за исключением небольшой подгруппы (14 человек) с нормальным содержанием этого белка. Данные об уровне ССГ принципиально важны для оценки состояния метаболизма тестостерона, поскольку его связывающая емкость имеет непосредственное отношение к поддержанию адекватного уровня биологически активного тестостерона.

Очевидно, при бесплодии складываются условия, в которых динамическое равновесие между связанным с ССГ и свободным тестостероном смещается в сторону метаболически инертной формы гормона. Действительно, нами было продемонстрировано уменьшение фракции свободного тестостерона практически у всех обследованных мужчин с параллельным приростом доли белковосвязанного, преимущественно с ССГ, гормона.

В литературе обсуждается два возможных механизма увеличения уровня ССГ: снижение скорости метаболической инактивации и индукция биосинтеза в гепатоцитах как следствие гиперэстрогенемии [6]. Именно с изменениями эстрогенного фона может быть связано повышение концентрации ССГ при бесплодии, поскольку содержание эстрадиола у обследованных индивидов оказалось выше показателя контрольной группы на 33 %. Закономерным результатом разнонаправленных сдвигов уровней андрогенов и эстрогенов стало значительное уменьшение величины расчетного коэффициента тестостерон/эстрадиол, отражающее вероятность активации периферических ароматаз и феминизации мужского организма с развитием реверсии андроген-эстрогенного фона как типовой реакции на стресс различной природы [2, 11].

Известно, что для проявления своих эффектов тестостерон активируется в клетках-мишенях в 5α-редуктазной реакции. По результатам наших исследований, содержание ДГТ в крови мужчин основной группы практически не изменя-

лось, что может свидетельствовать об интактности систем периферического метаболизма андрогенов у этой категории пациентов.

Гипоандрогенное состояние может быть обусловлено не только изменениями секреции, транспорта и тканевых превращений тестостерона, но и подавлением продукции андрогенов в надпочечниках. Речь идет о ДГЭА и его сернокислом эфире ДГЭАС. Эти гормоны являются предшественниками тестостерона, медиаторами иммунного ответа, синтеза ИФР-1 и т.д. Нами установлено, что у бесплодных пациентов содержание ДГЭА и ДГЭАС в сыворотке крови было ниже, чем у мужчин группы сравнения: уровни надпочечниковых андрогенов уменьшались на 33 и 49 %, соответственно. У пациентов с низким содержанием тестостерона регистрировалось и низкое содержание ДГЭА и ДГЭАС. Падение уровня ДГЭАС у пациентов с патоспермией свидетельствует о снижении его роли как буферного стероида и ограничении участия в компенсации относительной тестикулярной недостаточности и редукции оплодотворяющей способности эякулята.

Важнейшая роль в регуляции репродуктивной функции принадлежит церебральным пептидам, в частности, кисспептину и его рецептору [17]. По современным представлениям, стационарное состояние репродуктивной оси детерминировано балансом гонадотропинингибиторного гормона и KiSS-1/кисспептина, подверженным модуляции эндогенными и экзогенными стимулами, среди которых первостепенное значение имеют неблагоприятные факторы окружающей среды. Нами констатирован выраженный дефицит кисспептина и его рецептора у пациентов с идиопатическим бесплодием, что позволяет предположить существование нового механизма повреждения гонадостата при этой патологии.

В заключение можно констатировать, что имеющаяся в настоящее время совокупность сведений о функционировании репродуктивной системы не дает целостной картины патогенеза инфертильности и не позволяет разработать эффективную стратегию его преодоления [4, 5, 9, 12], что предопределяет необходимость выполнения новых фундаментальных работ в этой области.

Таким образом, выявленные в условиях наших наблюдений особенности гормонального статуса мужчин с патологией фертильности невыясненной этиологии сводятся к гипоандрогенемии, уменьшению уровня свободного тестостерона вследствие увеличения связывающей способности сексстероидсвязывающего глобулина, инверсии андроген-эстрогенного профиля и снижению продукции надпочечниковых андрогенов на фоне кисспептиновой недостаточности, что может иметь определенное патогенетическое значение в происхождении нарушений репродуктивной функции.

Литература

1. Артюхин А.А. Консервативные методы лечения мужского бесплодия. Критический анализ // Вестник РАМН. – 2008. - № 4. – С. 27-34.

2. Биохимические маркеры оплодотворяющей способности эякулята при острой алкогольной интоксикации / Ш.Н. Галимов, А.А. Мукминов, В.Л. Юлдашев и др. // Наркология. - 2005. - № 11. - С. 62-64.

3. Галимов Ш.Н. Дефицит андрогенов у мужчин в индустриальных городах Башкортостана: результаты обследования 2200 мужчин / Ш.Н. Галимов, Д.С. Громенко, Э.Ф. Галимова // Андрология и генитальная хирургия. – 2002. - № S3. – С. 128-129.

4. Галимов Ш.Н. Мужчина в зеркале эволюции, экологии, экономики и эмансипации / Ш.Н. Галимов, Э.Ф. Галимова // Экология и жизнь. - 2010. - № 5. - С. 78-83.

5. Галимова Э.Ф. Характеристика метаболизма глутатиона при идиопатическом бесплодии у мужчин / Э.Ф. Галимова // Проблемы репродукции. - 2013. - № 3. - С. 55-57.

6. Галимова Э.Ф. Молекулярные и клеточные механизмы функционирования мужской репродуктивной системы в условиях экстремальных и фоновых воздействий различной природы и интенсивности: дисс. … доктора медицинских наук: 14.03.03; М., 2016.

7. Гамидов С. Идиопатическое бесплодие у мужчин: эпидемиология, этиология, патогенез, лечение / С. Гамидов, А. Авакян // Врач. – 2013. - № 7. - С. 2-4.

8. Гонадотоксическое действие полихлорбифенилов / Д.С. Громенко, Ш.Н. Галимов, З.К. Амирова и др. // Бюлл. эксперим. биол. - 2008. - № 7. - С. 76-79.

9. Ингибин В и активин А в патогенезе идиопатического бесплодия / Э.Ф. Галимова, Г.Х. Ахмадуллина, Ш.Н. Галимов и др. // Казанский медицинский журнал. – 2015. - Т. 96, № 5. – С. 749-752.

10. Липоевая кислота в коррекции редокс-потенциала пиридиннуклеотидов спермоплазмы при бесплодии / Г.Х. Ахмадуллина, З.Г. Хайбуллина, С.Ш. Галимова и др. // Medicus. - 2016. - № 2. – С. 113-115.

11. Роль активных форм кислорода в формировании мужской инфертильности / Д.С. Громенко, Ш.Н. Галимов, Д.В. Шемагонов и др. // Казан. мед. журн. - 2007. - №4. - С. 23-24.

12. Functional Sperm Testing and the Role of Proteomics in the Evalutions of Male infertility / Y. Barazani, A. Agarwal, E. Sabaneqh et al. // Urology. – 2014. – Vol. 84. – P. 255-261.

13. Galimova E.F. Dioxins in the semen of men with infertility / E.F. Galimova, Z.K. Amirova, Sh.N. Galimov // Environmental Science Pollution Research. - 2015. - Vol. 22, № 19. - P. 14566-14569.

14. Indices of reproductive health of male population in the increased risk zones of dioxin exposition / Sh.N. Galimov, Z.K. Amirova, E.A. Kruglov, E.F. Galimova // Organohalogen Compounds. - 2002. - V. 59. - P. 377-379.

15. Mystery of idiopathic male infertility: is oxidative stress an actual risk? / G. Aktan, S. Doğru-Abbasoğlu, C. Küçükgergin et al. // Fertil. Steril. – 2013. – Vol. 99, № 5. – P. 1211–1215.

16. Semen quality trends in French regions are consistent with a global change in environmental exposure / J. Le Moal, M. Rolland, S. Goriaet et al. // Reproduction. - 2014. - Vol. 147, № 4. - P. 567-574.

17. Tena-Sempere M. GPR54 and kisspeptin in reproduction / M. Tena-Sempere // Human Reprod. Update. – 2006. – Vol. 12. – P. 631-639.

2.7. СТОМАТОЛОГИЯ

УДК: 616.31:371.388

ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖКАФЕДРАЛЬНОГО ФАНТОМНОГО ЦЕНТРА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ДГМУ

Будайчиев М.Г.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ
Кафедра ортопедической стоматологии.

В настоящее время особенностью современного стоматологического образования является приоритет практической направленности в подготовке выпускников. Наряду с фундаментальными знаниями, творческим клиническим мышлением и широким мировоззрением выпускника рынок труда требует от выпускников способности к самостоятельной врачебной деятельности и выполнения на высоком профессиональном уровне всех мануальных навыков.

В настоящее время существует огромная проблема в обеспечении учебного процесса тематическими больными. Значительно снизилось количество пациентов, желающих даже под контролем преподавателя участвовать в студенческом приеме.

Особенностью нашей врачебной специальности является возможность отработки многих практических навыков студентами стоматологического факультета с использованием фантомов. У студента появится уникальная возможность научиться четко, точно проводить врачебные манипуляции на фантоме, являющемся посредником между пациентом и будущим врачом. Кроме того фантом позволит без ущерба для здоровья пациента совершать ошибки, без которых невозможен путь начинающего врача, и исправлять их.

Обучение студентов основным мануальным навыкам, обеспечивающим проведение лечебных и профилактических мероприятий по программе подготовки врача-стоматолога общей практики, является одной из первостепенных задач стоматологии.

Цель исследования. Целью является, создание межкафедрального фантомного центра и условий для решения задач, разработки системы подготовки практических навыков студентов по стоматологии на фантомах в соответствии с программой специальности в фантомном центре, на 30 рабочих мест.

Материалы и методы исследования. Создание фантомного центра сегодня диктуется современной идеологией подготовки специалиста – стоматолога на стоматологических кафедрах. Примером такого центра является межкафедральный фантомный центр ВолГМУ. Создание такого центра в стенах нашего Университета является приоритетной задачей, что позволит улучшить освоение практических навыков у студентов.

На базе центра можно проводить обучение студенетов 3, 4, 5 курсов стоматологического факультета, курсовые экзамены, этап итоговой государственной ат-

тестации выпускников. Новейшие стоматологические технологии и методы лечения требуют от будущих врачей стоматологов высочайших мануальных навыков, которые, в виду объективных причин (коммерческая основа стоматологической помощи), не могут быть обеспечены только клиническими стоматологическими кафедрами. На базе Центра возможно проведение тематических циклов, семинаров и мастер-классов для врачей стоматологов.

Фантомный центр, оснащенный оборудованием из 16 фантомов со сменными зубами, эмитирующих полость рта пациентов, 16 учебных стоматологических установок, двумя клиническими стоматологическими установками, столом для проведения хирургических манипуляций на нативных препаратах, негатоскопами, лампами для полимеризации композиционных материалов, хирургическими инструментами. Оборудовать рабочими столами, портативными стоматологическими бормашинами, пластмассовыми фантомами челюстей со съемными зубами, электрошпателями, расходными материалами. Все это позволит студенту, освоит и закрепить мануальные навыки по модулям ортопедической стоматологии. Одновременно уделять внимание учебно-методической работе: подготовке учебно-методических пособий, наглядных плакатов и моделей для демонстрации различных стоматологических ситуаций и манипуляций, выполняемых в полости рта.

Практически все манипуляции на фантоме осуществляются в четыре руки, с использованием самых современных пломбировочных, оттискных материалов, студенты будут работать сидя, в перчатках, маске, тем самым максимально приближая работу в фантомном центре к клиническому приему. Студенты получат возможность освоить и закрепить мануальные навыки по разделам кариесология, эндодонтия, пародонтология, неотложная помощь на стоматологическом приеме, изучить методики проведения клинических этапов изготовления несъемных и съемных зубных протезов, ознакомится с новейшими технологиями в стоматологии.

В перечень практических умений и навыков, осваиваемых в межкафедральном фантомном центре, будут входить следующие манипуляции:

Для 3 курса.

Препарирование зубов под искусственные коронки (штампованные пластмассовые), препарирование полостей под вкладки,препарирование полостей под штифтовые конструкции, моделировка восковой вкладки, моделировка из воска штифтовой конструкции, препарирование зубов под опоры мостовидного протезе (штампованно паянного),препарирование кариозных полостей 1-6 классов, комбинированных полостей, медикаментозная обработка полостей, высушивание кариозных полостей, наложение изолирующих, лечебных прокладок, травление эмали и дентина, пломбирование полостей - цементом, шлифование и полирование пломб, реставрации зубов, подбор цвета, раскрытие полости зуба, наложение девитализирующих паст, удаление пульпы, удаление старых пломб,

Для 4 курса.

Препарирование зубов под коронки, препарирование зубов под опоры мостовидных протезов, изготовление временных коронок клиническим способом, изготовление временной шины, избирательное пришлифовывание, шинирование с помощью волоконных систем, медикаментозная и инструментальная обработка корневых каналов, применение препаратов для химического расширения каналов,

ирригация корневых каналов, пломбирование корневых каналов,удаление пломбировочного материала из корневых каналов, изоляция устьев корневых каналов цементами , удаление зубных отложений, проведение аппликаций, орошение лекарственными препаратами, наложение десневых повязок.

Для 5 курса.

Изготовление каппы, препарирование под виниры - коронки,восстановление коронковой части зуба при помощи анкерного штифта, реставрация коронки зуба при помощи парапульпарных штифтов, изготовление виниров прямым способом в клинике.

Результаты исследования. Фантомный центр будет имитировать стоматологическую миниполиклинику, содержащую современные фантомы, стоматологические установки, позволяющие отрабатывать основные практические навыки. Он обеспечит подготовку студентов к работе в практическом здравоохранении, способствуя совершенствованию навыков по профилактике, диагностике и лечению стоматологических заболеваний, владению современными материалами и технологиями.

Учебный центр Университета обеспечит качественную практическую подготовку всех категорий обучающихся - от студента до работающего специалиста здравоохранения. Основной акцент в его работе будет сделан не только на обучении отдельным индивидуальным профессиональным мануальным навыкам, но и на развитии умений работы в команде.

Открытие фантомного центра мануальных навыков в стоматологии является важным событием не только для Университета, но и для всего медицинского сообщества, т.к. способствует реализации государственной политики в сфере подготовки кадров для системы здравоохранения региона.

Выводы

1. Реформирование практической медицины с созданием межкафедрального фантомного центра позволит овладеть базовыми навыками и умениями, необходимыми в деятельности врача-стоматолога. Для этого студенты должны усваивать не только теоретические знания, но и активно их использовать для овладения практическими навыками, постоянно знакомиться с новейшими медицинскими технологиями и методиками.

2. В созданных преподавателями центра методических рекомендациях для преподавателей и студентов к каждому занятию, должно содержатся подробно изложенные темы, тестовые вопросы и ситуационные задачи, а также перечень практических навыков, усвоение которых обязательный на каждом занятии.

3. Для отработки под руководством преподавателя практических навыков студенты будут использовать материальное оснащение, в частности фантомы, наборы инструментария для препарирования, и т.д.. Алгоритмы использования манипуляций позволят пошагово отработать навыки, а таблицы, рисунки, схемы обеспечат наглядный процесс усвоения.

Литература

1. Будайчиев М.Г, Ибрагимов Т.И., Асхабова Л.М. - «Медико-социальные аспекты стоматологической заболеваемости детского населения (по материалам Республики Дагестан)».

2. Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Порошин А.В.- Роль симуляционного обучения в системе подготовки врача-стоматолога на примере фантомного центра волгоградского медицинского университета // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 3-1. – С. 126-128;

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАД ПО СТОМАТОЛОГИИ В ВУЗЕ

Будайчиев М.Г.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ
Кафедра ортопедической стоматологии

Организация учебного процесса в современном понимании предполагает умелое сочетание традиционных и инновационных методов обучения. Инновация – это не просто создание и распространение новшеств, но и такие изменения, которые носят существенный характер и сопровождаются изменениями в образе деятельности и стиле мышления. «Инновационному» типу обучения присущи две характерные особенности. Первая − это обучение предвидению, т. е. ориентация человека не столько в прошлом опыте и настоящем, сколько на далёкое будущее.

Такое обучение должно подготовить студента к использованию методов прогнозирования, моделирования и проектирования в жизни и профессиональной деятельности. Отсюда столь важно развитие воображения, акцентирование внимания на проблемных ситуациях, на альтернативные способах их разрешения. Второй особенностью инновационного обучения является включённость обучающегося в сотрудничество и участие в процессе принятия важных решений на разных уровнях.

Поэтому одной из глобальных тенденций в системе образования в настоящее время является увеличение спектра учебно-организационных мероприятий, таких как проведение Олимпиад, ориентированных как на удовлетворение разносторонних интересов, так и на развитие способностей студентов.

Цель исследования. Рассмотреть новые возможности развития творческих способностей студентов в условиях проведения внутривузовских олимпиад, как современные и эффективные формы общего образования. Обосновать необходимость введения новой организационной формы развития творчества учащихся, на примере проведения олимпиады по стоматологии и способности студентов решать поставленные перед ними задачи.

Материалы и методы. Практика показывает, что «усреднённые» методы обучения не являются эффективными, т. к. сдерживают успешное обучение одних и непосильны для других. Поэтому возникает необходимость дифференцированно подходить к выбору методики обучения различных групп учащихся.

Тенденции современного вузовского образования требуют уходить от ориентации только на «среднего студента», проявлять повышенный интерес к одарённым молодым людям, к особенностям раскрытия и развития их способностей в процессе и средствами образования высшей школы.

Очевидно, что от необходимости разрешить противоречия между быстро растущим объёмом знаний и стабильным временем образования отмахнуться невозможно и один из обязательных путей – формирование личности. Учение эффективно, когда представляет собой активную, практическую и психологически насыщенную деятельность студента.

Для успешного использования знаний при решении новых задач, надо проявить определённую долю фантазии, искусства в аналитических преобразованиях, проявить определённую изобретательность, т. е. проявить черты. Этому также надо где-то учиться. И научиться этому, безусловно, возможно при проведении внутри вузовских олимпиад.

Одной из форм активизации творческой, познавательной деятельности студентов стоматологического факультета являются конкурсы и олимпиады. Организация творческой деятельности студентов на основе многоуровневой олимпиады, которые охватывают организационные, теоретические, практические аспекты.

Примером такой деятельности является новая традиция в ДГМУ: проведение ежегодной студенческой олимпиады среди студентов стоматологического факультета. Проведение олимпиады планировалось деканатом и кафедрами стоматологического факультета, с привлечение аккредитационного центра Университета. Оргкомитетом олимпиады была проведена методическая работа по подготовке вариантов заданий для студентов. В олимпиаде приняли участие 16 студентов.

Для отборочного тура студентам были предложены специально подобранные комплексные задания, способные пробудить интерес к поставленной проблеме, создать уверенность в полезности и практической значимости. О проведении отборочного тура студенты были оповещены в начале учебного года, любой желающий мог получить задание и необходимую консультацию. Вопреки расхожему мнению, что «ортопедическая стоматология – скучный и трудный предмет», на отборочный тур показал обратное. Некоторые предложения носили творческий характер, в них предлагались различные нестандартные идеи и технические реализации задач.

Результаты исследования. Для усвоения информации обязательна собственная активность студента, которая называется познавательной деятельностью. От совершенства операций познавательной деятельности зависит как скорость, так и качество усвоения. Учащиеся сами осуществляют познавательную деятельность, но она должна быть оптимально организована и управляема, особенно в такой сложной её части, как отборочный этап олимпиады. Поэтому организация и проведение такого рода учебной деятельности требует специально подготовленных и увлечённых педагогов. Это должна быть целенаправленная деятельность, подчиняющаяся заранее выбранной стратегии, которую называют алгоритмом управления.

Таким образом, одной из основных задач олимпиады по стоматологии ДГМУ является формирование позитивного отношения студентов к изучаемому предме-

ту, активизация научного творчества студентов, привлечение большего числа преподавателей к индивидуальной работе со студентами, ориентированной на пропагандирование применения современных методов в работе над научными, исследовательскими проектами.

Выводы.

Для продолжения данной работы следует организовать в вузе исследования по проблемам мотивации такого вида учебной деятельности студентов. Стабильное число студентов, создающих творческий продукт, позволят сделать вывод о востребованности стоматологической олимпиады в вузе. Необходимо постоянно совершенствовать методику проведения отборочных туров олимпиады, которые организуются в течение всего учебного года и по существу являются непрерывным учебно-организационным мероприятием, способствующим развитию способностей студентов и реализации возможностей.

Литература

1. Кочнев В.П., Новоселов С. А. Журнал «Педагогическое образование в России» , № 3 / 2011.

2. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика: − СПб.: Питер, 2006. − 304 с.

УДК 616.31-089.28:[378-3

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯТОРОВ НА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОМ КУРСЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Гуськов А.В., Калиновский С.И.

ФГБОУ «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

В настоящее время, одним из главных приоритетов высшего медицинского образования, является необходимость в усиление практической подготовки медицинских работников при сохранении высокого уровня теоретических знаний. На что указывают процессы реформирования и модернизации отрасли здравоохранения.

Цель нашего исследования – оценить эффективность симуляционных методов обучения в практической подготовке студентов стоматологического факультета, а так же уровень сохранности знаний при использовании вышеуказанного метода.

Материал и методы исследования. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: аналитический, изучение, обобщение, описательный, логический, анкетирование.

Симуляционное обучение - это техника, которая позволяет обогатить или заместить практический опыт обучаемого с помощью искусственно созданной ситуации, имеющей место в реальном мире в полностью интерактивной манере. Наряду с получением фундаментальных знаний и развитием клинического мышления, одной из важнейших задач обучения студентов на кафедре ортопедической

стоматологии и ортодонтии является формирование мануальных навыков, соответствующих повышающимся требованиям к базовому образованию. В процессе обучения, студенты осваивают использование стоматологического оборудования и инструментария, формируют клиническое мышление, психологически адаптируются к работе с пациентом [9]. Использование фантомов и симуляторов в образовательном процессе позволяют существенно снизить эмоциональный барьер, который препятствует студенту в последующем выполнять предполагаемые лечебные процедуры. Поэтому единственным эффективным и безопасным методом обучения на сегодняшний день являются симуляторы разного уровня реалистичности и антропоморфные андроиды [3]. Работа на фантомах, позволяет студенту освоить необходимые умения, не нанося урон здоровью человека, научить работать в соответствии с современными алгоритмами оказания помощи, повысить уровень выполнения сложных медицинских манипуляций, оценить эффективность собственных действий. Сценарный подход к обучению, моделирование клинических ситуаций значительно повышает усвояемость умений и поднимает обучение на качественно новый уровень образования [1, 3]. Известно, что симуляторы подразделяются на 7 уровней реалистичности [4]. Университет имеет классы, оборудованные стоматологическими установками со всеми необходимыми модулями для препарирования зубов, фантомными имитациями головы пациента, с изменяющимся ее положением и с возможностью замены зубов в челюстях(Рис. 1)

Для разных задач обучения используются имитаторы разных уровней реалистичности. При изучении предклинических дисциплин, студенты приобретают навыки работы стоматологическим инструментарием при помощи стимуляторов 1 и 2 уровня [9] к которым относятся ТСУ.02 (Россия) и Chirana smail (Словакия), что дает возможность максимально имитировать реальный стоматологический прием

Преподаватель сначала объясняет слушателям суть изучаемой технологии, а затем демонстрирует ее поэтапное проведение благодаря установленным на фантомах интраоральным камерам, что позволяет вывести изображение на монитор, а так же сохранить видеоролик для последующего повторения материала.

При отработке препарирования зубов, отдельное внимание уделяется работе с стоматологическими наконечниками, восприятие поверхности зуба. Работа проводится с использованием коффердама, сама отработка установки которого также является для многих студентов новым и очень полезным навыком[6]. Используются пылесос и аспиратор. Столик для замешивания гипса и оттискных материалов, позволяет получить навыки по получению оттисков, а так же изготовлению гипсовых моделей. Расположение оборудования в учебном классе, позволяет студентам отрабатывать навыки работы в 4 руки. Оценкой уровня приобретенных умений студента служит результат выполненного им практического задания. Данная форма практического обучения врача значительно повышает эффективность внедрения новых технологий и качество клинической работы специалистов. Все кабинеты кафедры для проведения занятий по клиническим дисциплинам, так же оборудованы съемными симуляторами фирмы ТСТ.01(Россия), что позволяет в отсутствие пациента закрепить полученные навыки.

Рис. 1. Работа на симуляторе ТСУ.02

Рис. 2. Работа на симуляторе Charisma Smail

Основываясь на исследованиях проведенных Bonrath в 2010 году, была проведена переаттестация полученных мануальных навыков студентами стоматологического факультета в рамках занятий по пропедевтике ортопедической стоматологии через 6 и 11 недель. Критериями исследования являлись следующие параметры: сохранность приобретенных практических навыков, последовательность выполнения манипуляции, скорость выполнения манипуляции, точность выполнения манипуляции, оцененные значением от 1 до 10. Полученные данные отображены в таблице.

Таблица

	Сохранность навыков.	Скорость выполнения манипуляции.	Точность выполнения манипуляции.	Время, затраченное на выполнение манипуляции.
Через 6 недель.	7	7	8	6
Через 11 недель.	5	4	6	3

Так же мы предложили студентам самостоятельно оценить мануальные умения, в рамках анонимного анкетирования, по десятибалльной системе, которыми они владели до симуляционного обучения и после него. Ими были заполнены анонимные анкеты с квалификационными характеристиками : методика выполнения анестезии, препарирование зуба под коронку, препарирование полости под вкладку, получение анатомических оттисков.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования показали, что через 6 недель сохранность навыков составила в среднем 7 из 9, а через 11 недель 5 из 9 навыков. Анализируя данные анонимного анкетирования, можно утверждать, что симуляция – эффективный метод обучения. Большинство студентов, не только повысили уровень выполнения стоматологических манипуляций, но и успешно освоили использование современного оборудования, приобрели навыки работы с оттискными материалами, овладели методиками подбора оттискных ложек.

Таким образом, использование симуляторов в процессе обучения, является неотъемлемой частью комплексного образования медицинского работника высшего звена. Оно позволяет студенту, развивать необходимые практические навыки без вреда для пациента, благоприятно влияет на психоэмоциональное состояние будущего врача, формирует представление о новых технологиях и комплексном подходе в стоматологии. Однако, для прочного усвоения полученных навыков необходимо не только их частое обновление, но и высокий уровень теоретической подготовки.

Литература

1. Анализ современных методов оценки и регистрации окклюзии зубов на этапах стоматологического лечения / Н.Е. Митин, Л.П. Набатчикова, Т.А. Васильева // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2015. – №3. С. 134-139.

2. Анализ функционирования центров моделирования в системе подготовки медицинских кадров / Л.Б. Шубина [и др.] // Виртуальные технологии в медицине: научно-практический журнал. – 2012. – №1(7). – С. 7-12.

3.Дискуссия: особенности использования симуляторов 1 и 2 уровней реалистичности в обучение студентов стоматологических факультетов Севбитов А.В., Адмакин О.И., Васильев Ю.Л., Скатова Е.А., Митин Н.Е. Наука молодых – Eruditio Juvenium . 2015. №4. С. 139-143.

4.Интеграция симуляторов 5 уровня реалистичности в образовательный процесс на стоматологическом факультете Севбитов А.В., Адмакин О.И., Васильев Ю.Л., Скатова Е.А., Митин Н.Е., Гришин М.И. Наука молодых – Eruditio Juvenium . 2015. №4. С. 109-113.

5. Концепция симуляционного обучения на базе фантомных центров освоения практических навыков стоматологических факультетов вузов / А.В. Севбитов [и др.] // Маэстро стоматологии. – 2015. – №2(58). – С. 102-103.

6.Особенности использования симуляторов 3 и 4 уровней при первичной аккредитации выпускников по специальности стоматология Севбитов А.В., Адмакин О.И., Васильев Ю.Л., Митин Н.Е., Гришин М.И. Наука молодых – Eruditio Juvenium . 2016. №3. С. 77-83.

7. Опыт использования симуляторов разного уровня реалистичности в стоматологии при обучение навыкам проводникового обезболивания / С.А. Рабинович, Ю.Л. Васильев, А.А. Павлов.

8. Процесс формирования мануальных навыков студентов стоматологического факультета на кафедре стоматологии ГБОУ ВПО КУБГМУ Минздрава Рос-сии / В.В. Еричев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 10. – С. 129-131.

9.Перспектива методик обучения студентов на кафедре ортопедической стоматологии и ортодонтии Рязгму Митин Н.Е., Набатчикова Л.П. В сборнике: Современные подходы к формированию образовательного процесса в медицинском вузе: опыт, проблемы, перспективы. Материал межрегиональной научно-методической конференции с международным участием. 2013. С. 142-144.

10. Роль симуляционного обучения в системе подготовки врача-стоматолога на примере фантомного центра Волгоградского медицинского университета // Д.В. Михальченко, А.В. Михальченко, А.В. Порошин // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 3-1. – С. 126-128.

11. Развитие симуляционного обучения в России / А.В. Севби-тов, Д.В. Михальченко // Экономика и ме-неджмент в стоматологии. – 2015. – №2(46). – С. 83.

12. Симуляционное обучение студентов стоматологического факультета / А.В. Севбитов, М.Ю. Кузнецова, А.С. Браго // Труды международного симпозиума "Надежность и качество". – 2015. – Т. 2. – С. 370.

13.Симуляционные технологии обучения врачей-стоматологов в рамках непрерывного медицинского образования / Н.М. Батюков, М.А. Чибисова, М.Г Ступин.

14. Процесс формирования мануальных навыков студентов стоматологического факультета на кафедре ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО КУБГМУ Минздрава России / В.В. Еричев, А.В. Арутюнов, Н.В. Лапина, Т.П. Старченко, И.Н. Пономаренко, В.И. Старченко.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ЛИЦАМ С НЕКАРИОЗНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Курбанов О.Р., Алиева А.О., Хасаева М.И., Мугадова П.Ю., Омаров Ш.З.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра стоматологии ФПК и ППС

Начальные формы поражения твердых тканей зубов некариозного происхождения приобретенной патологии (клиновидные дефекты, эрозии) при отсутствии клинических проявлений можно выявить простой доступной методикой – прокрашиванием пораженной поверхности 5% настойкой йода. Для этого тугой ватный тампон смачивают этим раствором и прокрашивают зубной ряд. Отмечена характерная топография удержания красителя. Интактные участки коронки зуба, непораженная кайма пришеечной интактной области, настойкой йода не прокрашивались. В это же время на поверхности эмали определяется округлый либо в виде пораженной полоски пораженный участок. Начальные формы клиновидных дефектов зубов и эрозий, как правило, сопровождаются гиперестезией твердых тканей зубов. Дальнейший уход за полостью рта у этих лиц становится затруднительным. Особенно беспокоят боли при воздействии механических раздражителей, в частности, зубной щетки. Рекомендуется специальная гигиена: с участков, интенсивно окрашиваемых 5% настойкой йода под аппликационной анестезией (жидкость ПДД – концентрат прополиса 10,0; дикаина 1,5; диметилсульфоксида 4,0) необходимо тщательно удалить зубную бляшку при помощи экскаватора. Контроль чистоты поверхности можно проводить путем прокрашивания твердых тканей зубов тем же раствором 5% настойки йода. Для предупреждения образования зубного налета при невозможности пользоваться зубной щеткой, рекомендуется для полоскания следующий состав: хлорид натрия 23 г; глицерин 0,24-0,30 г; ментол 0,0015-0,006 г; краситель 0,0015-0,003 г; цитраль 0,01-0,03; прозерин 0,2-0,3 г; вода до 100 г.

Перед применением необходимо две чайные ложки состава растворить в ½ стакана воды. Для обеспечения высокой эффективности состава в борьбе с налетообразованием необходимо полоскать полость рта 4 раза в день после еды. Применение раствора приводит к улучшению самоочищения зубной эмали путем стимуляции биологической активности пульпы и связанного с нею центробежного перемещения зубной жидкости.

ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Курбанов О.Р., Алиева А.О., Хасаева М.И., Мугадова П.Ю., Омаров Ш.З.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра стоматологии ФПК и ППС

Цель исследования: на основании изучения распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний определить потребность профи-

лактики и лечения их, сопоставить заболеваемость в различных малых и больших регионах, и определить наиболее оптимальное обеспечение кадрами, оборудованием, оснащением, спланировать сеть.

Обследованию подлежат только следующие возрастные группы: 5-6 лет, 12 лет, 15 лет и взрослые 35-44 лет. Ключевыми возрастными группам являются 12, 15-летние дети. Каждая возрастная обследуемая группа должна включать не менее 30 чел при равном числе в ней мужчин и женщин.

Обследование должно проводиться в стоматологическом кресле или на стуле с высокой спинкой в оптимальном освещении. Для осмотра необходимы: стоматологические зонд под углом, зеркало, пародонтальные зонды, лотки, стерилизатор и дез. растворы.

В карту обследования включают: Ф.И.О., пол, возраст, зубную формулу временного и постоянного прикуса обследуемого. Отмечают наличие кариеса, пломб, удаленные зубы (кроме зубов сменного прикуса), осложнения кариеса, характер прикуса, наличие зубочелюстных аномалий, флюороза. При наличии заболеваний слизистой рта указывают диагноз, отмечают наличие съемных и несъемных протезов или нуждаемость в них.

Для определения индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта исследуются окружающие ткани в области 10 зубов $\underline{761\ 167}$; $\overline{761167}$. Данная группа зубов создает полное представление о состоянии тканей пародонта обеих челюстей. Если какой-либо из указанных зубов отсутствует, то осматривают зуб, рядом стоящий в зубном ряду. При отсутствии рядом стоящего зуба – данный сегмент челюсти не учитывается. Обследование тканей пародонта проводится методом зондирования для выявления: кровоточивости, над- и поддесневого зубного камня, патологического кармана с помощью специального (пуговчатого) зонда. Нагрузка на пародонтальный зон при обследовании должна быть не более 25 граммов, что соответствует болезненному ощущению при надавливании этим зондом под ноготь большого пальца руки врача. Сила зондирования может быть разделена на компоненты: рабочий (для определения поддесневого камня) и чувствительный (для обнаружения поддесневого камня). Боль у пациента при проведении зондирования является показателем излишне большой силы давления. Зондирование клинического кармана проводится со всех сторон шейки зуба. Признак кровоточивости может появиться сразу после зондирования или даже спустя 30-40 секунд. Присутствие зубного камня определяется не только при явном его наличии, но и при едва уловимой шероховатости, которая выявляется при движении зонда вдоль поверхности корня зуба. Глубина патологического кармана отмечается в миллиметрах и заносится в зубную формулу проставляя значение над или под (на нижней челюсти) исследуемым зубом.

Из 10 осмотренных зубов фиксируют состояние только 6, причем из двух осмотренных боковых участков учитывается лишь один с более тяжелыми проявлениями.

Оценка индекса зубов в лечении пародонта проводится по максимальной тяжести с учетом следующих кодов: 0 – отсутствие признаков воспаления; 1 – кровоточивость; 2 – над- и поддесневой камень; 3 – патологический карман глубиной 4-5 мм; 4 – патологический карман глубиной 6 мм. Расчет ведется по формуле:

$$\text{SPITN} = \frac{\text{сумма баллов, полученных при обследовании 6 зубов}}{\text{число зубов} - 6}$$

Например: $\frac{1+1+2+2+3+4}{6} = \frac{13}{6} = 2{,}01$

Полученные данные по всем вышеупомянутым показателям рассчитывают для каждого больного, а затем суммируются по каждой возрастной группе в отдельности с учетом пола и выводятся окончательные цифровые показатели, характерные для обследуемых групп данного региона: КПУ, КПУ + КП, нуждаемость в протезировании и лечении заболеваний пародонта. Затем эти данные берутся за основу при расчете штатов, материального обеспечения и планирования лечебно-профилактической работы по региону или группе регионов.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ФОРМ КАРИЕСА С ПОМОЩЬЮ ЦВЕТНОГО ТЕСТА

Курбанов О.Р., Алиева А.О., Хасаева М.И., Омаров Ш.З.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра стоматологии ФПК и ППС

В настоящее время уделяется большое внимание поискам надежных методов диагностики кариеса на стадии белого пятна, так как именно на этом этапе возможно лечение кариеса путем реминерализации эмали.

Существующие методы диагностики с помощью зубоврачебного зеркала и зонда не позволяют обнаружить поверхностные и скрытые под зубным налетом кариозные полости.

Не представляется возможным определить активность патологического процесса, его точные размеры, отдифференцировать начальные формы кариеса от других видов патологии (некроз, эрозия, гипоплазия), что естественно снижает эффективность лечения обнаруживаемых дефектов.

Наиболее часто с целью диагностики начальных форм кариеса применяется метиленовый синий, поскольку он обладает избирательным свойством окрашивать кариозные пятна. Избирательным свойством окрашивать пораженные участки обладает и фуксин.

В экспериментальных работах in vitro фуксин применяется в виде водных растворов 1, 2, 10%, а также в виде пасты. Мы выбрали 0,5% водный раствор фуксина, оптимальная концентрация которого позволила быстро в течение 3 минут и в достаточной степени прокрашивать участки эмали, отличающиеся повышенной проницаемостью, и некротизированный дентин.

Стоматологическое обследование проводилось при естественном освещении с помощью обычного зубоврачебного набора по схеме, предложенной Е.В. Боровским и П.А. Леусом (1976 г.). оно включало определение цвета, локализации и размеров кариозных пятен в обычных условиях и при высушивании поверхностей исследуемых зубов. Поверхности зубов тщательно очищались от зубного налета тугим ватным тампоном, а при трудно снимаемом налете – с помощью перекиси водорода. На подготовленные таким образом поверхности зубов наносился тампон, смоченный 0,5% раствором фуксина, через 3 минуты тампон удаляли и сухим ватным шариком убирались излишки красителя на зубах или смывались водой. Затем проводилась визуальная оценка интенсивности окраски зуба. Для оценки интенсивности окрашивания использовалась стандартная цветная шкала,

применяемая на кафедре биохимии КМИ, которая предусматривает различные оттенки розового цвета – от чуть слабо оранжевого до темно-красного.

При окрашивании зубов с белыми кариозными пятнами характер окраски был не всегда равномерным. Часто в обширных пятнах можно было наблюдать темно-красные участки эмали и дентина, указывающие на высокую проницаемость, и рядом слабоокрашенную эмаль. Очевидно неравномерная окраска эмали и некротизированного дентина обусловлена взаимно протекающими процессами де- и реминерализации эмали.

Более того, при окрашивании зубов с белыми кариозными пятнами отмечалось не только избирательное окрашивание участка поражения, но и окрашивание непораженных участков твердых тканей зуба.

Поскольку наши данные противоречат литературным данным об избирательном окрашивании пораженных тканей, мы решили на удаленных зубах произвести экспериментальное исследование по окрашиванию изготовленных нами шлифов на различных уровнях сечения.

Во всех случаях (36 зубов) этот метод позволил выявить повышенную проницаемость для красителя участка дентина с белым кариозным пятном и некротизированного дентина, тогда как нормальная эмаль оставалась неокрашенной.

В ряде случаев можно было наблюдать прокрашивание визуально неизмененной эмали, находящейся рядом с очагом поражения, что иногда помогало установить истинные размеры очага.

Важно отметить, что краситель, проникая в участки повышенной проницаемости эмали, не устранялся поскабливанием или промыванием и окраска, как правило, сохранялась около 20-30 минут. Белые пятна некариозного происхождения (6 зубов) оставались неокрашенными.

Проведенные исследования показали, что 0,5% водный раствор фуксина может быть использован для дифференциальной диагностики начальных форм кариеса с некариозными поражениями твердых тканей зуба (некроз эмали, эрозия, гипоплазия). Окрашивание здоровых тканей зуба фуксином не позволяет во время препарирования твердых тканей зуба руководствоваться только границами распространения красителя. При этом необходимо учитывать плотность твердых тканей зуба, их связь с подлежащими тканями.

СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ПО АНАЛИЗУ ПОКАЗАТЕЛЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Курбанов О.Р., Хасаева М.И., Алиева А.О., Омаров Ш.З.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра стоматологии ФПК и ППС

Оценка интенсивности кариеса по КПУ, принятая ВОЗ в 1981 г. в качестве основного показателя состояния зубов, имеет констатирующее и прогностическое значение. Последнее, на наш взгляд, имеет два основных аспекта: возрастной и временной.

1. Возрастной критерий состоит в сравнении КПУ лиц различного возраста при одновременном их осмотре или тех же лиц при ежегодном обследовании. Различие в

значении КПУ не менее 1,5 кратного возрастания их величины при повторной оценке может быть использовано для конкретного анализа различных ситуаций.

1.1. При отсутствии стоматологической профилактики – как показатель снижения уровня общего здоровья индивидуума или контингента, снижения качества гигиенического ухода за зубами, изменения качества и режима питания с потерей диетой антикариозных свойств, нарушения экологических условий региона в сторону фона для предрасположенности к кариесу (возможно наличие 1-4-х из этих факторов). По этому перечню причин повышения КПУ важно учесть единственную обратимую физиологическую – дисменирализация эмали в период полового созревания, способствующая росту КПУ за год до 1,5 кратного, если нет других факторов риска. Сравнение одновременно определяемых показателей в различных возрастных группах служит той же цели для характеристики регионарных особенностей тенденции развития кариеса. Например, по Чеченской Республике различие КПУ у 12 и 15-летних подростков составляет в г. Грозном – 1,7, в г. Аргуне – 2,0, в г. Гудермесе – 1,3, что существенно для акцентуации вопросов профилактики в республике; такой же анализ по районам целесообразен в объеме области, города.

1.2. При осуществлении программы профилактики значительный рост КПУ может свидетельствовать: о неполноте комплекса профилактических мероприятий; о неадекватности применяемых предупредительных мер этиологическим факторам кариеса в данных условиях; о наличии факторов риска заболевания, которые невозможно ликвидировать примененными профилактическими мерами (например, пороки развития эмали); о возможности наследственной предрасположенности у конкретного лица.

2. Временной критерий заключается в оценке показателей КПУ индивидуумов или групп одного возраста:

2.1. При значительном, не менее полуторакратного, различии, если не начата комплексная профилактика, это может указывать: на серьезные отклонения в состоянии здоровья; на неполноценность питания; на низкое качество гигиены полости рта; индивидуально – на предполагаемую генетическую склонность к кариесу.

2.2. В условиях реализации системы профилактики более высокое значение КПУ в одной из групп сверстников может отражать: нетождественность, неполноценность методики профилактики в одном или нескольких звеньях; неадекватность внедряемой совокупности профилактических методов для определенной группы; индивидуально – помимо упомянутых причин возможно и значение наследственной передачи склонности к кариесу; присутствие других факторов риска кариеса (экологических, бытовых), не нивелируемых используемыми предупредительными мерами, индивидуальное значение наследственной передачи.

По Чеченской Республике нет данных с годовым интервалом наблюдений. Сведения по ряду городов, полученные в условиях начала массовой профилактики с разрывом в ряд лет, свидетельствуют о росте заболеваемости кариесом по КПУ в г. Грозном: 2015 г. – 2,3; 2016 г. – 3,3; г. Аргун: 2015 г. – 2,0; 2016 г. – 2,9; г. Гудермес: 2015 г. – 2,8; 2016 г. – 3,1. Ежегодная оценка КПУ могла бы дать основания для неоднократной оперативной коррекции программы профилактики и

обеспечить ее действительную эффективность. Без этого система внедрения профилактических мер остается формальной, бесконтрольной, почти бездейственной.

УДК 616.314 – 053.9 – 089.5

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕСТНОГО ИНЪЕКЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Походенько-Чудакова И. О., Максимович Е. В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
кафедра хирургической стоматологии

Актуальность работы. Большинство стоматологических пациентов относятся к группам пожилого и старческого возраста. По данным ООН, население, в котором доля лиц в возрасте 65 лет и старше составляет более 7 %, считается старым. По данным переписи населения за 2013 год население старше трудоспособного составляет в Республике Беларусь 27 %. Следует отметить, что тяжесть патологии с возрастом нарастает, увеличивается число пациентов с частичной и полной адентией, и, соответственно, нуждаемость во всех видах стоматологической помощи остается высокой [1, 6].

Для пациентов старшей возрастной категории характерно особое состояние организма, отличающееся снижением компенсаторных и адаптационных возможностей. Это связано с атеросклеротическими изменениями коронарных, мозговых и почечных сосудов и проявляется функциональной недостаточностью кровообращения, снижением метаболизма, дыхательной функции и порога чувствительности дыхательного центра к углекислоте. Функция почек по данным исследований может быть снижена до 50 %, также угнетается функция печени, что снижает интенсивность печеночных обменных процессов. Это проявляется ограничением выделительной функции этих органов. Соответственно скорость выведения лекарственных средств и продуктов их метаболизма уменьшается, создаются более высокие концентрации веществ, которые дольше циркулируют в организме. Особенно это касается препаратов способных кумулировать. Во многом именно возрастом может быть обусловлено уменьшение объема распределения вещества и связывания белками плазмы крови, что также может привести к более высокой концентрации лекарственных средств в крови [7, 10]. Все указанные факты необходимо учитывать при использовании местных анестетиков амидного типа (лидокаина, мепивокаина, прилокаина, бупивкаина), которые метабилизируются печенью и выводятся почками. Например, у лидокаина период полураспада удлиняется с 100 до 120 минут. Эти данные следует принимать во внимание при выполнении повторных инъекций местно анестезирующих препаратов. Особое место занимает артикаин. Он относится к амидному ряду, но имеет одну эфирную группу. Так как метаболизм в печени происходит медленнее, чем расщепление с помощью эстераз, то его период полураспада не зависит от возраста, и он на 20 минут короче, чем у других анестетиков амидного типа [8].

Следует также отметить, что у пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией и у практически здоровых пожилых пациентов дозу вазоконстрикто-

ров добавляемых к анестетикам следует снизить до 40 мг (это соответствует 8 мл раствора анестетика с адреналином 1:200000). У пожилых пациентов с артериальной гипертензией – до 20 мг (4 мл раствора анестетика с адреналином 1:200000). Если позволяет вид и продолжительность оперативного вмешательства, следует применять не содержащие адреналин местные анестетики. У пациентов с артериальной гипертензией не следует использовать добавку вазоконстриктора − адреналина в концентрации 1:100000 [9, 11].

Действие катехоламинов может быть усилено трициклическими антидепрессантами, ингибиторами МАО, антипаркинсоническими средствами, метилдофа, симпатолитиком гуанетидином. У пациентов, принимающих неселективные бета-блокаторы, нельзя использовать адреналинсодержащие препараты из-за возможности брадикардии и падения артериального давления [2, 5].

В исследованиях было выяснено, что не зависимо от анестетика (лидокаин, новокаин, артикаин, мепивокаин) анестезия у пожилых пациентов наступает раньше и длится несколько дольше, что объясняется сниженным кровоснабжением и замедленным всасыванием анестетика в месте инъекции. Лицам с артериальной гипертензией и недостаточным эффектом местного анестетика не следует выполнять частые инъекции данного препарата [4].

Каждый из перечисленных фактов, как и все они в совокупности подтверждают актуальность избранной темы исследования.

Цель исследования: определить особенности санации полости рта у пациентов старшей возрастной группы с применением местного инъекционного обезболивания.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы карты амбулаторных стоматологических пациентов за период с 2008 по 2012 годы, обращавшихся за специализированной ортопедической помощью в ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника». Из общего числа выборки были выявлены лица с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции (МОХОИ), которых следует относить в группу риска по развитию общих токсических реакций на местное инъекционное обезболивание. Возраст пациентов с МОХОИ варьировал в пределах от 28 до 82 лет.

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Средний возраст пациентов составил 65,4 лет. Абсолютное большинство представителей данной категории пациентов относилось к старшей возрастной категории (61 год и старше) – 129 человек (63,9 %). В их числе преобладали женщины, средний возраст которых составил 66,3 лет. Средний возраст мужчин составил 64,5 года.

При рассмотрении возрастной структуры по годам выборки отмечена тенденция к старению пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции. В частности, число лиц с МОХОИ в возрасте 61 год и старше за 5 лет с 2008 года по 2012 год увеличилось на 22,9 %: в 2008 году таких пациентов было 59,7 %, в 2009 году – 60,4 %, в 2010 году – 63 %, в 2011 году – 64,3 %, в 2012 году – 82,6 %.

При исследовании наличия сопутствующей патологии у данной группы пациентов выявлено, что 87,2 % имеют патологию сердечнососудистой системы, 68,0 % − патологию желудочно-кишечного тракта, 77,8 % − патологию гепато-билиарной системы, 81,8 % − эндокринную патологию, 45,5% − заболевания почек, 7,5 % −

системные коллагенозы. Все это может существенно повысить риск развития общих осложнений при частом повторном введении местных анестетиков.

Таким образом, представленный материал убедительно свидетельствует, что пациентов старшей возрастной категории всегда следует относить к группе риска, и это требует осторожного проведения стоматологических манипуляций. Удельный вес данной возрастной категории на стоматологическом приеме велик. В предоперационной подготовке таким пациентам следует проводить психоэмоциональную, медикаментозную седативную терапию, рефлексотерапию. Перед стоматологическим вмешательством лицам с сопутствующей артериальной гипертензией рекомендуется медикаментозно отрегулировать уровень артериального давления.

Литература

1. Борисенко, Л. Г. Организация лечебно-профилактической помощи населению пожилого возраста / Л. Г. Борисенко // Современная стоматология. – 2017. − № 1. – С. 51−55.
2. Вереитинова, В. П. Побочное действие антидепрессантов/ В. П.Вереитинова, О. А. Тарасенко // Провизор. − 2003. − № 14. − С. 10−14.
3. Герасимов, А. Н. Медицинская статистика : учеб. пособие для мед. вузов / А. Н. Герасимов. – М.:Мед. информ. агентство, 2007. – 480 с.
4. Глигорьевич, С. Регионарная анестезия у пожилых пациентов / С. Глигорьевич // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2011. – Т.5, № 2. – С. 5−9.
5. Мелехов, А. В. Применение бета-блокаторов у пациентов с бронхиальной астмой: новый взгляд / А. В. Мелехов, Е. Е. Рязанцев // Лечебное дело. – 2012. − № 3. – С. 21−28.
6. Распространенность стоматологических заболеваний у лиц пожилого возраста / Е. А. Корецкая [и др.] // Надежность и качество: тр. Международ. симпозиума. – Пенза: ПГУ, 2015. – Т. 2. – С. 280−281.
7. Сапранова, О. Н. Особенности соматического и стоматологического статуса пациентов старших возрастных групп / О. Н. Сапранова // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2012. − № 22 (141). – Вып. 20/2. – С. 69−73.
8. Чучула, Н. В. Местная анестезия у стоматологических пациентов группы риска / Н. В, Чучула, Е. Н. Чучула // Вестник Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. Серия «Медицина». – 2012. − № 24 (1024). – С. 99−104.
9. Application of nitrous oxide/oxygen inhalation sedation in tooth extraction of elderly patients with hypertension / Y. Shao [et al.] // Shanghai Kou Qiang Yi Xue. – 2013. – Vol. 22, № 3. – P. 302−304.
10. Differences of psychological features in patients with heart failure with regard to gender and aetiology − Results of a CAPS-LOCK-HF (Complex Assessment of Psychological Status Located in Heart Failure) study / M. **Orszulak** [et al.] // **Int. J. Cardiol. –** 2016. – Vol. 219. – P. 380−386.
11. Felypressin increases blood pressure during dental procedures in hypertensive patients / A. L. Bronzo [et al.] // Arq. Bras. Cardiol. – 2012. – Vol. 99, № 2. – P. 724−731.

2.8. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕРВЫЧНЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ ИНВАЛИДОВ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Астанакулов Д.Й.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Актуальность работы. В настоящий момент инвалидность среди населения - это одно из актуальнейших проблем общественного здравоохранения, непосредственно влияющая на социально-экономическое развитие страны [1, 2, 3, 4].

В Республике Узбекистан уделяется большое внимание вопросам социальной защиты инвалидов. Подтверждением этого является принятый 8 ноября 1991 года Закон Республики Узбекистан «О социальной защищенности инвалидов в Республике Узбекистан», послуживший основой для проведения реформ в области социальной зашиты данного контингента населения.

Целью настоящего исследования явилось изучение и проведение анализа результатов первичных освидетельствований инвалидов в Ферганской области за 2015 год.

Материалы и методы. Проведено сплошное ретроспективное исследование первичных освидетельствований инвалидов в Ферганской области методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных по материалам органов социальной защиты и областной ВТЭК).

При обработке материалов применялись вычисление методов относительных коэффициентов (экстенсивные показатели).

Результаты исследования и их обсуждение. За 2015 году по Ферганской области принято 2668 документов на первичное освидетельствование. Из них мужчин и женщин составляют соответственно (1665 (62,4%) и 1003 (37,6%). В том числе среди городского поселения этот показатель состовляют 1291 (48,3%) и сельской местности 1377 (51,7%).

Из всего принятых 2668 документов на первичное освидетельствование установлена инвалидность - 2505 (93,9%) и из них 609 (24,3%) составляет инвалидности с детства.

Особое внимание обращает на себя закономерность распространения инвалидности в городской и сельской местности. Доля среди установленных 2505 инвалидов в городских поселениях составляет 1201 (47,9%), а в сельских местностях - 1304 (52,1%).

Таблица

Результаты первичных освидетельствований инвалидов Ферганской области за 2015 г.

Наименование показателей	Число освидетельствованных			Из них					
				в городской местности			в сельской местности		
	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.
Принято документов на первичное освидетельствование	2668	1665	1003	1291	827	464	1377	887	490
в том числе: установлена группа инвалидности	2505	1569	936	1201	744	457	1304	825	479
из них: инвалиды с детства	609	370	239	258	161	97	351	209	142
По группам инвалидности:	2505	1569	936	1201	744	457	1304	825	479
- 1 группа	325	200	125	176	105	71	149	95	54
- 2 группа	1897	1200	697	879	566	323	1018	644	374
- 3 группа	283	169	114	146	83	63	137	86	51

Сопоставление доли по группам инвалидности показало, что их удельный вес составляет в первой группе инвалидности- 325 (13,0%), из них по городским поселениям - 176 (14,7%), по сельской местности - 149 (11,4%). Во второй группе инвалидности - 1897 (75,7%), в том числе по городским поселениям - 879 (73,2%) и по сельской местности - 1018 (78,1%). Далее в третей группе их удельный вес составила 283 (11,3%), из них в городских поселениях - 146 (12,1%), и в сельской местности - 137 (10,5%).

Наиболее неблагоприятная ситуация складывается с инвалидами наиболее тяжёлых групп- 1 и 2. За 1995 год доля установленных 1 и 2 групп инвалидов составляла 87,0%, Сопоставление доли по группам инвалидности показано на рисунке 1.

Определенное влияние на формирование инвалидности оказывает половые особенности населения (рис. 2). По нашим данным из общего количества 2505 установленных инвалидов 1569 (62,6%) составляют представители мужского пола. Данные литературы о распространенности инвалидности в различных возрастно-половых группах населения немногочисленны и уровень инвалидности у мужчин всегда выше, чем у женщин.

Выводы

1. В Ферганской области за 2015 года среди всех освидетельствованных 2668 доля установленных инвалидов составила 2505 (93,9%) и из них 609 (24,3%) составляет инвалидность с детства.

2. Из общего количества 2505 установленных инвалидов 1569 (62,6%) составляют представители мужского пола.

3. Среди установленных 2505 инвалидов в городских поселениях составляет 1201 (47,9%), а в сельских местностях – 1304 (52,1%).

4. Сопоставление доли по группам инвалидности показало, что их удельный вес составляет в первой группе инвалидности- 325 (13,0%), во второй группе инвалидности - 1897 (75,7%), и третье группе- 283 (11,3%).

5. Наиболее неблагоприятная ситуация складывается с инвалидами наиболее тяжёлых групп и за 1995 год доля установленных 1 и 2 групп инвалидов составляла 87,0%.

Литература

1. Гришина Л.П., Анисимов Ю.Л., Пустынкина Л.С. Возрастные особенности первичной инвалидности взрослого населения в Российской Федерации в динамике за 10 лет (1994 — 2003) // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. №1.-2005.- С. 27-30.

2. Джураева Д.Х. Медико-социальные аспекты заболеваемости, инвалидности и совершенствования реабилитации инвалидов в Навоийской области Республики Узбекистан. Автореф: канд. мед. наук.-Москва.- 2007.- 34 с.

3. Лисицын Ю.П. - Общественное здоровье и здравоохранение: М.: ГОЭТАР-Медиа.2007 - 512 с.

4. Пузин С.Н. Медико-социальная экспертиза М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 - 408 с.

УДК 364.013:614.2-053.9-84

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НА ДОМУ ЛИЦАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Гаджиев Р.С., Агаларова Л.С., Гасанов А.Н., Эфендиев А.Р., Камилова С.М.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Актуальность проблемы медицинской помощи на дому (МПД) повышается в связи с тенденцией увеличения в возрастной структуре населения доли пожилого и старшего возрастов. В этих условиях особую роль играют не только качество и эффективность медицинской помощи больным, но и организация ухода за ними.

Целью настоящего исследования явилась оптимизация медицинской помощи на дому в условиях реформы первичной медико-санитарной помощи.

Материал и методы исследования. Исследование проведено в 2014-2015 гг. на базе 4 поликлиник городов Махачкала, Дербент Республики Дагестан.

Проанализирована структура 4375 посещений к пациентам на дому выполненных врачами общей практики (семейными врачами) – ВОП/СВ и участковыми терапевтами (УТ). Необходимые сведения выкопировывались из карт амбулаторных больных на специально разработанную «Карту изучения пациента, обслуженного на дому участковым врачом и врачом общей практики». Методом экспертной оценки изучено качество медицинской помощи больным (338 случаев) обслуженным на дому. Для изучения мнения населения о медицинской помощи на дому было проведено анкетирование 419 пациентов, пользовавшихся ранее таким видом помощи.

В исследовании использовались следующие методы: статистический, метод экспертных оценок, социологический, выкопировки данных из первичной медицинской документации.

Результаты исследования и их обсуждение. Для планирования лечебно-диагностической работы, регулирования потока посетителей и осуществления целенаправленной санитарно-просветительной работы важно изучить структуру посещаемости больных. В структуре посещаемости на дому у ВОП/СВ и УТ на первом месте стоят болезни органов дыхания (острые респираторные заболевания, бронхиты, бронхиальная астма, пневмония) - 29,2% и 35,2%, на втором - системы кровообращения (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни, ревматизм, ревматоидный артрит) - 25% и 25,3%о, на третьем месте - болезни органов пищеварения (язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, болезни печени и желчевыводящих путей) - 16,1% и 14,4%.

Рациональная организация медицинской помощи на дому осложняется рядом факторов. Один из них - сезонное колебание числа вызовов еще более выраженные, чем при амбулаторных посещениях. Число врачебных посещений на дому намного возрастает в ноябре (10,8%)), декабре (13,1%>) и январе (14%>), а в июле (5%>) и августе (4,3%>) оно значительно падает. Можно отметить изменение числа врачебных посещений на дом и по отдельным дням недели. Большое количество вызовов поступают по понедельникам (23,1%)), вторникам (20,7‰) и пятницам (18,1‰), меньше - по средам (14‰) и субботам (4,3‰). Все это необходимо учитывать при составлении графиков работы врачей, при планировании лечебно-диагностической, профилактической и санитарно-просветительной работы.

Обращаемость населения за врачебной помощью на дому также зависит от возрастной структуры населения. По нашим данным максимальное число посещений больных с хроническими заболеваниями на дому приходится на возраст 60-79 лет (61,3‰).

Нами изучена структура посещений больных на дому участковыми терапевтами, врачами общей практики и врачами-специалистами по цели. У ВОП/СВ и УТ в структуре посещений основную долю занимают лечебно-диагностические посещения (68,5‰ и 72,3‰), а у врачей-специалистов - консультативные посещения (47,5‰). У ВОП/СВ доля диспансерных, профилактических, посещений с целью оказания медико-социальной помощи в 1,7 раза больше, чем у УТ (12,3% против 7,1%).

Одним из важных аспектов деятельности УТ и ВОП/СВ является оказание медико-социальной помощи на дому. Эта работа должна проводиться параллельно с решением ряда социально-бытовых проблем: обеспечение пожилых лиц посторонним уходом, организация жилищно-бытовых условий, питания и др. Это потребует координации усилий органов здравоохранения, социального обеспечения, коммунально-бытовых служб, активной помощи местных администраций и общественных организаций.

Для улучшения медицинской помощи одиноким и инвалидам целесообразно организовать медико-социальные центры с привлечением социальных работников и патронажных медсестер Общества Красного Креста, а также санитарных активистов, подготовленных по программе ухода за больными на дому.

При обслуживании лиц пожилого и старческого возраста на дому большое значение имеет работа с родственниками: разъяснение им особенностей психологии больных, ухода за ними, реабилитации после перенесенных заболеваний и др.

Одним из важных задач участковых терапевтов и врачей общей практики является повышение качества медицинской помощи. В связи с этим проведена экспертная оценка качества медицинской помощи больным, обслуженным этими специалистами на дому.

По данным экспертов обследования больных в среднем по всем заболеваниям в 65,9% случаев у УТ и в 58% случаев у ВОП/СВ проводились в неполном объеме. Причинами неполного обследования, по мнению экспертов, в более половины случаев (61,3%) являлась недостаточность лабораторно-диагностической базы поликлиник, в 20,7% случаях - несвоевременное обращение больного, в 13% - недостаточная квалификация лечащего врача (не назначено соответствующее исследование) и в 5% случаев - особенность течения заболевания.

Одним из важных показателей качества медицинской помощи на дому является своевременное и правильное установление диагноза. При экспертной оценке качества диагностики установлено расхождение диагнозов по основным заболеваниям участковых терапевтов и экспертов в среднем в 13,1% случаев, а у ВОП/СВ - 9,6%). Наиболее часто отмечалась неадекватность диагностики гипертонической болезни (16,3% случаев), ревматизма (14,6%), ишемической болезни сердца (12,7%), реже - язвенной болезни (3,1%) и холецистита (1,7%).

По мнению экспертов, диагностические ошибки в 45% случаев были вызваны неполноценным обследованием, в 33,4% - отсутствием контроля со стороны заведующих поликлиническими отделениями и в 18,1% случаев не были проведены консультации с врачами-специалистами.

Не менее важными показателями качества медицинской помощи являются своевременность и полнота лечения. По мнению экспертов, лечение больных на дому участковыми терапевтами в 33,4%) случаев было начато несвоевременно и в 38,7% случаев было неполноценным (неадекватно подобраны медикаменты и их дозы, не соблюден курс лечения, не указана дата отмены лекарств и т.д.), а у ВОП/СВ эти показатели несколько лучше и составили соответственно 27,1% и 29%.

Таким образом, материалы исследования позволили нам определить основные направления совершенствования медицинской помощи на дому, оказываемой участковыми терапевтами и врачами общей практики: укрепление материально-технической базы поликлиник; широкое привлечение врачей-специалистов для консультации больных на дому; рационализация труда врачей; повышение качества медицинской помощи; широкое использование экспресс-методов диагностики; увеличение объема лабораторно-диагностической помощи на дому; планирование медицинской помощи на дому по дням недели и месяцам; обеспечение транспортом врачей при обслуживании больных на дому; внедрение стационарозамещающих форм обслуживания; расширение физиотерапевтической помощи; подготовка участковых терапевтов и врачей общей практики в области гериатрии, функциональной диагностики, физиотерапии; совершенствование медико-социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста; рационализация и унификация медицинской документации.

УДК 614.2:616 – 085 (1-21)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ГОРОДСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ

Гаджиев Р.С., Агаларова Л.С., Мурзаев П.А., Айвазова З.Н., Азизханова Т.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Наиболее актуальной проблемой для здравоохранения на современном этапе является проблема адаптации организации медицинской помощи населению к условиям рынка, не только при сохранении гарантий государства по оказанию медицинской помощи, но и при повышении качества медицинских услуг. Терапевтическая служба играет основную роль в организации амбулаторно-поликлинической помощи. Терапевтические больные составляют 40-50% от всех посещающих поликлиник и 90% лиц, посещаемых врачами на дому.

Целью настоящего исследования явилась разработка и внедрение эффективной системы обеспечения качества терапевтической помощи в условиях городских поликлиник.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в 2014-2015 годах на базе 3 городских поликлиник (№ 2, 6 и 9) г. Махачкала Республики Дагестан.

Для сбора статистического материала были разработаны: «Карта экспертной оценки качества терапевтической помощи в поликлинике», анкеты изучения мнения населения и медицинских работников по вопросам организации и качества амбулаторно-поликлинической помощи.

Экспертной оценке подвергнуто 438 законченных случаев лечения в городских поликлиниках. Проведено анкетирование 536 пациентов.

Результаты исследования. Экспертные оценки выявили множество недостатков в обследовании и лечении больных. В среднем по всем заболеваниям более 2/3 (66,9%) больным обследование проведено несвоевременно и в 67,2% случаев - в неполном объеме (табл.). Причинами неполного обследования в 46,2% случаев явились отсутствие диагностического оборудования и аппаратуры, в 19,7% - перегруженность лабораторной и диагностической служб, в 12,6% - недостаточная квалификация лечащего врача, в 8,6% - отсутствие соответствующего специалиста, в 7,2% - особенность течения заболевания и 5,6% - прочие причины.

Одним из важных показателей качества медицинской помощи является своевременная и правильная постановка диагноза. При экспертной оценке качества диагностики установлено расхождение диагнозов лечащих врачей и экспертов в 8,3% случаев.

По данным экспертов лечение проводилось неполноценно у 22,4% больных (не учтена тяжесть состояния больного, неадекватно подобраны медикаменты и их доза, не соблюдался курс лечения, не указана дата отмены лекарств и т.д.). Данные факторы имели место у больных гипертонической болезнью (23%), бронхиальной астмой (18,1%), ревматизмом (14,9%), нефритами (12,7%).

Таблица

Показатели качества терапевтической помощи в базовых поликлиниках по данным экспертных оценок (в %)

Заболевание	Обследование проведено				Лечение назначено		
	своевременно	несвоевременно	в полном объеме	в не полном объеме	полноценное	неполноценное	излишнее
Ревматоидный артрит	21,3	72,7	47,7	52,3	70,5	25,0	4,5
Гипертоническая болезнь	38,3	61,7	31,5	68,5	61,6	32,9	5,5
Ишемическая болезнь сердца	38,4	61,6	27,1	72,9	75,7	20,0	4,3
Пневмония	44,1	55,9	32,4	67,6	79,4	14,7	5,9
Бронхиты (хронические)	29,0	71,0	18,8	81,2	79,7	14,5	5,8
Бронхиальная астма	27,9	72,1	16,3	83,7	67,4	27,9	4,7
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	25,4	74,6	35,3	64,7	68,7	23,5	7,8
Гастриты (хронические)	27,7	72,3	36,9	63,1	72,3	20,0	7,7
Холециститы (хронические)	34,1	65,9	46,3	53,7	75,6	17,1	7,3
Нефриты (хронические)	37,2	62,8	25,6	74,4	70,5	24,4	5,1
В среднем	33,1	66,9	31,8	68,2	71,8	22,4	5,8

Причинами неполноценного лечения, по мнению экспертов, в 27,3% случаев явились неправильная и несвоевременная диагностика, в 23,6% - недостаточный контроль за лечебным процессом заведующих отделениями, в 18,2% - недисциплинированность больных, в 14,7% - отсутствие необходимых лекарственных средств.

По мнению экспертов, в 25% случаев консультативные осмотры были неполноценными, недостаточно описаны объективные данные, больным даны неполные рекомендации, нет контроля проведенного лечения и др. Больные нуждались в дополнительной консультации в среднем в 28% случаев, особенно при бронхиальной астме (43,3%) и гипертонической болезни (36,7%).

Сроки лечения у 18,4% больных были недостаточные, а у 12,6% - завышенные. Выдача листка временной нетрудоспособности в 14,7% случаев была не обоснована. В 66,3% случаев имели место дефекты ведения карт амбулаторных больных.

Анализ исходов заболеваний показал, что своевременное и полноценное лечение завершалось улучшением состояния и выздоровлением больного на 16,8% случаев чаще, чем неполноценное ($X2 = 56,45$; $p< 0,001$). В случаях, где имелся контроль заведующими терапевтических отделений, лечение завершалось улучшением состояния и выздоровлением больного на 11,4% случаев чаще, чем при отсутствии контроля ($^ = 25,99$; $p< 0,001$).

Проведенные социологические опросы показали, что большинство (57,2%) опрошенных оценивали свое здоровье как удовлетворительное. Респондентов, оценивающих свое здоровье как плохое, было больше (21,6%) чем оценивающих его как хорошее (16,6%). Оценка состояния своего здоровья у мужчин была выше, чем у женщин: 60,2% мужчин оценили его как удовлетворительное (женщины - 55,1%), как плохое - 16,9% мужчин и 24,9% женщин ($p< 0,05$).

Установлено, что в случае обострения или возникновения заболевания 72,8% опрошенных не всегда обращаются в поликлинику. Они назвали следующие причины: занимаюсь самолечением (48,5% от числа опрошенных), надеюсь, что болезнь пройдет сама (42,6%), долго ожидать приема врача (36,2%), занятость дома и на работе (15,8%), лечение не приносит результата (12,7%) и др.

Одной из задач исследования было изучение степени удовлетворенности населения медицинской помощью. По данным анкетирования работой своего участкового врача удовлетворены 84,6% опрошенных, не удовлетворены -15,4%, а работой участковых медсестер удовлетворены 82,7% опрошенных и не удовлетворены - 10,3%.

Деятельностью поликлиник в целом удовлетворены 2/3 респондентов (68,7%), не удовлетворены- 26,8% и воздержались от ответа 4,5% опрошенных. Больше всего неудовлетворенных работой кабинета ультразвукового исследования (15,2%), рентгеновского кабинета (12,7%), лаборатории (10,5%) и регистратуры (9,2%).

Основными причинами неудовлетворенности явились: низкая оснащенность современным оборудованием (88,5%), очереди к врачам (83,5%), отсутствие врачей узких специальностей (70,6%), недостаточная квалификация врачей (65,3%), нерациональный график и режим работы поликлиник (54,7%), грубость, неуважение к больным со стороны медперсонала (28,4%).

Население наиболее активных социальных групп в возрасте от 31 до 50 лет более строго подходит к оценке оснащенности поликлиник (94,7 - 96,4%) и квалификации медперсонала (72,8 - 77,5%) ($p< 0,05$). А для лиц более старшего возраста (61 год и более) существенное значение имеет наличие очередей к врачам (94,6%) и невнимательное отношение медицинского персонала (53,6%) ($P< 0,05$).

Заключение. На основании материалов исследования нами разработаны методические рекомендации по повышению качества терапевтической помощи, которые включали: оценку качества терапевтической помощи; анализ состояния и планирования работы врачей терапевтов; непрерывное повышение их квалификации; рациональную организацию рабочего места; анализ основных показателей деятельности; внедрение новых организационных технологий; информационное обеспечение и др.

УДК 614.61.2 (083)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Ильясова У.Г., Гамзаева М.А., Газиева Э.М., Гаджиева Л.А.,

Адигюзелов Ф.Б.
ГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Здоровье подростков является не только индикатором здоровья и социально-экономического благополучия государства, но и будущим интеллектуальным, социально-экономическим, творческим потенциалом страны.

Вместе с тем, эта группа населения относится к числу наименее социально-защищенных и, в силу своих возрастных особенностей, находится в периоде формирования психологической и физиологической зрелости и подвержена высокому риску нарушений в состоянии здоровья. Сохранение и укрепление здоровья подростков имеет большое медицинское и общественное значение и на сегодняшний день, в связи с изменяющейся экономической ситуацией в стране, организация медицинской помощи подросткам требует нового подхода к ее решению.

Значительную роль в ухудшении здоровья подростков играет система образования, не учитывающая функциональных возможностей учащихся, низкий уровень санитарно-гигиенического благополучия образовательных учреждений, снижение двигательной активности детей, нарушение режима дня подростков [1,4,7, 12,13].

Медико-социальное обеспечение подростков с хронической патологией имеет особое значение и требует современных комплексных методов, учитывающих их состояние здоровья и уровень медико-социальной защиты, в том числе на этапе начального профессионального образования [2,3,5,6,8,10,11].

Целью исследования явилось научное обоснование мероприятий по совершенствованию медико-социального обеспечения подростков с хронической патологией на основании сравнительного анализа разных форм организации образования.

Материал и методы исследования. Объектами исследования были выбраны учреждения среднего профессионального-образования г. Махачкала Республики Дагестан. Сравнение различных групп подростков проводились с учетом характера и тяжести имеющейся патологии и ее влияния на уровень медико-социальной адаптации учащегося. Нами изучалась распространенность заболеваемости среди учащихся в начале обучения и в конце обучения. Программа исследования включала комплекс следующих методов: анкетирование, анкетирование-интервьюирование, анализ официальных документов, непосредственное наблюдение, статистические методы обработки научных данных.

На первом этапе исследования была поставлена задача изучить распространенность заболеваемости и факторы, влияющие на здоровье подростков. Нами была разработана анкета, которая включала 45 вопросов.

На втором этапе обобщение полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Состояние здоровья подросткового поколения в нашей стране в последние годы представляет серьезную государственную проблему, от решения - которой во многом зависит дальнейшее экономическое и социальное благополучие общества.

Определённую роль в ухудшении здоровья подростков сыграло проводимое в последние годы реформирование системы образования. Не учитываются функциональные возможности учащихся, уровень санитарно-гигиенического благопо-

лучия. Рост психоэмоциональных и интеллектуальных нагрузок, снижение двигательной активности подростков и сокращение времени, используемого для полноценного сна и отдыха, все эти факторы отрицательно сказываются на здоровье подростков.

Для того чтобы преодолеть эти негативные тенденции, необходимо проведение на уровне государства ряда комплексных мероприятий, так как подрастающее поколение, является резервом трудоспособной части населения, его интеллектуальным и трудовым потенциалом.

Здоровье подростков в большей степени зависит от качества среды обитания, уровня развития образования, условий обучения, воспитания, материальной обеспеченности, быта, организации медицинского обеспечения и многих других факторов.

С целью разработки эффективных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья подростков, нами проведено комплексное изучение состояние здоровья подростков. Разработаны технологии повышения уровня медико-социальной адаптации хронически больного подростка на этапе профессионального образования.

В результате решения поставленных задач установлено, что по данным медико-социальной экспертизы число подростков с заболеваниями, нуждающихся в профессиональной реабилитации возросло в три раза за изучаемый период (с 1282 в 2013г. до 3846 в 2016г.). Это требует формирования сети учреждений профессионального образования, адаптированных к потребностям таких учащихся. В настоящее время наиболее адаптированными к потребностям хронически больных подростков являются-учреждения образования системы социальной защиты населения.

Для оценки результативности целенаправленного воздействия на больных и инвалидов комплекса реабилитационных мероприятий были исследованы медико-социальные последствия заболеваний учащихся, а так же уровень их реабилитационного потенциала и социальной адаптации. В обычных профессиональных училищах доля учащихся с высоким и средним уровнем реабилитационного потенциала (81%) выше, чем в училище-интернате ($p<0,05\%$), и с высоким и средним уровнем социальной адаптации 92% ($p<0,05\%$), что можно объяснить менее выраженными медико-социальными последствиями болезни учащихся обычных ПУ. Однако потребность в медико-социальной реабилитации обоих контингентов достаточно велика, особенно необходимы воздействия, направленные на повышение уровня медицинской активности, продуктивной, досуговой деятельности, общения, уровня самосознания, так как эти показатели низкие у 76% учащихся обычных училищ и у 88% учащихся училища-интерната, а также снижение уровня тревожности, который высок у 22,6% учащихся контрольной группы и у 42% учащихся основной группы. Остаётся много проблем формирования образовательно-реабилитационной среды в учреждении и ее влияния на уровень социальной адаптации учащихся. Работа социально-психологической службы представлена психологической диагностикой для нужд педагогов и проведению культурно-развлекательных мероприятий

Заключение. При использовании классификационного подхода к оценке соблюдения подростками здорового образа жизни с учетом пола получены следую-

щие данные: у юношей 71% приходится на утвердительные ответы на 9-14 параметров здорового образа жизни из рекомендуемых 20, причем наибольший показатель занимают ответы на 12-(16%), затем следуют ответы на II - (13%), на 10 - (12%), на 9 и 13 по 11% и на 14 - (8%), В целом анализ классификационного распределения ответов показал, что соблюдают здоровый образ жизни 32,3 из 100 подростков-юношей, у 64,1 из 100 - здоровый образ жизни носит характер и у 3,6 - нездоровый (патологический) характер.

Все учащиеся имеют сочетанную патологию, по которой от 50,8±1,9% в контрольной до 78,6±2,1% в основной группах учащихся относятся к 4 группе здоровья и более 30% подростков имеют 2 и более сопутствующих хронических заболеваний.

Литература

1. Баранов, А.А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности//А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева//Руководство для врачей: М.,.2006.-с.349.

2. Белова Н.И., Бурцев С.П., Воробцова Е.А., Мартыненко А.В. Отношение студентов к здоровью и здоровому образу жизни // Пробл. социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2006. - № 1. — С. 14-15.

3. Ваганова Л.И. Медико-социальная характеристика студентов-подростков: новые подходы к совершенствованию организации медицинской помощи: Автореф. дис. . канд. мед. наук : 14.00.33 / Башкир, гос. мед. ун-т. Уфа, 2003. - 26 с.

4. Валиуллина Л.Ф., Яруллин А.Х. Социально-гигиеническая характеристика образа жизни студентов // Казан, мед. журн. 2007. — Т. 88, № 1.-С. 74-76.

5. Гребняк Н.П., Гребняк В.П., Машинистов В.В. Здоровье и образ жизни студентов // Пробл. социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2007. - № 4. с. 33-37.

6. Захаров, С.В. Новейшие тенденции формирования семьи и России / С.В. Захаров// Мир России. — 2007. — № 4. — с. 73-112.

7. Altinta К.Н., Asian D., Yildiz A.N et al. The evaluation of first aid and basic life support training for the first year university students // Tohoku J. Exp. Med. 2005. - Vol. 205, № 2. - P. 157-169.

8. Angelique H.L., Reischl T.M., Davidson W.S. Promoting political empowerment: evaluation of an intervention with university students // Am. J. Community Psychol. 2002. - Vol. 30, № 6. - P. 815-833.

9. Bersamin M., Paschall M.J., Fearnow-Kenney M., Wyrick D. Effectiveness of a Web-based alcohol-misuse and harm-prevention course among high- and low-risk students // J. Am. Coll. Health. 2007. - Vol. 55, № 4. - P. 247-254.

10. Brener N.D., Gowda V.R. US college students' reports of receiving health information on college campuses // J. Am. Coll. Health. 2001. - Vol. 49, № 5.-P. 223-228

11. Campbell T.A., Auerbach S.M., Kiesler D.J. Relationship of interpersonal behaviors and health-related control appraisals to patient satisfaction and compliance in a university health center // J. Am. Coll. Health. 2007. - Vol. 55, №6.-P. 333-340.

12. Casper M.F., Child J.T., Gilmour D. et al. Healthy research perspectives: incorporating college student experiences with alcohol // Health Commun. — 2006. Vol. 20, № 3. - P. 289-298.

13. Clemmens D., Engler A., Chinn P.L. Learning and living health: college students' experiences with an introductory health course // J. Nurs. Educ. -2004.-Vol. 43, №7.-P. 313-318.

ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Латипова Ф.Ж., Рашидова Н.М.
Ферганский медицинский колледж

Формирования полового состава населения, как правило, происходит под воздействием ряда факторов, связанных с характером способа производства и производственных отношений, процессом течения демографических закономерностей, конечными результатами естественного и механического движения населения, амплитудами колебания брутто и нетто коэффициентов воспроизводство, отсутствием или наличием мирной жизни в стране и т.д [1-10].

Цель исследования. Проведение в ретроспективном аспекте исторического анализа изменения полового состава населении Узбекистан.

Материалы и методы исследования. Проведено сплошное ретроспективное исследование повозрастных показателей рождаемости населения методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных) по материалам отдела статистики, демографии и переписи населения Государственного Комитета статистики в Республике Узбекистан.

Полученные данные статистически обработаны, проведены вычисления относительных коэффициентов уровней динамического ряда.

Результаты исследования и их обсуждение. До XX столетия для Средней Азии, в том числе и для Узбекистана было характерна очень низкая государственная медицинская помощь женщинам, охраны материнства и детства и бесправные положение в обществе.

Изнурительный труд, выдача замуж с ранних лет, безрадостное, порою тягостное для здоровья материнства приводили к высокой смертности женщин. Поэтому на 1000 женщин приходилось намного больше мужчин.

Даже к 1940 году численность мужчин в общем составе населения преобладала над численностью женщин соответственно – 51,7% и 48,3%, что видно из табличных данных (таблица).

Таблица

Численность мужчин и женщин в Узбекистане*.

Год	Все население (тыс. чел).	В том числе		В общей числ. нас., в %	
		мужчины	Женщины	мужчины	женщины
1920**	5645	2987	2658	52,9	47,1
1932**	4881	2605	2276	53,4	46,6
1940	6551	3387	3164	51,7	48,3
1959	8119	3897	4222	48,0	52,0
1970	11799	5744	6055	48,7	51,3
1979	15391	7558	7833	49,1	50,9

1989	19905	9774	9909	49,8	50,2
2000	24650	12278	12372	49,8	50,2
2016	30668	15244	15424	49,7	50,3

Примечание: * - Составлена по данным Государственного Комитета статистики Республики Узбекистан. ** - Справочник «Нархозплан на 1933 г.» Ташкент, 1933. С.- 42-43 и 199.

Успехи медицинской науки, рост санитарной культуры населения, общедоступная и бесплатная медицинская помощь, коренное улучшение условий труда и быта, повышение материального благосостояния, ликвидации неравноправие полов, запрещение ранних браков способствовали улучшению естественного движения населения и сохранению жизни и здоровья женской части населения, в результате чего сокращается разрыв соотношение полов. Как видно из таблицы, если в 1920 году удельный вес женщин в составе населения составлял 47,1%, то в 1940 году этот показатель вырос до 48,3%. Спустя 20 лет – к 1959 году удельный вес женщин в общей численности населения составил уже 52,0%. Здесь конечно, ощутимы последствия второй мировой войны, в которой погибло большое количество людей, главным образом мужского пола, искусственно увеличило удельный вес женщин в составе населения. Это наглядно видно из следующих данных: если в 1939 году в общей численности населения мужской перевес составил 95467 человек, то в 1959 году численность мужчин уменьшилась против численности женщин на 324350 человек. Это уменьшение более интенсивно произошло в таких возрастных группах, как 35-39, 40-44, 45-49, на плечи которых легла основная тяжесть войны.

В результате в этих возрастных группах сильно нарушилась половозрастная структура населения. Так 1959 году из каждый тысячи детей в возрасте до 9 лет 509 принадлежали к мужскому полу, а в возрасте от 10 до 19 лет такое соотношения составило уже 525:475 в ползу мальчиков в ползу мальчиков. В то же время это соотношения в возрастной группе от 35 до 44 лет – 400:600, в возрастной группе от 45 до 49 лет – 436: 564 в пользу женщин. По мере ликвидации отрицательного влияния второй мировой войны на воспроизводство населения происходит умеренный процесс выравнивания соотношения мужчин и женщин в составе населения Узбекистана. В 1970 году процент мужчин по отношению ко всему населению составил 48,7%, женщин -51,3%.

В последние 55 лет разрыв в численности населения мужчин и женщин постепенно сокращается. Так если в 1959 году женщин было больше, чем у мужчин, на 330 тыс., то в 2016 году- 180 тыс.

В заключение можно констатировать что, полового состава представляет большой интерес как главная материальная база воспроизводство населения, уровня рождаемости, и смертности, степень формирования трудовых ресурсов находится в прямой зависимости от полового состава населения.

Литература

1. Баранов А.А., Игнатьева Р.К., Каграманов В.И., Сугак А.Б. Поколение 1990-х Европы: Региональные особенности воспроизводства и ранних потерь. Европей-

ское лонгитудинальное исследование беременности и детства (ELSPAC). М., 2005. - 152 с.

2. Вялков А.И. Проблемы здоровья населения РФ в период реформ здравоохранения // Главный врач:- Л» 7. 2005.- С. 12 - 18.

3. Вялков А.И. Формирование общественного здоровья населения; и оздоровление населения важнейшие задачи решения демографических проблем в РФ// Главный врач.- № 9.- 2006,- С. 4 - 7.

4. Ермаков С.П. Захарова. О.Д. Демографическое развитие России в первой половине XXI века: Методические подходы и предварительные результаты прогноза. М.: ИСПИ РАН, 2000. - 78 с.

5. Естественное движение населения Российской Федерации (статистический бюллетень), ежеквартальное издание. М., Госкомстат РФ, 1998 - 2007 гг.

6. Какорина Е.П. Современная медико-демографическая ситуация в Российской Федерации // Бюллетень Национального НИИ-общественного здоровья РАМН. Выпуск,2. - 2007. - С. 9 - 11.

7. Моргайлик М.А. Демографический переход: региональный ракурс // Материалы научно-практических конгрессов III Всероссийского форума «Здоровье нации основа процветания России». - Том 2. - Часть 2. -Москва, 2007. - С. 118 - 120.

8. Рыбкина Н.Л: Некоторые проблемы воспроизводства населения в зеркале статистики //Общественное здоровье и здравоохранение. №1. — 2007.-С. 34-35.

9. Шаповалова М.А. Воспроизводство населения как медико-социальная проблема. Автореферат дис. . д.м.н. - М., 2004. - 42 с.

10. Щепин О.П., Тишук Е.А. Проблемы демографического развития России // Экономика здравоохранения. №3. - 2005. - С. 5 - 8.

УДК 614.29

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Новичихина И.Е., Зуйкова А.А., Есина Е.Ю., Страхова Н.В.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко» МЗ РФ

Кафедра поликлинической терапии и общей врачебной практики

Необходимым условием для сохранения и укрепления здоровья граждан является доступная и качественная медицинская помощь[1, 2]. Одной из задач системы здравоохранения является снижение потерь рабочего времени в связи с заболеванием, приведшему к временной утрате трудоспособности. Это позволит более рационально использовать средства по социальному страхованию, так как пребывание работающего населения на больничном листе служит дополнительной экономической нагрузкой на бюджет государства и снижает процентное соотношение трудоспособного населения [3].

Цель исследования – определить структуру заболеваемости с временной утратой трудоспособности в амбулаторно-поликлиническом учреждении БУЗ ВО ВГП №16.

Задачи исследования:

1) Проанализировать структуру заболеваемости с временной утратой трудоспособности с учетом пола и возраста за первое полугодие 2016 года.

2) Выяснить преобладающие нозологические формы, приводящие к временной нетрудоспособности за первое полугодие 2016 года.

3) Проанализировать нозологические формы по числу случаев нетрудоспособности в первом полугодии 2015 и 2016 годов у прикрепленного населения БУЗ ВО ВГП № 16.

Материалы и методы исследования. Изучение формы статистической отчетности №16-ВН в амбулаторно-поликлиническом учреждении БУЗ ВО ВГП №16.

Результаты исследования и их обсуждение. Всего за первое полугодие 2016 года, по проанализированным нозологическим формам, временно утратили трудоспособность 1537 человек. Из них преобладали лица женского пола – 914 (59%) человек, пациентов мужского пола было 623 (41%) человека. По возрастной категории преобладала группа лиц от 35 до 59 лет (включительно) – 798 (52%) человек; на втором месте группа лиц от 18 до 34 лет (включительно) – 564 (36%) человека; на последнем месте группа лиц от 60 лет и старше – 175 (12%) человек. За первой полугодие 2016 года из всех проанализированных нозологических форм, поведших за собой временную утрату трудоспособности, преобладали болезни органов дыхания – 7503 дня нетрудоспособности. Второе и третье места заняли болезни системы кровообращения и болезни костно–мышечной системы, 2847 и 2009 дней нетрудоспособности, соответственно.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности за первое полугодие 2016 года увеличилась в 1,5 раза по сравнению с первым полугодием 2015 года. Так же вместе с этим увеличилось абсолютное число дней нетрудоспособности за первое полугодие 2016 года по сравнению с первым полугодием 2015 года. По числу случаев нетрудоспособности лидирую заболевания органов дыхания. По сравнению с первым полугодием 2015 года прирост составил 68%. На втором месте болезни системы кровообращения, число случаев нетрудоспособности по этим заболеваниям составило в первом полугодии 2016 года 157 и увеличилось по сравнению со вторым полугодием на 62%. На третьем месте болезни органов пищеварения, число случаев нетрудоспособности по этим нозологическим формам увеличилось в первом полугодии 2016 года по сравнению с первым полугодием 2015 года на 34%. Не смотря на это, отмечается положительная динамика средней продолжительности случая. В первом полугодии 2015 года средняя продолжительность случая по всем причинам составила 10,3 дней, а в первом полугодии 2016 года – 8,9 дней.

Отрицательная динамика средней продолжительности случая наблюдается при таких нозологических формах, как: болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; болезни органов

пищеварения. При остальных нозологических формах наблюдается положительная динамика средней продолжительности случая.

Выводы

1. Всего за первое полугодие 2016 года, по проанализированным нозологическим формам, временно утратили трудоспособность 1537 человек. Из них преобладали лица женского пола – 914 человек. По возрастной категории преобладали лица наиболее трудоспособного возраста, от 35 до 59 лет (включительно) – 798 человек.

2. В первом полугодии 2016 года среди всех нозологических форм, приведших к временной утрате трудоспособности, преобладали болезни органов дыхания, кровообращения и костно-мышечной системы.

3. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности у прикрепленного населения БУЗ ВО ВГП №16 за первое полугодие 2016 года увеличилась в 1,5 раза по сравнению с первым полугодием 2015 года, но, не смотря на это, отмечается положительная динамика средней продолжительности случая.

Литература

1. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / В. И. Стародубов [и др.]. – АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с.

2. Гайдаров Г.М.Экспертиза временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях. Медико-социальная экспертиза / Г.М. Гайдаров, Н.С. Хантаева, Е.В. Бардымова. – Иркутск, 2013. – 66 с.

3. Афанасьев В.С. Экспертиза временной утраты трудоспособности в работе врача общей (семейной) практики / Афанасьев В.С. – Ступино, 2014. – 359 с.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Ниманова Ш.О.

Ферганский медицинский колледж

Исторический процесс возникновения и развития городских и сельских поселений определятся характером, уровнем развития и географий размещения производственных сил. А сама структура расселения и динамика роста городского и сельского населения зависит от темпов развития производительных сил, характера естественного и механического движения населения [1, 3, 4, 5, 7, 8].

Кроме того, численность городского и сельского населения зависит от преобразования сельских населенных пунктов в городские и т. д. [2, 6].

Цель исследования. Изучение в ретроспективном аспекте исторического развития территориального размещения населения Узбекистана.

Материалы и методы исследования. Проведено сплошное ретроспективное исследование показателей территориального размещения населения методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных) по материалам от-

дела статистики, демографии и переписи населения Государственного Комитета статистики в Республике Узбекистан.

Полученные данные статистически обработаны, проведены вычисления относительных коэффициентов уровней динамического ряда.

Результаты исследования и их обсуждение. Основная часть населения Республики Узбекистан, как и в других странах земного шара проживает в сельских местностях. В Узбекистане за XX – столетие произошли большие сдвиги в области демографической ситуации. В данный период соотношений между городским и сельским населением в республике постепенно менялось в сторону увеличения численности городского населения.

Например, за 20 лет (1939-1959 гг.) удельный вес городского населения увеличился на 10,6%, составив в 1959 году 33,6% вместо 23,0% в 1939 году. С 1959 до 1979 года этот показатель увеличился на 7,7%.

Однако, с 1979 до 1989 гг. и с 1989 до 2000 гг. удельный вес городского населения уменьшился соответственно на 0,3 и 4,0% за счет отрицательного миграционного сальдо механического движения (табл.1).

Таблица 1

Численность городского и сельского населения Узбекистана (тыс. человек)

Годы	Общая численность	в том числе		Удельный вес в %	
		городского	сельского	Городского	сельского
1897*	3948	743	3205	19,8	81,2
1914*	7147	1203	5945	16,8	83,0
1926*	4660	1013	3647	22,0	78,0
1939*	6440	1488	4952	23,0	77,0
1959**	8119	2729	5390	33,6	66,4
1970**	11800	4321	7479	36,6	63,4
1979**	15391	6347	9044	41,3	58,7
1989**	19905	8111	11794	41,0	59,0
2000**	24650	9195	15455	37,0	63,0
2015**	31575	15976	15599	50,6	49,4

Примечание: * - Народное хозяйство Узбекской ССР и 1971 году, стр. 8; ** - Составлен по данным Комитета статистики Республики Узбекистан.

Абсолютная разница между городским и сельским населением составила с превышением сельского населения в 1914 г.- 4742 тыс. человек; 1926 г.- 2634; в 1939 - 3664; в 1959 - 2661; 1965 - 3034; в 1970 - 3158; в 1979 - 2697; в 1989 - 3683; в 2000 - 6260 в 2015 г. – с превышением городского населения на 377 человек. Очевидно, различные темпы воспроизводство населения в городских и сельских поселениях, а также степень урбанизации предопределили разницу в численности городского и сельского населения Узбекистана. Это хорошо видно на таком примере. За счет естественного прироста численность сельских жителей увеличилась за 11 лет (1959-1970 гг.) примерно на 2500 тыс. человек, а с учетом механического движения населения из села в город и преобразования сельских населенных пунктов в городские только на 2026 тыс. человек.

Анализ темпов роста численности городских и сельских жителей за длительный период позволяет оценить последствия изменения пропорций и темпов населения по городским и сельским местностям республики.

Региональной особенностью в темпах прироста всего населения Узбекистана является их устойчивость в период с 1897 по 1926 г., после чего наблюдается резкая колебания. При этом среднегодовые темпы прироста городского и сельского населения колеблются по периодам в разных диапазонах.

Как видим, наиболее значительные темпы роста численности городского населения наблюдались с 1959 г. до 1979 г. (табл. 2).

Таблица 2

Среднегодовой темп прироста населения Узбекистана с 1897 по 2015 тт.

Годы	Всего	% в среднем за год	
		городское население	сельское население
1897-1926*	0,8	1,1	0,7
1926-1939*	2,5	3,0	2,4
1939-1959*	1,3	3,1	0,5
1959-1970*	3,4	4,2	3,0
1970-1979**	3,0	4,6	2,1
1979-1989**	2,9	2,8	3,0
1989-2000**	2,4	1,3	3,1
2000-2015**	2,8	7,3	0,9

Примечание: * - Данные за 1897 по 1970 Мулляджанова И.Р. и др. Население Узбекистана – Под ред. д-ра экон. наук А. Эгамбердиева., Т., «Узбекистан», 1973. 140 стр. ** - Данные за 1979 по 2015 гг. составлены по материалам Государственного комитета Республики Узбекистан.

Закономерное увеличение численности и удельного веса городского населения – результат индустриализации республики.

С 2000-2015 годах в результате преобразования сельских населенных пунктов в городские 50,6% населения республики проживают в городских поселениях.

Таким образом, детальное изучение современное состояние и основные тенденции индустриализации республики в разрезе отдельных регионов, областей и районов страны имеет важное значение для размещения производственных сил и использования трудовых ресурсов может оказать положительные влияние на смягчение напряженности баланса трудовых ресурсов в республике.

Литература

1. Аскарова, З.Ф. Медико-демографическая ситуация в Республике Башкортостан / З.Ф. Аскарова //Здравоохр. Рос. Федерации. 2006. - № 4. -С. 51-53.

2. Воробьева О.Д. Миграционная политика / О.Д. Воробьева // Миграция населения (приложение к журналу «Миграция в России»). М., 2001. - Вып. 6.176 с.

3. Глобальные проблемы демографического перехода и Россия. М.: ММВБ: Никит, клуб, 2001. - 64 с.

4. Голод С.И. Семья и брак: историко-социологический анализ / С. И. Голод. - СПб., 1998.

5. Города и районы Республики Татарстан в цифрах. Ст. сб. Казань: Госкомстат Республики Татарстан, 2000.

6. Кабузан В.М. Естественный прирост, миграция и рост населения Европы и Российской Империи в XVIII- начале XX века / В.М. Кабузан // Отечественная история. 2001. - №5. - С. 155-160.

7. Красинец Е.С. Нелегальная миграция в Россию / Е.С. Красинец, Е.С. Кубишин, Е.В. Тюрюканова. М.: Academia, 2000. - 95 с.

8. Миграции в трансформирующемся обществе. М.: Косплекс-Прогресс, 2000. - 520 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ ПО ОСНОВНЫМ ЕЁ ПРИЧИНАМ

Турдиев Ш.М.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Для углубленного анализа состояния здоровья населения необходимо определить основные причины смертности населения. Это дает возможность установить динамику смертности от наиболее тяжелых болезней, определить сдвиги их в структуре и наметить пути борьбы с теми заболеваниями, которые обуславливают смертности населения [1, 2, 3, 4].

Цель исследования. Изучение в ретроспективном аспекте динамики изменения основной причины смертности населения и определить сдвиги в их структуре.

Материалы и методы. Проведено сплошное ретроспективное исследование смертности населения по ее основным причинам методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных) по материалам отдела статистики, демографии и переписи населения Государственного Комитета статистики в Республике Узбекистан.

Полученные данные статистически обработаны, проведены вычисления относительных коэффициентов уровней динамического ряда.

Результаты исследованиря и их обсуждение. В настоящее время в Узбекистане ведущими причинами смертности населения являются болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, несчастных случаев, отравлений и травм, болезни органов пищеварения, болезни органов дыхания, и инфекционно-паразитарных болезней которые составляют 72,0% от всех причин смертности (таблица).

Таблица

Структура причин смерти населения Республики Узбекистан за 1990, 2000 на 2015 гг (% к итогу)

Причины смерти	1990 г.	2000 г.	2015 г.
от болезней системы кровообращения	41,1	52,6	52,5

от злокачественных новообразований	8,8	7,1	8,2
от несчастных случаев, отравлений и травм	10,0	7,9	6,1
от болезни органов пищеварения	4,1	5,6	5,8
от болезни органов дыхания	17,5	11,6	5,0
от инфекционно-паразитарных болезней	6,0	3,8	2,0
от прочих причин	16,6	11,4	20,4
Итого	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Из таблицы явствует, что за период с 1990, 2000, и на 2015 гг. в структуре смертности первые пять места продолжают неизменно занимать болезни органов кровообращения (41,1%; 52,6%; 52,5%), болезни органов дыхания (17,5%; 11,6%; 5,0%), несчастных случаев, отравлений и травм (10,0%; 7,9%; 6,1%), злокачественных новообразований (8,8%; 7,1%; 8,2%).

На 2015 году по сравнению с 1990 годам на 3,5 раза снизился удельный весь умерших от болезней органов дыхания (с 17,5% до 5,0%), на 3 раза снизился удельный весь умерших от инфекционно-паразитарных болезней (с 6,0% до 2,0%), а также на 1,6 раза снизился от несчастных случаев, отравлений и травм (с 10,0% до 6,1%) и одновременно 1,4 раза возрос от болезней органов пищеварения (с 4,1% до 5,8%).

Таким образом, в структуре причин смертности, ведущем являются болезни системы кровообращения (52,5%), злокачественные новообразования (8,2%), несчастных случаев, отравлений и травм (6,1%), от болезни органов пищеварения (5,8) и болезни органов дыхания (5,0%). Рис. 1.

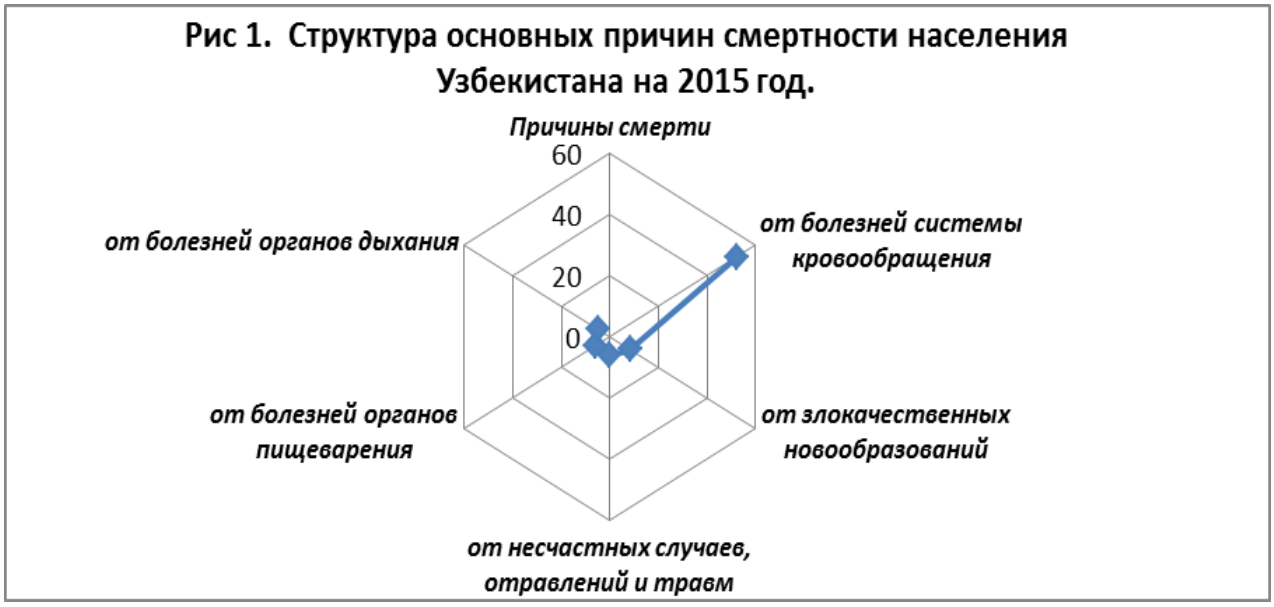


Рис 1.

В структуре основной причиной смерти в СНГ тоже являются болезни системы кровообращения. Если в 2005 году они обусловили 57,7% смертей, то на 2015 год - 52,7% (в Узбекистане 52,5%) смертей. Далее второе и третье места среди

причин смерти в 2005 году составили злокачественные новообразования и внешние причины смерти (по 12,1% от общего числа умерших), то на 2015 году доля умерших от злокачественных новообразований повысилась до 14,4% (в Узбекистане 8,2%), доля умерших от внешних причин снизилась до 8,8% (в Узбекистане 6,1%). В результате этого, злокачественные новообразования уверенно заняли второе место среди основных классов причин смерти, а внешние причины отодвинулись на третье место (рис 2).

Рис 2.United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Mortality Report 2015.

Среди стран СНГ болезни органов дыхания и болезни органов пищеварения в структуре причин смерти 2005 года составили четвертое и пятое места (по 4,2% умерших), на 2015 год доля умерших от болезней органов пищеварения увеличилась до 5,0% (в Узбекистане 5,8%), а доля умерших от болезней органов дыхания, напротив, снизилась (до 3,9%). Следовательно, на 2015 году четвертое место среди причин смерти заняли болезни органов пищеварения, а пятое - болезни органов дыхания. Шестое место, как и в 2005 году, несмотря на снижение, сохраняли некоторые инфекционные и паразитарные заболевания (1,6% умершие на 2015 году против 1,9% в 2005 году).

Сопоставление данных о распределении умерших по причинам смерти в 2005 и на 2015 годы показывает, что вклад трех основных классов причин смерти снизился (в 2005 году на них приходилось 81,9% всех смертей), на 2015 год 75,9% (в Узбекистане 72%), на фоне увеличения доли умерших от объединенной группы других причин (7,9% и 13,5%).

Таким образом, в структуре причин смертности стран СНГ в частности в Узбекистане, ведущим являются болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, несчастных случаев, отравлений и травм, от болезни органов пищеварения и болезни органов дыхания.

Литература

1. Демографический ежегодник России 2007: Статистический сборник. -М., 2008.

2. Демография и статистика населения / Под ред. И. И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2006.

3. Захаров С.В. Когортный анализ смертности населения России (Долгосрочные краткосрочные эффекты неравенства поколений перед лицом смерти) / С.В. Захаров Электронный ресурс. URL: http://www.demoscope.ru (29.05.2009).

4. Зайченко Н.М. Проблемы высокой смертности в Российской Федерации / Н. М. Народонаселение России 2005: XIII ежегодный демографический доклад / Отв. ред. А.Г. Вишневский // Государственный университет Высшая школа экономики. М., 2007.

5. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Mortality Report 2015.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Эгамбердиева Г.Н.

Ферганский медицинский колледж

Важные значение для характеристики здоровья населения имеют общие и специальные показатели смертности населения. Смертность, как явление, характеризует процесс убыли населения вследствие смерти и является критерием оценки здоровья населения [3. 6, 10]. При этом смертность является и биологическим, и социальным процессом. На смертность оказывают определенное влияние и исторически сложившиеся особенности возрастного состава населения в каждой конкретно изучаемый период времени [1, 2. 4, 5, 7, 8. 9].

Цель исследования. Изучение в ретроспективном аспекте динамики смертности населения Узбекистана.

Материалы и методы исследования. Проведено сплошное ретроспективное исследование повозрастных показателей рождаемости населения методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных) по материалам отдела статистики, демографии и переписи населения Государственного Комитета статистики в Республике Узбекистан.

Полученные данные статистически обработаны, проведены вычисления относительных коэффициентов уровней динамического ряда.

Результаты исследования и их обсуждение. Вследствие отсталой социально-экономической базы (недоступность медицинской помощи и лечебных средств, отсутствие профилактических мероприятий и др.) на территории нынешнего Узбекистана, и смертность среди населения была чрезвычайно высокой и в 1897 году составляла 34,9%**0**. Особенно значительной она была среди женщин, что вело к диспропорции полов.

Младенческая смертность на территории Узбекистана была на 65-70% выше, чем в центральных районах России и большинство количества детей умирало от инфекционных заболеваний, а также болезней органов дыхания и пищеварения. Вследствие чего, из 1000 родившихся 300, а иногда 500-600 детей умирало в возрасте до одного года.

Относительное повышение материального благосостояния населения, улучшение медицинского обслуживания и санитарных условий, осуществление мероприятий по сохранению здоровья населения привели к снижению коэффициента смертности в республике. Так за 1897-1940 гг. в Узбекистане

показатель смертности снизился в 2,6 раза и составил – 13,2%**0** в 1940г.

За годы Второй мировой войны показатели смертности населения претерпевают резкое изменения и достигают своего максимального значения в разгаре войны. Если общее число умерших в 1940 г. составило 48,4 тыс. чел., то в 1941 г. этот показатель вырос до 103,4 тыс. чел., а в 1942 г. – 129,8 тыс. чел.

В послевоенный период в Узбекистане общая смертность по сравнению с 1940 годом снизилась почти в 2,5 раза, т.е. только за последние 75 лет уменьшилась на 40,2% (с 13,2%**0** в 1940 году до 5,3%**0** - в 2015 году). Такое резкое снижение смертности обусловливается ростом жизненного уровня населения, улучшения условий труда и быта, а также повышением уровня медицинского обслуживания и санитарной культуры населения.

Необходимо отметить, что снижение смертности наблюдается почти во всех возрастных группах. Наиболее сильно снизилась смертность в детских и юношеских возрастных группах. Например, наиболее низкий уровень смертности у детей и подростков 0-17 лет, а далее уровень снижения смертности начинает замедляться.

В связи с тем, что уровень смертности наиболее высок в младших детских возрастах, а также среди населения пожилого возраста (60 и старшее), резервы по ее снижению могут быть только в этих возрастных группах. Однако, эти возможности различны; если детскую смертность можно и дальше сократить, т.е. это зависит в основном от успехов медицины, то с людьми старших возрастов дело обстоит значительно сложнее. Биологическое старение организма пока еще не поддается значительному воздействию медицины.

Таким образом, в настоящее время для Узбекистана характерен относительно низкий уровень смертности, что обусловлено особенностями возрастной структуры населения (высокой долей молодежи). Общий коэффициент смертности по сравнению с 1991 годом снизился с 6,2 до 4,9 случая на 1000 населения. Одним из основных факторов снижения уровня смертности являются изменения в уровне младенческой смертности. В начале 1990-х годов на тысячу новорожденных умирало 35 детей. В 2014 г. этот показатель снизился до 10,8 детей, т.е. более чем в три раза.

Литература

1. Андреев Е.М. (в соавт. С Квашой Е.А., Харьковой Т.Л.). Ожидать быстрого снижения смертности в России не приходится. // Вопросы статистики. 2003. -№ 11.-С. 13-27.

2. Вайсман Д.А., Дубровина Е.В., Редько А.Н. Информационное обеспечение исследований по проблемам смертности в России. //Общественное здоровье и профилактика заболеваний. 2006. - № 6. - С. 31-32.

3. Иванова А.Е. Проблемы смертности в регионах Центрального федерального округа// Информационно-аналитический вестник. Социальные аспекты здоровья населения.- 2008(5).- №1.- http://vestnik.mednet.ru/content/view/54/30/ (дата обращения 16.05.2009).

4. Максимова Т.М., Белов В. Б., Роговина А. Г. Динамика смертности населения трудоспособного возраста в странах СНГ// Пробл. соц. гиг., здравоохр. и истор. медицины. 2006. - №3. -С.3-8.

5. Низамов И.Г. Динамика и тенденции смертности населения трудоспособного возраста в Республике Татарстан / И.Г. Низамов, В.Г. Шерпутовский, А.Н. Хисамутдинов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008. -№ 2. -С.3-4.

6. Ступаков И.Н. Проблемы высокой смертности в Российской Федерации / И. Н. Ступаков, Н. М. Зайченко // Здравоохранение. 2008. - N 4. - С. 13-20.

7. Сухинин С.А. Социально-экономические и медицинские аспекты уровня смертности как индикатор здоровья населения// Экономика Приднестровья. — 2005. -№2.- С. 50-55.

8. Тищук Е.А., Щепин В.О. Преждевременная смертность и ее предотвратимость // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2001.-№3, -С. 14-18.

9. Щепин О.П., Белов В. Б., Щепин В. О. Особенности динамики смертности Российской Федерации // Пробл. соц. гиг., здравоохр. и истор. медицины. -2006,-№6. -С.6-10.

10. Щепин О.П., Белов В. Б., Роговина А. Г. Европейско-азиатская дифференциация детерминированности смертности россиян// Пробл. соц. гиг., здравоохр. и истор. медицины. 2007. - №2. -С. 23-25.

ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Юлдашева М.Р., Абдурахимова Н.М.

Ферганский медицинский колледж

Известно, что воспроизводство населения имеет конкретный общественно-исторический характер, и темпы роста численности населения имеют свои отличия, как во времени, так и пространстве. Эти отличия обусловливается, главным образом, общественно-экономическими ситуациями страны, также особенностями условий и образа жизни населения [1, 2, 3, 4, 5].

Цель исследования. Проведение изучение в ретроспективном аспекте исторического анализа изменения населения в Узбекистане.

Материалы и методы исследования. Проведено сплошное ретроспективное исследование повозрастных показателей рождаемости населения методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных) по материалам отдела статистики, демографии и переписи населения Государственного Комитета статистики в Республике Узбекистан.

Полученные данные статистически обработаны, проведены вычисления относительных коэффициентов уровней динамического ряда.

Результаты исследования и их обсуждение. Общая численность населения Средней Азии в 1865 г. составила 5190 человек, в том числе на нынешней территории Узбекистана проживало 3320 тыс. человек.

В результате ретроспективного исследование установлено, за 150 летный период, то есть со времени присоединения Средней Азии к России – с 1865 по 2015 г. населения на современной территории Узбекистана - немногом более чем в 6 раза. При этом надо учитывать, что столь медленные темпы роста численности населения до XX столетия в Узбекистане приходилось на территорию древнего заселения и древней культуры. Так еще в середине первого тысячелетия до нашей эры население этого региона занималось земледелием, основанным на искусственным орошением. Тогда же начинается слияние местных оседлых племен с кочевыми племенами, этот процесс достигает самой высокой интенсивности в первых веках нашей эры.

Официальная демографическая история, как Средней Азии, так и Узбекистана начинается лишь с 1897 года, когда впервые в истории этого региона была проведена перепись населения. Однако, ее данные были неполными, так как по программе переписи населения не были охвачены Бухарский эмират и Хивинское ханства.

Переписи населения, проведенное до 1920 гола, также не охватили всю территории Средней Азии. Поэтому подлинно научное изучение демографической истории Узбекистана начинается лишь с 1926 года, когда Всесоюзной переписью населения было охвачено все населения Средней Азии и нынешнего Узбекистана. В 1927 года повсеместно были организованы органы записей актов гражданского состояния (ЗАГС).

Демографическая ситуация в Узбекистане за период с 1897 до 1920 года следует охарактеризовать как неблагоприятную. Тогда имели место диспропорция полов, высокая рождаемость и высокая смертность. Показатель естественного прироста населения, вследствие этого был чрезвычайно низким составил немногим более 10,0 человек в расчете на 1000 жителей. Таким образом, несмотря на высокую смертность и короткую продолжительность жизни (32 года), ежегодный, хотя незначительной прирост населения обеспечивался высокой рождаемостью (Таблица).

Таблица

Коэффициент рождаемости, смертности и естественного прироста населения Узбекистана на 1000 жителей

Годы	Рождаемость	Смертность	Естественного прирост
1897	46,9	34,9	12,0
1910	46,5	34,3	12,3
1920	44,8	33,8	11,0

Как видно из табличных данных, за анализируемый период характер демографических процессов почти не изменился. Известно, что первая мировая война привела к повышению смертности и сокрушению численности населения в Туркестане. Снижение рождаемости после первой мировой войны в сочетании с высокой смертностью не восполняли потери людей, и число их снижалось вплоть до 1918 г. Затем уже постепенно начинается увеличение числа жителей края. Но даже в 1939 г. Она не достигло уровня 1914 г.

Влияние второй мировой войны особенно ощутимо сказалось на демографических показателях: была нарушена половозрастная структура населения, оста-

лись нереализованными потенциальные возможности бракосочетания, многие семьи лишились мужей и отцов, что резко снизило темпы воспроизводство населения. Если численность населения Узбекистана в 1940 году составила 6645 тыс. человек, то лишь к 1954 году достигло своего довоенного уровня.

После военные годы воспроизводство населения в Узбекистане шло ускоренному темпами. Поэтому численность населения в республике между двумя переписями (1939 и 1959 гг.), то есть за 20 лет. увеличилась на 1679 тыс. человек или на 26,1%, а в 1959-1979 гг. такой рост составил 3681 тыс. человек 45,3%.

С 1970 г. численность населения Узбекистана увеличилась на 30,4%, с 1970 до 1989 гг. на 29,3% в результате значительного падения рождаемости с 1989 по 2000 гг. темпы увеличения населения снизился и составил 23,8%.

Населения Узбекистана на 2015 г. составил 29681701 человек и за последние 15 лет по сравнению 2000 г. темпы увеличения населения имеет тенденции к снижении составил 20,8%.

Таким образом, численность населения республике имеет тенденции к увеличению, однако, в последние десятилетия под влиянием множества демовоспроизводственных факторов интенсивность возрастания снижается и в результате этого темп роста имеет тенденции к уменьшению.

Литература.

1. Астахова Л.Н., Аболишина Т.В. Медико-демографическая ситуация в Центральном АО г. Москвы // Материалы научно-практических конгрессов III Всероссийского форума «Здоровье нации основа процветания России» - Том 2. - Часть 2. - Москва, 2007. - С. 65 - 66.

2. Какорина Е.П. Современная медико-демографическая ситуация в Российской Федерации // Бюллетень Национального НИИ-общественного здоровья РАМН. Выпуск,2. - 2007. - С. 9 – 11.

3. Шаповалова М.А. Воспроизводство населения как медико-социальная проблема. Автореферат дис. . д.м.н. - М., 2004. - 42 с.

4. Шурпутовский В.Г., Галеева С.Х., Глушакова А.И. Особенности демографического развития Республики Татарстан за последнее десятилетие // Бюллетень Национального НИИ общественного здоровья РАМН. Выпуск 4, 2004 . - С.168 - 172.

5. Щепин О.П., Тишук Е.А. Проблемы демографического развития России // Экономика здравоохранения. №3. - 2005. - С. 5 - 8.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Юлчиева С.Т.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Общая характеристика роста населения в наибольшей степени обусловлена естественным приростом, который выражается абсолютным числом как разность между числом родившихся и умерших за год [2, 6, 7].

Необходимо отметить что сам естественный прирост населения не всегда отражает демографическую обстановку в обществе, так как одни и те же размеры прироста могут быть получены при различных показателях рождаемости и смертности. Поэтому естественный прирост населения необходимо оценивать только в соответствии с показателями рождаемости и смертности [1, 3, 4, 5, 8].

Цель исследования. Изучение в ретроспективном аспекте динамики развития естественного прироста населения в Узбекистане.

Материалы и методы исследования. Проведено сплошное ретроспективное исследование повозрастных показателей рождаемости населения методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных) по материалам отдела статистики, демографии и переписи населения Государственного Комитета статистики в Республике Узбекистан.

Полученные данные статистически обработаны, проведены вычисления относительных коэффициентов уровней динамического ряда.

Результаты исследования и их обсуждение. В конце XIX и в начале XX веках с 1897 до 1920 года демографическая ситуация в территории нынешнего Узбекистана характеризуется как неблагоприятная, высокая рождаемость сопровождалась с высокими уровнями смертности населения. Показатель естественного прироста населения вследствие того был чрезвычайно низким. Показатели рождаемости, смертности и естественного прироста составил в среднем соответственно 46,1%; 34,3%; 11,7%**.**

В период с 1926 до 1950 года показатель смертности снизился на 60,9% и составил 8,8%**.** В результате уровень естественного прироста населения вырос на 16,3% и составил 22,1%**.**

Показатель естественного прироста населения достиг наивысшей точки в 1960 году и составил 33,8%**,** в результате значительного повышения рождаемости на 39,8% и значительного снижения показатели смертности населения на 6,0%**.**

В период с 1970 до 1990 годов показатель естественного прироста населения сохранился на стабильном уровне и составил коэффициент рождаемости - 33,7%**0**, смертности - 6,4%**0**, естественного прироста - 27,3%**0**.

Необходимо отметить, что с 1970 до 1980 года естественный прирост населения снизился (от 28,1%0 до 26,4%**0),** в основном, за счет некоторого повышения общего показателя смертности населения на 5,5%**0** и 7,4%**0** соответственно. Повышение естественного прироста населения с 1980 до 1991 года (от 26,4%**0** до 28,3%**0**) связано с некоторым увеличением показателя рождаемости и снижением уровня общей смертности. Значительное снижение показателей естественного прироста с 1991 да 2000 года (28,3%**0** до 15,8%**0**) произошло в результате значительного падения уровня рождаемости на 34,5%**0** и 21,3%**0** соответственно.

В последние десятилетия показатель естественного прироста населения, имеет тенденция к снижению, и составил в 2000 году 16,8%**0**, за счет значительного падения показателя рождаемости (21,3%**0**). Темп убыли рождаемости в 2000 году по отношению к 1991 году составил – 36,8%**0,** и естественный прирост снизился на 39,1%.

К 2015 году показатель рождаемости составил 20,2%**0,** уровень общей смертности - 4,7%**0** и естественного прироста населения составила 15,5%**0.**

Таким образом, на основания анализа естественного движения населения в динамике по республике Узбекистан можно констатировать, что не существует абсолютно обязательных показателей рождаемости, смертности и естественного прироста для всех регионов и территорий, времен и народов, ибо эти процессы имеют конкретно-исторический характер и находятся в строго социально-экономической и демографической обусловленности.

Литература

1. Антонов А.И. Демографические процессы в России XXI века / А.И. Антонов, В.М. Медков, В.Н. Архангельский; под ред. проф. А.И. Антонова. М.: Грааль, 2002. - 168 с.

2. Гольдберг Х. Репродуктивное здоровье российских женщин в конце XX столетия / Х. Гольдберг, В. Бодрова // Мониторинг общественного мнения. -М., 2001. -№ 1. С. 55-59.

3. Григорьев Ю.А. Демографическое прогнозирование и некоторые тенденции развития России / Ю.А. Григорьев, О.И. Баран // Вестн. Кузбасского научного Центра. Кемерово, 2005. - Вып.1. - С. 59-65.

4. Захарова О.Д. Эволюция рождаемости в России во второй половине XX века: история, современность и перспективы / О.Д Захарова, А.С. Акопян, В.И Харченко // Проблемы прогнозирования. 2002. - № 6. — С. 94-106.

5. Иванова А.Е. Особенности смертности населения России в 1990-е годы и резервы ее снижения: динамика и прогноз / А.Е. Иванова, В.Г.Семенова, Н.С.Гаврилова и др. // Профилактика и укрепление здоровья. 2002. - № 3. - С. 1-10.

6. Каткова И.П. Репродуктивное здоровье россиянок / И.П. Каткова // Народонаселение. 2002. - № 4. - С.27-42.

7. Колядо В.Б. Естественное воспроизводство населения Алтайского края / В.Б. Колядо, С.И. Трибунский // Медико-экологические проблемы здоровья работающего населения: сб. ст. М.;Новокузнецк, 2000. - С. 56-65.

8. Управление репродуктивным поведением населения на региональном уровне / Е.Б. Бостриков, Т.П. Васильева, М.Д. Васильев и др. // Вестн. новых мед. технологий. 2001. - Т.8, № 2. - С. 28-30.

2.9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ

ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОХРАНЕ И УКРЕПЛЕНИЮ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Азимова М.К.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Научные исследования в области гигиены, посвященные изучению влияния экологических факторов на здоровье женщин и разработке рекомендаций по охране и укреплению их здоровья - являются актуальными, а также имеют огромное социально-экономическое и медико-гигиеническое значение. Полученные к настоящему времени данные свидетельствуют о несомненной актуальности дальнейшего изучения этой проблемы и важности ее решения в целях охраны здоровья женщин.

Цель исследования - выявление факторов среды обитания, воздействующих отрицательно на здоровье женщин города Ферганы и обоснование мероприятий по охране их здоровья.

Задачи исследования - выявить и изучить характер источников и дать сравнительный анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха, воды и почвы; изучить показатели здоровья женщин.

Методы исследования - исследование проб фотоколометрическими, электрохимическими, хроматографическими методами; аналитический метод; метод анкетирования; санитарно-гигиенические методы.

Природные особенности Ферганской области позволяют определить отдельные хозяйственно-экологические районы и вычислить потенциал загрязнения атмосферного воздуха в каждом из них. Подобное научное прогнозирование возможных изменений состояния атмосферного воздуха строится на точном учёте периодичности основных воздушных потоков (роза ветров), периодов их постоянной активности, коэффициента турбулентности и других видов расчётов и показателей.

Основными постоянными источниками, загрязняющими воздух, являются промышленные производства, химикаты, используемые в сельском хозяйстве, и увеличивающийся парк автотранспорта. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта в Ферганской области составили 140 тыс. т, или 70 % всех выбросов. Увеличился удельный вес проб с превышением ПДК загрязняю-

щих веществ по пыли, окиси углерода, углеводородам, как в зоне влияния промышленных предприятий, так и на автомагистралях в зоне жилой застройки.

За последние годы прослеживается тенденция к повышению содержания окиси углерода, бенз(а)пирена в атмосферном воздухе города. В настоящее время в Фергане сформировалась техногенная биогеохимическая провинция с высоким уровнем антропогенной нагрузки на население.

Для достижения поставленной цели проводили комплексную оценку загрязнения окружающей среды в подфакельных, маршрутных, стационарных постов наблюдений, проанализированы данные материалов Центра Госсанэпиднадзора, Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по химическому загрязнению атмосферного воздуха. Исследования проводили в Западном (загрязнённом) и Центральном (контрольном) районах города Ферганы за 2005-2015гг. Суммарная техногенная нагрузка на первой территории значительно выше, чем на второй. Спецификой первой территории являются наличие предприятий химической промышленности и интенсивное загрязнение автомобильным транспортом, вторая характеризуется отсутствием значимых по загрязнению воздуха предприятий и слабой интенсивностью движения автотранспорта.

С целью изучения состояния здоровья женщин в зависимости от загрязнения окружающей среды и выявления нарушений проведён метод анкетирования и ретроспективный анализ амбулаторных карт женщин возраста от 15 до 49 лет. Из них 200 – жительницы из загрязнённого, 150 – из контрольного района города, живущие на данной территории более 15 лет.

Анализ атмосферного воздуха в загрязнённом районе показал, что доля выбросов химических веществ в атмосферный воздух промышленным предприятием «Азот» (ПП «Азот») составляет всего: твёрдых – 13,7%, газообразных и жидких – 86,3%. Общий состав этих выбросов следующий: 30 % CO; 30,6% NO; 16,3 % NH_3; 0,9 % селитровая пыль аммиака; 0,7% SO_2.

Таблица

Данные о первичной заболеваемости женщин фертильного возраста за 2005-2015 гг по г. Ферганы

Структура заболеваемости										
Год	эрозия шейки матки матки	Эндоцервицит	миома матки	Cer	Эндометриоз	Бесплодие	Внематочная беременность	ОАА	ОГА	патологический климакс
2005	237	12	11	7	25	32	52	26	157	811
2010	281	13	12	6	31	19	53	24	155	847
2012	239	14	12	5	39	31	54	25	156	826
2015	252	16	14	15	40	42	63	28	161	925

По данным о первичной заболеваемости женщин фертильного возраста за 2005-2015 гг по г. Ферганы выявлен рост заболеваний таких как эрозия шейки матки (2005-237, 2015-252), эндоцервицит (2005-12, 2015-16), миома матки (2005-11, 2015-14), Cer (2005-7, 2015-15), эндометриоз (2005-25, 2015-40), бесплодие

(2005-32, 2015-42), внематочная беременность (2005-52, 2015-63), ОАА (2005-25, 2015-28), ОГА (2005-157, 2015-161), патологический климакс (2005-811, 2015-925).

Таким образом, в результате проведённых комплексных исследований выявлено неблагоприятное воздействие факторов окружающей среды на здоровье женщин, проживающих на экологически напряжённой территории. Полученные результаты служат обоснованием для разработки мероприятий по охране окружающей среды.

Литература

1. Румянцев Г.И. 2-е изд. М.:ГЭОТАР-МЕД, 2001.

2. Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Козлова Т.А. и др. "Гигиена с основами экологии человека", М., 2009.

3. Dade W. Moeller, Environmental health, Лондон, Англия, 2005.

4. Фролова Е. В. Особенности профилактики заболеваний у женщин //Рос. семейный врач. – 2003. – № 4. – С. 4–12.

5. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы управления состоянием окружающей среды и здоровьем населения //Уральский медицинский журнал. — 2008. — № 11. — С. 4-10.

6. Буштырева И.О. Проблемы репродуктивного здоровья женщин. Мат. науч.,-практ. конф. Ростов-на-Дону : ГОУ ВПО РостГМУ Росздрава. 2008. 55 с.

7. Айламазян Э.К. Основные проблемы и прикладное значение экологической репродуктологии. //Журнал акушерства и женских болезней. 2005. Т. 54, вып. 1. С. 7-13.

УДК:616.5.613.6/.7/.9

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ ЗАВОДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Ашурова М.Д.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии
Кафедра «Коммунальной гигиены и гигиены труда»

Актуальность работы. Среди многих показателей здоровья населения самостоятельное место занимает здоровье работающего континента, представляющих основу экономического благополучия общества. Производственные контингенты (т.е. работающее население) можно рассматривать как специфическую группу риска, которая испытывает на себе двойную нагрузку внешних неблагоприятных факторов – в условиях производства и в непроизводственных условиях.

Накоплено множество фактических данных о связях между отдельными проявлениями условий жизни и специальными характеристиками здоровья населения, в том числе в различных проявлениях образа жизни и поведения рассматриваемых групп населения [2,5].

Подкрепляются утверждения, что достижение определенного материального благополучия существенно влияет на здоровье, гигиеническое поведение и образ жизни населения [1,3,4,6].

Несмотря на то, что производство минеральных удобрений в настоящее время превратилось в крупную отрасль промышленности, имеющую большое народнохозяйственное значение, вопросы гигиены труда в азотной промышленности освещены крайне мало, особенно с учетом комплексного подхода к оценке факторов риска и углубленного изучения заболеваемости работающих.

Цель исследования. Основной целью работы явилась гигиеническая оценка ведущих вредных и опасных факторов; углубленное изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности; выявление причинно-следственных связей между факторами риска и здоровьем работающих; обоснование комплекса эффективных оздоровительных мер по улучшению условий труда, быта и охрани окружающей среды.

Материал и методы исследования. Для решения задач по комплексному углубленному изучению заболеваемости работающих с учетом комплекса факторов (производственно профессиональных, социальных и др.) проводили полицевой учет заболеваемости. Изучение условий и образа жизни работающих проводилось методом опроса-интервью 2000 работающих (по 1000 работающих на каждом предприятии).

В процессе обработки и анализа материалов исследования применялись: социологические, когортные методы, методы сравнительного анализа, а также современные методы санитарной статистики. В частности, при анализе данных определялись средние величины, ошибки средних. При сравнении выборочных характеристик использовалась оценка достоверности различий и показателя с помощью критерия t-Стьюдента, формулы Пуассона.

Содержание работы и их обсуждение. Для интегрированной оценки степени риска заболеваемости, нами впервые в комплексе использовались как социально-гигиенические, так и вредные производственные факторы.

Учитывая, что из комплекса факторов, влияющих на заболеваемость работающих, каждый из которых имеет свой «вес» и силу влияния, были установлены ведущие факторы риска, влияющие на ЗВУТ. Кроме того, перед нами стояла задача по определению «веса» каждого фактора в отдельности. Среди математических методов, относящихся к группе многомерного анализа, наибольшее распространение получило использование простого весового индекса, представляющего собой отношение максимального уровня показателя риска к минимальному, по каждому из факторов. Если фактор не влиял на уровень результативного показателя, то это отношение было приравнено единице. Чем больше получалось это отношение, тем больше считали значение фактора.

Вычисленные нами показатели весового индекса позволили определить роль и значение каждого фактора и группы факторов в развитии ЗВУТ и провести ранговое распределение вероятностей риска, которое дало возможность реально представить значимость того или иного фактора, то есть выделить в организационном плане наиболее весомые из них.

Определение «веса» факторов и их ранжирование по весовым коэффициентам позволили работникам органов здравоохранения более рационально воздействовать на ведущие отрицательные факторы, планируя этапность решения проблемы в целом.

Таблица 1

Прогностическая таблица для комплексной оценки риска заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ)

	Факторы и их градации	Относительный риск, P	Весовой коэффициент, R
	1. Стаж работы		
	До 3 лет	1,28	5,2
	3-5 лет	0,5	
	5-8 лет	0,7	
	8 и более	2,6	
	Жилищные условия		
	Неудовлетворительные	2,9	4,8
	Удовлетворительные	1,9	
	Хорошие	0,6	
	Психологический климат семьи		
	Благополучный	0,6	4,5
	Неблагополучный	2,7	
	Режим питания		
	Соблюдает	0,5	3,2
	Не соблюдает	1,6	
	Организация отдыха		
	Удовлетворительная	0,6	3,2
	Неудовлетворительная	1,9	
	Вредные производственные факторы		
	Отмечаются Нет	0,5	5,4
	Иногда	0,9	
	Часто	2,7	
	Напряженность труда		
	Физическое перенапряжение	0,6	2,7
	Физическое с частичным умственным перенапряжением	1,1	
	Умственное перенапряжение	1,6	
	Взаимоотношения в коллективе		
	Неудовлетворительное	2,0	3,3
	Удовлетворительное	1,0	
	Хорошее	0,6	
	Внешняя среда		
	Неудовлетворительное	1,6	2,6
	Удовлетворительное	0,6	
10.	Вредные привычки		
А) Употребление спиртных напитков			
	Не употребляет	0,5	3,6
	Редко употребляет	1,5	
	Часто употребляет	1,8	
	Минимальное значение риска (Σp)	5,6	
	Максимальное значение риска (Σp)	21,4	

Для более точного индивидуального прогнозирования, безусловно, требуется значительно большее число факторов. Однако, если использовать для

Для более точного индивидуального прогнозирования, безусловно, требуется значительно большее число факторов. Однако, если использовать для комплексной оценки риска большое число факторов, то на проведение оценки и прогнозирования потребуется много времени от гигиенистов труда ЦГСЭН, цеховых терапевтов и врачей общей практики.

Поэтому, для облегчения расчетов и удобства применения, а также с целью интегрированной оценки риска заболеваемости с ВУТ при составлении прогностических таблиц с учетом веса и силы влияния, нами были отобраны наиболее значимые ведущие социально-гигиенические и производственные факторы (10 факторов), имевшие относительный риск (более 2,0) из всех учтенных и с помощью метода Байеса составлены прогностические таблицы для комплексной оценки риска ЗВУТ (табл. 1)

Метод Байеса позволил изучить влияние качественных факторов на заболеваемость без предварительного их преобразования в количественные признаки. Этот метод целесообразно применять в дополнение и для известного уточнения результатов, полученных при проведении корреляционно-регрессионного анализа. С помощью метода Байеса может быть измерено совокупное влияние многих факторов (биологических, социально-бытовых и производственных) на заболеваемость работающих. Используя метод Байеса и проведя соответствующие расчеты, составлены специальные «оценочные таблицы риска», в которых представлена вероятность риска при всевозможных сочетаниях значений различных признаков. Учитывая степень риска, все работающие распределены на группы для их дифференцированного обслуживания. Это позволило использовать метод Байеса при долгосрочном прогнозировании заболеваемости с ВУТ.

С целью повышения эффективности лечебно-оздоровительных мероприятий и для обоснования дифференцированного диспансерного наблюдения, а также выделения групп с наибольшей вероятностью риска в самом начальном периоде заболеваний с ВУТ, все диапазоны риска нами разделены на поддиапазоны (таблица 2)

Таблица 2

Поддиапазоны и группы риска ЗВУТ

Поддиапазоны риска	Размер поддиапазона	Группа риска
Наименьшая вероятность риска	5,6-10,34	Благоприятный прогноз
Средняя вероятность риска	10,35-15,09	Внимание
Наибольшая вероятность риска	15,10-21,40	Неблагоприятный прогноз
Весь диапазон	5,6-21,40	

Для определения вероятности патологического риска и обоснования необходимости диспансерного наблюдения, в таблице следует найти степень риска, соответствующую каждому признаку фактора, установленного у работающего и провести суммирование значений, то есть , найти значение «р» общего риска (табл.5.8), определить группу прогноза и потребность в диспансерном наблюдении.

Например, в городе Фергане проживает Ахмедов А., который работает на производственном объединении «Азот» в цехе аммиачной селитры (где часто отмечаются вредные производственные факторы- 2,7), стаж работы – 10 лет (2,6), проживает в неблагополучной, в психологическом отношении, семье (2,7), в удовлетворительных жилищных условиях (1,9), взаимоотношение в коллективе удовлетворительное (1,0), редко употребляет алкоголь (1,5), режим питания не соблюдает (1,8), фактор организации отдыха неудовлетворительный (1,9), внешняя среда неудовлетворительная (1,6), работа связана с физическим и частично умственным перенапряжением (1,1).

В прогностической таблице находим соответствующие Ахмедову А. коэффициенты (р), соответствующие показатели относительного риска (р) по каждому фактору, суммируем их и получаем сумму показателей относительного риска ΣР:

$$\Sigma P = 2,7++2,6+2,7+1,9+1,0+1,9+1,6+1,8+1,1=18,8$$

Полученный результат и дает нам интегрированную оценку риска возникновения ЗВУТ. Значимость показателя (18,8) находим по таблице и определяем группу риска (табл. 2). В данном случае величина 18,8 указывает, что имеется значительная вероятность риска ЗВУТ.

Таким образом, Ахмедов А. отнесен к группе неблагоприятного прогноза, подлежит обязательному дифференцированному диспансерному наблюдению, составлению индивидуального плана, по целенаправленному осуществлению оздоровительных мероприятий.

Следует отметить, что лица относящиеся к группе «внимание», должны быть взяты под диспансерное наблюдение, а каждый из включенных в группу неблагоприятного прогноза обязательно подвергнуться составлению индивидуального плана оздоровительных мероприятий и его проведению.

Изложенная методика разработки прогностических таблиц, применима для создания относительно простых демонстративных способов оценки степени риска возникновения и развития ЗВУТ и ДЧБ, что может быть использовано при проведении периодических медицинских осмотров и в повседневной работе цеховых терапевтов и участковых врачей, а также гигиенистов труда ЦГСЭН.

Выводы. Проведенные комплексные социально-гигиенические исследования производственных факторов, условий и образа жизни, и выявление их влияния на ЗВУТ работающих заводов минеральных удобрений Республики Узбекистан позволили выявить факторы риска, дающие возможность составить социально-гигиенический «портрет» ДЧБ. Это работающий, проживающий в неудовлетворительных жилищных условиях с неблагополучным психологическим климатом в семье, с плохими взаимоотношениями в рабочем коллективе, не соблюдающий режим питания, отдыха, имеющий вредные привычки, с начальным или большим стажем работы в условиях с вредными производственными факторами, а также с физическим и умственным перенапряжением труда и неудовлетворительной внешней средой.

Использование прогностических таблиц, для интегрированной оценки риска возникновения заболеваний у работающих, позволяют в самом раннем периоде выявить среди них лиц, предрасположенных к различного рода заболеваниям,

проводить дифференцированное диспансерное наблюдение, составляя индивидуальные планы, и целенаправленно осуществлять оздоровительные мероприятия.

Литература

1. Большаков А.М., Крутко В.Н., Черепов Е.М. и др. Обоснование системы показателей социально-гигиенического мониторинга регионального уровня. // Гиг.и санитария. -1997.- № 2.- С. 29-32.

2. Жукова Т.В., Соловьев М.Ю., Калинина М.В. и др. Гигиенические аспекты донозологической диагностики индивидуального здоровья. // Гигиена и санитария.- 2001.- №5.- С. 77-79.

3. Лебедева Н.В., Радионова Г.К., Жаворонок Л.Г. Состояние здоровья населения как критерий оценки качества жизни. // Вестник РАМН – 1997.- № 4. – С. 11-14.

4. Лисицин Ю. П.Общественное здоровье и здравоохранение / Ю. П. Лисицин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.

5. Медик В. А.Общественное здоровье и здравоохранение / В. А. Медик, В. К. Юрьев – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.

6. Овчаров В.К. Современные Социально- экономические условия и здоровье населения // Вестник РАМН,- 1997.-№7.- С 51-59.

УДК 613.6.685.31

ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССА ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ В ОРГАНИЗМЕ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ОБУВИ

Болтабоев У. А., Мухидинова Ш.Б.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Производство обуви одна из самых механизированных и автоматизированных отраслей, характеризуется интенсивностью, однообразностью производственных процессов время работы, сильным шумом на некоторых этапах производства и загрязнением воздуха некоторыми вредными химическими веществами, которые приводят к ухудшению здоровья и снижению трудовой способности рабочих [6]. Несмотря на улучшение условий и технологий труда эти факторы не уменьшаются и до сих пор показатели вредности занимают уровень выше средного [4].

В данной статье авторами проанализирован процесс выпуска обуви, оценены условия труда, также показаны специфические опасные факторы, действующие на здоровье работающих, их виды и степень опасности.

Цель исследования. Научно обосновать и разработать гигиенические рекомендации направленные на улучшение труда, режим оптимизации и снижения заболеваемости на предприятиях, выпускающих обувь.

Материалы и методы. С проведении данных исследований был использован инструментарий ЦГСЭН Ферганской области и г.Ферганы, областного управления; лабораторные инструментары кафедры коммунальной гигиены и гигиены труда Ферганского филиала Ташкентской Медицинской Академии.

Метеорологические условия были определены с помощью общепринятых методов, таких как измерение тепла, относительной влажности воздуха (с помощью психрометра Ассмана), и его движения с помощью кататермометра.

Результаты исследования и их обсуждение. Несмотря на то, что изучение влияния условий труда на людей, выпускающих обувь началось еще в 80 годах, проделанные работы в этой сфере еще недостаточны [3]. По некоторым данным авторов основной фактор, оказывающий влияние на организм человека выпускающего обувь – это химический фактор [2]. Труд людей, выпускающих обувь среди основных профессиональных групп по условиям труда, тяжести и интенсивности показателей относится к III классу I-II степени опасности и вредности [7].

В проанализированных источниках не встречается комплексная оценка условий труда среди влияний различных профессиональных факторов. При комплексной оценке условий труда людей, выпускающих обувь особое внимание должно уделятся на значение микроклимата воздуха [5]. Метеорологический фактор оказывает влияние на тепловой баланс человека. Под его влиянием происходят изменения в различных системах организма. Те или иные метеорологические условия влияют на организм человека, создавая различные условия, образуя и отдавая тепло и вызывает определенное функциональное состояние “тепло”.

Значительную роль в управлении системы играет поддержание постоянного гомеостаза, а он очень чувствителен при образовании тепла в организме при термическом влиянии факторов внешней среды. При неблагоприятных микроклимати ческих условиях участие человека ради здоровья различны: от полного уничтожения до максимального использования.

Процесс выделения тепла управляется физиологическими механизмами. Выделение тепла из организма происходит путем радиации, кондукции, конвенции и испарения. Выделение тепла связано с влиянием определенных условий, их относительность может меняться. На обувных фабриках с преобладанием высокой температуры выделение тепла из организма изменчиво.

По результатам исследования видно, что несмотря на повышение температуры воздуха, у многих работников цехов показатели температуры тела относительно стабильны. Это свидетельствует о том, что между организмом рабочих и внешней средой существует тепловое равновесие и о том, что работники приспособились к производственной деятельности.

Кроме этого, у многих работников цехов производства обуви показатели сер-дечно-сосудистой системы и состояние тепла организма приводит не только к их повышению, но и влияет на центральную нервную систему [1].

Таким образом, работники, производящие обувь сталкиваются с неблагоприятными факторами производства. Во время трудового процесса в организме рабочих возникает функциональное утомление, связанное с производственным процессом. В цехах разрезания и сбора происходит больше функционального утомления по сравнению с цехами выкройки и приготовления. В цехах разрезания и сбора в результате нерационального распределения труда возрастают признаки возникновения усталости, в цехах выкройки и

приготовления, наоборот, наблюдаются признаки приспособления организма к факторам производства.

Литература

1.Афанасьева Р.Ф., Басаргина Л.А., Бессонова И.А. Гигиенические основы профилактики неблагоприятного воздействия производственного микроклимата на организм человека // Сборник научных трудов НИИГТ и ПЗАМН. М. 1992. Вып. 43. – С.5-25. Афанасьева Р.Ф., Итоги и перспективы исследований по гигиене производственного микроклимата // Теоретическое, историческое и этические проблемы медицина труда. – 1994. Москва. С.198. Измеров Н.Ф. «Охрана здоровья рабочих и профилактика профессиональных заболеваний на современном этапе» //Гигиеническая наука и практика на рубеже XXI века. Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. Том 2. М. -2001. - с.25-31.

2.Блогадорная О.А., Виноградова Л.А., Волкова З.А. и др. «Коженно–обувная промышленность» – 1980. Москва

3. Блогадорная О.А., Виноградова Л.А., Волкова З.А. и др. «Коженно–обувная промышленность» – 1980. Москва.

4.Багрова А.А. Особенность клиники и профилактики заболеваний кожи у работников обувного и кожгалантерейного производства // Вести дерматологии и венерологии. 1994 № 2. С. 31-35.

5.Миронов А.И., Криллов В.Ф. и др. Труд и состояния здоровья работающих на обувных производствах. – 2001. Москва.

6.Набаков А.Б., Сергеев М.В. Борьба с шумом в обувном производстве.–Л. Ленпромбытиздат.1991.-16с.

7. Суворов Г.А., Афанасьева Р.Ф., Антонов А.Г. и др. «Прогнозирование теплового состояния человека при воздействии комплекс факторов» //Мед.труда и промышленная экология. -2000. -№2. –с.1-8.

2.10. ПЕДИАТРИЯ

УДК: 617-089.844

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ В ЛЕЧЕНИИ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Абдулхакимов А.Р.
Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Актуальность: Современные достижения в неонатальной хирургии, привели к совершенствованию оказания помощи новорожденным с низкой массой тела, недоношенным, перенесшим хроническую внутриутробную гипоксию и с другими неблагоприятными анте- и интранатальными факторами, что увеличили выживаемость новорожденных.

В практике хирургии новорожденного одним из ведущих мест патологий желудочно-кишечного тракта занимает наиболее тяжелые и грозящие жизни новорожденных заболевания некротический энтероколит и перфорации желудочно-кишечного тракта, летальность при которых составляет 40-80 % и достигает 100 % у новорожденных с тяжелыми ее формами и сопутствующими патологическими состояниями [1,6,8, 9, 21, 24].

Некротический энтероколит, один из наиболее сложных проблем хирургии новорожденных. За последние годы количество больных с некротическим энтероколитом увеличилось. Данные литературных исследований показывают, что частота некротического энтероколита составляет 4-28 % от числа всех новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии или от 0,3 до 2,4 случаев на 1000 новорожденных [7, 10, 11, 12].

В последние годы отмечается некоторое увеличение случаев некротического энтероколита, что обусловлен растущей выживаемостью недоношенных новорожденных с критически низкой массой тела при рождении. Многие недоношенные новорожденные, погибавшие в первые часы или сутки после рождения, благодаря развитию перинатологии выживают. Использование экзогенного сурфактанта в начале 1990-х годов, показали, что введение его в практику привело к значительному снижению летальности в группе новорожденных с низкой массой тела. Од-

нако одновременно частота развития некротического энтероколита увеличилась с 11,5 на 100 000 в пресурфактантный период, до 12,3 на 100 000 после начала использования сурфактанта. На некротический энтероколит нужно смотреть, как на медико-социальную проблему, если данные о частоте его рассматривать в разброс на всех детей, рождающихся ежегодно. [14, 15, 16]

Многие исследования показали, что фактором риска развития НЕК являются недоношенность и низкая масса тела при рождении. От 62 до 94 % новорожденных с некротическим энтероколитом являются недоношенными. При этом частота заболевания колеблется от 1 до 10% от всех новорожденных, значительно повышаясь у пациентов с очень низкой массой тела при рождении: 0,4 на 1000 новорожденных с весом более 2500 г и 66 на 1000 новорожденных с массой тела менее 1500 г. R. Работами Wilson et al. (1981) при клиническом исследовании 148 новорожденных с некротическим энтероколитом наблюдали высокую частоту заболеваемости детей с массой тела менее чем 1000 г (42,1 случая на 1000 новорожденных). Частота заболеваемости снижалась с повышением массы тела при рождении от 39 случаев на 1000 новорожденных (при массе тела от 1000 до 1500 г), до 3,8 случая на 1000 новорожденных с массой тела от 1500 до 2500 г и до 0,11 случая на 1000 новорожденных с массой тела при рождении более 2500 г. проводя исследования частоты некротического энтероколита среди всех новорожденных в течение 1980-1985 гг. показали 10-кратный рост числа эпизодов заболеваемости среди детей с низкой массой тела и недоношенных, по сравнению с доношенными новорожденными.[17, 19]

Летальность при некротическом энтероколите варьирует в пределах от 15 до 44 % и, по мнению большинства авторов, определяются массой тела и гестационным возрастом. Выявлено, что наибольшая летальность отмечается в группе новорожденных с крайне низкой массой тела: от 40 до 100 % - у детей с массой тела при рождении менее 750 г; 10-40 % — в группе новорожденных с массой тела менее 1500 г и до 20 % - у пациентов с массой тела более 2500 г., суммируя клинические данные, показали, что за период с 1979 по 1992 г. 6629 новорожденных умерли в результате некротического энтероколита. Авторы установили, что средние ежегодные показатели летальности составили 474 случая в год или 12,4 на 100 000 новорожденных. При этом самые высокие цифры летальности отмечены у детей с массой тела при рождении менее 1500 г. [18, 20].

Известно, что от 20 до 40 % новорожденным с некротическим энтероколитом необходимо хирургическое лечение, а летальность после этого составляет более 50 % и обусловливается такими факторами как масса тела при рождении и гестационпый возраст, объемом поражения ЖКТ и наличием сопутствующих заболеваний [13, 22].

Проявление первых клинических симптомов болезни находится в обратной зависимости от массы тела при рождении и гестационного возраста. Средний возраст новорожденных с началом заболевания для рожденных с 30-недельным сроком гестации составляет 20,2 дня, 13,8 дня - для новорожденных с 31-33 неделями гестации, 5,4 дня - для новорожденных с 34 и более неделями гестации. У всех новорожденных со сроком гестации в 36 недель начало заболевания отмечено на 7 сутки жизни [23].

У 52 % новорожденных с массой тела при рождении 1500 г. некротический энтероколит обнаруживается в возрасте старше 10 дней жизни и только у 6 % детей - с массой тела более 1500 г. [2]. Среди доношенных новорожденных начало заболевания отмечалось на 2-7 сутки жизни [21], наблюдали доношенных новорожденных с некротическим энтероколитом, среди которых среднее время начала заболевания составило 8,6 дня после рождения, по сравнению с 12,8 дня жизни у недоношенных новорожденных. Также обнаружили более раннее развитие заболевания (на 5-е сутки жизни) у доношенных детей, по сравнению с группой менее зрелых новорожденных, у которых начало заболевания отмечено на 15 день после рождения.

В 1990 г. авторы описали 13-летний опыт применения лапароцентеза и дренирования брюшной полости у 37 новорожденных с массой тела ниже 1000 г (65 %) и ниже 1500 г (85 %). Все пациенты находились в крайне тяжелом состоянии, имели нарушения со стороны центральной гемодинамики, септические проявления, метаболический ацидоз и пневмоперитонеум. Общий показатель выживаемости в этих группах новорожденных с очень высоким риском для лапаротомии составил 56 %. У одной трети пациентов в последующем не потребовалось выполнения лапаротомии.

Процент доношенных новорожденных, у которых развился некротический энтероколит, составляет от 5 до 25 % [25]. При анализе частоты развития некротического энтероколита отметили его пятикратное увеличение частоты среди доношенных детей - с 0,16 до 0,71 на 1000 новорожденных - за последние 5 лет. При этом возраст начала заболевания в группе доношенных новорожденных составил 4,1 дня.

Огромный интерес заслуживает вопрос отдаленных результатов лечения некротического энтероколита. Литературные данные показывают, что новорожденные, и особенно дети с массой тела менее 1500 г, перенесшие некротический энтероколит, в более старшем возрасте страдают тяжелыми неврологическими и нейро-функциональными нарушениями. У них отмечается задержка роста и прибавки массы тела, параличи различной степени выраженности, психомоторные нарушения, нарушения зрения и слуха. Стало известно, что новорожденные, оперированные по поводу некротического энтероколита, имеют более неблагоприятные отдаленные результаты, по сравнению с новорожденными, которым проводилось консервативное лечение данного заболевания.

По проведенным исследованиям стало известно, что распространенность некротического энтероколита наиболее низкая в Японии и странах Скандинавии. Так, в Японии частота заболевания в 10-20 раз ниже, чем в США. Многоцентровые исследования, проведенные в Японии, показывают, что частота некротический энтероколит составляет только 0,3 % среди 32790 новорожденных, находящихся в центрах интенсивной терапии. Частота заболеваемости некротическим энтероколитом среди новорожденных с низкой массой тела в Австралии - 7 %, в Греции - 10 %, в Аргентине - 14 %, в Гонконге - 28 % [26].

Литература

1. Абдоминальная хирургия у детей / Ю.Ф.Исаков, Э.А.Степанов, Т. В. Красовская. - М. : Медицина, 1988. - 415 с.

2. Агеев В. А. Патологическая анатомия. Общий курс / В. А. Агеев, С. С. Голубев. - Иркутск, 2005. - С. 108.

3. Адо А. Д. Патологическая физиология / А. Д. Адо, Л. М. Ишимова. - М. : Медицина, 1980. - 520 с.

4. Афанасьева Н. В. Исходы беременности при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести / Н. В. Афанасьева, А. И. Стрижаков // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2004. - Т. 3, № 2. -С. 7-13.

5. Ашкрафт К. У. Детская хирургия / К. У. Ашкрафт, Т. М. Холдер. — СПб., Хардфорд, 1996. - С. 333-334.

6. Баев О. Р. Особенности состояния венозной гемодинамики плода при нарушениях артериального кровотока в фетоплацентарной системе / О. Р. Баев // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2004. — Т.3,№ 1.-С. 30-36.

7. Баиров Г. А. Острые гнойные заболевания новорожденных / Г. А. Баиров, Л. М. Рошаль // Гнойная хирургия детей: Руководство для врачей. - Л. : Медицина, 1991.-С. 254-264.

8. Баиров Г. А. Перитониты у новорожденных / Г. А. Баиров // Срочная хирургия детей. - СПб.: Питер Пресс, 1997. - С. 336-350.

9. Баиров Г. А. Хирургия недоношенных детей - Л.: Медицина, 1977. - 231 с.

10. Бащинский С. Е. Новая форма представления результатов исследований, посвященных лечению // Международный журнал медицинской практики. - 1998. — № 1. - С. 7-8.

11. Власов В. В. Как читать медицинские статьи: часть 4. Исследования этиологии и патогенеза заболеваний // Журн. международной медицинской практики. - 1997. -№ 3. - С. 3-7.

12. Временная концевая илеостомия в неотложной абдоминальной хирургии у детей / М. Р. Рокицкий [и др.] // Хирургия. - 1987. - № 8. - С. 58-62.

13. Врожденная непроходимость двенадцатиперстной и тонкой кишок у новорожденных / В. Г. Цуман, В. И. Щербина, Э. А. Семилов // Хирургия. - 1987. -№ 8.-С. 50-54.

14. Гассан Т. А. О проблеме кишечных стом у детей периода новорожденности / Т. А. Гассан // Детская хирургия. - 2002. - № 4. - С. 41-43.

15. Гипоксическое состояние в акушерской практике / Г. К. Степанковская, Б. М. Вендуковский, А. С. Лявинец. - Киев : Здоров'я, 1978. - 200 с.

16. Джонсон П. Периферическое кровообращение / П. Джонсон. - М. : Медицина, 1982. - 337 с.

17. Дмитриенко В. В. Анатомия артерио-венозного русла тонкой кишки человека в возрастной и индивидуальной изменчивости и при раке внекишечной локализации: автореф.... дис. д-ра мед. наук / В. В. Дмитриенко. -Иваново, 1970.-30 с.

18. Жолобов Л. К. Индивидуальные анатомические различия артерий тонкой кишки новорожденного // Вопросы хирургической патологии. - Л., 1965. - С. 263-266.

19. Защитная система желудочно-кишечного тракта у детей / Н. Н. Володин, В. М. Коршунов, С. А. Агафонова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2004. - Т. 3, № 2. - С. 62-67.

20. Инфузионная терапия и парентеральное питание в детской хирургии / Ю. Ф. Исаков, В. А. Михельсон, М. К. Штатное. - М. : Медицина, 1985. - 288 с.

21. ИонушенеС.В. Клинико-морфологическое обоснование патогенеза и тактики лечения некротизирующего энтероколита у детей : дис. ... канд. мед.наук : 14.00.35 / С. В. Ионушене. - Российский государственный медицинский университет. - М., 2002.

22. Иоффе И. Л. Хирургическая анатомия артериального кровоснабжения стенки тонкой и толстой кишки // Вестн. хир. - 1939. — Т. 58, №4.-С. 338-344.

23. Исаков Ю. Ф. Детская хирургия на пороге 21 века / Ю.Ф.Исаков, Э. А. Степанов // Детская хирургия. - 2001. - № 1. - С. 4-7.

24. Искусственные кишечные свищи в лечении новорожденных с осложненной формой некротического энтероколита / В. В. Иванов [и др.] // Детская хирургия. - 2006. - № 5. - С. 27-29.

25. Калибаба С. С. Об уровне резекции тонкого кишечника при острой непроходимости его // Клин.хир. — 1974. - № 8. - С. 30-33.

26. Конради Г. П. Регуляция сосудистого тонуса / Г. П. Конради. - Л. : Наука, 1973.-328 с

УДК: 614.2.29

АНАЛИЗ ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДОВ С ДЕТСТВА В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Астанакулов Д. Й.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

В последние годы детской инвалидности уделяется большое внимание не только медицинскими работниками, но и органами социального обеспечения, народного образования, различными общественными организациями [1, 4, 5].

Инвалидность с детства является, собирательным понятием включающий в себя детей-инвалидов до 16 лет, получающие социальные пенсии, проживающие в семьях и в государственных специализированных учреждениях. К детям-инвалидам относятся также дети старше 16 лет, получающие социальные и трудовые пенсии, постоянно проживающие в государственных специализированных учреждениях. Всех их объединяет одно возникновение инвалидизирующего заболевания, дефекта или травмы в детском возрасте [2, 3, 6].

Целью настоящего исследования явилось изучение и проведение анализа впервые признанных инвалидов с детства в Ферганской области за 2015 год.

Материалы и методы. Проведено сплошное ретроспективное исследование впервые признанных инвалидов с детства населения Ферганской области методом статистического наблюдения (выкопировка из отчетных данных по материалам органов социальной защиты и областной ВТЭК).

При обработке материалов применялись вычисление методов относительных коэффициентов (интенсивные и экстенсивные показатели).

Результаты исследования и их обсуждение. Доля впервые признанных инвалидов с детства среди всех освидетельствованных категорий инвалидов, состоящих на учете в органах социальной защиты Ферганской области в 2015 года, составила 12,1%. По данным разных авторов, практически одинакова и колеблется в наибольших пределах – от 11,4 до 15,2%.

Определенное влияние на формирование инвалидности с детства оказывает пол, возраст и место проживания инвалидов.

По нашим данным из общего количества впервые признанных инвалидов детства 68,9% составляют представители мужского пола. Данные литературы о распространенности инвалидности детства в различных возрастно-половых группах населения немногочисленны. Уровень инвалидности с детства у мужчин всегда выше, чем у женщин.

Особое внимание обращает на себя закономерность распространения инвалидности с детства в городской и сельской местности. Доля среди инвалидов с детства в городских поселениях составляет 35,1%, а в сельских местностях – 64,9%.

Ведущим фактором, определяющим инвалидность с детства, является класс заболеваний и тяжесть патологии. В структуре причин инвалидности с детства преобладают психические расстройства (40,5%), травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин (9,5%), болезни нервной системы, болезни уха и сосцевидного отростка, а также врожденные аномалии развития составили до 6,8%, болезни глаз и его придатков (5,4%), болезни органов пищеварения и болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани составили до 4,1%., от прочих причин составил 16%.

Сопоставление доли впервые признанных инвалидов с детства по группам инвалидности показало, что их удельный вес составляет в I-группе инвалидности 10,8% (по городским поселениям – 15,4%, по сельской местности – 8,3%), II-группе 75,7% (по городским поселениям – 69,2%, по сельской местности – 79,2%), в III-группе – 13,5%. (по городским поселениям – 15,4%, по сельской местности – 12,5%).

Основным фактором и причинами, определяющим впервые признанных инвалидов с детства по 1 группе инвалидности являются травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин (37,5%), болезни нервной системы (25%), злокачественные новообразования, болезни органов пищеварения и болезни глаз и его придатков которые составили по 12,5%.

Основными причинами инвалидности 2 группы в структуре причин инвалидности с детства являются психические расстройства (53,6%), болезни уха и сосцевидного отростка (8,9%), злокачественные новообразования (7,1%).

В структуре основными причинами инвалидности 3 группы является врождённые аномалии (40,0%), болезни глаз и его придатков, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, а также травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин составили по 20%.

Выводы

1. Доля впервые признанных инвалидов с детства среди всех освидетельствованных категорий инвалидов, состоящих на учете в органах социальной защиты Ферганской области в 2015 года, составила 12,1%. По данным разных авторов, практически одинакова и колеблется в наибольших пределах – от 11,4 до 15,2%.

2. Из общего количества впервые признанных инвалидов детства 68,9% составляют представители мужского пола, по место жительству в городских поселениях составляет 35,1%, а в сельских местностях – 64,9%.

3. Ведущим фактором, определяющим инвалидность с детства, является класс заболеваний и тяжесть патологии. В структуре причин инвалидности с детства преобладают психические расстройства (40,5%), травмы, второе место занимают отравления и некоторые другие последствия внешних причин (9,5%), далее болезни нервной системы, болезни уха и сосцевидного отростка, а также врожденные аномалии развития составили до 6,8%, болезни глаз и его придатков (5,4%), болезни органов пищеварения и болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани составили до 4,1%., от прочих причин составил 16%.

4. Анализ контингента впервые признанных инвалидов с детства, по материалам органов социальной защиты и ВТЭК позволила дать некоторые представления об этих видах инвалидности.

Литература

1. Асадов Д. А., Шарипова М. К. Значимость экономических потерь от инвалидности с детства и пути оптимизации медицинских мероприятий по их снижению.// Педиатрия. Спец. вып. – 2010.- С 6–10. 4.

2. Инамова С. Т., Шарипова М. К. Становление службы перинатальной диагностики в Узбекистане. // Педиатрия. -2003. — Спец. вып.- С. 10–.

3. Касимова Д. А. Медико-социальные аспекты детской инвалидности [Текст] / Д. А. Касимова // Молодой ученый. — 2015. — №14. — С. 63-66.

4. Чепель Т.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика детской инвалидности на Дальнем Востоке России: Дис. ... докт. мед. наук. – Хабаровск, 2009. – 235с.

5. Шатов А.В. Стан інвалідності з дитинства // Здоров’я та суспільство. - 2006.

6. Матеріали круглого столу «Медико-соціальні аспекти реабілітації дітей-інвалідів у Дніпропетровській області». - Unicef, 2004.

2.11. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

УДК: 616.36:411-001-089

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОПЕРАЦИЯМ НА ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНАХ

Рагимов Г.С., Ахмадудинов М.Г., Набиев С.Н., Киблаев И.Г., Рагимова Р.И.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ
Кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией

Актуальность работы. Травмы паренхиматозных органов занимают 2 –3 место среди всех повреждений органов брюшной полости и составляет от 12 – 50% , а летальность при открытых повреждениях - 6-12%, при закрытых трав-мах - 28-72% [1,3,5]. Многообразие повреждений печени, селезёнки и неудовлетворительные результаты их лечения привели к использованию многочисленных приемов гемостаза – от прошивания, применения биологических и синтетических пленок, клеевых композиций до методов неконтактного воздейст-вия лазерного, плазменного, аргонового коагулятора, спрей-коагуляция [4,8]. При обширных раневых дефектах печени, селезенки с размозжением ткани применяются резекционные методы [2,7,9,10] гемостаза с иссечением нежизнеспособных участков паренхимы по типу первичной хирургической обработки. Однако во всех этих случаях используется шов со всеми присущими ему недостатками в виде некроза в зоне прохождения швов в паренхиме, которые становятся причиной нагноений и вторичных кровотечений, желчных свищей, требующих повторных операций [6]. Останов-ка кровотечений при поврежде-ниях печени, селезенки является одной из важнейших проблем хирургии паренхиматозных органов. Поэтому совершенствование способов гемостаза и выбор способа резекции при повреждениях остается актуальной.

Цель исследования: разработка надежного способа резекции паренхиматозных органов.

Материал и методы исследования. Нами обобщены результаты лечения повреждений паренхиматозных органов (печень, селезёнка) в эксперименте. Опера-

ции выполняли на беспородных собаках обоего пола с соблюдением этических норм. Брюшную полость вскрывали под внутриплевральным тиопен-таловы наркозом и моделировали различные варианты повреждения печени, селезёнки С момента нанесения травмы на органах до операции мы наблюдали за животными от 20 до 50 минут, в течение которых объем кровотечения составил 300- 500 мл в зависимости от характера нанесенной травмы. Таким способом мы приближали эксперимент к условиям клиники. Значительное кровотечение имело место при разрывах органов. Для обеспечения временного гемостаза при травмах печени применили пережатие печеночно-двенадцатиперстной связки и сосудистой ножки селезёнки, турникетом или накладывали эластический жгут, жом на паренхиму органа проксимальнее места локализации травмы. Временная остановка кровотечения позволяла выполнить полноценную ревизию поврежденного органа, и определить хирургическую тактику. Резекцию выполняли с использованием специальных устройств (а.с. №1291128, патент РФ №2014802). Они состоят из двух рабочих браншей с продольными прорезьями на дистальной части одной из них имеется фиксатор, на другой – выемка для него, что предупреждает размыкание браншей во время манипуляций. Техника применения их при резекциях печени, селезёнки включает следующие этапы: предварительное обескровливание удаляемой части органа, вводя препараты, сокращающие орган (селезёнка), и временное прижатие питающих сосудов (печень); а) - окутывание места предполагаемой резекции пластическим материалом; б) - прошивание паренхимы органа гемостатическим швом через прорези жома и пластический материал; в)- отсечение удаляемой части органа по краю устройства и укрытие пострезекционной поверхности пластическим материалом. Для укрытия пострезекционной поверхности органа использовали сальник на ножке, париетальную брюшину, рассасывающуюся гемостатическую марлю. В качестве шовного материала использовали хромированный кетгут, викрил и «parenchyma set».

Результаты исследования и их обсуждение. Разработанный способ был проверен вначале на препаратах трупов людей для отработки оперативной техники, затем в условиях эксперимента на собаках. Резецировали печень у 20 собак. Надежный гемостаз удалось обеспечить у 16 (80%). У 2 животных пришлось накладывать дополнительные швы через прорези жома и у 2-х собак перевязывали сосудисто-протоковые структуры в плоскости резекции. Селезёнку резецировали у 45 собак. Гемостаз обеспечен у 39-ти (80,7%). У 6-ти собак при резекции селезенки пришлось наложить дополнительные швы с использованием пластических материалов и гемостатической марли, губки. Преимущества предлагаемого способа резекции паренхиматозных органов заключается в: 1- простоте устройств и надежности их использования; 2- возможности быстрого и бескровного наложения гемостатического шва; 3- отсутствия необходимости пережатия сосудистой ножки у ворот органа; 4- надежности укрытия раневой поверхности органа. Осложнений, связанных с техникой операций не наблюдали. Время, необходимое для резекции поврежденного участка печени предложенным способом составило не более 15-17 минут, селезенки 5-8 минут. Морфологические данные, выявленные в динамике после операции, свидетельствуют о хорошей регенерации по краю зоны резекции. При использовании сальника в ранние сроки после операции между пластическим материалом

и органом отмечали формирования нежного соединительнотканного рубца. При использовании париетальной брюшины отмечали спайки и грубый рубец между органом и пластическим материалом. Рассасывающаяся гемостатическая марля хорошо моделируется к раневой поверхности, и концу 1 месяца после операции элементы ее уже не определяются на макропрепарате. Иногда к ней прилипается сальник на ножке, что обеспечивает раннее прорастание сосудов к месту резекции. *Клинические наблюдения.* Резекцию печени вы-полнили в клинике 6 больным (разрыв, связанный с травмой живота, – 2 размером 5,5 х 2,5 см, размозженная рана левой доли печени – 4 размерами 4,5 х 3 см с повреждением сегментарных внутриорганных структур) выполнили краевую и атипическую резекции размозженной части печени с наложением П-об-разных швов. Резекцию селезёнки выполнили в клинике 5 больным (травмы-4, киста нижнего полюса-1) с хорошим результатом. Резецировали нижний полюс селезёнки у 4-х больных (разрыв нижнего полюса, связанный с переломом нижних ребер, 1, колото-резаная рана нижнего полюса-1, киста нижнего полюса –1) и у одного резецировали верхний полюс селезёнки в связи с ятрогенной травмы в ходе операции на желудке.

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования и клинические наблюдения показали эффективность предложенного способа атипической резекции паренхиматозных органов, что позволить значительно улучшить результаты операций при повреждениях их. Способ упрощает технику резекции, сокращает время операции и обеспечивает надежный гемостаз.

Литература

1.Алексеев В.С. Клинико-экспериментальное обоснование органосохраняющих операций при повреждении селезенки. Дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук, Чебоксары,1997. - С.159.

2. Вишневский В.А., Кубышкин В.А., Чжао А.В., Икрамов Р.З. Операции на печени: Руководство для хирургов. М.: 2003.-С.86-90(362с).

3. Владимирова Е.С., Абакумов М.М. Хирургическая тактика при закрытых повреждениях печени//Хирургия, 1997. -№3. - С.53-58.

4. Литвин А.А., Цыбуляк Г.И. Местный гемостаз в хирургии повреждений печени и селезенки//Хирургия, 2000. -№4. - С.74-76.

5. Сабиров Ш.Р. Органосохраняющие принципы гемостаза при повреждени-ях паренхиматозных органов (печени, селезенки и почек): Автореф. дис. … докт. мед. наук. М., 2006. - С.35

6.Тимербулатов М.В. Совершенствование хирургического лечения повреждений и заболеваний селезенки с позиций профилактики постспленэктомического синдрома. Автореф. дис. … докт. мед. наук.,Уфа, 2004. - С. 43.

7. Усольцев Ю.К. Атипическая резекция селезенки. Автореф. дис. … канд. мед.наук., Иркутск, 1998. - С.24.

8.Чалык Ю.В. Высоко – низкоинтенсивные лазеры в хирургии паренхиматозных органов живота: Автореф. дис. … докт. мед. наук. Саратов, 1993.- С. 24

9. Mischinger H.L., Bacher H., Werkgartuer Ct., Cerwenka H., et.al. Liver Trauma. Acta Chir. Austr. 1999; 2: 80-84

10. Mooney D.P. Multiple trauma: liver and spleen injury. 19: Curr Opin Pediat. 2002; 14:4: 482-485.

КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ПЕРИТОНИТЕ ВВЕДЕНИЕМ ОЗОНИРОВАННОГО ПЕРФТОРАНА

Рагимов Р.М., Таймазова Ш.К., Алиев К.М., Манасова[*] З.Ш., Рагимова Д.М., Гадисова И.Г., Рагимова И.Р.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра анатомии человека
ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ
Кафедра патологической физиологии[*]

Актуальность. Появление и распространение антибиотикорезистентных форм микроорганизмов, связанное с неоправданным широким применением различных бактерицидных и бактериостатических препаратов, привело в последнее время усложнению терапии перитонитов. Возможно, именно этим и объясняется возросший интерес к так называемым безмедикаментозным средствам и способам воздействия на возбудителя методами детоксикации и иммуннокоррекции организма [2,3,5,6]. Поэтому целенаправленная коррекция факторов иммунитета – одно из перспективных направлений в современной медицине [2].

Известно, что медицинский озон проявляет антигипоксический и иммуномодулирующий эффекты [3]. In vitro он убивает простейшие и вирусы, обладает выраженным бактерицидным и фунгицидным действиями. В связи с чем в последнее время значительно возросло применение его в медицине [5,6,8,10].

Но озон лучше растворяется и более устойчив в перфторорганических соединениях (ПФОС) [11], в частности, перфторане, который используется, в том числе, и для лечения перитонитов [1,2,13]. При внутрибрюшинном введении перфторан активизирует микро-макрофагальную систему [1]. Он обладает также иммуномодулирующим [7,10], мембраностабилизирующим, цитопротекторным и др. свойствами [7,10,12]. Хотя в литературе имеются отдельные сведения о том, что озонированный перфторан при внутрибрюшинном введении на фоне перитонита имеет преимущества перед перфтораном и озонированным физиологическим раствором [4,10,14], но, тем не менее, нет исчерпывающих данных о механизме его влияния на иммунный статус организма.

Цель исследования: выявить динамику изменений факторов врожденного иммунитета при внутрибрюшинном введении озонированного перфторана на фоне развития экспериментального перитонита.

Материалы и методы исследования. Исследования проведены на белых крысах (самцах) 3-4 месячного возраста массой 140-160г. Сначала мы интрабрюшинным введением 1,5 мл 5 % аутокаловой взвеси воспроизводили модель калового перитонита по С.С. Ременнику (1965). Затем животных разделили на 4 серии (по 50 крыс в каждой) и им в брюшную полость вводили: в 1-й серии - озонированный перфторан, во 2-й серии - озонированный физиологический раствор, в 3-й серии - перфторан, в 4-й серии - физиологический раствор из расчета 2 мл на 100г массы животного. Озонирование использованных растворов проводили барботированием их озоно-кислородной смесью по методике, предложенной Р.М. Рагимовым с соавт. [9]. 10 интактных крыс были использованы в качестве контроля.

Из эксперимента животных выводили под хлороформным наркозом на 1-е, 2-е, 3-и, 7-е и 14 сутки. Исследовали факторы неспецифического (врожденного) иммунитета: количество лейкоцитов крови (КЛ), фагоцитарная активность лейкоцитов (ФАЛ) по И.Я. Серебрийскому, М.А. Антонову (1950), а также сывороточные факторы неспецифического иммунитета: бактерицидная активность крови (БА) по О.В. Смирновой, М.А. Мартыновой (1966) и лизоцим нефелометрическим методом по В.Г. Дорофейчуку (1968). Всю необходимую для этих исследований кровь брали из яремного синуса, после чего производили декапитацию животных. По ходу эксперимента нами была прослежена также выживаемость крыс по сериям.

При проведении экспериментов были соблюдены международные требования работы с лабораторными животными («Principles of laboratory animal care», 1985) и получено согласие Этического комитета.

Статистическую обработку результатов исследования проводили по программе «Биостат» (компьютерная версия 4.03). Различия между сравниваемыми показателями экспериментальных животных определялись с применением дисперсионного анализа и множественных попарных сравнений по критерию Стьюдента [15] с поправкой Бонферрони (при $p<0,05$). В тексте статьи числовые значения изученных параметров указаны в виде M ± σ, где M – средняя арифметическая и σ – стандартное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение. Количество лейкоцитов (КЛ) в крови из яремного синуса у интактных (контрольных) крыс составило (6,51±0,36) х 10^9/л. Через сутки с начала эксперимента увеличивалось КЛ в 1-й и 3-й сериях: до (8,92 ± 1,6) ×10^9 /л ($p<0,05$) и (10,43 ± 0,57) ×10^9 /л ($p<0,01$) соответственно, а на 7-е сутки в 1-й серии – до (13,97 ± 1,13) ×10^9 /л. На 3 сутки КЛ было сопоставимо с контролем во всех сериях, $p>0,05$). Во 2-ой серии этот показатель имел тенденцию к увеличению, начиная со 2-х суток, и на 14-е сутки составлял (11,68 ± 2,94) ×10^9 /л. В 3-й серии на 1, 2, 7 и 14-е сутки этот показатель также выше, чем у интактных крыс. У животных 4-й серии КЛ в течение всего эксперимента существенно не отличалось от контроля ($p>0,05$; только на 2-е сутки было выше контроля (9,07 ± 1,05) ×10^9/л, $p<0,05$).

Фагоцитарная активность (ФА) нейтрофилов крови на 1-14 сутки эксперимента во 2-й, 3-й и 4-й сериях ниже контрольных величин. При этом самые высокие и близкие к контролю значения ФЧ выявлены в 1-й серии, что на 1-е сутки составляло 2,25 ± 0,09 и на 2-е сутки – 2,37 ± 0,1 (в контроле – 2,25±0,24). Однако, начиная с 3-х суток, отмечалось постепенное снижение и только на 14-е сутки достиг-

ло минимума (p<0,05). В остальных сериях этот показатель значительно ниже контроля: во 2-й серии колебалось в пределах от 0,79 ± 0,07 (на 14 – сутки) до 1,43 ± 0,05 (на 2-е сутки), в 3-й серии - 0,84 ± 0,07 и 1,89 ± 0,15 – в те же сроки экспериментов. А в 4-й серии максимальное уменьшение данного показателя (до 0,69 ± 0,02) наблюдалось на 7-е сутки. Таким образом, ФЧ наибольшее значение во всех сериях эксперимента имело на 2-е сутки.

Фагоцитарный индекс (ФИ) в 1-й серии на 1-е и 2-е сутки несколько выше контрольной (84,78 ± 2,91 %) величины и составлял 91,33 ± 3,08 и 87,44 ± 5,24 процентов, соответственно. Во 2-й и, особенно, в 4-й серии на 1-е сутки этот показатель был значительно ниже: 72,11 ± 5,08 и 62,11 ± 4,48, соответственно (p<0,05), и сохранял тенденцию к снижению и в последующие сроки эксперимента.

Следует отметить, что такой важный фактор врожденного иммунитета как БА сыворотки крови, в динамике перитонита также ниже контроля при использовании для коррекции физиологического раствора и озонированного физиологического раствора, тогда как в 1-й серии на 1-е сутки данный показатель явно выше, чем у крыс других серий, что составлял 51,67± 3,54 (p<0,05) и далее продолжал повышаться (на 7-е сутки эксперимента – 72,22±3,07). БА крови у крыс 3-й серии во все сроки эксперимента имело значение, близкое (p>0,05) к контрольному (47,3±0,67) показателю, лишь на 2-е сутки был выше контроля (p<0,05).

Вместе с тем уровень лизоцима сыворотки крови падал на 1-е - 2-е сутки во всех сериях, но в 1-й серии, начиная со вторых суток, он повышался неравномерно (на 14-е сутки достигал 29,33± 0,67, p<0,05; в контроле 17,44 ± 1,15). Во 2-й серии на 1-е сутки этот показатель – 8,78 ± 0,83, а на 14-е сутки, наоборот, выше контроля на 62%, и составлял 28,0 ± 1,15. На данный срок во всех исследуемых сериях уровень лизоцима выше, чем у интактных крыс. Во 2-й и 4-й сериях этот сывороточный показатель значительно ниже контроля: в 2-йсерии - на 1-3 сутки, а в 4-й серии – на 1-7 сутки, причем на 2-е сутки в 4-й серии падал на более чем 80 процентов по отношению к контролю.

Анализ полученных результатов позволяет заключить, что два исследованных блока врожденного иммунитета, а именно: фагоцитарный блок с общим количеством лейкоцитов, а также блок бактерицидной активности сыворотки крови, включая активность лизоцима, интегрировано реагируют на процесс острого гнойного воспаления брюшины. Ингибиция этих показателей в динамике развития экспериментального перитонита является отражением существенного угнетения активности всех звеньев иммунной системы, включая и врожденный иммунитет. Обращает на себя внимание, что такие показатели, как ФЧ, ФИ, БА и уровень лизоцима существенно (p<0,05) снижаются во все сроки эксперимента у животных 4-х серии. Иными словами показатели, характеризующие перечисленные выше различные аспекты врожденного иммунитета, однотипно реагируют как на процесс гнойного воспаления брюшины, так и на интраперитонеальное введение изучаемых растворов. Временная динамика изученных показателей с 1 по 14 сутки отражает адаптацию механизмов врожденного иммунитета к конкретной форме или активности воспалительного процесса. Но в целом у животных выявляется общая закономерность, состоящая в том, что утяжеление процесса сопровождается более глубокими изменениями показателей врожденного иммунитета, возможно, наряду с измене-

ниями приобретенного (антиген - специфического) иммунитета [6]. На этом фоне очевиден лечебный эффект перфторана, в определенной степени озонированного физиологического раствора, отражающий не только клинический эффект данных препаратов, но и некоторую позитивную динамику изученных нами показателей врожденного иммунитета [7,12]. Эти результаты совпадают с известными литературными данными о позитивном влиянии перфторана и озонированного физиологического раствора при остром разлитом перитоните [1,2,5,6,7]. Аналогичную, но более выраженную, тенденцию демонстрирует озонированный перфторан. Однако, лечение больных с использованием озонированного перфторана в клинике редко проводилось, хотя имеются отдельные сведения о явном его положительном эффекте при введении в брюшинную полость на фоне развития острого перитонита в эксперименте [4,10,14].

Таким образом, с учетом данных литературы и собственных исследований, мы приходим к мнению, что явный положительный терапевтический эффект озонированного перфторана связан:

а) с активацией и увеличением числа фагоцитирующих мононуклеаров;

б) антибактериальным действием озона;

в) иммуномодулирующим и протекторным действиями данного препарата на неспецифическое звено иммунологической резистентности организма.

Выводы

1. Введение озонированного перфторана экспериментальным животным не сопровождается какими-либо побочными эффектами.

2. Выявленные свойства озонированного перфторана позволяют его рекомендовать для широкого применения в клинической практике.

Литература

1. Аскерханов, Г.Р. Внутрибрюшинная перфузия перфторана в лечении больных распространенным гнойным перитонитом /Г.Р. Аскерханов, А.М. Голубев, А.Г. Гусейнов, В.В. Мороз, У.З. Загиров // Хирургия. – 2000. – № 9. – С.8-10.

2. Васильев, И.Т. Антибактериальное и иммунокорригирующее действие озонотерапии при перитоните / И.Т. Васильев, И.Н. Марков, Р.Б. Мумладзе, А.А. Белопольский, Т.А. Васина // Вестник хирургии. - 1995. - Т. 154, №3. - С. 56-60.

3. Крылов, В.Г. Некоторые патофизиологические аспекты эффективности озонотерапии при перитоните: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.03.03 / В.Г. Крылов. – М., 2006. – 18 с.

4. Голубев, А.М. Применение озонированного перфторана при остром перитоните/ А.М. Голубев, Р.М. Рагимов, А.О. Османов // Общая реаниматология.- 2005.- № I (1).- С. 9-12.

5. Корабельников, А.И. Озон в лечении гнойного перитонита / А.И. Корабельников, С.В. Аксенова.- Н. Новгород, 1997. – 108 с.

6. Кудрявцев, Б.П. Озонотерапия перитонита в чрезвычайных ситуациях / Б.П. Кудрявцев, С.В. Семенов, А.В Акиньшин // Пособие для врачей.- М.: ВЦМК «Защита», 1999. – 32 с. (Приложение к журналу «Медицина катастроф», № 6, 1999).

7. Кузнецова, И.Н. О механизмах биологической активности эмульсий перфторуглеродов / И. Н. Кузнецова // Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 10-летию основания научно-производственной фирмы «Перфторан».- СПб, 2001. – С. 29-31.

8. Мохов, Е.М. Применение озонированного Перфторана при лечении гнойных ран/Е.М. Мохов, С.И. Воробьев, А.Р. Армасов //Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2012. – том 5. – №2. – С. 325-330.

9. Рагимов, Р.М. Способ озонирования перфторана / Р.М. Рагимов, А.О. Османов, А.М. Голубев // Патент РФ на изобретение № 2445076 от 20.03. 2012 г.

10. Рагимов, Р.М. Сравнительная эффективность применения озонированного перфторана и озонированного физиологического раствора при экспериментальном перитоните // Р.М. Рагимов / Актуальные проблемы и достижения в медицине. Материалы II Международной научно-практической конференции. – Самара, 2015. – С. 203-205.

11. Разумовский, С.Д. Растворы озона в субстратзамещающих перфторорганических жидкостях и их свойства / С.Д. Разумовский, В.В. Подмастерьев // Тезисы докладов IV Всероссийской научно-практической конференции «Озон и методы эфферентной терапии в медицине». - Н. Новгород, 2000. – С. 168.

12. Плужников, Н.И. Иммунологические эффекты перфторана / Н.И. Плужников, Д.А. Гусев // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 1998.- Т. 61, №5. – С. 34-36.

13. Ярема, И.В. Перфторан в профилактике образования послеоперационных спаек при перитоните (экспериментальное исследование) / И.В. Ярема, М.А. Магомедов // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2003. – т. 136. – № 12. – С. 661-663.

14. Magomedov S.M., Ragimov R.M. Treatment of acute peritonitis in the experiment. P 102-103. Abstract book 3 rd young medics` international conference, Yerevan, 2005.

15. Stanton A. Giantz. Медико – биологическая статистика (перев. с англ.) / Giantz A. Stanton // – Москва: Практика, 1998. – 459 с.

УДК 616.612.017.1.

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА ИММУНОГЕНЕЗ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АЦЕТИЛИРОВАНИЯ

Расулов Ф.Х.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии
Кафедра эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний

В патогенезе хронических гепатитов существенную роль играет нарушение механизмов иммунитета. Нарушение иммунной системы организма приводит к непосредственному поражению клеток иммунной системы организма и является предопределяющим проявлением инфекционного процесса с исходом болезни.

Для патогенеза вирусных гепатитов определяющей ролью иммунного ответа макроорганизма развитие патологического процесса в печени, длительность болезни и элиминация вируса.

В патогенезе различных болезней ведущую роль играет состояние иммунной системы. В последние годы создаются новые иммуностимулирующие препараты из растительных источников [1,4,5,6], не обладающих побочных действий, для расширения арсенала существующих средств.

Цель исследования - изучение влияния иммуностимуляторов на иммуногенез при токсическом гепатите в зависимости от типа ацетилирования.

Материалы и методы исследования. В эксперименте использовали беспородных мышей массой 18-20 гр. в возрасте 2-3 месяцев, которых разделили на 8 групп в зависимости от типа ацетилирования (см.табл 1-2). Животных содержали при естественном режиме освещения со свободным доступом к воде и пище.В каждой экспериментальной группе использовали по 6 особей животных.

Тип ацетилирования устанавливали по активности фермента N-ацетилтрансферазы по методу Л.Н.Буловской [2].Для этого сульфадемизин вводили животным внутрибрюшинно в дозе 50 мг/кг веса и спустя 5 часов брали кровь из хвостовой вены. Об активности N-ацетилтрансферазы судили по отношению ацетилированнного сульфадемизина и его общему содержанию в крови (в%). Значение менее 50% свидетельствовали о медленном ацетилировании, а более 50% - о быcром.

После тестирования, модель острого токсического гепатита воспризводили трёхкратным подкожным введением 20% масленого раствора четырёххлористого углерода (CCL_4) в дозе 0,2 мл.В последний день после введения CCL_4 животных иммунизировали эритроцитами барана (ЭБ) в дозе $2x10^8$ мл, препараты вводили внутрибрюшинно в течение трёх дней вместе CCL_4.

Настой барбариса (фитоэкстракт) вводили в дозе 0,01 мл на мыш, для сравнения его действия в 3-7 группы вводили иммуномодулин в дозе 1 мкг/ кг веса.

На 5-сутки после иммунизации определяли количество антителообразующих клеток (АОК) в селезёнке прямым методом локального гемолиза в агарозе по методу Ерне [7], количество ядросодержащих клеток костного мозга (ЯСККМ) и брыжеечных лимфатических узлов (ЯСКБЛУ).Органы иммунной системы брали после декапетации.

Полученные данные обработаны статистическими методами [3].Результаты исследований представлены в таблицах.

Результаты исследования и их обсуждение. Из таблицы 1 видно что, после 3-кратного введения 20% масляного раствора CCL_4, количество АОК в контрольной группе животных с МА достоверно в 4,7 раза меньше, чем у интактных животных с МА (6731±102,9). После трёхкратного введения настой барбариса (фитоэкстракт) иммунный ответ достоверно повышается в 2,9 раза. В ходе исследования было также представлено количество АОК у животных с БА, получавших CCL_4, составивший 2660±80, что свидетельствует об угнетении иммунного ответа в 4 раза по сравнению с интактными животными с БА. Введение животным с БА при токсическом гепатите фитоэкстракта в 2,8 раза повысил иммунный ответ к ЭБ. У мышей при токсическом гепатите с МА и БА, получавших иммуномоду-

лин, число АОК на селезёнку по сравнению с контролем повышается в 1,8 раза.Следовательно, оба препарата обладают способностью достоверно повышать число АОК в селезёнке (абсолютный показатель).

При расчёте АОК на 1 млн селезёнки установлено, что этот показатель в контрольной группе с МА равен 19±0,7, под воздействием CCl_4 данный показатель достоверно снизился в 2,7 раз, а у животных с МА, получавших фитоэкстракт достоверно возрос в 1,7 раза. Аналогичные результаты получены для фитоэкстракта у животных с БА.У животных с БА, получавших фитоэкстракт, число АОК на 1 млн. спленоцитов достоверно повышается в 1,5 раза.

Таблица 1

Влияние препаратов на иммунный ответ при токсическом гепатите в зависимости от типа ацетилирования

р.	Тип ацетирования	Патология	Препарат	АОК на селезёнку	ИС	АОК х10^6/кл	ИС
	МА	-	-	6731±102,9		19±0,7	
	МА	CCl_4	-	1440±26,7[а]	-4,7	7,1±0,7[а]	-2,7
	МА	CCl_4	Иммуномодулин	2543±40[б]	1,8	11,9±0,4[б]	1,7
	МА	CCl_4	Фитоэкстракт	4200±114,3[б]	2,9	18,2±0,9[б]	2,6
	БА	-	-	10600±266,7		30,4±0,7	
	БА	CCl_4	-	2660±80[в]	-4,0	16,3±0,7[в]	-1,9
	БА	CCl_4	Иммуномодулин	4993±66,7[г]	1,9	22,2±0,6[г]	1,4
	БА	CCl_4	Фитоэкстракт	7573±106,7[г]	2,8	23,7±0,1[г]	1,5

Примечание: *ИС-индекс соотношения к контролю, [а]-достоверно по отношению с контролем МА, [б]-достоверно по сравнению со 2-й группой, [в]-достоверно по отношению с контролем БА, [г]-достоверно по сравнению со 5-й группой.*

Таким образом, при расчёте АОК на всю селезёнку (абсолютный показатель), так на 1 млн. клеток селезёнку (относительный показатель) изученный фитоэкстракт обладает свойством повышать иммунологическую реактивность у животных токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования.

На следующим этапе был изучен эффект фитоэкстракта на общее количество клеток в центральных (тимус) и периферических (лимфатические узлы) органах иммунитета у животных с токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования (таблица 2).

Таблица 2

Влияние препаратов на количество клеток в органах иммунитета у животных с токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования

№ гр.	Тип ацетирования	Патология	Препарат	Клетки тимуса х10^6/мл	ИС	Клетки лимф. узлов х10^6/мл	ИС
1	МА	-	-	80,4±6,2		58,1±2,0	
2	МА	CCl_4	-	50,7±6,1[а]	-1,8	25,8±1,2[а]	-2,3
3	МА	CCl_4	Иммуномодулин	106,7±6.4[б]	2,1	34,9±0,9[б]	1,4

4	МА	CCL_4	Фитоэкстракт	180,5±5,4[б]	3,6	47,7±1,6[б]	1,8
5	БА	-	-	120,7±5,8		70,0±1,0	
6	БА	CCL_4	-	56,3±2,5[в]	-2,1	31,3±0,7[в]	-2,2
7	БА	CCL_4	Иммуномодулин	107,5±3,8[г]	1,9	48,5±1,7[г]	1,5
8	БА	CCL_4	Фитоэкстракт	168±3,8[г]	3,0	62,5±1,7[г]	2,0

Примечание: ИС-индекс соотношения к контролю, [а]-достоверно по отношению с контролем МА, [б]-достоверно по сравнению со 2-й группой, [в]-достоверно по отношению с контролем БА, [г]-достоверно по сравнению с 5-й группой.

Как видно из таблицы 2, в контрольной группе с МА число клеток в тимусе регистрируются 80,4±6,2 $x10^6$, а при токсическом гепатите у МА их уровень достоверно снижается в 1,8 раз (50,7±6,1 $x10^6$).Если мышам с токсическом гепатитом у МА ввести фитоэкстракт, то число тимоцитов достоверно повышается в 3,6 раза, а иммуномодулина – 2,1 раз. В контрольной группе с БА чило клеток в тимусе регистрируются 120,7±5,8 $x10^6$, а при токсическом гепатите у БА их уровень достоверно снижается в 2,1 раз (56,3±2,5$x10^6$).Если мышам с токсическом гепатитом у БА ввести фитоэкстракт, то число тимоцитов достоверно повышается в 3,0 раза, а иммуномодулина – 1,9 раз.

Таким образом, изученный препарат барбарисс (фитоэкстракт) обладает способностью повышать число клеток в тимусе мышей с токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования.

Установлено, что у мышей МА с вторичным иммунодефицитным состоянием общее количество клеток в лимфатических узлах снижается в 2,3 раза.Фитоэкстракт и иммуномодулин достоверно 1,8 и 1,4 в раза, соответственно, повышает число клеток в лимфатических узлах.Анолигичные результаты получены у животных с токсическим гепатитом БА.

На основании полученных данных можно прийти к заключению, что фитоэкстракт обладает способностью повышать число клеток в центральных и периферических органах иммунитета у животных с токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования.

Выводы

1.При создании экспериментальной модели токсического гепатита в зависимости от типа ацетилирования наблюдается развитие глубокого иммунодефицита, что проявляется в угнетении выработки антител на тимусзависимый антиген ЭБ.

2.Введение барбариса (фитоэкстракта) животным с токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования способствует восстановлению иммунных механизмов антителообразования.

3.Фитоэкстракт обладает способностью повышать число клеток в центральных и периферических органах иммунитета у животных с токсическом гепатитом в зависимости от типа ацетилирования.

Литература

1.Бобоев И.Д., Алимова М.Т., Путиева Ж.М. и др. Влияние препарата «Экдисилен» на гуморальный и клеточный иммунитет.//Журнал теоретической и клинической медицины.-Ташкент.-2012.-№5.-С.-6-9.

2.Буловская Н.И.Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук. Ленинград. 1980. 44 с.

3.Гланц С. Медико-биологическая статистика: перевод с англ. /Гланц.-М.: Практика. 1999.- 459 с.

4.Игамбердиева П.К., Расулов Ф.Х. Иммуностимулирующие и гемостимулирующие свойства растительных средств при экспериментальной гемолитической анемии. //Международный медицинский научный журнал, №3 (9),2016. - Волгоград.-2016.-С.-155-158.

5.Расулов Ф.Х., Игамбердиева П.К., Усманов Р.Д. и др.Влияние растительного сбора на иммунный ответ и гемопоэз при гемолитической анемии.// Журнал теоретической и клинической медицины.-2015.-№4.-С.72-75.

6.Хабибуллаев Б.Б., Батырбеков А.А., Шахабутдинов З.С.Иммуно- и гемомодулирующие свойства растительных средств пр осторм токсическом гепатите.// Журнал теоретической и клинической медицины.-2015.-№4.-С. 94-96.

7.Jerne.N.K. Plague formation in agar by single antibody-producing cells/ N.K. Jerne, A.A. Nordin // Science. - 1963. – Vol. 104. – P. 405-407.

УДК: 611.08

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ЖЕЛУДКА НА РАННИХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Султанов Г.Н., Юсупова Д.Т.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии.
Ферганский медицинский колледж. Узбекистан

Актуальность работы. Среди эндокринных заболеваний сахарный диабет является самым распространенным и в некоторых регионах нашей планеты его доля доходит до 56% [1, 2].

Он, повреждая сосуды различного калибра вызывая макро- и микроангиопатии, метаболические сдвиги в микроциркуляторном русле органов, способствует структурно - функциональным их поражениям, различным осложнениям [5, 6, 7].

Причиной развития ранних сосудистых поражений и заболеваний внутренних органов, согласно многочисленным данным является гипергликемия.

Как известно, вопросам развития и структурно - функционального становления внутренних органов, в частности желудка, посвящены многочисленные работы. Однако, несмотря на это, представления о развитии и формировании разных отделов желудка, возрастных особенностях строения слоев в динамике, структурных их преобразований фрагментарны, не полностью установлены закономерности их развития в динамике возраста [2, 3, 4].

Целью данного исследования является изучение возрастных особенностей тканевых структур и сосудов микроциркуляторного русла желудка крыс в ранних этапах постнатального онтогенеза (5 и 15 дней) на фоне экспериментального сахарного диабета.

Материалы и методы исследования. Эксперименты проводились на 35 белых беспородных крысах. Для моделирования аллоксанового диабета новорожденным крысятам было однократно внутрибрюшинно введен аллоксан в 2,5% фосфат-цитратном буфере из расчёта 11 мг на 100г массы. Уровень содержания сахара в крови определяли глюкозоксидазным методом. Сроки наблюдения 5 и 15 дней после введения аллоксана.

Для изучения ангиоархитектоники желудка через грудную аорту медленно вводили массу Герота в модификации Х.Х.Камилова.

Полученный материал просветляли по методу А.М.Мальгина после соответствующей проводки заливали в парафин. Ориентированные срезы толщиной 4-5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином. Были определены диаметры, толщина каждого слоя микрососудов и их процентное соотношение. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью стандартных методов вариационной статистики с применением t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты показывают, что во все сроки постнатального онтогенеза происходит отставание и нарушение формирования, как тканевых структур желудка, так и сосудов всех звеньев микроциркуляторного русла.

Так, на 5 день после рождения у эскпериментальных животных железы как фундальной, так и пилорической частей желудка короче, чем у контрольных животных. Они разделены более значительными прослойками еще недифференцированной соединительной ткани.

В подслизистой оболочке сосудистая сеть начинает только обособляться в виде полоски под мышечной оболочкой. Просвет артериол щелевиден из-за неупорядоченности гладкомышечных клеток в средней оболочке. Венулы недостаточно развиты, расположены под фундальными и пилорическими железами и в серозной оболочке. Их просвет широкий и неравномерный. Общее количество капилляров меньше, чем у контрольных животных, особенно в пилорической части желудка.

Сопоставляя структуры фундального отдела желудка контрольных и экспериментальных животных, следует отметить, что при сахарном диабете каждая из оболочек недостаточно дифференцирована, железы и ямки короче, слизистая оболочка тоньше. Межуточная соединительная ткань вокруг капилляров отечна, содержит мононуклеары. Очаги периваскулярной круглоклеточной инфильтрации и отека обнаруживаются также в подслизистой оболочке желудка. Это обуславливает деформацию сосудов микроциркуляторного русла, их разрозненность и разобщенность. Венулы в подслизистой оболочке фундального отдела в отличие от контроля, неравномерно расширены и деформированы, вследствие периваскулярного отека.

В этот срок исследования в артериолах пилорической части желудка базальная мембрана под уплощенными с гиперхромными ядрами эндотелиальными клетка-

ми, утолщена и разрыхлена. Венулы имеют более широкий просвет, чем артериолы. Их эндотелий отличается более рыхлым расположением.

Преджелудок крыс с аллоксановым диабетом также изменен, многослойный плоский эпителий неравномерной толщины, разрыхлен, отечен, отстает в развитии по сравнению с таковым контрольных животных. В собственной пластинке, в составе сосудистого комплекса преобладают венулы, имеющие неравномерный просвет, разрыхленную и утолщенную стенку.

По данным многочисленных исследований, описываемые нами изменения эндотелия, утолщение базальной мембраны сосудов различного калибра, периваскулярный отек и круглоклеточная инфильтрация, уже на ранних этапах постнатального онтогенеза у крысят с экспериментальным сахарным диабетом, являются следствием нарушения метаболизма глюкозы в эндотелии, повышенного образования в них реактивных оксидантов, снижения активности антиоксидантной системы и глиоксилазы. Нарушение структуры и функции энтоделия приводят к ухудшению их релаксации и тканевой перфузии, развитию гипоксии. Это, в свою очередь, нарушает развитие и становление структур различных органов и тканей. Гипергликемия и повышение активности протеинкиназы сопровождается с повышением проницаемости капилляров, увеличением образования фибропектина и коллагена IV типа, являющихся компонентами базальной мембраны.

На основании данных литературных источников и первых результатов наших исследования, можно утверждать, что в основе выявленных изменений в желудке при сахарном диабете лежит микроциркуляторная недостаточность. Отмечается утолщение стенок артериол, уплотнение и неупорядоченное расположение гладкомышечных клеток, утолщение и разрыхление базальной мембраны, периваскулярный отек и дезорганизация общей архитектоники сосудистого русла.

Через 5 дней после рождения у экспериментальных крыс при морфометрии сосудов микроциркуляторного русла выявлено значительное утолщение стенки артериол и сужение просвета. В венулах это соотношение составляет 17,5:82,5%. В капиллярах также толщина стенки превалирует над просветом - 64,2:35,8%. Послойная морфометрия указывает на утолщение эндотелия в капиллярах и венулах. Плотность артериол и капилляров в фундальном и пилорическом отделах в среднем на 12% меньше, чем в желудке у одновозрастных контрольных животных.

Через 15 дней после рождения крыс с аллоксановым диабетом толщина всех оболочек желудка в изучаемых отделах меньше, чем у контрольных животных. В фундальном отделе железистые трубочки короче, располагаются реже, чем у контрольных животных. Подслизистая оболочка отечна, вследствие чего утолщена.

В сосудах эндотелий и базальная мембрана утолщены, мышечная оболочка разрыхлена. Структура капилляров и венул нарушена. Периваскулярно имеются очаги мононуклеарной инфильтрации. Большинство капилляров подслизистой и слизистой оболочек спазмированы.

Изучение соотношения толщины стенки и просвета артериол у крыс с диабетом свидетельствует о сужении их просвета - 64,8:35,2%. Венулы резко и неравномерно расширены при истончении стенки, что составляют в среднем 80,3:19,7%. Анализ толщины каждой из трех оболочек артериол указывает на относительное утолще-

ние базальной мембраны и адвентиции при истончении эндотелия. Аналогичная картина наблюдается в венулах и капиллярах.

Прогрессирование морфологических изменений в желудке под влиянием сахарного диабета, по мнению большинства исследователей, связано с повышенным образованием свободных радикалов, продуктов ПОЛ, конечных продуктов гликозирования.

Таким образом, при аллоксановом диабете развитие и становление структур различных отделов и оболочек желудка, звеньев микроциркуляторного русла отстает от такового контрольных животных. Установлено относительно медленное образование желез, париетальных и главных клеток, сосудов. При аллоксановом диабете в стенке сосудов наблюдается истончение эндотелия и утолщение базальной мембраны, адвентиция артериол и капилляров, прогрессирование воспалительно-склеротических процессов в слизистой и подслизистой оболочках. Вследствие этого, изменяются морфометрические показали сосудисто-тканевых взаимоотношений.

Патологические факторы, сопровождающие сахарный диабет, обладая кумулятивным свойством, нарушают функцию эндотелия сосудов и способствуют усугублению тканевой гипоксии, приводя к выраженным нарушениям структуры и функции микроциркуляторного русла, органной недостаточности.

Литература

1. Адилова Г. М., Тухтаев К. Р. Морфологические особенности слизистой гайморовых пазух при аллоксановом диабете и возможность их корекции //Патология. -2004. -№1. -С. 9-12.
2. Балаболкин М. И., Кремлинская В. М. Патогенез и профилактика сосудистых осложнений сахарного диабета //Тер. Арх. -1999. –№10. –С. 5-12.
3. Влияние ингибиторов ангиотензинпреврашающего фермента на функциональное состояние сердца при инсулинзависимом сахарном диабете //Проблемы эндокринологии. -1999. -Том. 45, №5. -С. 21-25.
4. Касаткина Э. П., Одуд Е. А., Сичинава И. Г. Профилактика и лечение поздних осложнений сахарного диабета у детей и подростков //Проблемы эндокринологии. -2000. -№1. –С. 3-7.
5. Плешанов Е. В.; Гогина И. Ф., Гордий П. Д. Базальная мембрана капилляров у больных сахарным диабетом и диабетической микроангиопатией //Акт. пробл. эндокринологии. –Киев., 1999. –С. 44-47.
6. Сагатов Т. А., Рузибаев Р. Ю. Структурно-функциональная перестройка микроциркуляторного русла тонкой кишки при отравление пестицидами на фоне аллоксанового диабета //Вісник нацкових достижэеныі. -Тернополь, 2002. -С. 116-118.
7. Соколов Е. И. Повреждение миокарда и сосудов при сахарном диабете //Тер. Арх. -2001. –Т. 73, №12. –С. 9-13.

УДК:616.612.017.1.

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ИММУНОГЕНЕЗА И МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПРИ ПАТОЛОГИИ СМЕШАННОЙ ЭТИОЛОГИИ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Игамбердиева П.К., Расулов Ф.Х.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Актуальность работы. Отличительная особенность лекарственных растений состоит в их способности оказывать выраженное терапевтическое действие на организм человека. Одним из таковых лекарственных растений является барбарис обыкновенный.

Настойка листьев барбариса обладает кровоостанавливающим (повышает свёртываемость крови) и желчегонным действием. Препараты барбариса стимулируют сокращение мускулатуры, суживают сосуды отдельных органов, вызывают понижение тонуса жёлчного пузыря, обладают болеутоляющим и противовоспалительным действием. Берберин, выделяемый из барбариса, применяется в научной медицинской практике. Он используется при лечении заболеваний жёлчного пузыря (хронический рецидивирующий холецистит, дискинезия жёлчного пузыря), а также некоторых злокачественных опухолей [1].

Микробная флора кишечника участвует во многих жизненно важных процессах микроорганизма, являющейся для него средой обитания. Одна из основных функций нормальной микрофлоры —защитная.

Участие нормальной микрофлоры кишечника в обменных процессах организма человека определяется, с одной стороны, утилизацией кишечными микроорганизмами непереваренных пищевых соединений и инактивацией биологически активных веществ, выделяющихся с пищеварительным соками, а с другой стороны, синтезом представителей нормофлоры кишечника витаминов группы В, витамина К, никотиновой и фолиевой кислоты, биологически активных соединений: эстрогенов, промазина, колхицина, дигоксина и др. Одной из важнейших функций микрофлоры организма человека является её участие в формировании иммунобиологической реактивности организма.

Учитывая, большую роль состояния иммунной системы в патогенезе многих заболеваний, а также болезней инфекционного происхождения создаются новые препараты растительных источников, не обладающих побочным действием. В последнее время авторы работ [2-4] уделяют недостаточное внимание на значение применения растительного сырья в получении новых иммуностимулирующих препаратов и их фармакологическое использование.

Актуальной проблемой остаётся поиск новых перспективных для клиники иммуномодуляторов, воздействующих одновременно на иммунную и пищеварительную системы организма.

Цель исследования

Изучение иммуногенеза и микрофлоры кишечника при патологии смешанной этиологии и пути коррекции выявленных нарушений.

Материал и методы. Экспериментировали над белыми беспородными мышами 2-3-месячного возраста массой 20-22 гр. На 1-ом этапе исследования в те-

чение 8-дней с интервалом через день лабораторным животным внутрижелудочно вводили Proteus mirabilis (10^3 микробных тел на 20 г массы).

На втором этапе - на 10-день эксперимента для моделирования фенилгидразиновой анемии лабораторным животным внутрибрюшинно в течение трёх дней вводили сернокислый фенилгидразин в дозе 30 мг/кг. На 4-день для определения напряженности иммунитета мышей однократно иммунизировали эритроцитами барана (ЭБ) в дозе $2x10^8$. На 5-й день после иммунизации определяли количество антителообразующих клеток (АОК) в селезёнке по методу N.Jerne., A.Nordin [5], микрофлору кишечника и форменные элементы крови.

Препараты вводили внутрибрюшинно вместе с ЭБ и на 4-й день однократно.

Настой барбариса (фитоэкстракт) вводили в дозе 0,01мл на мыщи. Для сравнения действия настоя барбариса в 6-ой группе вводили иммуномодулин в дозе 1 мкг/кг массы.

В процессе проведения эксперимента были соблюдены требования Всемирного общества защиты животных (WSPA) и Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных целей (Страссбург, 1986).

Пробы крови, содержимое кишечника и органы иммунной системы брали после декапетации.

Для статистической обработки и анализа полученных результатов исследования, а также построения графиков по полученным данным был использован пакет прикладных программ статистического анализа Excel-2013 (Microsoft), SygmaStat 3.5, SygmaPlot 12.5 (Systat.Ins.). Для каждой выборки вычисляли средние величины (M), среднее квадратное отклонение, среднюю ошибку средней арифметической (m).Оценку нормы распределений проводили с использованием коэффициентов асимметрии и эксцесса. С целью определения достоверности (P) разных величин сопоставляемых средних величин применялся t критерий Стьюдента и однофакторный дисперсионный анализ с вычислением F критерия Фишера. Разницу средних величин сочли достоверной при $p<0,05$ [6].

Результаты исследования и их обсуждение. На первых этапах опыта изучали иммуногенез у животных с дисбактериозом и фенилгидразиновой анемией. В селезёнке мышей контрольной группы обнаружено 6800±212,1 АОК (см.табл.1).

Таблица 1

Показатели иммуногенеза у животных с дисбактериозом и фенильгидразиновой анемией

Экспериментальные группы (n=5)	Препарат	Число ЯСКС $x10^6$	ИС	Количество АОК на			
				селезёнку	ИС	10^6 клеток селезёнки	ИС
Контроль	-	768,8±6,2		6800±212,1		8,8±0,3	
Опыт.Proteus mirabilis	-	487,6±4,5[а]	-1,6	4230±83,1[а]	-1,6	8,7±0,1	-
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидрозин	-	357,6±6,3[а]	-2,1	2190±208,8[а]	-3,1	6,1±0,7[а]	-1,4
Опыт.Proteus	фитоэкстракт	437,6±5,6[б]	-	5080±389[б]	1,2	11,6±0,9[б]	1,3

mirabilis			1,1				
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидразин	битоэкстракт	620,7±9,5[в]	1,7	6500±171,3[в]	2,9	10,5±0,4[в]	1,7
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидразин	Тактивин	620±6,5[в]	1,7	5200±202,5[в]	2,3	8,4±0,3[в]	1,4

Примечание: ИС-индекс соотношения, [а]-достоверно по сравнению с контролем, [б]-достоверно по сравнению со 2-й группой, [в]-достоверно по сравнению с 3-ей группой, (n=5)-количество животных в группе.

У мышей с дисбактериозом, достоверно в 1,6 раза меньше количество АОК (4230±83,1). Животные с дисбактериозом, получавщих фенилгидразин в селезёнке, обнаружено 2190±208,8 АОК, что свидетельствует о глубоком нарушении микрофлоры кишечника и иммунной системы. Если мышам с патологией кишечника ввести настой барбариса, число тимоцитов достоверно повысится в 1,2 раза, а при комбинированной патологии в 2,9 раза. Аналогичные результаты получены под действием Тактивина. Следовательно, барбарис и Тактивин обладают способностью достоверно повышать число АОК в селезенке (абсолютный показатель).

При расчете АОК на 1 млн. клеток селезёнки установлено, что он во 2-ой группе равен 8,7±0,1 АОК, а у животных получавших настой барбариса, достоверно возрос в 1,3 раза. У животных смешанной патологии (3-группа) АОК на 1 млн. клеток достоверно снижен в 1,4 раза по сравнению с контрольной группой. Введение настоя барбариса и Тактивина мышам смешанной патологии повысило число АОК на 1 млн. клеток в 1,7-1,4 раза, соответственно.

Таким образом, при расчёте АОК, как на всю селезёнку (абсолютный показатель), так и на 1 млн. клеток селезёнки (относительный показатель) изученные препараты (настой барбариса и Тактивин) обладают способностью коррегировать иммуногенез.

В следующих этапах опыта для определения E.coli первичный посев фекалий животных производили на чашке Петри со средой Эндо. Как видно из таблицы 2, в контрольной группе колонеобразующая единица (КОЕ) E.coli и КОЕ лактопазитивных E.coli составляют 111±13,1-111±13,1, соответственно. У животных, получавщих Proteus mirabilis 10^3 микробных тел достоверно увеличилась КОЕ E.coli в 7,7 и КОЕ лактопазитивные E.coli в 6.5 раз. На фоне дисбактериоза (3-группа) и получавщие фенилгидразин количество КОЕ E.coli в 6,7 и КОЕ лактопазитивные E.coli в 6.0 раз повысились по сравнению с контрольной группой.

Таблица 2

Показатели микрофлоры у животных при смешанной патологии

Экспериментальные группы (n=5)	Препарат	КОЕ E.coli		КОЕ лактозапозитивных E.coli		КОЕ лактозанегативных E.coli	
Контроль	-	111±13,1		111±13,1		-	
Опыт.Proteus mirabilis	-	860±22,5[а]	7,7	720±20[а]	6,5	140±2,7	-

Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидразин	-	746±27,6[а]	6,7	666±17,4[а]	6,0	100±2,2	-
Опыт.Proteus mirabilis	Барбарис	260±28,1[б]	-3,3	127±12,8[б]	-5,7	133±16,8	-1,1
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидразин	Барбарис	578±28,5[в]	-1,3	448±31,2[в]	-1,5	143±19,1[в]	1,4
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидразин	Тактивин	153±11,4[в]	-4,9	54±6,7[в]	-12,3	99±5,6	-

Примечание: ИС-индекс соотношения, [а]-достоверно по сравнению с контролем, [б]-достоверно по сравнению со 2-й группой, [в]-достоверно по сравнению с 3-ей группой, (n=5)-количество животных в группе, КОЕ-колониеобразующая единица.

Введение животным дисбактериозом (4-группа) настоя барбариса привело к понижению количества КОЕ E.coli в 3,3 раза и КОЕ лактопазитивные E.coli в 5,7 раз по сравнению с показателями 2-ой группы, что свидетельствует о нормализации микрофлоры кишечника. Животным с патологией кишечника и вторичным иммунодефицитом (5-группа) введение настоя барбариса достоверно снизило количество КОЕ E.coli на 3,3 раза и КОЕ лактопазитивные E.coli в 5,7 раз, соответственно. Введение животным с патологией кишечника и вторичным иммунодефицитом (6-группа) введения Тактивина достоверно снизило количество КОЕ E.coli в 4,9 раз и КОЕ лактопазитивные E.coli в 12,3 раз, соответственно.

Следовательно, при создании экспериментальной модели дисбактериоза наблюдается увеличение КОЕ E.coli и КОЕ лактопазитивные E.coli.На фоне дисбактериоза и принимавщие фенильгидразин получены аналогичные результаты по сравнению с контрольной группой. Введение настоя барбариса животным дисбактериозом привело к нормализации микрофлоры кишечника. Подобные аналогичные результаты были получены у животных с патологией кишечника и вторичным иммунодефицитом. Введение Тактивина животным с патологией кишечника и вторичным иммунодефицитом достоверно нормализовало микрофлору кишечника.

Было изучено влияние настоя барбариса и Тактивина на гематологические показатели. У мышей, получавших Proteus mirabilis, развивается дисбактериоз, о чём свидетельствует уменьшение количество эритроцитов в периферической крови в 3,6 раза: 2,1±0,04 х 10^9/мл в опыте 7,5±0,06 х 10^9/мл; в контроле (см.табл.3). Введение животным с дисбактериозом настоя барбариса достоверно повышает число эритроцитов крови в 2,5 раза. На фоне дисбактериоза у испытуемых (3-группа) и получавщих фенильгидразин количество эритроцитов достоверно снижено в 3,1 раз по сравнению с контрольной группой. Животных со смешанной патологией, получавших настой барбариса и Тактивина достоверно повысились количество эритроцитов в периферической крови в 3,1раз и в 2,6 раз, соответственно.

Установлено, что изученные препараты обладают способностью повышать число эритроцитов в крови, как в моноинфекции и патологии смешанной этиологии. (см.табл.3).

Таблица 3

Показатели гемопоэза у животных смешанной патологии

Экспериментальные группы (n=5)	Препарат	Эритроциты х 10^9/мл	ИС	Лейкоциты х 10^6/мл	ИС
Контроль	-	7,5±0,06		1,3±0,03	
Опыт.Proteus mirabilis	-	2,1±0,04[а]	-3,6	0,7±0,04[а]	-1,9
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидрозин	-	2,4±0,05[а]	-3,1	1,1±0,03[а]	-1,2
Опыт.Proteus mirabilis	Барбарис	6,1±0,07[б]	2,5	0,9±0,04[б]	1,3
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидрозин	Барбарис	7,5±0,08[в]	3,1	1,3±0,04[в]	1,2
Опыт.Proteus mirabilis +Фенильгидрозин	Тактивин	6,2±0,07[в]	2,6	1,1±0,03	-

Примечание: *ИС-индекс соотношения, [а]-достоверно по сравнению с контролем, [б]-достоверно по сравнению со 2-й группой, [в]-достоверно по сравнению с 3-ей группой, (n=5)-количество животных в группе.*

При дисбактериозе и смешанной патологии развивается лейкопения.У животных контрольной группы количество лейкоцитов составляет 1,3±0,03 х 10^6/мл, у мышей 2-ой группы и 3-ей группы оно достоверно уменьшается в 1,9 раз и в 1,2 раз, соответственно.У животных с патологией кишечника и патологией смешанной этиологии, получавших настой барбариса, количество лейкоцитов достоверно повышается в 1,3 раза и в 1,2 раза, соответственно. Лейкоциты менее чувствительны, чем эритроциты к стимулирующему воздействию настоя барбариса, что выражается низкими значениями ИС.

Полученные результаты свидетельствует о способности настоя барбариса коррегировать нарушения в иммунном статусе, микрофлору кишечника и систему кроветворения у мышей с патологией кишечника и смешанной патологией.

Выводы

1.Настой барбариса (фитоэкстракт) обладает способностью корригировать иммуногенез при нарушении нормальной микрофлоры кишечника и в патологии смешанной этиологии (дисбактериоз + фенилгидразиновая анемия).

2. Введение настоя барбариса (фитоэкстракт) животным приводит к нормализации микрофлоры кишечника у животных с патологией кишечника и патологей смешанной этиологии (дисбактериоз + фенилгидразиновая анемия).

3. Изученный препарат (фитоэкстракт) обладает способностью корригировать форменные элементы крови, как в моноинфекции, так и в патологии смешанной этиологии.

Литература

1. Белов, Н. *В.* Календула, алтей, чистотел и другие народные лекарственные растения в большой энциклопедии траволечения. — М., Мн.: АСТ, Харвест, 2005. — С. 31—33. — 464 с.

2. Бобаев И.Д., Алимова М.Т., Путиева Ж.М. и др.Экспериментальное изучение иммуностимулирующего действия фитоэкдистероидов Silene viridiflora //Теорет. и прикладная экология. Ташкент. 2012.-№1.С.55-57.

3. Бобаев И.Д., Алимова М.Т., Путиева Ж.М., Рамазонов Н.Ш.Влияние препарата «Экдисилен» на гуморальный и клеточный иммунитет //Журнал теорет. и клин. медицины. Ташкент. 2012.-№5.С.6-9.

4. Норматова Л.Ю., Алимова М.Т., Бабаев И.Д и др. Влияние экдистерона на иммунную систему //Актуальные проблемы химии природных соединений:Научно-практ.конфер. молодых ученых, посв.памяти акад. С. Ю . Юнусова. Ташкент. 2012.С.19.

5. Jerne N.K., Nordin A.A Plague formation in agar by single antibody-producing cells // Science.-1963.-Vol.140, P.405-407.

6. Гланц С. Медико-биологическая статистика /Перевод с англ.-М.; Практика, 1999.-459 с.

УДК:616.438.616.441-06

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИМУСА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ

Юлдашева М.Т.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Актуальность проблемы. В процессе эволюционного развития организма возникают новые координационные механизмы, приводящие к образованию структурных и функциональных взаимосвязей. Эти взаимосвязи обеспечивают интеграцию деятельности различных органов и систем. Тесная взаимосвязь между иммунной и эндокринной системами показана в ряде работ[1]. Установлено, что различные поражения эндокринных органов сопровождаются определёнными имунными сдвигами в организме, и, в свою очередь, те или иные иммунные расстройства приводят к нарушениям эндокринных функций организма[2,3]. В этом плане взаимосвязь щитовидной железы с иммунной системой заслуживают особого внимания. Клинические наблюдения свидетельствуют, что при заболеваниях щитовидной железы у больных развиваются различные иммунные нарушения, степень выраженности которых зависит от уровня тиреоидных гормонов[4].

Цель работы. Выявление морфологических и морфометрических особенностей тимуса у крыс при экспериментальном гипотиреозе, вызванном в препубертантном периоде.

Материал и методы. Опыты были проведены на крысах – самцах массой 70-80 гр., что соответствовала препубертантному или подростковому периоду развития. Крысята были разделены на три группы. Две группы опытных животных получали вместе с пищей мерказолил в дозе 0,5 мг. на 100 гр. массы тела в течении 14 суток, далее получали в течении месяца поддерживающую дозу мерказолила по 0,25 мг. На 100 гр. массы тела. В дальнейшем опытные группы животных были подразделены на 2 подгруппы. Первая подгруппа продолжала получать меркозолил(кратковременный гипотиреоз). Эта подгруппа служила для исследования ес-

тественного обратного развития гипотиреоза в ювенильном периоде. Животные с аналогичной массой тела, получившие вместо меркозолила стерильный физиологический раствор на протяжении всего эксперимента, служили контролем. По окончании экспериментов на 90 сутки как контрольные, так и опытные животные забивались путём декапитации под лёгким эфирным наркозом. Определяли массу тимуса и её отношение к массе тела. морфологические исследования проводились на срезах толщиной 7-10 мкм, окрашенных гематоксилином и эозином. кроме того, на срезах тимуса морфометрическим методом определяли среднюю площадь долек, их корковых и мозговых зон, подсчитывали число митотически делящихся и деструктивных тимоцитов. Все цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики с использованием пакета компьютерных программ, достоверными считались различия, удовлетворяющие $P<0,05$. Для электронно-микроскопических исследований кусочки тимуса фиксировали в 2,5% растворе глутарового альдегида и дофиксировали в 1% растворе четырехокиси осмия. После обезвоживания в спиртах возрастающей концентрации кусочки заливали в аралдит. Ультратонкие срезы, полученные на ультрамикротоме LKB-V, после двойного окрашивания уранил-ацетатом и цитратом свинца просматривали под электронным микроскопом JEM-100SX.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что морфологические изменения тимуса при экспериментальном гипотиреозе находятся в прямой зависимости от длительности подавления функции щитовидной железы. Развитие гипотиреоза у опытных животных было доказано исследованием содержания тиреоидных гормонов в сыворотке крови. Наибольшее снижение уровня тироксина (T_4) и трийодтиронина (T_3) (более чем в 3 раза) отмечено у крыс с длительным гипотиреозом, а при кратковременном гипотиреозе наблюдалось относительно умеренное (в 1,6 раз) снижение содержания тиреоидных гормонов по сравнению с контролем. Масса, а также индекс массы тимуса в обеих группах опытных животных достоверно снижались по сравнению с контролем. При этом наибольшее уменьшение массы тимуса отмечено в группе крысят с длительным гипотиреозом. Гипотиреоз приводил к достоверному снижению средней площади дольки. При этом у животных с длительным гипотиреозом этот показатель уменьшался на 14% от контроля. При раздельном исследовании площадей различных зон выявлено, что гипотиреоз способствовал существенному снижению площади корковой зоны на 22-30% от контроля. И, напротив, площадь мозговой зоны при гипотиреозе увеличивалась на 30-32% от контроля. Как кратковременный, так и длительный гипотиреоз приводил к уменьшению средней плотности расположения клеток в зонах дольки тимуса. Плотность клеток в корковой зоне, в зависимости от длительности гипотиреоза, уменьшалась на 7-13,7%, а в мозговой зоне – на 8,3-11,4% от контроля. Установлено, что снижение концентрации гормонов щитовидной железы отрицательно влияет на пролиферативную активность тимоцитов, одновременно увеличивая степень деструкции клеток тимуса. Наибольшее уменьшение митотической активности клеток тимуса наблюдается при длительном гипотиреозе. Число митозов у этих животных в корковой и мозговой зонах соответственно составляло всего 41% и 53% от контроля. При кратковременном гипотиреозе уменьшение числа митозов было не столь выражено и число пролиферирующих клеток при этом составляло 82-87% от контро-

ля. Уменьшение числа митозов при гипотиреозе сопровождалась с увеличением количества деструктивных клеток в зонах тимуса. Из табл. 3 видно, что наибольшее повышение степени деструкции наблюдалась в корковой зоне, которая в кратковременном гипотиреозе в 1,77, а при длительном гипотиреозе – в 2,9 раз превышала показатели контроля. Аналогичным образом, но в несколько меньшей степени, повышалась степень деструкции и в мозговой зоне. Наиболее выраженные морфологические и субмикроскопические изменения тимуса имели место у крысят с длительным гипотиреозом. В большинстве долек корковая зона приобретала характер узкой полоски, где участки плотно расположенных тимоцитов чередовались со светлыми зонами, не содержащими клеток .

В корковой зоне часто выявлялись крупные светлые очаги, содержащие деструктивные тимоциты. Гипотиреоз, особенно длительный, сопровождался существенными ультраструктурными изменениями тимоцитов и клеток тимического микроокружения. Часто выявлялись тимоциты с признаками лизиса цитоплазмы и пикноза ядра. Макофаги тимуса характеризовались крупными размерами, в их цитоплазме часто обнаруживались фагоцитированные тимоциты на различных стадиях деструкции .

Дефицита гормонов щитовидной железы происходит усиление степени гибели и деструкции тимоцитов, которые интенсивно поглащаются макрофагами. Итак, проведённые исследования показали прямую взаимосвязь постнатального роста тимуса с состоянием щитовидной железы. Нами выявлено, что чем больше продолжительность гипотиреоза, тем глубже проявляются морфологические и морфометрические изменения в тимусе. Состояние тимуса в условиях нарушения функции щитовидной железы изучено недостаточно. В работах украинских авторов показано, что удаление щитовидной железы сопровождается угнетением секреторной деятельности тимуса в плане выработки тимических гормонов [7]. Известно, что эти гормоны являются основными регуляторами процесса пролиферации и дифференцировки Т-лимфоцитов и их субпопуляций [5]. Из наших данных видно, что кратковременный гипотиреоз в меньшей, а длительный гипотиреоз – в большей степени приводят к уменьшению пролиферативной активности тимоцитов. При этом степень деструкции внутри тимуса значительно возрастает. Это, в свою очередь, способствует гипоплазии тимуса в виде уменьшения его массы и показателей различных зон долек тимуса. Развитие преждевременной инволюции тимуса можно объяснить дефицитом тиреоидных гормонов, оказывающих регулирующее влияние на синтез и секрецию тимических пептидов [9]. Не исключено, что в патогенезе структурно-функциональных нарушений тимуса в условиях гипотиреоза важную роль играет тиреотропный и соматотропный гормоны аденогипофиза, а также тиреолиберины, вырабатываемые гипоталамуссом [10]. Отсюда следует, что для обеспечения естественного становление и функционирования тимуса необходимо наличие нормального уровня гормонов щитовидной железы. Профилактика гипофункции щитовидной железы в детском и подростковом периоде является одним из важных условий для нормального функционирования имунной системы во взрослом организме.

Выводы

1. Гипотиреоз, развивающийся в препубертантном периоде, приводит к гипоплазии тимуса, степень которой зависит от длительности гипотиреоидного состояния.

2.Угнетение деятельности щитовидной железы снижает пролиферативные процессы в тимусе и усиливает деструкцию тимоцитов, что влечёт за собой нарушение процессов Т-лимфоцитопоэза в организме.

Литература

1. Акмаев И.Г. Современные представление о взаимодействиях регулирующих систем: нервной, эндокринной и имунной//Усп. Физиол.наук – 1996. - Т.27.-№1. - С.3-20

2. Болютская Л.А. , Марсова Т.П. Клинико-иммунологическая характеристика больных имуннымтиреодитом//Иммунология -2002. –Т-23. -№3. –С.175-177.

3. 1.Бекмухамметов Е.Ж., Камекбай Ж.Е. и др .Структурно- функциональная организация вилочковой железы в норме .// Наука и здравоохронение.-2014.-№6.-С. 50-54.

4. Зуфаров К. А., Тухтаев К. Р. Органы иммунной системы (струтурные и функциональные аспекты). - Ташкент: Фан, 1987. – 232 с.

5. Ермакова Н.И., Забродин В. А:МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИМУСА И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕЛОВЕКА: // "Успехи современного естествознания", №1. 2006, С. 69-70.

6. Михайлено В.А. Патофизиологические аспекты гипотиреоза у крыс в эксперименте/В.Ю. Михайленко, В.А.Конплянко, О.В.Василянская, И. Г.Постолюк // Вестник неотложной и восстановительной медицины.-2012.-Т.13-№1.-С.86-88

7. Попова Н.М. Морфофункциональное состояние щитовидной железы при назначении симвастатина на фоне экспериментального гипотиреоза/Н.М.Попова и др//Рос. Медиобиол. Вестник.Акад.И.П.Павлова. -2010.-№4.-С.46-51.

8. Johnson EO, Kamilaris TC, Calogero AE, Gold PW, Chrousos GP Experimentally-induced hyperthyroidism is associated with activation of the rat hypothalamic-pituitary-adrenal axis.Eur J Endocrinol. 2005.-V.153. N 1. P. 177-185.

2.12. ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ В МЕДИЦИНЕ

УДК159.91.02

ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБОСНОВАНИЯ В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

Алиев Н.И. Дибраев А.Д.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра гуманитарных дисциплин

Актуальность работы: Философское осмысление сущности, принципов и особенностей одной из основных процедур научного познания-процедуры обоснования - является крайне важным для современной науки. Это определяется тем, что в общественном сознании отсутствует четкая дифференциация различных типов познания, свойственных человеку, таких, например, как мифологическое, религиозное, обыденное, эстетическое и т.д. Все эти типы часто уравниваются по всей гносеологической значимости с научным познанием или рассматриваются с позиции их абсолютной когерируемости.

В результате этого возникает непонимание основ, специфики и возможностей научного познания: появляются псевдонаучные направления и дисциплины, отрицается значимость ряда важнейших принципов научного познания, многие ученые, работающие в различных областях знания, используют сам термин «обоснование» только в обыденно-интуитивном значении.

Подобное положение усугубляется наличием в современной философской литературе лишь немногочисленных публикаций, посвященных исследованию сущности обоснования в научном познании, при этом большинство работ раскрывают лишь отдельные аспекты рассматриваемой проблемы.

Наиболее остро, отсутствие четкой философской теории обоснования обозначалось в двух направлениях научного поиска – медицине и истории, что выразилось в резком снижении достоверности исследовательских результатов, в возникновении серьезных препятствий основополагающих закономерностей и тенден-

ций развития изучаемых процессов, в ограничении возможностей всестороннего предсказания их последствий.

Так, к началу третьего тысячелетия, медицинская наука достигла небывалых ранее высот, что во многом основано на творческом поиске учеными альтернативных природе решений по радикальному преобразованию человеческого организма. Но подобная основа развития медицины способна вести не только к положительным, но и к отрицательным, даже катастрофическим, последствиям. Современная медицина может предсказать далеко не все результаты своих действий, смоделировать лишь небольшую часть процесса внедрения новых открытий в сферу практической деятельности, что свидетельствует о недостаточной разработанности ее теоретико-познавательного инструментария, отсутствии адекватного философского осмысления и оценки направлений, задач и методов исследовательского процесса.

Серьезные методологические трудности четко обозначились и в исторической науке, испытывающей сейчас глубочайший теоретический кризис. Корни подобного кризиса возникли давно. Еще великий русский историк В.О. Ключевский выделял две главные методологические проблемы, стоящие перед исторической наукой: отсутствие разработанной системы методов обобщения и обоснования имеющегося материала и неопределенность оснований разграничения правдоподобного и достоверного в познании истории.

Обе эти проблемы не решены до сих пор. Такое же положение дел характерно и для многих других наук, что придает особую важность и актуальность в разработке философской теории научного обоснования, в особенности гносеолого-методологических ее аспектов.

Спецификой науки начала XXI века является продолжающееся дробление и дифференциация ее разделов, рост числа узких специальностей, все более широкое использование научно-технических устройств в познавательном процессе. В результате этого достоверность современного научного познания определяется главным образом успехом в решении конкретной задачи, что безусловно является одним из важнейших критериев его истинности, но оказывается неспособным обосновать социально-нравственную и гуманитарную значимость и целесообразность многих научных открытий. Такое обоснование требует выхода за рамки узко специализированной научной деятельности. Оно возможно только с позиции философии, интегрирующей различные научные знания в единую целостную теорию.

Философское осмысление и обоснование науки и особенно ее новейших открытий, породивших множество морально-этических, социально- политических и религиозных проблем, становится насущной задачей не только самой науки, но и философии, поскольку данные проблемы уже сейчас приобретают глобальный характер, так как способны изменить основы существования человеческого общества.

Упоминание обоснования и уделяемое ему особое внимание в сфере медицины и исторической науки, объясняется двумя факторами: их интеграционным характером по отношению к целому ряду других наук и свойственной им более высокой степенью вероятности проводимого обоснования. Оба эти фактора обеспечивают высокую степень репрезентативности полученных результатов, увеличивают способность их распространения на другие направления научных исследований, а также

возможность изучения неоднозначных и противоречивых процессов научного обоснования в наиболее чистом виде.

В контексте выше изложенного важнейшими особенностями научного обоснования являются: неукоснительное соблюдение принципа субординации обосновываемого и обосновывающего, раскрывающееся в осуществлении обоснования путем соотнесения обосновываемого с превосходящим его по определенному критерию, обосновывающим положением; осуществление внешнего обоснования научных положений при помощи апелляции к эмпирическому опыту, к практическому воплощению идей в действительности и к философскому теоретическому знанию, а внутреннего обоснования – посредством эксперимента, когерирования научного знания, эффективности функционирования обосновываемых положений в системе обосновательных научных процедур; построение обоснования на базе научных законов (как динамических, так и статических); гносеологическая ориентация обоснования на истину как высшую научную ценность. Нарушение или игнорирование этих особенностей ведет к выдвижению псевдонаучных положений, которые представляют собой теоретически оформленные воззрения, использующие научную терминологию и элементы научного обоснования для достижения прагматически выгодного их создателям результата.

Выводы. В действительности резонно заключить, что основными способами повышения правдоподобия научного обоснования являются: непосредственное обоснование результатами проверки; исследование конкурирующих обоснований; типологическое и видовое развитие обоснования объекта; развертывание отдельной обосновательной процедуры в системы обоснований и далее – в целостное концептуальное обоснование; соотнесение результата обосновательной процедуры с общенаучными теориями и философскими концепциями.

Литература

1. Хрусталев Ю.М. «Философия науки и медицины»: учебник для аспирантов и соискателей /Ю.М. Хрусталев, Г.И. Царегородцев/. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2007 – 512 с.

2. Алиев Н.И. Гносеологические аспекты обоснования в медицинской науке: учебное пособие /Н.И. Алиев СПб: Издательство СПбГУ, 2002 174 с./

3. Философия медицины: учебник для медвузов под редакцией Ю.Л. Шевченко (и др.) – М.: ГЭОТАР Медиа, 2004 – 480 с.

4. Алиев Н.И., Балахонский В.В., Несторов М.З. «Философские основы врачебной этики». Махачкала 2004 г. с. 80.

5. Философские и социально-гигиенические аспекты учения о здоровье и болезни/под редакцией Г.И. Царегородцева, - М.: Медицина, 1973 г. с.352

ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ В РЕШЕНИИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ

Алиев Н.И. Абдулаева З.Э.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра гуманитарных дисциплин

При всем том положительном, что достигнуто наукой, до сих пор остается проблемным, спорным вопрос о возникновении и содержании человеческого сознания. Ввиду его сложности оно по – новому стало актуальным, усугубилось еще больше, обострением проблемы взаимодействия человека и среды его обитания, проблемой экологии человека, а также полетом человека в космические дали.

В связи с этим попытка рассмотрения человеческой психики под углом зрения категории целостности выглядит совершенно по-новому. При этом неизбежно встает методологический вопрос: как толковать саму категорию целостности, коль скоро она рассматривается в качестве логического принципа истолкования явления психической деятельности?

В настоящее время наиболее популярна трактовка категории целостности в духе системно – структурного подхода, причем считается, что этим подходом обеспечивается и диалектическое рассмотрение данной категории.

Не оспаривая возможности и правильности системно – структурного подхода для истолкования категории целостности, необходимо все же обратить внимание на явную его недостаточность для вскрытия диалектического содержания этой категории. Дело в том, что такой подход оставляет в тени то определяющее обстоятельство, что диалектика целостности определяется, прежде всего, производностью этой категории от понятия саморазвития, а значит, и от категории противоречия.

Разберем данную категорию в названном аспекте. Системно – структурный подход выяснил, что целостность объекта определяется системным взаимодействием входящих в него элементов, так что сами эти элементы формируются этим взаимодействием. «Целое – это простое множество связанных между собой действующих элементов или иначе это- система. Ее способ действия есть совокупный результат способов действия отдельных элементов, а также структуры системы, то есть сети связей между элементами, образующими систему». Однако системный подход рассматривает взаимодействие как предпосылку, логические условия возникновения которой не анализируются. В этом и состоит основная ограниченность системно-структурного подхода по сравнению с диалектическим в анализе категории целостности.

Как преодолевает эту ограниченность диалектика? С точки зрения диалектики - основой саморазвития, которая состоит во взаимодействии объектов, а следовательно, и содержанием истории саморазвивающегося процесса. Но тогда объективная реальность любого саморазвивающегося процесса в пространстве и во времени в самой себе содержит определения результатов его прошлого, проявляется в его действиях как его будущее, полагаемое им самим. Отсюда вытекает, что целостность объектов содержит в себе не одну, а две взаимосвязанные характеристики.

Во-первых, целое, поскольку оно является определением истории как осуществленной, и при том истории саморазвития объектом, необходимо в своей осуществленности выступает как на себе замкнутое и в этом смысле как завершенное. Так, любой живой организм в себе самом является результатом эволюции ви-

да, к которому он относится. С этой позиции его эволюция (или история), которая есть его собственная история, составляет содержание понятия внутреннего.

Во-вторых, определение объекта как осуществленной истории является реальным только при понимании его сквозь призму проявления этого объекта в его действиях, направленных во вне. Ведь на самом деле, если остановиться только на его внутренней характеристике, то такая характеристика возможна лишь в случае гибели объекта.

В чем же заключается его определение к существующей осуществленной истории?

Очевидно, только в том, что этот объект утверждает свое внутреннее содержание, проецируя его вне себя своими действиями как свое собственное самоутверждение.

Если в определении целого осуществленный предмет заключает в себе свое содержание нацело, то в своем действии он может проявить эту свою целостность вовне только как некоторый ограниченный способ самообнаружения.

Следовательно, целостный объект, как действующий, определяется многообразием возможных способов его действия. Однако, граница этого многообразия способов действия целостного объекта не задается извне, но обусловлена историей его развития. Следовательно, целостность объекта представляет собой единство определений внутреннего (представляющих зафиксированные в его содержании характеристики истории его развития) и внешнего (ориентированность его действий во вне). Выходит, что категория целостности характеризуется противоречием между прошлым и будущим объекта: он оказывается одновременно и несущим на себе зафиксированные (результативно оформленные) определения истории своего формирования, и открытым для воздействия извне, так как эти зафиксированные определения имеют значение в его существовании не сами по себе, но только как его «вклад» во взаимодействие с окружающим миром.

Рассмотрим теперь, как определяется психика, с точки зрения, целостности живого индивида, свойством которого она является.

Прежде всего, этот аспект требует уяснения понятия психики с позицией единства определений внешнего и внутреннего в живом организме. Во-первых, здесь надо отдать себе отчет в том, что сама относительность внешнего и внутреннего аспекта в категории целостности зависит от того, что последняя определяется отношением объекта к другим объектам, а, следовательно, как было сказано выше, не есть внутри замкнутое, абсолютное определение, как трактуют целостность идеалисты и виталисты. И характеристика целостности как завершенности, результативности процесса развития, о чем уж говорилось, исходя из понимания развития как «раздвоения единого», то есть как противоречия.

Из сказанного вытекает, что при рассмотрении психики в определениях категории целостности к ней (психике) надо подходить с точки зрения соотносительности живого существа – носителя психики и окружающей его среды, то есть с точки зрения отражения, и уже только в свете этого подхода решать другие проблемы, связанные с психикой, в том числе и психофизиологическую проблему.

Если руководствоваться таким подходом, то целостность психики будет определяться её ролью как процесса отражения объекта, а не её зависимостью от ней-

родинамических структур, то есть тем, что внешне воздействия на нейродинамические структуры определяют объект, а не эти структуры, поскольку в самом объекте заключена информация о нем и самом по себе и вместе с тем как воздействующем на органы восприятия субъекта.

Во-вторых, руководствуясь этой направленностью, или информацией от внешних воздействий, нейродинамический субстрат усваивает эти воздействия, сличая их с нуждами самого организма, в которых представлен аккумулированный опыт, у животных – видоспецифический, а у человека – исторический. Только в этом смысле нейродинамический субстрат упорядочивает внешние воздействия, а значит, и определяет объект таким, каков он – есть.

Отсюда следует, что психика, или восприятие информации, а значит и организация её зависит, по крайней мере, от двух факторов: от объективного содержания объекта, представленного в информации, и от содержания того взаимодействия, в которое вовлечены субъект и объект. Вот каком смысле психика, как отражение, является продуктом взаимодействия организма со средой.

Выводы. Исходя из такого принципа человеческое отражение человеческая психика действительно на сто процентов формируется прижизненно в результате приобщения индивида к миру человеческой культуры. На основе изложенного резонно заключить, что в решении психофизиологической проблемы следует подходить с точки зрения соотносительности живого организма-носителя психики и окружающей его среды.

Литература

1. О. Ланге. Целое и развитие в свете кибернетики. М. 1963. С. 209.

2. Х. Дельгадо. Мозг и сознание. М. С. 271.

3. Н.Алиев Социальная обусловленность человеческого сознания. Автореферат. Махачкала 1976г.

4. А.Н. Леонтьев. Проблема развития психики. М. 1965г.

5. Ж.Вопросы философии. 1971. №4. М.

2.13. РАЗНОЕ

УДК 377.5

МУДРОСТЬ ЭДОЛОГА И СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ХРОНИЧЕСКИ БОЛЬНЫМ

Арпентьева М.Р.
ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет» МНиО РФ
Кафедра психологии развития и образования

Актуальность работы. Пытаясь помочь, специалисты применяют разные психологические социальные, педагогические, медицинские и иные технологии. Однако, людям часто трудно поменять расстановку приоритетов, а именно перейти от лечения к борьбе, от терпения к совладанию, от центрации на болезни и ограничениях в безграничности развития, от центрации на собственных проблемах к децентрации и построению или восстановлению отношений взаимопомощи и социального служения с миром. Однако именно сочетание изменения направленности человека с направленности на лечение болезни на развитие и с эгоцентрических страданий на помощь окружающим людям, социальное служение, помогает не просто выздороветь, исцелиться, но и радикально повысить качество собственной жизни.

Цель и метод исследования - теоретический анализ психологических аспектов исцеления болезней**.**

Результаты исследования и их обсуждение. Чаще всего человеку легче болеть и умирать, чем изменить себя и свои отношения. К тому же, представления, которые происходят из культуры, часто заставляют думать, что только лекарства и физиопроцедуры и, при необходимости, хирургическое вмешательство, социальное и иные виды вмешательств «извне» человека могут лечить и восстанавливать «нормальную» жизнедеятельность человека. Если какая-либо форма лечения не приносит облегчения, то человек начинает искать другую форму или лечить еще более интенсивно, применяя те же методы [25, p. 138]. Если традиционная медицина не помогает, обращаются к нетрадиционной, если не помогает медицина – об-

ращаются к психологии, педагогике. социальной работе, к юристам или экономистам и т.д..

Однако, и здесь пассивно-потребительская, рентная, позиция чаще всего мешает человеку [20]. Она же мешает получить помощь и от священника и даже от человека, называющего себя магом или ведьмой и т.д.. Человеку нужно понять, что без работы над собой (не только телом, но и душой) он исцелиться не может: болезнь может отступить на время, но и вернуться, если оказанная помощь пошла «не впрок» [1; 4; 8; 13; 15; 21; 22; 29]. Как хорошо отметил схимоигумен С. Остапенко: «Здесь нужна мудрость… Кто сочувствует тем плачущим, которые плачут по страстям, тот, … усугубляет в них эту страсть и разжигает ненависть, а ненависть — это самый тяжелый порок» [15, с. 230-250]. Более того, пациенты, обретшие «нежеланное» исцеление нередко обвиняют врачей, целителей, психоло,

Таблица 1

Психосоциальные аспекты хронических и острых болезней

Первичные	**1 - Родовые аспекты, жизнеотрицающие родовые программы**	**2 – Дистрессы, активизирующие родовое и персональное жизнеотрицание**	**3 - Персональное жизнеотрицание: личностный выбор**
Психологические причины /триггеры	Родовые /сценарные – наличие в семье опыта неисцеленных заболеваний, предательств любви и гордыни, духовно-нравственные проблемы отношений к себе и миру у потомков и/или предков, незавершённые инициации	Интенсивные и длительные стрессы – потери близких, профессиональной жизни и «удары судьбы», скорбь и отчаяние, давление старых проблем и травм, для любви и счастья не остается места и времени, человек «сбился со своего собственного ритма жизни», суета и торопливость либо замедленность и выключенность из жизни, вытеснение переживаний любви и счастья из сердца в угоду деньгам, собственной позиции и	Неприятие жизни и себя, отказ от понимания себя и мира, неискренность – неконгруэнтность и страх опыта жизни-смерти, отчаяние и обида, неумение отдыхать и принимать кризисы, постоянное беспокойство как недоверие Богу и миру, создают себе одиночество, отгораживаясь от людей, опираясь на старые обиды
Сопровождающие, условия /вторичные причины	Стрессы лечения, травмы переживания, связанные с диагностикой и лечением болезни – «вторичные нарушения», в том числе инвалидизации и т.д., «частичные смерти» тела и духа (его иллюзий)	Нарушения биоэтики – этики отношений больного и врача, намеренная или ненамеренная травматизация больного или врача в ходе лечения, отчуждение пациентов от мира, самоизоляция, самотчуждение и черствость, недостаточная любовь к	Пассивное и негативное совладание, жизнеотрицание и отрицание эффективности и пользы лечения, самонаказание и обида на себя, дефицит любви к себе и к людям, застарелые обиды и ревность, жалость и сожаления, страх и

		себе	гнев
Психологические условия исцеления	Трансформация сценария жизни и лечения, перепросмотр родовых сценариев и поступков своих, (пра)родителей, внуков и детей (потомков), опыт инициаций как опыт танца «жизни» и «смерти»	Выход из стресса через его трансформацию и трансформацию отношения к нему, отпускание негативных переживаний, преодоление отчуждения	Активное совладание, жизнерадостность, принятие судьбы в целом, ее исследование и готовность измениться и изменить, конгруэнтность, искренность, принятие танца «жизни-смерти»

Таблица 2

Психосоциальные аспекты хронических и острых болезней

Вторичные	**4 – Гордыня как отрицание первичности Бытия, жизни**	**5 – Ревность как попытка подмены ценностей Бытия, жизни**	**6 - Зависть и обвинение как попытка отрицания целостности Бытия, жизни**	**7 - Стыд и озлобленность как отрицание ценности Бытия, жизни**
Психологические причины /триггеры	Гордыня, униженность или презрение, псевдоцели (фиктивные цели жизни), стремление настоять на своем, непомерность желаний	Ревность, зависимость и ненависть, включенность в «незавершенные» объектные отношения, треугольники и т.д. , неблагодарность	Зависть и обвинение себя и других, нереализованность потенциала и попытки препятствовать в реализации другим	Стыд и желание защититься от мира, людей и приносимых ими перемен, ненависть и желание плохого людям, озлобленность, неуверенность
Сопровождающие, условия/вторичные причины	Отказ от лечения, игнорирование заболевания, неподтвержденность и изоляция	Отчуждение от семьи, врачей и т.д., незрелость личности и неспособность к партнерству и служению	Поиск «виноватых», неустойчивость совладания, ремиссии и обострения, неопределенность отношения к лечению, «полевое поведение». накопление обид	Потеря ощущения защищенности и суициды, нежелание меняться, понимать болезнь, ее причины и последствия
Психологические условия исцеления	Осмысление заболевания, принятие уроков и решений судьбы («уйдет – так уйдет, останется – так останется»)	Любовь как автономность и зрелость личности, ответственность и стремление помогать дру-	Принятие неопределённости, «беззащитности», открытость переменам, жизни и готовность идти	Уважение к себе и миру, принятие «плохого» и «хорошего», их взаимосвязи ощущение своей нужности

	истинные цели и смирение, подтвержденность и включенность в жизнь, умеренность и пост	гим, служение и взаимопомощь, благодарность	навстречу людям, самореализация, психологическая дистанция – отстранённость в отношениях и в ситуациях, прощение и отпускание «грехов» и обид	и «места» в жизни, самодостаточность и уверенность в себе

гов и церковь в том, что их помощь отняла у них важные преимущества.Основная же масса людей «балансирует» на границе «острая-хроническая» болезнь, накапливая болезни и боль, стремясь приспособится к ним. Пациенты должны отказаться от своих старых перспектив и предположений («у меня есть проблема; моя семья не успокоится, пока я не пойду к доктору; я пойду к доктору, и меня вылечат») и принять новую точку зрения («у меня есть проблема, которую я должен научиться принимать и с которой я должен научиться обращаться как с частью моей повседневной жизни») [1; 2; 3; 20; 29].

Мудрость эдолога – знание и умение транслировать пациенту или клиенту знание о том, что исцеление и улучшение, ремиссии и т.д., приходят как один из эффектов развития, возвращения человека «на путь истинный» [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 13; 15; 16; 19; 20]. Переосмысление как переоформление обладает большим потенциалом и помогает эффективно справляться с хронической болью и иными заболеваниями. Переоформление как изменение отношения к себе и миру - практически эффективная стратегия, дополняющая классическое лечение хронических и острых болезней [8; 10; 11; 12; 13; 16; 19; 25, p. 138]. Переосмысление ориентировано на понимание сущности болезней, их психологических и духовных причин (Табл. №1,2). Еще одна проблема, с которой сталкиваются врачи и пациенты связана с тем, что трудно или невозможно учесть достаточно большое (для того, чтобы сформировать уверенное и обоснованное умозаключение или представление о том или ином феномене социальной действительности) количество событий и факторов [25, p. 132; 28]. Применение эвристических стратегий для ускорения процесса постановки диагноза, стремление «наскоро сделать что-нибудь хорошее» [14], может привести к возникновению ряда ошибок. То, что могут увидеть такие специалисты, подтверждает их представления, а представления – определяют, что именно они видят. Аналогичным образом поступают и пациенты / клиенты. Так возникает «замкнутый круг» [23; 18, с. 126-127] и система «самоподтверждающихся пророчеств», приводящая к переживанию беспомощности и беззащитности, одиночества и изоляции, переживаниям тупиков и барьеров непонимания . При этом поведение пациентов, с одной стороны, обычно соответствует теориям их терапевтов, и, потому, мешает выздоровлению [24, p. 159, 195-196; 26; 27].

Выводы. Поэтому в качестве важнейшего аспекта социальной экологии помощи и сохранения здоровья людей является совершенствование возвращение приоритета биоэтическим и нравственным аспектам деятельности специалистов

[3; 4; 9; 13; 15; 17; 18; 20; 28; 29], мудрость специалиста как способность направить клиента / пациента по пути развития и включенности в жизнь сообщества .

Литература

1. Айх И. Деятельность Б. Грёнинга при его жизни и сегодня. Германия, Thalmassing, 2007. 282с.
2. Арпентьев Ю.Е., Арпентьева М.Р. Социально-медицинская помощь: базовые установки здоровья // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности. Мат-лы IV Междунар.й научно-практ. конф.. 2-4 декабря 2015 г., Улан-Удэ / Отв. ред. Ю.Ю. Шурыгина. Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2015. С.22-24.
3. Арпентьева М.Р. Конфликт интересов как проблема доказательной медицины // Клиническая медицина. 2016. Т. 94. № 4. С. 300-307.
4. Виилма Л. Прощаю себе. Екатеринбург: У-Фактория, 2004. Т.1. 720с., Т.2, 2007. 640с.
5. Гниденко Т. Медико-социальная экспертиза // Социальная защита. 2007. № 3. С. 29-31.
6. Головин А.А., Запарий С.П. Основы социальной медицины: конспект лекций Омск: Изд-во ОмГТУ, 2008. 92 с.
7. Кемпински А. Экзистенциальная психиатрия. М.: Совершенство, 1998. 320с.
8. Лазарев С.Н. Ответы на вопросы. Человек будущего. СПб.: ИПК ООО «Ленинградское издательство», 2009. 240с.
9. Лучкевич В.С. Основы социальной медицины и управление здравоохранением. СПб: СПбГМА, 1997. 184 с.
10. Мартыненко А. В. Теория медико-социальной работы. М.: МПСИ, 2006. 160 с.
11. Минигалиева М.Р. Проблемы клинической психологии и социальной медицины: от классических к новейшим. М.: РГСУ, 2007. 340с.
12. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы социальной медицины. М.: ИЦ «Академия», 2007. 368с.
13. Николаев В. Из рода в род. М.: СофтИздат, 2010. 208с.
14. Ницше Ф. Странник и тень // Ницше Ф. Философская проза, стихотворения: Сборник. Мн.: ООО «Попурри», 2000. 628 с. С.430.
15. Остапенко С., схимоигумен. Близок к нам Господь / Сост. М.Г. Жуковой. М.: Сретенский монастырь, 2010. 528 с.
16. Отец Арсений / Сост., предисл. В. Воробьев, протоиерей / М.: ПСТГУ, Эксмо, 2016. 864с.
17. Социально значимые болезни в Российской Федерации / Под ред. Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаковой. М.: НЦССХ РАМН, 2006. 326с.
18. Теврис К., Аронсон Э. Ошибки, которые были допущены. М.: Инфотропик Медиа, 2012. 336 с.
19. Хеллингер Б. И в середине тебе станет легко. М.: Институт психотерапии, 2003. 204 с.
20. Циринг Д. А. Психология выученной и личностной беспомощности. М.: Академия, 2013. 220с.
21. Черносвитов Е.В. Социальная медицина. М.: ВЛАДОС, 2000. 304с.

22. Эйдемиллер Э. Г., Юстицкис В. Э. Психология и психотерапия семьи. СПб.: Питер, 2008. 672 с.

23. Meehl P. E. Psychology: Does our heterogeneous subject matter have any unity? // Minnesota Psychologist. 1986. 35 (Summer). P. 3-9.

24. Myers D. G. Social psychology. Fourth edition. N.Y.: McGraw-Hill, Inc., 1993. 682 p.

25. Philipchalk R. P. Invitation to social psychology. N.Y.: Harcourt Brace College Publishers, 1995. 566 p.

26. Renaud H., Estess F. Life history interviews with one hundred normal american males // American J. of Orthopsychiatry, 1961. V. 31 (4). P. 786-802.

27. Snyder M., Gangestad S. Hypothesis-testing processes. // New directions in attribution research. / Ed. by J. H. Harvey, W. Ickes, R. F.Kidd. Hillsdale N.-Y.: Erlbaum. 1981. V. 3. P. 171-198.

28. Triplet R. Discriminatory biases in the perception of illness// Basic and Applied Social Psychology. 1992. V. 13. P.303-322.

29. Vujicic N. Life Without Limits. N. Y.: Random House, Crown Publishing Group, 2010. 288p.

УДК 340.6+616_07+616.099

К ВОПРОСУ О СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОТРАВЛЕНИЙ МЕТАДОНОМ

Давыдова З.В.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Актуальность работы. В последние годы количество смертей от отравления метадоном неуклонно растёт, что становится всё более серьёзной медико-социальной проблемой. В 2014 г. специализированными учреждениями Минздрава зарегистрировано 2 766 025 больных наркологическими расстройствами, т.е. 1893,4 больных в расчете на 100 тыс. населения, или около 1,9% общей численности населения [6, 7]. В крупных городах и регионах России число отравлений наркотическими средствами колеблется в пределах 8–12% и более от общего количества отравлений. При этом, у не госпитализированных больных преобладают отравления опиатами 69,2%. По материалам центров лечения острых отравлений Москвы, Санкт-Петербурга и других крупных городов, число госпитализированных с отравлениями опиатами за последние 10 лет увеличилось в 300-500 раз [3, 7] . По данным Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы смертность вследствие отравления наркотиками (преимущественно группы опия и опиоидами) составляет до 14-18% всех умерших от острых отравлений, причем эта величина не имеет тенденции к снижению. Статистический анализ отравлений метадоном в России не проводился. Данные по метадону для США свидетельствуют о неуклонном росте смертности. За период с 1999 по 2004 год количество

смертей от отравлений выросло на 54% и составило 30308 случаев, в то время как количество смертей от отравлений, причиной которых являлся метадон, возросло на 390% и составило 3849 случаев [8]. Метадон относится к группе опиатов, на территории РФ в медицинских целях не используется и входит в список наркотических веществ, запрещённых к обороту. Такие особенности метадона как: длительный период полувыведения, угнетение дыхательного центра, нарушение деятельности проводящей системы сердца с развитием фатальной брадиаритмии - делает его крайне опасным и приводит к большому числу отравлений с летальным исходом [2] . Несмотря на большое количество научных исследований в области судебно-медицинской токсикологии проблемы структурных изменений внутренних органов при употреблении метадона до сих пор остаются малоизученными, что затрудняет возможность установления диагностических критериев, характерных для метадоновой зависимости [1, 4, 5].

Цель исследования. Изучение и оценка морфологических изменений внутренних органов в случаях отравления метадоном.

Материалы и методы. Материалом для нашего исследования послужили акты судебно-медицинских вскрытий и парафиновые блоки аутопсийного материала из архива СПб ГБУЗ БСМЭ в количестве 40 случаев (13 женщин и 27 мужчин) за период с 2014 года по 2016 год. Средний возраст умерших мужчин составил 39±3года, женщин - 43±4 года. Во всех исследуемых случаях, согласно данным судебно-медицинских исследований СПб ГБУЗ БСМЭ, причиной смерти явилось отравление метадоном. Гистологическое исследование включало обязательное изготовление парафиновых срезов толщиной 5 мкм с монтированием их на подготовленные предметные стёкла. Гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизону и изучали с помощью световой микроскопии.

Результаты. На вскрытии при макроскопическом исследовании во всех случаях нами были выявлены признаки быстро наступившей смерти по асфиксическому типу в виде острых циркуляторных расстройств в органах: выраженное полнокровие, отёк головного мозга, субплевральные и субэпикардильные кровоизлияния. Необходимо отметить, что размеры субплевральных кровоизлияний варьировали от точечных (диаметром 0,1-0,2 см) до более крупных (диаметром 0,4-0,5см); субэпикардиальные кровоизлияния локализовались преимущественно по основанию сердца или по ходу передней и задней межжелудочковых борозд. Микроскопическая картина тоже имела некоторые особенности. Во всех изученных случаях нами были зафиксированы выраженный отёк и полнокровие мягкой мозговой оболочки и ткани головного мозга с периваскулярными кровоизлияниями с наличием в просвете капилляров эритроцитарных стазов с явлением сладж-феномена; выраженная паренхиматозная белковая дистрофия миокарда, печени, почек с выраженным их полнокровием и с наличием в просвете микроциркуляторного русла эритроцитарных стазов с явлением сладж-феномена; неравномерно выраженный альвеолярный отёк ткани лёгкого и выраженное полнокровие сосудов лёгкого с периваскулярными кровоизлияниями с наличием в просвете капилляров эритроцитарных стазов с явлением сладж-феномена.

Выводы. На основании полученных результатов можно заключить, что изменения внутренних органов, наблюдаемые при отравлении метадоном, типичны для острой наркотической интоксикации. Ведущую роль в танатогенезе отравления метадоном играют нарушение мозгового кровообращения и нейртоксическое действие опиатов. Непосредственной причиной смерти следует считать угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров ствола головного мозга. На вскрытии выявляются признаки быстро наступившей смерти по асфиксическому типу в виде острых циркуляторных расстройств в органах. Наличие в просвете капилляров эритроцитарных стазов с явлением сладж-феномена, обусловлено нарушением микроциркуляции и работы сосудодвигательного центра. Выраженная паренхиматозная белковая дистрофия миокарда, печени, почек свидетельствует об энергетическом дефиците и дисциркуляторных нарушениях. Выявленные гистологические критерии неспецифичны и не позволяют дифференцировать токсический агент, поэтому для подтверждения отравлений метадоном необходимо проводить токсикологические исследования. От выявления морфологических изменений напрямую зависит правильность отбора материала для последующего токсикологического анализа, что в свою очередь, обуславливает точность диагностики.

Литература

1. Морфологическая диагностика наркотических интоксикаций в судебной медицине / Под ред. чл.-кор. Ю.И. Пиголкина. — М.: Медицина, 2004.— 304 с: ил.: [8] л. ил. ISBN 5-225-04477-8
2. Медицинская токсикология. Национальное руководство. Под ред. Е.А. Лужникова. –М. «ГЭОТАР - Медиа». – 2012. – 928 с.
3. Коротун В.Н., Катаев С.С., Смирнова И.Ю. Наркотики, как одна из современных проблем судебной медицины // Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской службы Российской Федерации: Материалы V Всероссийского съезда судебных медиков. — Москва—Астрахань, 2000. — С. 308.
4. Богомолов Д.В. Судебно-медицинская диагностика наркотической интоксикации по морфологическим данным: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2001. — С. 32.
5. Шигеев С.В., Панов И.Е. Диагностика отравлений наркотическими препаратами. — В кн.: Материалы V Всероссийского съезда судебных медиков. Москва-Астрахань. — 2000. — С. 354 – 355.
6. Ишков Ю. В., Никонова О. А. // Юридические аспекты при проведении судебно-медицинской экспертизы при наличии наркотических веществ в организме человека. — Вестник АГТУ. — 2015. — № 2 (60). — С. 108 – 114.
7. Действие наркотиков и статистика смертности от них в России// URL: http://ria.ru/ http://www.ria.ru/ beznarko_know/20110616/389139507.
8. Increases in Methadone-Related Deaths:1999-2004.

УДК 613.27:535.243

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ ДЛЯ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ

Дребенкова И.В., Зайцев В.А.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в медицине активно развивается учение о микроэлементозах – патологических изменениях, вызванных дефицитом, избытком или дисбалансом минеральных веществ в организме, понятие о которых введено академиком РАМН А. П. Авцыным и его коллегами в 1991 г. С тех пор объем информации о роли микроэлементов в патогенезе заболеваний неуклонно возрастает. Накоплено множество данных, подтверждающих зависимость элементного состава живых организмов, в т.ч. человека, от содержания химических элементов в среде обитания, а также о связи содержания микро и макроэлементов в почве, воде и атмосферном воздухе с уровнем элементов в биосубстратах. Отклонения в содержании химических элементов, вызванные экологическими, профессиональными, климатографическими факторами, приводят к широкому спектру нарушений в состоянии здоровья человека.

Высокая антропогенная нагрузка на экосистему в виде выбросов различных поллютантов, включая тяжелые металлы, вызывает серьезную озабоченность своими негативными последствиями для здоровья различных групп населения и нации в целом [3, 9]. В настоящее время все большее значение приобретают техногенные микроэлементозы вследствие образования зон с повышенным содержанием токсичных микроэлементов в непосредственной близости от многих промышленных предприятий, а также загрязнения территорий, находящихся на значительном отдалении, в результате водного и воздушного переноса этих токсикантов, представляющих угрозу для здоровья человека.

Загрязнение окружающей среды токсичными металлами в первую очередь сказывается на детях, так как интенсивное накопление различных вредоносных элементов происходит еще в плаценте матери. Это приводит к появлению врожденных уродств, снижению иммунитета, развитию множества болезней, зачастую с хронизацией патологического процесса, задержке умственного и физического развития. Высокая чувствительность организма ребенка к экологически неблагоприятным факторам окружающей среды не только определяет состояние здоровья ребенка в настоящий момент, но и оказывает влияние на их дальнейшее состояние и развитие. Вырастает поколение ослабленных людей, восприимчивых к инфекции, с высоким риском развития ИБС и онкопатологии [4, 5, 8, 11, 12].

В связи с ухудшением экологической ситуации, снижением качества пищевых продуктов, стрессовыми ситуациями актуальность микроэлементозов, особенно в педиатрической практике, постоянно возрастает [2]. Скрининг, направленный на выявление нарушений обмена веществ в организме человека, и их адекватная коррекция должны стать одним из концептуальных направлений современной профилактической медицины [10].

Осуществлять наблюдение за динамикой токсичности среды по изменениям наиболее чувствительных параметров клеток, систем энергообеспечения позво-

ляют биофизические методы [7]. Проведение многоэлементного анализа в биосубстратах организма новыми скрининговыми технологиями особенно актуально при определении концентраций токсичных микроэлементов и химических элементов с высокой гомеостатической емкостью.

Цель исследования – проведение оценки содержания токсичных микроэлементов в биосубстратах школьников г. Минска для донозологической диагностики микроэлементозов с применением атомно-эмиссионной спектрометрии.

Материал и методы исследования. В материалах эколого-физиологических исследований показано, что развитие микроэлементозов техногенного характера можно достоверно диагностировать путем анализа спектров химических элементов в биосубстратах [1]. Для донозологической диагностики микроэлементозов используют такие биосубстраты как цельная кровь, моча, волосы, слюна, зубной дентин и костная ткань. Своеобразным биохимическим маркером, не реагирующим на кратковременные изменения в поступлении химических элементов с пищей, являются волосы. Имеющиеся данные достоверно показывают, что содержание микроэлементов в волосах головы отражает микроэлементный статус организма в целом и они могут являться интегральным показателем минерального обмена [10].

Использование волос для такого рода исследований имеет ряд преимуществ: относительно невысокая скорость роста, приводящая к накоплению микроэлементов и возможности проведения ретроспективного анализа за определенные промежутки времени; неподверженность элементного состава значительным колебаниям в зависимости от временных особенностей рациона и суточной ритмики физиологических процессов; отражение в элементном составе устойчивых тенденций, сформировавшихся за достаточно большой промежуток времени; пригодность для неинвазивной диагностики; возможность получения пробы без травмирования больного; отсутствие необходимости в специальном оборудовании для хранения материала; сохранность без ограничения во времени.

Материалом для исследования являлись образцы волос головы, отобранные в начале и конце учебного года у 131 школьника г. Минска возрастной категории 11–13 лет.

Для определения уровней содержания различных макро- и микроэлементов в организме человека приняты методы количественного анализа этих элементов в биосубстратах человека. Процедура количественного выделения элементов из исследуемых биологических проб выполнена общепринятым методом "мокрого озоления" (в растворе азотной кислоты и перекиси водорода) под давлением (в установке микроволнового разложения Mars 5, CEM Corporation, США). Применение данного способа привело к минимизации количества реагентов, и, как следствие, минимизации возможного загрязнения, значительному сокращению времени разложения, а также устранению риска потери следовых элементов в виде легколетучих молекулярных соединений.

Для проведения аналитических исследований выбран получивший в настоящее время широкое распространение один из самых информативных методов определения элементов в органах и биосредах человека – атомно-эмиссионный спектральный анализ с индуктивно-связанной аргоновой плазмой (АЭС-ИСП).

Этот метод позволяет в одной пробе одновременно определить 20 и более макро- и микроэлементов, что весьма важно при оценке взаимодействия и взаимовлияния одних элементов с другими в организме человека. Кроме того, атомно-эмиссионный спектрометр отличается высокой пропускной способностью, небольшим требуемым объемом анализируемых проб, возможностью определения содержания ультранизких концентраций элементов при сохранении возможности анализа средних и высоких. Аналимтические исследования выполнены на атомно-эмиссионном спектрометре с индуктивно-связанной плазмой Ultima 2, Horiba Jobin Yvon, Япония-Франция [15].

В биосубстратах определено содержание токсичных микроэлементов алюминия (Al), свинца (Pb), кадмия (Cd) и никеля (Ni) при следующих эмиссионных длинах волн, нанометры: Al – 396,152; Cd – 228,802; Ni – 221,647; Pb – 220,353.

Контроль за воспроизводимостью и точностью анализа осуществлялся путем систематического определения элементного состава референсного образца волос (IAEA-155, Австрия).

Обработку результатов проводили общепринятыми статистическими методами с использованием прикладной программы Microsoft Excel XP.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты определения степени нагрузки детского организма токсичными металлами у обследованных детей в начале и конце учебного года представлены в таблице. Оценка содержания токсичных микроэлементов в биосубстратах школьников проведена в сравнении с референсными величинами и критическим уровнем. Под понятием «критический уровень» подразумевают уровень содержания элемента, при котором наблюдаются биохимические изменения, связанные с токсическим действием металла или дефицитом жизненно-важного химического элемента [6].

Таблица

Содержание токсичных микроэлементов (мкг/г) в волосах школьников

Элемент	Среднее значение (M±m)	Медиана	Диапазон значений	Перцентиль (25–75 %)	Референсные величины [10]	Критический уровень [6]
Начало учебного года						
Al	8,87±0,28	8,34	3,16–19,41	6,89–10,20	1–10	≥20,0
Pb	0,87±0,05	0,93	0,008–3,03	0,42–1,13	0,1–5,0	≥5,0
Cd	0,04±0,01	0,01	0,001–0,97	0,009–0,02	0,05–0,25	≥0,5
Ni	1,15±0,22	0,86	0,017–9,27	0,51–1,12	0,1–2,0	≥5,0
Конец учебного года						
Al	17,18±1,77	12,17	0,14–68,45	9,58–15,92	1–10	≥20,0
Pb	1,05±0,07	0,99	0,01–3,03	0,69–1,27	0,1–5,0	≥5,0
Cd	0,04±0,01	0,02	0,001–0,47	0,01–0,02	0,05–0,25	≥0,5
Ni	1,03±0,11	0,89	0,03–2,62	0,38–1,47	0,1–2,0	≥5,0

В результате анализа полученных данных показано, что в начале учебного года превышение верхней границы референсного диапазона для токсичных металлов зафиксировано у 23 % школьников по содержанию алюминия и у 6 % – по содержанию никеля.

Сравнительной оценкой содержания токсичных элементов с критическим уровнем установлено, что в начале учебного года в волосах детей не обнаружено его превышения в отношении свинца и алюминия. Количество кадмия и никеля, превышающего этот уровень, выявлено в единичных случаях (0,8 % обследованных школьников).

Исследованием содержания токсичных металлов в биосубстратах в конце учебного года выявлено превышение референсного диапазона у 20,3 % обследованных детей по содержанию алюминия в волосах и у 1,5 % детей – никеля. Критический уровень содержания алюминия в детских волосах превышен в 21,4 % случаев.

В динамике учебного года превышение критического уровня содержания алюминия в волосах детей возрастает в конце учебного года почти в 5 раз. Степень нагрузки другими исследуемыми токсичными металлами организма детей, обучающихся в учреждениях общего среднего образования г. Минска, в течение учебного года практически не изменилась.

Выводы. Для школьников г. Минска является актуальной проблема высокой степени нагрузки токсичным микроэлементом алюминием, что, по-видимому, обусловлено повышенным содержанием этого элемента в атмосферном воздухе. Нарушение минерального гомеостаза этого микроэлемента создает предпосылки для развития аллобиотических состояний, а также приводит к напряжению и когнитивным трудностям в обучении. Исследование элементного состава биосубстратов школьников методом атомно-эмиссионной спектрометрии позволяет проводить донозологическую диагностику микроэлементозов.

Литература

1. Агаджанян Н. А., Скальный А. В. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека // М. : Изд-во КМК, 2001. 226 с.

2. Бутаев Т. М. [и др.] Микроэлементозы у детей дошкольного возраста : причины и профилактика // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3. С. 192–203.

3. Гичев Ю. П. Загрязнение окружающей среды и человека. М., Новосибирск : Изд-во СО РАМН, 2002. 230 с.

4. Зербино Д. Д., Соломенчук Т. Н., Поспишиль Ю. А. Свинец – этиологический фактор поражения сосудов // Архив патологии. 1997. Т. 59, № 1. С. 9–12.

5. Ларионова Т. К. Ртуть в организме людей в условиях загрязнения окружающей среды ртутьсодержащими промышленными отходами // Гигиена и санитария. 2000. № 3. С.8–10.

6. Метод гигиенической оценки баланса химических элементов у детей (региональный микроэлементный паспорт) : инструкция по применению : утв. Гл. гос. санитар. врачом Респ. Беларусь И. В. Гаевским 12.12.2012 г., № 015-1112 / разраб. Е. О. Гузик [и др.] ; Бел. мед. акад. последипломного образования» [и др.]. – Минск, 2012. – 19 с.

7. Пикуленко М. М., Гордова А. Ф. Биофизические параметры оценки качества среды по состоянию различных индикаторов // Материалы докладов 4 съезда биофизиков России. Симпозиум «Физика – медицине и экологии». Н. Новгород,

2012. С. 186.

8. Сетко И. М., Сетко Н. П. Оценка баланса микроэлементов у детей промышленного города как интегрального показателя донозологической диагностики экологически обусловленной патологии // Микроэлементы в медицине. 2004. Т. 5, вып. 4. С. 130–131.

9. Симонова Н. И. [и др.] Использование биологических маркеров при оценке загрязнения среды обитания металлами // Медицина труда и промышленная экология. 2008. № 5. С. 37–41.

10. Скальный А. В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. М. : Мир, 2004. 215 с.

11. Скальный А. В., Быков А. Т., Яцык Г. В. Микроэлементы и здоровье детей // М. : Изд-во КМК, 2002. 134 с.

12. Скальный А. В. Есенин А. В. Мониторинг и риск воздействия свинца на человека и окружающую среду с использованием биосубстратов человека // Токсикологический вестник. 1996. № 6. С. 16–23.

13. Boumans P.W.J.M. Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry // New York, 1987. Part 1: Methodology, Instrumentation, Performance, Wiley. 375 p.

УДК 633.88.378.14.51

ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СБОРА ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Игамбердиева П.К., Тилляходжаева Г.Б.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Последнее десятилетия во всем мире, также и в Узбекистане большое значение уделяется на использование растений при лечении тех или иных заболеваний. Среди множества причин этого явления не последнее место занимает и та, что и сегодня не исключаются терапевтические неудачи и ятрогенные осложнения. Несмотря на большие успехи химического синтеза, растительная флора продолжает оставаться важным источников лекарственных средств. Преимуществом растительных препаратов является их малая токсичность и возможность длительного применения без существенных побочных явлений [1,2].

Цель исследования. Цель работы заключалась в изучении макро- и микроэлементного состава растительного сбора, применяющихся при профилактике и лечении различных заболеваний.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили, растительный сбор на основе органов лекарственных растений «АВИЦЕННА», изготавливаемый предприятием по выращиванию целебных растений "Mehrigiyo", в состав которого входят следующие лекарственные растения: трава базелика, корень девясила, трава мелиссы, листья мяты, трава зверобоя, лепестки цветов розы, цветки ромашки, трава пустырника, трава череды, семена чернушки, плоды шиповника и плоды боярышника. Растительный сбор «АВИЦЕННА» применяется для профилактики и лечения атеросклероза, болезней сердца, печени,

желудка, почек, для улучшения зрения и как укрепляющий и омолаживающий организма с повышением иммунитета.

Определение макро - и микроэлементов в составе сбора растений проводили методом нейтронно-активационного анализа, (НАА) в аналитической лаборатории научно-исследовательского института ядерной физики Академии наук Узбекистана [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Определили содержание 40 макро- и микроэлементов в составе растительного сбора. Количество макро- и микроэлементов в мкг/г. приведены в таблице.

Таблица

Содержание макро- и микроэлементов в составе растительного сбора «АВИЦЕННА», в мг/кг

Элемент	кол-во	Элемент	кол-во	Элемент	кол-во	Элемент	кол-во
Ag	<0.01	**Eu**	0,025	**Se**	0,25	**Sr**	305
As	0,32	**Fe**	770	**Mg**	4870	**Ta**	0,015
Au	0,0024	**Hf**	0,090	**Mn**	52	**Th**	0,37
Ba	51	**Hg**	0,003	**Mo**	1,0	**U**	0,30
Br	6,3	**K**	19300	**Na**	2940	**Yb**	0,064
Ca	13000	**La**	0,85	**Nd**	0,54	**Zn**	44
Ce	1,3	**Eu**	0,025	**Ni**	8,7	**Cu**	5,3
Cl	4760	**Fe**	770	**Rb**	13	**Sm**	0,086
Co	0,35	**Hf**	0,090	**Sb**	0,31	**Cs**	0,19
Cr	2,0	**Hg**	0,003	**Sc**	0,27	**K**	19300

Содержание тяжёлых металлов не превышает ПДК и находятся на уровне типичного диапазона содержания радионуклидов в растительности Узбекистана, что соответствует гигиеническим требованиям безопасности по Сан ПиН.

В исследуемом сборе растений обнаружено высокое содержание калия, магния, кальция, хлора относящихся к жизненно важным элементам. Известно, что соли калия необходимы для нормализации работы сердечнососудистой системы, хлор имеющей большое значение в процессах обмена веществ и в энергетическом обмене, магний снижает уровень холестерина в организме. Содержание большого количества эссенциальных микроэлементов в сборе доказывает не только антибиотические свойства, но и другие целебные стороны растения.

Кроме оптимального соотношения макро- и микроэлементов содержание в составе сбора большого количества инулина: корни девясила высокого 44%, который рекомендован людям, страдающим сахарным диабетом [4].

Также отметим, что эфирные масла, алкалоиды, флавоноиды и витаминные фенольные комплексы, входящие в состав сбора проявляют антиоксидантное дейст-

вие за счет витаминов С, В, К, каротиноидов, антоцианов и таннидов, что усиливает фармакологические эффекты предлагаемого сбора.

Выводы. Методом НАА выявлено содержание 40 макро- и микроэлементов в составе растительного сбора «АВИЦЕННА». Обнаружено содержание большого количества калия, магния, натрия, цинка, хлора, который способствует улучшению функции сердца, почек, печени, желудка и др. Исходя из этого можно судить о целенаправленности сбора «АВИЦЕННА».

Литература

1. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. – М.: Бином-пресс, 2007. – 856 с.

2. Карoматов И.Д. //Простые лекарственные средства.// Узбекистан. 2012.-С.358-360.

3. Игамбердиева П.К., Данилова Е.А., Осинская Н.С. Исследование макро- и микроэлементного состава лекарственных растений южной Ферганы и перспективы применения их при лечении заболеваний // Журнал Микроэлементы в медицине. 2016. №3. С.48-53.

4. Авцын А.П. и др. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. - М., Медицина, 1991.— 496 с.

УДК 613.2.03

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Норматова Ш.А.

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Ферганская долина – крупный промышленный и культурный район Республики Узбекистан, в котором расположены центры по производству стратегических товаров, азотных удобрений, стеклянных изделий, автомобилей и др. На полях долины выращивают хлопок, пшеницу, виноград и другие сельскохозяйственные культуры. Фактическое питание в Ферганской долине в 90-е годы XX века характеризовалось значительно сниженным потреблением мяса, фруктов, овощей, растительного масла, содержащих полноценные белки, витамины, микроэлементы и другие жизненно необходимые для организма вещества [1].

Правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, продлению жизни, повышению работоспособности и создает условия для адекватной адаптации их к окружающей среде. Оценка состояния фактического питания на популяционном уровне выявила серьезные отклонения, являющиеся фактором риска алиментарно-зависимых заболеваний, на долю которых приходятся более 60% в структуре общей смертности населения [4].

Как известно, изучение химического состава пищи является одной из важнейших задач науки о питании. Знания о составе пищевых продуктов представляются абсолютно необходимыми специалистам для оценки состояния питания населения,

планирования производства и создания новых пищевых продуктов, разработки рекомендаций по питанию, расчетов меню и т. д. Без этих знаний не представляется возможным разработка на государственном уровне мероприятий по рационализации питания населения в целях укрепления его здоровья и профилактики наиболее распространенных заболеваний. Необходимы они и простым потребителям для организации здорового индивидуального питания. Совершенствование и внедрение в сельское хозяйство новых технологий, в том числе биотехнологий, изменение условий хранения, транспортировки сырья и пищевых продуктов, внедрение новых технологий в перерабатывающей и пищевой промышленности, появление новых видов пищевых продуктов и расширение внешней торговли требуют постоянной работы по исследованию содержания пищевых веществ в продовольственном сырье и готовых продуктах. Именно поэтому во многих странах осуществляются постоянные исследования химического состава пищевых продуктов [3].

Цель исследования. Изучение фактического питания и оценка пищевого статуса студентов высших учебных заведений.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили студенты Ферганского филиала Ташкентской медицинской академии. По специально разработанной анкете было изучено пищевое поведение студентов в течение 10 дней. Для исследования были вовлечены всего 220 студентов. Из них 120 студентов-мужчин, 100 студентов-женщин. В анкете были поставлены следующие вопросы: полное имя, возраст, пол, всегда ли вы завтракаете перед выходом на учебу, сколько раз в день вы едите? Режим приема пищи. Сколько раз в день вы принимаете горячие блюда? Перечислите блюда (изделия), использованные вами вчера на завтрак, обед, полдник, ужин. Анализ полученных результатов проводился с помощью СанПиН 0105-01 [2].

Результаты исследования. Анализ питания учащихся показал, что только 25% опрошенных едят 4 раза в день, большинство респондентов едят 3 раза в день. В ходе опроса выяснилось, что только 5,6% студентов имеют полноценный завтрак. Анализ ответов на вопрос, "Какие продукты преобладают в вашем рационе?" показал, что 100% участников ежедневно отдают предпочтение хлебобулочным и мукомольно-крупяным продуктам, чаю, фруктам и продуктам их переработки (50%), молочным продуктам (78,5%), сахару и кондитерским изделиям – 65%, рыбе и продуктам моря – 1% .

Отвечая на более конкретный вопрос: -"Какие продукты вы употребляете в течение дня?", 100% респондентов ответили, что в их рационе есть постоянно хлеб, 87,5% опрошенных ответили, что употребляют супы, и 75% опрошенных ответили, что употребляют самсу, как правило, в обеденный перерыв, в 50% случаев респонденты в питании имеют шоколад, плов и салат. Из молочных продуктов регулярно едят: сметану, сливки и творог (12,5%), сливочное масло, твердый сыр и сгущенное молоко (25%), яйца кур – 37,5% опрошенных. Сладости преобладают в рационе на 37,5% за счет джема и тортов, мед используют в питании 25% студентов. Из напитков более половины студентов (67,5%) предпочитают чай и кофе, четверть из них сок (25%), 12,5% компот. Колбасные изделия доступны только для 25% опрошенных. Из фруктов в рационе питания студентов есть яблоко (37,5%), цитрусовые – 12,5%.

Данные анкетирования показали, что в целом респонденты в день получают в среднем 52,45 г белков, 64,19 г жиров и 195,96 г углеводов. Энергетическая ценность рациона составило 1469,9 ккал. В норме белки, жиры и углеводы для первой группе интенсивности труда, то есть для лиц, которые занимаются умственным трудом, в среднем составляет: белки 80-100 г, жиры 90-110 г и углеводы 350-400 г соответственно. Энергетическая ценность питания должна быть в среднем 2200-2500 ккал.

Заключение. Таким образом, по данным проведенного социологического исследования установлено, что студенты Ферганского филиала Ташкентской медицинской академии, которые изначально имеют достаточный уровень интеллекта, мотивированные на выводах высокого уровня профессиональных знаний, не соблюдают и не знают элементарные правила рационального питания, способствующие формированию и поддержанию здорового образа жизни. Результаты опроса свидетельствуют о том, что рацион питания студентов не соответствует гигиеническим принципам рационального питания. В ежедневном рационе, как правило, преобладают углеводные продукты, с недостаточным количеством животного белка, дефицитом витаминов и микроэлементов. А также чрезмерное употребление чая и кофе, которое особенно на ночь, оказывает возбуждающее действие на нервную систему.

Рекомендации

1. Организовать мониторинг состояния питания студентов на основе проведения специальных исследований индивидуального питания.
2. Для укрепления здоровья студентов необходимо обеспечить проведение информационно-пропагандистских работ, направленных на формирование здорового образа жизни, включающего правильное питание.

Литература

1. Норматова Ш.А., Бахритдинов Ш.С. Фактическое употребление молока и молочных продуктов и оценка степени их загрязнения // Гигиена и санитария. –М. – 2011. - №2. – С. 65-67.
2. Среднесуточные рациональные нормы потребления населения пищевых продуктов в зависимости от возраста, пола, профессиональных групп Республики Узбекистан. – СанПиН №0105-01. – Ташкент. -2001. -34 с.
3. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов: справочник Мак Канса и Уиддоусона / пер. с англ. под общ. ред. д-ра мед. наук А. К. Батурина. – СПб.: Профессия, 2006. – 416 с., табл.
4. Neufeld, L.M. Anthropometric predictors for the risk of chronic disease in non-diabetic, non-hypertensive young Mexican women / L.M. Neufeld, J. C Jones-Smith, R. Garcia, L. CH Fernald // Public Health Nutrition 2007; 11(2), 159-167.

УДК 378.012:616-072.1

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОСВОЕНИЮ БАЗОВЫХ

МАНУАЛЬНЫХ НАВЫКОВ В ЭНДОХИРУРГИИ

Хамидов М.А., Магомедов М.П., Муртузалиева А.С.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России
ФКУЗ «Медсанчасть МВД России по республике Дагестан»
Кафедра эндоскопической хирургии ФПК и ППС г. Махачкала

В последние годы все более утвердительным становится тезис о том, что эндовидеохирургическая техника выполнения операций предпочтительней, чем так называемая «открытая», с медицинской, экономической и эстетической стороны [1,2].

На кафедре эндоскопической хирургии ФПК и ППС преподается цикл тематического усовершенствования по эндохирургии (288 часов) и разработаны рабочие программы по эндоскопической хирургии объемом 18 и 36 часов для системы непрерывного медицинского образования.

Впервые в образовательные программу подготовки по эндовидеохирургии введен обучающий симуляционный курс с целью оптимизации и систематизации получения новых знаний и практических навыков.

Симуляционное обучение – это в первую очередь обучение, а не просто подражание реальности. Идеальная симуляция должна быть безопасной, простой и ориентированной на потребности обучающегося. Основной его принцип – это обеспечение взаимодействия в безопасной среде [3,4].

На выбор метода симуляционного обучения влияют доступность материально-технических ресурсов и предпочтения самого обучающегося.

В рамках симуляционного курса курсанты овладевают такими базовыми навыками, как навигация лапароскопом, перемещение по штырькам, иссечение круга, клиппирование и пересечение, прошивание, экстракорпоральный шов, наложение эндопетли, интракорпоральный узловой шов и интракорпоральный непрерывный шов.

Очень важным считаем раздел по освоению клинических навыков по наложению эндоскопического шва и завязывания узлов, а так же наложению эндоскопической петли. Они отрабатываются в виде владения иглой для отработки умения ориентировки положения иглы и прошивания эластичных тканей, завязывания интра- и экстракорпорального узлов.

Считаем необходимым включение электрохирургии в перечень базовых навыков по эндохирургии. Большая часть эндохирургических операций проходит с использованием высокочастотной электроэнергии, которая обладает рядом технических особенностей при ее использовании. Кроме того, возможен целый ряд электрохирургических осложнений. Однако, к сожалению, данный навык не входит ни в один из известных перечней базовых навыков.

Валидация электрохирургического навыка должна проводиться по следующим параметрам:

- выставление оптимальных параметров на электрохирургическом генераторе;
- наличие замкнутой цепи при активации электрода;
- взаимодействие хирурга с педалью электрогенератора;

- контроль повреждения изоляции электрохирургического инструмента;
- правильный захват, натяжение ткани и экспозиция;
- знание всех видов возможных осложнений.

В настоящее время основными положениями обучения малоинвазивным технологиям могут считаться следующие:

- группы курсантов из 5-6 человек;
- последовательность этапов по принципу «от простого к сложному»;
- отработка базовых мануальных навыков на коробочных тренажерах;
- индивидуальное этапное освоение оперативных вмешательств каждым курсантом;
- контроль наставником результатов деятельности курсанта;
- самостоятельное выполнение первых операций курсантом на своем рабочем месте под контролем наставника;
- повторные краткосрочные курсы с перерывом не более 6 месяцев.

Нами разработана и реализуется программа обучения по эндохирургии, включающая 3 основных блока и состоящая из теоретической части, тренажерного цикла и работы в операционной [5]:

- теоретическая часть (электронная библиотека, мультимедийные лекции, видеотека, трансляция операций в учебную комнату с записью всех вмешательств, обзоры сайтов в интернете, прямые трансляции из ведущих центров, вебинары, телеконференции);
- начальный тренажерный цикл (отработка мануальных навыков на коробочном тренажере); тренажер компьютерный (базовые эндохирургические навыки по программе FLS – наиболее признанной в мире для начального уровня); курс БЭСТА (базовый эндовидеохирургический симуляционный тренинг и аттестация), рекомендованный Российским обществом симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД) и операционная видеостойка в учебной комнате для работы на витальных тканях животных;
- участие на операциях в качестве зрителя на показательных операциях, а также ассистирование своему наставнику и выполнение основных этапов операций при помощи наставника.

На кафедре эндохирургии цикл симуляционного обучения специалистов хирургического профиля назван также как и курс «Основы лапароскопической хирургии» (Fundamentals of Laparoscopic Surgery). Цикл состоит из вводного инструктажа, отработки 5 упражнений и итогового тестирования.

Таким образом, нам удалось создать и унифицировать программу обучающего симуляционного курса, что позволило упорядочить системность получения новых знаний и практических навыков. Реализация ее в течение учебного года (2016-2017 г.г.) выявила явную заинтересованность в изучении этих разделов хирургии курсантами, желание ими продолжить процесс реализации основных эндохирургических навыков за счет более конкретной самостоятельной работы в рамках проводимого курса. Мы считаем, что подобная форма обучения с использованием методов симуляционной хирургии, как для овладения основных практических навыков в «открытой» хирургии, так и лапароскопической, позволяет

более оптимистично смотреть на образовательный процесс при повышении квалификации хирургов.

Обученные таким образом курсанты достаточно хорошо овладевают теоретическими знаниями и переданными навыками и они успешно применяют их в своей практике, подавляющее большинство из них самостоятельно выполняют эндоскопические операции. Всего за период с 2009 по 2015 годы подготовку по эндохирургии прошли более 150 специалистов из городов и районов республики.

Эффективность обучения значительно повысит последующий контроль (в том числе с использованием видеосвязи между учебным центром и операционными городов и районов) над самостоятельной работой врача с возможностью коррекции его навыков и повторные циклы обучения для расширения диапазона выполняемых хирургом операций.

Литература

1. Эндоскопическая хирургия. Учебное пособие для врачей-хирургов. Под редакцией проф. С.И.Емельянова. М.2011. 218 с.

2. Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства. Под редакцией А.Е.Борисова. Санкт-Петербург: Янус.2012.252 с.

3. Горшков М.Д., Совцов С.А., Матвеев Н.Л. Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация. М. 2017 г. С. 26-44

4. Федоров И.В., Одинцов В.В. Обучение новым технологиям в хирургии: «из рук в руки». Омский научный вестник. Специальный выпуск. 2004. №1(26). С.125-127.

5. Хамидов М.А., Магомедов М.П., Муртузалиева А.С. О роли «вузовского» компонента непрерывного медицинского образования хирургов. Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского, №1. 2017. Тезисы Национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. С. 1069-107

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 2. ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ	
2.1. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ	
Гусейнов А.А., Магомедова К.А., Абдурахманова С.М. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПНЕВМОНИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ. ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ	3
Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У. КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ СИМПТОМАМИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	5
Исмаилова Х.З., Чамсутдинов Н.У. ПАТОМОРФОЛОГИЯ ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ	12
Караева А.Ф., Малаев Х.М., Шахназарова З.А., Поляшова А.С. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ОЖИРЕНИЯ И ПРОБЛЕМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА	20
Магомедова М.А. МОНИТОРИНГ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	23
Махмудова Э.Р., Хабчабов Р.Г., Кудаев М.Т., Джанбулатов М.А., Гаджиева Т.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	25
Моргунова Т.В., Бабчина П.И., Петрова Е.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА И ИХ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ MATLAB	31
Самсонова О.А., Баев В.М., Агафонова Т.Ю., Дусакова Р.Ш. ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЖЕН-	35

ЩИН	
Страхова Н.В., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Есина Е.Ю. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА	39
Хамидова Г.С., Худайберганова К.К., Рузматов Ш.Х. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ	44
Чамсутдинов Н.У.,Абдулманапова Д.Н., Ахмедова П.Н. ЛЕЧЕНИЕ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	46
Чамсутдинов Н.У., Абдулманапова Д.Н., Ахмедова П.Н. ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI В РАЗВИТИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ	52
Чамсутдинов Н.У., Абдулманапова Д.Н., Ахмедова П.Н. ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	56
Шавкута Г.В., Шнюкова Т.В., Белоиван Н.И., Вайнштейн Н.В., Беликова Г.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОПЫТНЫХ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ВРАЧЕЙ БЕЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННОГО ОПРОСНИКА	60
2.2. НЕВРОЛОГИЯ	
Бабчина П. И., Петрова Е.М., Чесноков И.В., Моргунова Т.В ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ДЕФОРМИРОВАННОГО СЕГМЕНТА ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ НАГРУЗКАХ	64
Ханмурзаева С. Б., Абусуева Б.А., Ханмурзаева Н.Б. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ	72
Харинова Д.В., Елизарова Н.П., Коледаева Е.В., Обухов И.П., Потехина С.В. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИБОРА «ЛОКТЕВОЙ ЛИМИТЕР» У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	76
Яцун С.М., Лунева Н.В. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	81
2.3. АНАТОМИЯ, ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИЯ	
Абакаров А.А. Абакаров А.А. НОВАЯ МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ	85
Абдулхакимов А.Р. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ	93

ПОЛОСТИ	
*Аскерханов Г.Р., Махатилов Г.М., Мамаев К.Т., Дубаев А.А., Казакмурзаев М.А., Рязанова В.Н.*ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ СУБТОТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ДИСТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА ЕДИНСТВЕННОГО ФУНКЦИОНИРУЮЩЕГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТА У БОЛЬНОГО С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	95
Ахмадудинов М.Г., Ибрагимов Т.И., Ахмадудинов А.М., Патахов Г.М., Набиев С.Н. ТУБУЛИЗАЦИЯ ЛИЦЕВОГО НЕРВА, КАК МЕТОД ЕГО РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ РАЗРЫВАХ	102
Белова Ю.К., Джавадова П.А., Алипанахов М.Р., Трейгер Г.А., Белов Д.В., Пешиков О.В. ОТРАБОТКА ТЕХНИКИ НАЛОЖЕНИЯ МИКРОСОСУДИСТОГО АНАСТОМОЗА ПО ТИПУ «КОНЕЦ В БОК» В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ	105
Белодурина А.Д ТРОМБОФЛЕБИТ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.	111
Гайбатов С П., Гайбатов Р С., Закариев З М., Ашурлаев К М. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ	114
Иманалиев М.Р., Нажмудинов З.З., Гусейнов А-К.Г., Абдуллаев У.М. МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ	118
Иманалиев М.Р., Закариев З.М., Абдуллаев У.М., Саидов М.Г., Абдулжалилов М.К., Магомедов М.М., Ашурлаев К.М. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	120
Медведева М.А., Шуляковская А.С., Бычковских В.А., Копасов Е.В., Чукичев А.В., Пешиков О.В. МЕТОДИКА ОТРАБОТКИ ОПЕРАЦИИ БРИКЕРА В УСЛОВИЯХ ОПЕРАЦИОННОЙ КАФЕДРЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ ФГБОУ ВО ЮУГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ	127
Петрашенко И.И., Паникова Т.Н., Петулько А.П., Степаненко Р.Н ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ У БЕРЕМЕННЫХ В РАЗНЫЕ СРОКИ ГЕСТАЦИИ	132
Петрова Е.М., Бабчина П.И., Моргунова Т.В. БИОМЕХАНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ	137
Султанов А.С., Мамаев К.Т., Султанов Ш.А. РЕДКИЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДКА	144
Сухарева М.В., Самаркина А.О. ОТРАБОТКА ТЕХНИКИ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ ЧЛЕНАМИ СНК	148

КАФЕДРЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ	
Шуляковская А.С. ОТРАБОТКА НАВЫКОВ РАБОТЫ С ХИРУРГИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТАРИЕМ КАК ПРОФИЛАКТИКА ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ СНК КАФЕДРЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ ФГБОУ ВО ЮУГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ	153
Шумкова П.В., Шубина К.А. АКТУАЛЬНОСТЬ ЗНАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА	157
2.4. ОНКОЛОГИЯ	
Дибиров Т.М., Шахбанов Р.К., Бакуев М.М., Алиева У.Б. ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ АКТИВНОСТИ ТИРЕОПЕРОКСИДАЗЫ И ЦИТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОКАРЦИНОМЫ	160
2.5. ОТОЛАРИНГОЛОГИЯ	
Матхошимов Н.С., Абдугопуров Э.Г. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР ОРГАНОВ	165
2.6. УРОЛОГИЯ. АНДРОЛОГИЯ	
Гайсина А.Р., Галимов К.Ш. ОСОБЕННОСТИ ГОНАДОСТАТА ПРИ ПАТОСПЕРМИИ: КЛАССИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ	168
2.7. СТОМАТОЛОГИЯ	
Будайчиев М.Г. ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖКАФЕДРАЛЬНОГО ФАНТОМНОГО ЦЕНТРА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ДГМУ	172
Будайчиев М.Г. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАД ПО СТОМАТОЛОГИИ В ВУЗЕ.	175
Гуськов А.В., Калиновский С.И. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯТОРОВ НА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОМ КУРСЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	177
Курбанов О.Р., Алиева А.О., Хасаева М.И., Мугадова П.Ю., Омаров Ш.З. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ЛИЦАМ С НЕКАРИОЗНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ	182
Курбанов О.Р., Алиева А.О., Хасаева М.И., Мугадова П.Ю., Омаров Ш.З. ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	184

Курбанов О.Р., Алиева А.О., Хасаева М.И., Омаров Ш.З. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ФОРМ КАРИЕСА С ПОМОЩЬЮ ЦВЕТНОГО ТЕСТА	185
Курбанов О.Р., Хасаева М.И., Алиева А.О., Омаров Ш.З. СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ПО АНАЛИЗУ ПОКАЗАТЕЛЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ	187
Походенько-Чудакова И. О., Максимович Е. В. ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕСТНОГО ИНЪЕКЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ	190
2.8. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
Астанакулов Д.Й. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕРВЫЧНЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ ИНВАЛИДОВ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	190
Гаджиев Р.С., Агаларова Л.С., Гасанов А.Н., Эфендиев А.Р., Камилова С.М. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НА ДОМУ ЛИЦАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	193
Гаджиев Р.С., Агаларова Л.С., Мурзаев П.А., Айвазова З.Н., Азизханова Т.М. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ГОРОДСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ	195
Ильясова У.Г., Гамзаева М.А., Газиева Э.М., Гаджиева Л.А., Адигюзелов Ф.Б. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВ	198
Латипова Ф.Ж., Рашидова Н.М. ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	201
Новичихина И.Е., Зуйкова А.А., Есина Е.Ю., Страхова Н.В. СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ	204
Ниманова Ш.О. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	206
Турдиев Ш.М. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ ПО ОСНОВНЫМ ЕЁ ПРИЧИНАМ	209
Эгамбердиева Г.Н. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	212
Юлдашева М.Р., Абдурахимова Н.М. ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	214
Юлчиева С.Т.	216

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	
2.9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. ПРОФЕСИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ	
Азимова М.К. ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОХРАНЕ И УКРЕПЛЕНИЮ ИХ ЗДОРОВЬЯ	219
Ашурова М.Д. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ ЗАВОДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ	221
Болтабоев У. А., Мухидинова Ш.Б. ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССА ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ В ОРГАНИЗМЕ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ОБУВИ	226
2.10. ПЕДИАТРИЯ	
Абдулхакимов А.Р. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ В ЛЕЧЕНИИ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ	229
Астанакулов Д.Й. АНАЛИЗ ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДОВ С ДЕТСТВА В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	233
2.11. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА	
Рагимов Г.С., Ахмадудинов М.Г., Набиев С.Н., Киблаев И.Г., Рагимова Р.И. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОПЕРАЦИЯМ НА ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНАХ	236
Рагимов Р.М.,Таймазова Ш.К., Алиев К.М., Манасова З.Ш., Рагимова Д.М., Гадисова И.Г., Рагимова И.Р. КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ПЕРИТОНИТЕ ВВЕДЕНИЕМ ОЗОНИРОВАННОГО ПЕРФТОРАНА	239
Расулов Ф.Х. ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА ИММУНОГЕНЕЗ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АЦЕТИЛИРОВАНИЯ	243
Султанов Г.Н., Юсупова Д.Т. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ЖЕЛУДКА НА РАННИХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА	247
Игамбердиева П.К., Расулов Ф.Х. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ИММУНОГЕНЕЗА И МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПРИ ПАТОЛОГИИ СМЕШАННОЙ ЭТИОЛОГИИ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ	250
Юлдашева М.Т. ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИМУСА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ	256

2.12. ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ В МЕДИЦИНЕ	
Алиев Н.И. Дибраев А.Д. ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБОСНОВАНИЯ В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ	260
Алиев Н.И. Абдулаева З.Э. ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ В РЕШЕНИИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ	262
2.13. РАЗНОЕ	
Арпентьева М.Р. МУДРОСТЬ ЭДОЛОГА И СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ХРОНИЧЕСКИ БОЛЬНЫМ	266
Давыдова З.В. К ВОПРОСУ О СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОТРАВЛЕНИЙ МЕТАДОНОМ	271
Дребенкова И.В., Зайцев В.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ ДЛЯ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ	273
Игамбердиева П.К., Тилляходжаева Г.Б. ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СБОРА ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	288
Норматова Ш.А. ИЗУЧЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ	278
Хамидов М.А., Магомедов М.П., Муртузалиева А.С. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОСВОЕНИЮ БАЗОВЫХ МАНУАЛЬНЫХ НАВЫКОВ В ЭНДОХИРУРГИИ	282

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Под авторской редакцией

Сдано в набор 24.04.17. Подписано в печать 03.05.17.
Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная. П.л. 37.
Тираж 200. Заказ №85.

Издательско-полиграфический центр ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
Махачкала, ул. Ш. Алиева, 1.