

ISSN 2219-5408

ПАЁМИ ДОНИШГОҲИ ОМУЗГОРӢ

Нашрияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории
Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни



ВЕСТНИК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Издание Таджикского государственного
педагогического университета имени Садриддина Айни

HERALD OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY
Publication of the Tajik State Pedagogical University named
after Sadriiddin Aini

№ 2 (63-2)

Душанбе – 2015

Нашрияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни, № 2, қисми 2 (63-2), 2015, баҳши илмҳои табиӣ-риёзӣ

САЛИМӢ Н. Ю. – сармуҳаррир
МУЛЛОЕВ А. – ҷонишини сармуҳаррир
АБДУЛЛОЕВА Р. Х. – котиби масъул

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

Риёзӣ (Пиров Р., Азизов М., Норов Қ.), **физика** (Қодиров Б., Нуриддинов Н., Неъматов А.), **технология** (Сангов Н., Каримов Н., Додочонов А.), **кимия** (Бандаев С., Солиев Л., Бобиев Ғ.), **биология ва тиб** (Раҳмонов Р., Рофиев Х., Додхоева М., Қурбонов Қ.)

Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони Рудаки 121, ДДОТ, тел.: 224-20-12, www.tgpu.tj

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 22 январи соли 2014 тахти № 0187/мҷ аз нав ба қайд гирифта шудааст

Маҷалла ба феҳристи маҷаллаву нашрияҳои илмӣ тақризнависӣ, ки Комиссияи олии аттестатсионии назди Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия барои интишори натиҷаҳои асосии илмӣ рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ тавсия медиҳад, дохил карда шудааст

Издание Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни, № 2, часть 2 (63-2), 2015, серия естественно-математических наук

САЛИМИ Н. Ю. – главный редактор
МУЛЛОЕВ А. – зам. главного редактора
АБДУЛЛОЕВА Р. Х. – ответственный секретарь

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Математика (Пиров Р., Азизов М., Норов Қ.), **физика** (Қодиров Б., Нуриддинов Н., Неъматов А.), **технология** (Сангов Н., Каримов Н., Дододжонов А.), **химия** (Бандаев С., Солиев Л., Бобиев Ғ.), **биология и медицина** (Раҳмонов Р., Рофиев Х., Додхоева М., Қурбонов Қ.)

Адрес: 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки 121, ТГПУ имени Садриддина Айни, тел.: 224-20-12, www.tgpu.tj

Журнал перерегистрирован Министерством культуры Республики Таджикистан от 22 января 2014 года за № 0187/мҷ

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук

Herald of the Pedagogical University is a scientific publication of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini, No. 2, part 2 (63-2), 2015, a series of is natural-mathematical sciences

N. SALIMI – chief editor
A. MULLOEV – the deputy – chief editor
R. ABDULLOEVA – managing editor

EDITORIAL BOARD:

Mathematic (Pirov R., Azizov M., Norov K.), **Physics** (Qodirov B., Nuriddinov N., Ne'matov A.), **Technology** (Sangov N., Karimov N., Dodojonov A.), **Chemistry** (Bandaev S., Soliev L., Bobiev G.), **Biology and Medical sciences** (Rahmonov R., Rofiev H., Dodkhoeva M., Qurbonbov K.)

Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe City, 121 Rudaki Avenue, TSPU named after Sadriddin Aini, ph.: 224-20-12, www.tgpu.tj

The magazine was registered in the Ministry of culture of the Republic of Tajikistan on 22 January, 2014, No. 0187/mj

The magazine is included in the list of leading scientific magazines and editions recommended by HAV for publication of main scientific results of dissertations for the scientific degree of doctoral and candidate theses

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬЮ И АДсорбЦИЕЙ ПОРИСТОЙ ГРАНУЛИРОВАННОЙ ОКИСИ АЛЮМИНИЯ С НАПОЛНИТЕЛЯМИ МЕДИ В ПРОЦЕССЕ УВЛАЖНЕНИЯ

Сафаров М. М., Мирзомаматов А. Г.

Филиал НИУ «МЭИ» в г. Душанбе

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Адсорбция – избирательное поглощение газов, паров или растворенных в жидкости веществ твердым поглотителем, способным поглощать одно или несколько веществ из их смеси. Количество вещества, поглощенного сорбентом, зависит от концентрации поглощаемого вещества в парогазовой смеси или растворе, а также от температуры, при которой осуществляется процесс адсорбции. В процессе адсорбции происходит выделение теплоты, что ведет к повышению температуры в системе и снижению активности адсорбентов. Количество поглощаемого вещества зависит от площади поверхности поглотителя, поэтому адсорбенты обладают чрезвычайно развитой поверхностью, что достигается за счет образования большого количества пор в твердом теле [3].

В процессе адсорбции при использовании различных методов измерения установлено, что свойства кинетики и динамики адсорбции водяного пара активным глиноземом и силикагелем изучались с целью установления количественных закономерностей динамической адсорбции, необходимых для расчета адсорберов и проверки теоретических положений по динамике адсорбции.

Исследование кинетики адсорбции заключалось в определении количества водяного пара, поглощенного из тока воздуха слоем адсорбента в одно зерно через заданные промежутки времени или в большом объеме [1].

Физическая адсорбция возникает за счет ван-дер-ваальсовых взаимо-действий. Она характеризуется обратимостью и уменьшением адсорбции при повышении температуры т.е. экзотермичностью, причем тепловой эффект физической адсорбции обычно близок к теплоте сжижения адсорбата. Таковой является, например, адсорбция инертных газов на угле.

Химическая адсорбция (хемосорбция) осуществляется путем химического взаимодействия молекул адсорбента и адсорбата. Хемосорбция обычно необратима; химическая адсорбция, в отличие от физической является локализованной т.е. молекулы адсорбента не могут перемещаться по поверхности адсорбента. Следует подчеркнуть, что явления физической и химической адсорбции четко различаются в очень редких случаях.

В работе [6] рассмотрено явление фильтрации растворов хлоридов натрия и калия через несцементированные системы адсорбентов. Приведены результаты исследования фильтрационно-емкостных свойств торфа Велижанской торфоразработки и песка. Характер фильтрации растворов различной концентрации NaCl через песок отличается тем, что сначала масса адсорбированной соли с увеличением концентрации изменяется линейно, а после 7% изменяется менее значительно.

Для измерения теплопроводности зернистых материалов в зависимости от температуры была использована экспериментальная установка по методу цилиндрического бикалориметра регулярного теплового режима первого рода.

Установка, в основном состоит из цилиндрического бикалориметра, термостатирующей системы, электрических приборов вакуумной системы, система заполнения.

Бикалориметр состоит из двух коаксиально расположенных медных цилиндров - внутреннего и внешнего. Внутренний цилиндр состоит из измерительных и двух компенсационных цилиндров, позволяющих ликвидировать передачу тепла через верхний и нижний конец измерительного цилиндра. Изготовление цилиндров из меди

обуславливается ее высокой теплопроводностью, исключающей неравномерное распределение в теле ядра, а также тем, что ее теплофизические свойства хорошо изучены.

Основные геометрические размеры цилиндрического бикалориметра следующие: Наружный и внутренний диаметры внешнего цилиндра соответственно - 90 и 28,28 мм, наружный диаметр внутреннего измерительного и компенсационных цилиндров 15,95 мм. Длина измерительного цилиндра 150 мм и компенсационного – 25мм. Толщина исследуемого слоя составляет 6,165 мм. В верхней части внешнего цилиндра имеется пробка, которая имеет два отверстия диаметром 6 и 10 мм. Отверстие диаметром 6 мм просверлено по центру, через который проходит стальная трубка, внутренний диаметр которой 4мм. Длина трубки вбирается с таким расчетом, чтобы она проходила по осевой линии прибора до отверстия, которое просверлено в его основании. Нижний конец этой трубки заварен. В отверстие диаметром 10 мм вварена другая стальная трубка, через которую бикалориметр заполняется исследуемым веществом. Через эту трубку производится также вакуумирование бикалориметра и заполнение газа.

Верхняя часть трубки вварена в пробку. На трубку плотно насажены измерительный и компенсационный цилиндры. Верхняя часть пробки вварена в верхний торец бикалориметра. Внешний цилиндр имеет сверху отверстие для размещения концов термопар. Нижний заваренный конец трубки вставляется примерно на глубине 1 см в глухое отверстие, рассверленное в днище внешнего цилиндра бикалориметра. Такая конструкция позволяет обеспечить надежную центровку ядра по отношению к поверхности внешнего цилиндра. В трубку вставляется, через верхнее открытое отверстие, маломощный нагреватель и горячий спай измерительной термопары. Для исключения электрического контакта с корпусом прибора провода нагревателя и термопары помещаются в фарфоровую соломку. В качестве измерительных термопар применялись хромель - алюмелевые дифференциальные термопары. Эти термопары были изготовлены из проволоки диаметром 0,3 мм. Измерительная дифференциальная термопара подключалась на гальванометр М 17/4. Измеряемые разности температур находились в пределах от 1,78 до 0,90 К [4].

В настоящей, работе мы рассмотрим взаимосвязь между тепло-проводностью с адсорбцией катализаторов на основе пористой гранули-рованной окиси алюминия с медными наполнителями, в зависимости от времени при постоянной температуре. Как известно, в процессе экспе-римента т.е.при увлажнения очень трудно измерить теплопроводность пористых гранулированных материалов. Общая относительная погрешность при доверительной вероятности $\alpha=0,95$ равна 4,5%.

Для этого мы сначала выяснили, что окись алюминия с наполнением меда в течение, некоторого времени высасывает водяные пары. Для измерения процесса адсорбции сыпучих материалов и порошков, нами создана экспериментальная установка, которая приведена ниже. Схема установки представлена на рисунке 1.

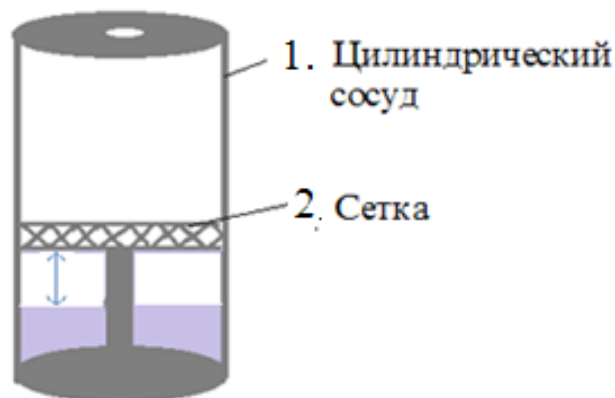


Рисунок 1. Схема экспериментальной установки для исследования адсорбционных свойств сыпучих материалов

Установка состоит из 2-х частей: 1) цилиндрического сосуда, 2) сетки и электронная весы, точность измерения которой равна 0,01 г. В начале определили вес

сосуда с помощью весов 2. В сосуды наливаем воду, также взвешиваем и определяем его вес 3. Исследуемые образцы взвешиваем вместе с сеткой 4. Затем сетку с исследуемыми гранулами поставим в сосуд и засекаем секундомером время увлажнения. Опыт повторяем через каждые 30 минут. Из полученного результата, как показывает эксперимент, через определенные интервала времени масса исследуемой засыпки изменяется [5]. Результаты экспериментального исследования представлены в таблице и рисунке 2.

Таблица 1. Экспериментальное значение адсорбции $\Delta m/m_0$ в зависимости от теплопроводности пористой гранулированной окиси алюминия с наполнителями меди при $t=30$ минут

Al_2O_3	4,5%Cu	12%Cu	15,5%Cu	18,6%Cu	23,4%Cu	28,8%Cu
$\Delta m/m_0$	1,01	1,016	1,013	1,012	1,01	1,008
$\lambda \cdot 10^3, \text{Вт/м} \cdot \text{К}$	186,2	204,9	219,03	223,72	233,1	242,48

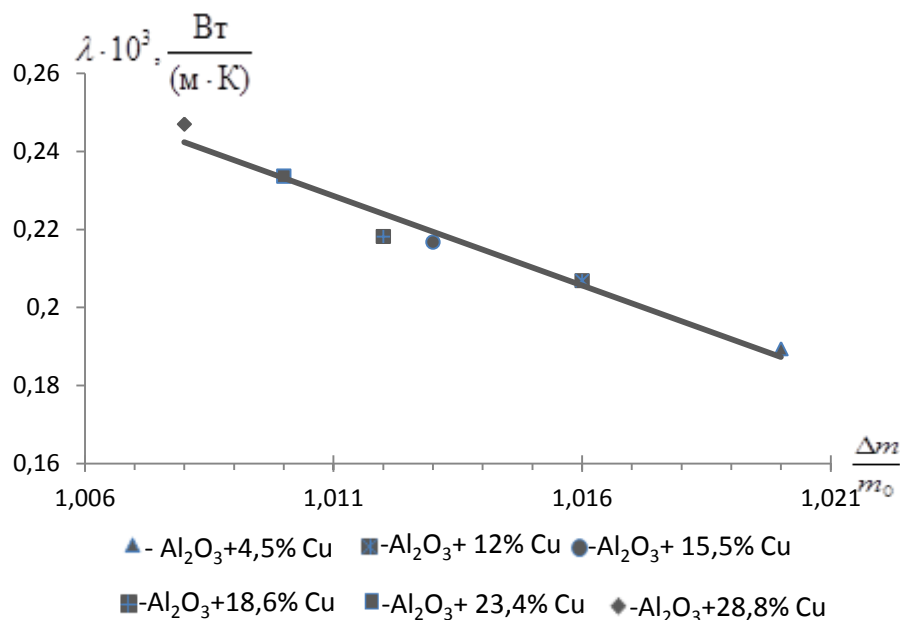


Рисунок 2. Зависимость теплопроводности пористой гранулированной окиси алюминия с наполнением меди, коэффициента адсорбции (при 30 минут) и комнатной температуры

Как видно из рисунок 2, теплопроводность с ростом коэффициент адсорбции уменьшается по линейному закону. Следовательно из графика видно, что при комнатной температуре с увлечением массы окиси алюминия с наполнением меди, теплопроводность уменьшается по линейному закону. Эта прямая описывается уравнением:

$$\lambda = \left[-4,69 \left(\frac{\Delta m}{m_0} \right) + 4,97 \right]. \quad (1)$$

Это означает, что при комнатной температуре, можно рассчитать теплопроводность исследуемых образцов если знать коэффициент адсорбции. Как видно из результатов эксперимента, т.е. при повышении концентрация меди в пористой гранулированной окиси алюминия коэффициент адсорбции уменьшается. Это означает что коэффициент адсорбции также зависимость от концентрации меди (рисунок 3), что подтверждает определяющую роль внутренней диффузии.

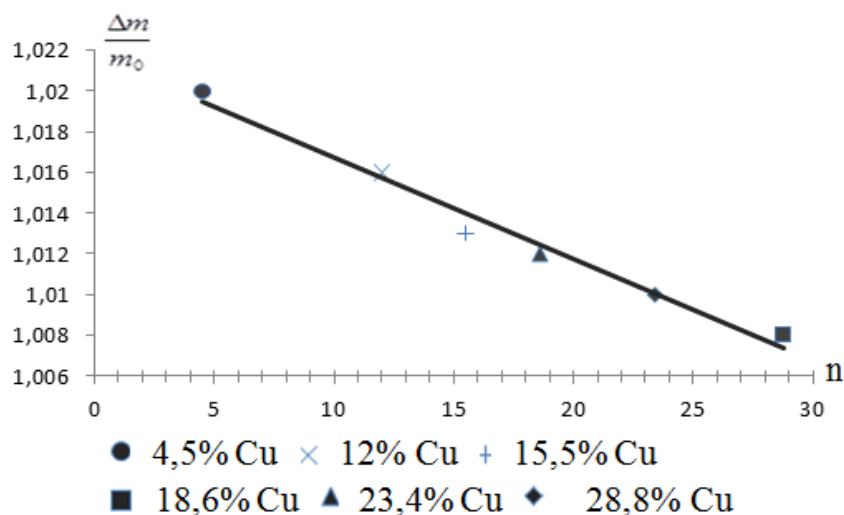


Рисунок 3. Зависимость коэффициент адсорбции от концентрации меди в пористой гранулированной окиси алюминия (при 30 минут) и ком-натной температуры

Результаты расчета согласно уравнению (1) показало, что она даёт погрешность в пределах от 1 до 3 %.

Литература:

1. Бурбо П. З. Аппараты и машины кислородных установок // Труды Всесоюзный научно-исследовательский институт кислородного машиностроения. Вып. 3. - М., 1960.- С. 51-68.
2. Карнаухов А. П. Адсорбция. Текстура дисперсных и пористых материалов. – Новосибирск: Наука, Сиб. Предприятие РАН, 1999. - 220 с.
3. Рыбаков Ю.С. Процессы и аппараты защиты окружающей среды. - Екатеринбург, 2005.
4. Сафаров М.М. Теплофизические свойства окиси алюминия с металлическими наполнителями в различных газовых средах. Душанбе, 1986. - 156 с.
5. Сафаров М. М., Мирзомамадов А. Г., Абдуназаров С. С. и др. Адсорбционные свойства катализатора на основе гранулированного оксида алюминия // Сборник тезисов докладов научной конференции «Актуальные проблемы современной науки» МИСиС, Душанбе, 2015.–С.79- 80.
6. Семихин В.И., Малюгин Р.В. Исследование адсорбции хлоридов калия и натрия природными адсорбентами: песком и торфом // Вестник Тюменского государственного университета. - 2013. - № 3. - С. 134-142
6. Фенелов В. Б. Введение в физическую химию формирования супра-молекулярной структуры, адсорбентов и катализаторов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬЮ И АДСОРБЦИИ ПОРИСТОЙ ГРАНУЛИРОВАННОЙ ОКИСИ АЛЮМИНИЯ С НАПОЛНЕНИЯ МЕДА В ПРОЦЕССЕ УВЛАЖНЕНИЯ

В настоящей, работе рассмотрена взаимосвязь между теплопроводностью и адсорбцией гранулированной окиси алюминия с наполнителями меди, в зависимости от времени при постоянной температуре.

Согласно графику, что при комнатной температуре с ростом концентрации меди, теплопроводность уменьшается по линейному закону. А также уменьшается адсорбция. Полученные результаты показаны в таблице и в графике.

Ключевые слова: теплопроводность, адсорбция, концентрация, температура.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THERMAL CONDUCTIVITY AND ADSORPTION POROUS GRANULAR ALUMINUM OXIDE FILLERS OF COPPER IN THE PROCESS OF MOISTURE

In the present work examined the relationship between heat conductivity and adsorption of granulated aluminum oxide with a semiantelami copper, zavisit from time to time at constant temperature.

According to the schedule, which at room temperature with increasing concentrations of copper, the thermal conductivity decreases linearly. And decreases adsorption. The results obtained are shown in tables and in graphics.

Key words: heat conductivity, adsorption, concentration, temperature.

Сведения об авторах: Сафаров Махмадали Махмадиевич, доктор технических наук, профессор, исполнительный директор филиал НИУ “МЭИ ” в г. Душанбе, e-mail: mahmad1@list.ru

Мирзомамадов Алимамад Гулмамадович, ассистент кафедры общей физики Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: ptuh1985@mail.ru

About authors: Safarov Mahmadali Mahmadiyevich, doctor technical science, professor, executive Director of the branch of National research University “MPEI ” in Dushanbe

Mirzomamadov Alimamad, assistant chair of general physics Tajik State Pedagogical University named after Sadridin Aini

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ И БИОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЧИ МОРСКИХ СВИНОК В ПЕРИОД ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНОВЫХ КАМНЕЙ

Мукимова Н. А., Джураев Х. Ш., Рахимов И. Ф., Хайдаров К. Х.

*Институт химии имени В. И. Никитина Академии наук
Республики Таджикистан*

Актуальность. Несмотря на значительный прогресс в изучении ЖКБ и имеющиеся огромное количество литератур [1-6] посвященной данной проблеме, вопрос о механизме дестабилизации желчи и образованные желчных камней в желчном пузыре все еще остается окончательно не решенным. D. M. Small в 1974 г. описал 5 стадий развития холестериновой желчнокаменной болезни: I стадия включает генетические, биохимические или метаболические дефекты, которые могут приводить к продукции перенасыщенной холестерином желчи; II стадия - химическая, в которой происходит перенасыщенной желчи холестерином.; исследуя состав желчи, полученной хирургическим путем или при дуоденальном зондировании, и накладывая результаты исследования на треугольные координаты Адмиралда-Смола, можно определить литогенность желчи, или индекс литогенности; III стадия - физическая, включающая изменение состояния желчи от простой водянистой фазы, перенасыщенной холестерином, до образования кристаллов холестерина; ключевые процессы в этой стадии - нуклеация, флокуляция и преципитация холестерина из перенасыщенной желчи; IV стадия включает рост маленьких кристаллов в макроскопические камни, а V стадия - появление клинических симптомов холелитиаза. Важным моментом в понимании механизма камнеобразования является ответ на вопрос, почему холестерин, в норме растворенный в желчи, у больных желчнокаменной болезнью выпадает из раствора. В связи с этим возникает вопрос о степени насыщения желчи липидами, в частности холестерином, и о так называемых перенасыщенных растворах. В то же время по сей день, нет единого мнения в вопросе о перенасыщении желчи холестерином и его роли в формировании камней при желчнокаменной болезни. Наши исследования в определенной степени дополняют информацию об этапах развитии ЖКБ.

Цель исследования. Исследовать физико-химические и биохимические состояние желчи морских свинок в период экспериментального образования холестериновых камней в желчном пузыре.

Материалы и методы исследования. Эксперименты проводились на морские свинки рода Hartly весом 250-300г. Животные содержались группами (по 20 штук) в свободном вольере на обычной лабораторной диете. Всего в эксперименте использовано 60 морских свинок обоего пола, из которых были составлены 3 группы:

- группа интактных (контрольных) животных;
- группа получающая подсолнечное масло;
- группа получающая 0,7%- ный раствор холестерина на подсолнечном масле, в дозе 0,5 мл/кг внутривентриально.

Измерение рН желчи проводилось на приборе рН- метр производства METLER TOLEDO. Время нуклеации желчи определялось микроскопическим методом и визуально.

Вязкость желчи определяли на капиллярном вискозиметре стеклянного типа ВПЖ-2. Электропроводность измеряли на мост переменного тока марки Р-66

Результаты исследования. Кормление животных холестериновой диетой (ХЛД) проводилась в течение 10 недель с целью выявления влияния избытка холестерина на физико-химическое и биохимическое состояние желчи морских свинок. Получение данные представлены в табл. 1,2.

Как видно из табл. величина рН электропроводность и время нуклеации животных получивших ХЛД резко отличаются от интактных животных.

В контрольной группе величина рН желчи морских свинок в течение 10 недель колеблется в пределах (8,1- 8,40) , однако незначительное отличие было отмечено в значениях рН в группе, получавшей ХЛД (см. табл.1). Например, после 3 недельного кормления животных ХЛД, рН желчи в экспериментальной группе падает от 8,4 до 8,1, и далее в конце эксперимента, величина рН повышается до 8,6. Совершенно иная картина наблюдается в динамике значениях электропроводности, вязкости и времени нуклеации. Как известно желчь относится к электролитам, то есть к тем коллоидным растворам, которые проводят электрический ток. Значение электропроводности имеет прямую зависимость от концентрации и подвижности ионов в желчи. Как видно, из табл.1 значения электропроводности в контрольной группе после 3х недельного кормления ХЛД имеет значение - 0,092ом⁻¹ против контрольной группы 0,085ом⁻¹. Далее после 7-и недельного вскармливания значения электропроводности умеренно увеличивается и достигает величину 0,094ом⁻¹. Лишь на 10 неделе наблюдался резкий спад значения электропроводности $G_{x\bar{x}}=0,085\text{ом}^{-1}$.

Табл. 1.

Динамика физико-химических показателей желчи морских свинок в период экспериментальной холестериновой диеты (ХЛД)

Серия опытов	Физико-химические показатели $\frac{m \pm t}{p <}$				
	Время сбора желчи в сутки	Ср, величина рН	Ср. величина электропроводность, $G_{x\bar{x}}/\text{ом}^{-1}$	Ср. величина вязкости	Ср.величина нуклиации, в/час (Тн)
1. Интактные	3-недель	8,1±0,05	0,085±0,01	1,09±0,02	48-72
	7-недель	8,2±0,02	0,086±0,01	1,14±0,02	48-70
	10 -недель	8,4±0,02	0,085±0,01	1,15±0,02	48-71
2. Контроль +ХЛД	3-недель	8,1±0,02	0,092±0,01	1,32±0,02	22-24
	7-недель	8,1±0,02	0,094±0,01	1,41±0,02	22-30
	10 -недель	8,6±0,02	0,085±0,01	1,48±0,02	22-29

Аналогичные изменение наблюдается и по отношении величины вязкости. Как показали результаты исследования, в процессе всего эксперимента значение вязкости желчи опытных животных постепенно увеличивается.

Например, если ср. величина вязкости для контрольной группе=1,12, то после 10 недельной вскармливании ХЛД показание величины вязкости желчи становится 1,48. Одновременно в процессы измерения физико-химических показателей, мы исследовали и время нуклеации, визуально и микроскопическим методом. Ранее на клиническом материале было выявлено, что время нуклеации в желчи здоровых людей (стабильная желчь) резко отличается от времени нуклеации желчи больных ЖКБ.

В здоровой желчи процесс коагуляция начинается после 90 часов стоянии желчи в то время у больного ЖКБ, она начинается после 24 часов стояния. То есть в дестабильной желчи процесс коагуляция происходит значительно быстрее, чем в стабильной желчи. Степень коагуляция определяется тремя ступенями скрытая, порог и

явная коагуляция (седиментация). Скрытую коагуляцию трудно определить не вооруженным глазом, её определяют физико-химическим и микроскопическим методами.

Порог и явную коагуляцию можно определить по изменению цвета раствора, образованию поверхностного пленки и осадки. Более выраженная реакция преципитации холестерина в желчи экспериментальных животных наблюдалось после 7-10 недельной диеты. Время нуклеации (Тн) от времени стояния определялось в течение дня и далее в течение суток. Чтобы исключить контакта воздуха с желчью, пробирка с желчью хранилась в вакуумном эксикаторе.

Результаты наблюдения показало, что процесс коагуляция в желчи экспериментальных группах начинается после 22-28 часов стояния, в то же время для контрольной группы этот процесс начинается при 48-72 часов стояния, что свидетельствует о том, что избыток холестерина влияет на литогенности желчи. Результаты биохимические исследования приведены в табл.2

Как видно из табл. после 3- 7- недельной холестериновой диеты наблюдается изменение химизма желчи морских свинок. Например, содержание общего холестерина для контрольной группы=6,75 ммоль/л, а для экспериментальной группы за этот период времени показаний холестерина равнялось 7,4-9,6 ммоль/л, то есть при вскармливании животных ХЛД происходит насыщение желчи холестерином.

Табл. 2

*Динамика биохимических показателей желчи морских свинок
в период холестериновой диеты*

Серия опытов	Показатели химизма желчи $\frac{m \pm t}{p <}$				
	Время сбора желчи в сутки	Общий холестерин, ммоль/л	Общий билирубин, ммоль/л	Сумма желчных кислот, г/л	Фосфолипиды, г/л
1.Интактные	3-недель	6,75±0,001	7,5±0,02	4,2±0,023	0,66±0,03
	7-недель	6,80±0,001	7,4±0,02	4,5±0,023	0,66±0,03
	10 -недель	6,80±0,001	7,4±0,02	4,5±0,023	0,7±0,03
2.Контроль +ХЛД	3-недель	7,4±0,02	5,4±0,02	2,8±0,023	0,93±0,01
	7-недель	8,1±0,02	4,5±0,02	2,1±0,023	1,40±0,01
	10 -недель	9,6±0,02	3,2±0,02	1,8±0,023	1.45±0,01

Примечание: X – значения; P- для контрольной серии даны по сравнению с интактными, насыщение желчи холестерином. Подобные изменение наблюдается и по отношению билирубина, сумма желчных кислот и фосфолипидов (см. табл.2).

Таким образом, результаты исследования показали, что 3-10 недельная холестериновая диета приводит к резкому изменению физико-химических и биохимических свойства желчи животных, что свидетельствует о дестабилизации стабильной желчи в процессы насыщение её холестерином. Полученные результаты в определенной степени доказывает то, что насыщение желчи холестерином может стать, одним из факторов развития ЖКБ.

Литература:

1. Кучанская А. Желчнокаменная болезнь. – Элиста, 1999. – 144 с.
2. Мансуров Х. Х. Новое в учение о желчнокаменной болезни // Пробл. ГАЭЛ, 2001. № 1-2 (21)
3. Мансуров Х. Х. Современное представление о механизме образования холестериновых желчных камней / Желчнокаменная болезнь: Всесоюзный симпозиум, Душанбе, 1981. - С. 25-29.
4. Мансуров Х. Х., Джураев Х. Ш. Тер. Архив. - М.: «Медицина», 1986. - № 6. – С. 102-105.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ И БИОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЧИ МОРСКИХ СВИНОК В ПЕРИОД ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНОВЫХ КАМНЕЙ

Установлено, что перенасыщенность желчи морских свинок холестерином приводит к изменению её физико-химических и биохимических параметров, что свидетельствует о дестабилизации стабильного желчи. То есть избыток холестерина может стать одним из факторов развития ЖКБ.

Ключевые слова: холестерин, диета ХЛД, физико-химические и биохимические параметры.

PHYSICO-CHEMICAL AND BIOCHEMICAL STATUS OF BILE GUINEA PIGS DURING THE EXPERIMENTAL FORMATION OF CHOLESTEROL STONES

Found that guinea pigs supersaturated bile cholesterol leads to a change in the physicochemical and biochemical parameters, indicating destabilization bile stability. That is, excess cholesterol can be a factor in the development of cholelithiasis.

Key words: cholesterol diet HLD, physico-chemical and biochemical parameters.

Сведения об авторах: Мукимова Н. А., аспирант Института химии имени В. И. Никитина Академии наук РТ, e-mail: mughimova.65@list.ru

Джурев Х. Ш., кандидат химических наук, Института химии имени В. И. Никитина Академии наук РТ

Рахимов И. Ф., доктор медицинских наук, профессор, Института химии имени В. И. Никитина Академии наук РТ

Хайдаров К. Х., академик Академии наук Республики Таджикистан

About authors: Mukimova N. A., post-graduate student of the Institute of Chemistry named after V. I. Nikitin of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Djuraev Kh.Sh., PhD in Chemistry, Institute of Chemistry named after V. I. Nikitin of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Rakhimov I.F., Doctor of Medical Sciences, Institute of Chemistry named after V. I. Nikitin of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Khaydarov K. Kh., Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ С МАТЕМАТИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИОФАНТОВЫХ УРАВНЕНИЙ ПЕРВОГО ПОРЯДКА

Махмадаминов М., Бобиев Г. М., Бандаев С. Г.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Современная химия ставит более высокие требования к уровню математических знаний химиков. Поэтому представляется естественным повышать роль математики в процессе обучения химии. В данной работе предлагается осуществить это решением ряда химических задач с использованием диофантовых уравнений первого порядка.

Диофантовые уравнения – это алгебраические уравнения или же система алгебраических уравнений с целыми коэффициентами, для которых находят целые или рациональные корни. Как правило, количество неизвестных в диофантовых уравнениях должно быть не менее двух. Исходя из того, что диофантовые уравнения имеет множество решений, их называют также неопределенными уравнениями. Некоторые примеры диофантовых уравнений приведены ниже:

$$\begin{aligned} 2X + 3Y &= 5, & (1) \\ X^2 + Y^2 &= Z^2 & (2) \end{aligned}$$

Эти уравнения названы в честь греческого математика Диофанта, который жил в III веке. Его известная книга под названием «Арифметика» содержит множество интересных задач, которые использовались на протяжении нескольких веков.

Как известно[1-3], диофантовые уравнения первого порядка имеют множество корней. Но для решения задач по физике и химии, множество корней диофантовых уравнений являются недостаточными. Для того, чтобы из множества корней

диофантовых уравнений выбрать одно, необходимо на решение диофантовых уравнений наложить дополнительные условия, вытекающие из физических и химических свойств.

Допустим, что одна из искомых величин является относительной атомной массой какого-либо химического элемента. Исходя из этого ясно, что искомая величина должна быть положительной и может принимать только ряд определенных целых значений. Ограничения, непосредственно вытекающие из физических и химических свойств искомых величин, позволяют выбрать один корень из множества корней. Например, определение формулы соединения с заданной относительной молекулярной массой:

Задача. Для химического соединения определенного класса дана относительная молекулярная масса. Необходимо определить формулу химического соединения.

Ниже мы покажем решение таких задач с использованием диофантовых уравнений в общем виде.

Условие задачи. Дана относительная молекулярная масса оксида. Определить химическую формулу оксида.

Общее решение задачи. Обозначим элемент буквой Э. Приняв во внимание, что валентность кислорода равна 2, можно записать формулу оксида в виде - $\text{Э}_2\text{O}_Y$ (если валентность элемента не кратна 2) или ЭO_Z (если валентность элемента кратна 2). В этих формулах Y – валентность элемента, а Z – отношение валентности элемента к валентности кислорода. Если относительную молекулярную массу оксида обозначить буквой M , а относительную атомную массу элемента буквой X , тогда получим следующие диофантовые уравнения:

$$2X + 16Y = M, \quad (3)$$

или $X + 16Z = M, \quad (4)$

Корни уравнений (3) или (4) должны удовлетворять условиям, вытекающим из физических и химических свойств искомых величин: относительной атомной массы и валентности элемента. Очевидно, что относительная атомная масса элемента положительна, то есть $X > 0$. С другой стороны, валентность элемента должна быть положительна, поэтому $Y > 0$ и $Z > 0$. С учетом того, что относительная атомная масса и валентность элементов принимают значения в определенном и конечном множестве целых чисел, уравнения (3) и (4) будут иметь единственное решение.

Для иллюстрации вышесказанного приведем несколько конкретных примеров.

Задача 1. Молекулярная масса оксида равна 62. Найти химическую формулу этого оксида.

Решение. Исходя из того, что относительная молекулярная масса равна 62, уравнение (3) можно выразить следующим образом:

$$2X + 16Y = 62.$$

Обе части этого уравнения сокращаем на 2 и приводим к следующему виду:

$$X + 8Y = 31, \quad (5)$$

$$X \neq 31 \pmod{8} \equiv 7 \pmod{8}$$

$$7 + 8K + 8Y = 31$$

$$7 + 8K \neq 8Y = 31$$

$$2K + 2Y = 3$$

$$8Y \neq 31 \pmod{1}$$

$$X = 7 + 8K, \quad Y \in \mathbb{Z}$$

$$8Y = 31 - 7 - 8K$$

$$8K + 8Y = 24$$

$$Y = 3 - K$$

Все корни этого диофантового уравнения согласно формулам (3) можно записать в следующем виде:

$$X = 7 + 8K,$$

$$Y = 3 - K,$$

где K является произвольным целым числом. Из условия $Y > 0$ вытекает, что K должно быть меньше 3. Условие $X > 0$ оставляет только два значения $K = 1$ и $K = 2$. Эти корни уравнения (5) приведены в таблице 1.

Таблица 1.

K	X	Y	X + 8Y
1	15	2	31
2	23	1	31

Таким образом, мы получили два корня уравнения (5), которые удовлетворяют дополнительным условиям. Эти решения указывают на то, что имеется только два элемента, относительная атомная масса которых равна **15** и **23**, а валентность соответственно равна **2** и **1**, относительная молекулярная масса оксидов которых равна **62**. Если посмотреть в периодическую систему химических элементов, то можно убедиться в том, что элемента с относительной атомной массой равной **15** не существует. Но имеется элемент, относительная атомная масса которого, равна **23**. Этим элементом является натрий (**Na**), который одновалентен. Таким образом, искомым оксидом является **Na₂O**.

Для того, чтобы быть уверенным, что единственным оксидом с молекулярной массой равной 62 является **Na₂O**, решаем уравнение (4) при **M = 62**. Уравнение принимает следующий вид:

$$\begin{aligned} X + 16Z &= 62, \\ X &\equiv 62 \pmod{16} \equiv 14 \pmod{16} \end{aligned} \quad (6)$$

Все корни этого диофантового уравнения согласно формулам (3) можно записать в следующем виде::

$$\begin{aligned} X &= 14 + 16K, & 14 + 16K + 16Z &= 62 \\ 16Z &= 62 - 14 - 16K & Z &= 3 - K, \end{aligned}$$

где **K** – произвольное целое число. Как было показано выше, при условии, что **X > 0** и **Z > 0**, от множества корней уравнения (6), остаются только **K = 1** и **K = 2**. Эти корни уравнения (6) приведены в таблице 2:

Таблица 2.

K	X	Y	X + 16Z
1	30	2	62
2	46	1	62

Из таблицы 2 следует, что оксиды только двух элементов, относительная атомная масса, которых равна **30** и **46**, а валентность равны соответственно **4** и **2**, удовлетворяют уравнению (6). Но элементов с такими относительными атомными массами не существует.

Таким образом, **Na₂O** является единственным оксидом, относительная молекулярная масса которого равна **62**.

Задача 2. Найти формулу оксида, относительная молекулярная масса которого равна **102**.

Решение. Относительная молекулярная масса оксида равна **102**, поэтому уравнение (3) можно выразить следующим образом:

$$2X + 16Y = 102.$$

Затем, после сокращения на 2 обеих частей уравнения, оно примет следующий вид:

$$\begin{aligned} X + 8Y &= 51 \quad (7) \\ X &\equiv 51 \pmod{8} \equiv 3 \pmod{8} \end{aligned}$$

Все корни этого диофантового уравнения согласно (3) можно записать в следующем виде:

$$\begin{aligned} X &= 3 + 8K, & 3 + 8K + 8Y &= 51 \\ 8K + 8Y &= 48 & K + Y &= 6 \\ Y &= 6 - K & K &= 1.2.3.4.5. \end{aligned}$$

где **K** является произвольным целым числом. Из множества корней диофантового уравнения (7), только для 5 корней удовлетворяют условиям **X > 0** и **Y > 0**. Эти корни приведены в таблице 3:

Таблица 3.

K	X	Y	X + 16Z
1	11	5	51
2	19	4	51
3	27	3	51
4	35	2	51
5	43	1	51

Из таблицы 3 видно, что молекулярная масса оксидов химических элементов, относительная атомная масса, которых равна 11, 19, 27, 35 и 43, а валентность соответственно 5, 4, 3, 2 и 1, равна 102. Если посмотреть на периодическую систему химических элементов, то очевидно, что элементов с относительной массой 35 и 43 не существует. Остальными химическими элементами являются бор(В), фтор(Ф) и алюминий (Аl). Из этих элементов бор не может быть 5 валентным, а фтор –4 валентным. Единственным элементом, удовлетворяющим уравнению (7) является алюминий. Алюминий является трехвалентным металлом, относительная атомная масса которого 27.

Для того, чтобы удостовериться в единственности решения, решим уравнение с $M=102$. Данное уравнение принимает следующий вид:

$$\begin{aligned} X + 16Z &= 102. (8) \\ X &= 102 - 16Z \\ 102 - 16Z + 16Z &= 102 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X &\equiv 102 \pmod{16} \equiv 6 \pmod{16} \\ 102 - 16Z &\equiv 6 \pmod{16} \\ -16Z &\equiv -96 \pmod{16} \\ Z &\equiv 6 \pmod{16} \end{aligned}$$

Все корни этого уравнения согласно (3) можно выразить следующим образом:
 $X = 102 - 16Z$, $Z = 6 - K$,
 где K - произвольное целое число. С учетом условий $X > 0$ и $Z > 0$ остаются корни, которые показаны в таблице 4.

Таблица 4.

K	X	Z	X + 16Z
1	22	5	102
2	38	4	102
3	54	3	102
4	70	2	102
5	86	1	102

Только те элементы, у которых относительная атомная масса соответственно должна быть равна 22, 38, 54, 70 и 86, а валентность соответственно равна 10, 8, 6, 4 и 2 удовлетворяют уравнению (8). Взглянув на периодическую систему химических элементов увидим, что существует только элемент с относительной атомной массой равной 86. Этот химический элемент – рубидий(Rb), но он является одновалентным. Следовательно, ни один корень диофантового уравнения 3 не удовлетворяет наложенным условиям.

Таким образом, Al_2O_3 является единственным оксидом, молекулярная масса которого равна 102.

Литература:

1. Энциклопедический словарь юного математика. Составитель А.П.Савин. – М.: Педагогика, 1989.
2. Башмакова И. Г. Диофант и диофантовы уравнения. – М.: Наука, 1972.
3. Гельфанд А. О. Решения уравнения в целых числах. – М.: Наука, 1983.

ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ С МАТЕМАТИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИОФАНТОВЫХ УРАВНЕНИЙ ПЕРВОГО ПОРЯДКА

Показано решение химических задач в общем виде по теме оксидов с использованием диофантовых уравнений. В условиях задачи дана относительная молекулярная масса оксида и необходимо, определить формулу химического соединения.

Ключевые слова: Диофантовые уравнения первого порядка, обучения решению задач, оксиды.

TRAINING SOLVING PROBLEMS WITH MATHEMATICAL CONTENT IN THE CLASSROOM FOR THE BASIC SCHOOL CHEMISTRY C USE OF DIOPHANTINE EQUATIONS OF FIRST ORDER

Shows the solution of chemical problems in a general way on oxides using Diophantine equations. In the task given the relative molecular mass of the oxide and to determine the formula of a chemical compound.

Keywords: Diophantine equations of the first order, teaching problem solving, oxides.

Сведения об авторах: Махмадаминов Махмадали, старший преподаватель химического факультета, Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни, e-mail: mmakhmadaminov@mail.ru

Бобиев Гуломкодир Мукамолович, доктор химических наук, профессор, факультет химии, Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни, e-mail: bobievgm@rambler.ru

Бандаев Сирожидин Гадоевич, доктор химических наук, профессор, факультет химии, Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни, e-mail: s.bandaev@mail.ru

About authors: Makhmadaminov Makhmadali, senior teacher, Department of Chemistry, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Bobiev Gulomkodir Mukamolovich, doctor of chemical sciences, professor, Department of Chemistry, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Bandaev Sirojiddin Gadoevich, doctor of chemical sciences, professor, Department of Chemistry, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

УДК 616-073.4-8-611-366

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО СРЕДСТВА «СИНОЛИТ»

Сафаров Х. С., Джуроев Х. Ш., Саидов А. А., Азимова С. А.

Душанбинский городской центр здоровья № 7

Научно-исследовательский институт «Питания» Республики Таджикистан

Институт химии имени В. И. Никитина Академии наук РТ

Актуальность. В настоящее время в лечении нарушений функции почек, в лечении мочевых камней, включая их растворение, дробление, выведение, наряду с современным медикаментозным лечением, большое значение приобретает фитотерапия [6]. В первую очередь, это связано с тем, что препараты, приготовленные на основе лекарственных растений, фармакологически относительно безопаснее, чем синтетические препараты, и намного дешевле. Известно, что в составе лекарственных растений имеется ряд биоактивных веществ, что соответственно способствует их расширенному спектру фармако - клинического действия [1, 3, 4]. В литературе имеется достаточное количество данных о том, что воспалительные процессы в мочевой системе, являются одним из основных факторов в развитии МКБ [2, 6, 9].

В связи с вышеизложенным, нами было проведено изучение влияния средства «Синолит» на экссудативную и пролиферативную фазы воспалительного процесса в эксперименте, в сравнении с таковым болгарского лекарственного препарата розанол.

Цель работы заключалась в том, чтобы на экспериментальных животных исследовать противовоспалительное свойство средства «Синолит» в сравнении с препаратом «Розанол».

Материалы и методы. Материалом служили средство «Синолит» и 60 беспородных белых крыс – самцов весом 165-180 г (по 6 крыс контрольной, опытных и сравнения групп). В качестве контрольного препарата использовали подсолнечное масло, в качестве препарата сравнения - 5% синтомициновую мазь и линимент бальзамический по Вишневскому при термическом ожоге и препарат «Розанол» - при других видах воспаления. Средство «Синолит», приготовленное на основе рецепта Авиценны, состоит из 9 веществ (плодов и золы скорлупы куриных яиц).

Противовоспалительное действие было исследовано на моделях формалинового, гистаминового и серотонинового отёка лапок крыс, а также на модели термического ожога. Воспаление вызывали введением под апоневроз задней лапки крыс по 0,1мл 2,5% раствора формалина, 0,1% раствора гистамина и 0,01% раствора серотонина. Ожоговое воспаление задних лапок у белых крыс вызывали путём погружения правой конечности в горячую воду (80°C.) на 2 сек. [5]. Критерием оценки являлась величина отёка лапок, измеряемая гидрометрическим (онкометрическим) способом до и после введения флогогенного вещества [1, 3]. При гистаминовом и серотониновом отеке гидрометрию проводили до введения средств и через 0,5; 1,5; 3 и 6 часов после введения. При формалиновом отёке объём лапок измеряли через 0,5; 1,5; 3; 24 и 48 часов после введения флогогенного агента. Объём обожжённой лапки измеряли ежедневно гидрометрическим методом. О характере течения термического воспаления судили по приросту объёма обожжённой лапки в % по отношению к первоначальному объёму через 3, 24, 48, 72 и 96 часов после нанесения ожога.

Влияние средства «Синолит» на динамику течения серотонинового, гистаминового и формалинового отеков лапок, проводили по следующей схеме: опытным животным за 1 час до инъекции флогогенных агентов, внутривенно вводилось средство «Синолит» или «Розанол» в дозе 50мг/кг массы тела. При формалиновой модели отека лапок, изучаемое вещество вводилось опытным крысам 2 раза.

Для проведения исследований экспериментальные животные были разделены на 3-группы: контрольные, опытные, сравнения. Крысам контрольной группы подсолнечное масло вводилось из расчета 2мг/кг массы тела животного до субплантарной инъекции серотонина, гистамина или формалина;

Опытным крысам, которым за 1 час до инъекции флогогенных агентов, т.е. веществ, способствующих воспалению, внутривенно вводили средство «Синолит» в дозе 50мг/кг массы тела;

Крысам группы сравнения вводили препарат «Розанол», в дозе 50мг/кг массы тела. В группе сравнения термического ожога применяли синтомициновую мазь и линимент Вишневского.

Результаты исследования. Как показали результаты исследования, предварительное (за 60мин) введение средства «Синолит» в дозе 50мг/кг массы тела, предотвращало серотониновый отек задних лапок во все сроки исследования. Это подтверждалось статистически достоверным ($P < 0,001$) уменьшением объема воспаленных лапок. Аналогичное уменьшение отека наблюдалось также у крыс с гистаминовым отеком, леченных средством «Синолит». Розанол, введенный по той же схеме в дозе 50мг/кг массы тела, оказывал сходный со средством «Синолит» противовоспалительный эффект при серотониновом отёке лапок у белых крыс. Однако при гистаминовом отёке противовоспалительное действие этого препарата было несколько слабее, чем у средства «Синолит». Противовоспалительное действие средства «Синолит» достаточно активно проявлялось также и при формалиновом отёке лапок у белых крыс. Максимальное нарастание объёма воспаленной лапки наблюдалось после субплантарной инъекции через 1,5 часа от начала опыта и в среднем достигало $60,5 \pm 0,22\%$. Предварительное внутривенное введение средства «Синолит» в дозе 50мг/кг массы тела животного, препятствовало воспалительному действию формалина во всех сроках исследования (Таблица 1).

Однако, статистически достоверный ($P < 0,001$) 2,5 и более чем? противовоспалительный эффект в данной серии экспериментов, начинался с 3-х часов и возрастал в течение 24 и более часов. Объём воспаленной лапки в динамике уменьшался в 2 - в 10 раз, по сравнению с контрольной серией (рис.1).

Таблица 1.

Влияние средства «Синолит» и розанола на динамику течения формалинового отека лапок у белых крыс (по 6 животных в каждой серии)

Серия опытов мг/кг массы тела	Исходный объем лапки	Прирост объема лапки в процентах после субплантарного введения формалина $\frac{M \pm m}{P <}$				
		0,5 ч.	1,5 ч.	3 ч.	24 ч.	48 ч.
1. Контрольные– подсол. масло 2 мл/кг + формалин	100%	$\frac{29 \pm 0,12}{>0,5}$	$\frac{57,4 \pm 0,12}{>0,05}$	$\frac{50,4 \pm 0,12}{>0,01}$	$\frac{28,4 \pm 0,10}{>0,001}$	$\frac{19,4 \pm 0,10}{>0,001}$
2. Средство «Синолит» 50 мг/кг + формалин	100%	$\frac{22,3 \pm 0,11}{>0,5}$	$\frac{46,4 \pm 0,12}{>0,04}$	$\frac{18,4 \pm 0,10}{>0,001}$	$\frac{18,4 \pm 0,10}{>0,001}$	$\frac{1,4 \pm 0,07}{>0,001}$
3. Розанол 50 мг/кг + формалин	100%	$\frac{23,3 \pm 0,12}{>0,5}$	$\frac{42,4 \pm 0,12}{>0,05}$	$\frac{20,4 \pm 0,13}{>0,001}$	$\frac{15,4 \pm 0,10}{>0,001}$	$\frac{1,4 \pm 0,07}{>0,001}$

Примечание: Значения P для контрольной серии даны по сравнению с исходными, а для леченной группы – по сравнению с показателями соответствующего срока контрольной группы.

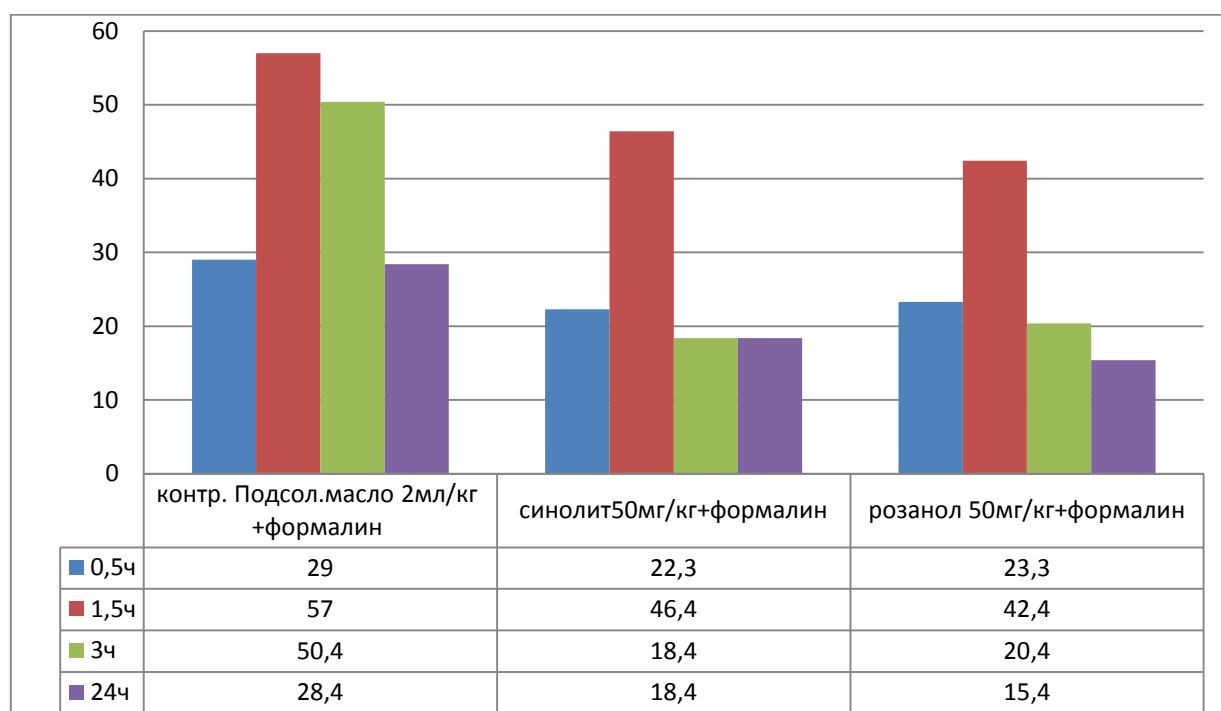


Рис. 1. Влияние средств синолит и розанол на динамику течения формалинового отека у белых крыс (n=6 в каждой группе)

Результаты противовоспалительного действия розанола при формалиновом отёке лапок в течение первых трёх часов были идентичны результатам изучения влияния средства «Синолит» на воспалительный процесс, однако уже на 24 часу эксперимента,

эти показатели противовоспалительного действия розанола были ниже, чем у средства «Синолит».

Результаты полученные при исследовании влияния средства «Синолит» на термические последствия (термический ожог) показали, что оно несколько слабее чем эффекты синтомициновой мази и линимента Вишневского.

Заключение. Результаты проведенных экспериментов свидетельствуют о проявлении средством «Синолит» противовоспалительного действия, которое указывает на возможность использования его при воспалительных процессах органов.

Литература:

1. Азонов Д. А. Дис. ... докт. мед. наук. - Л., 1995.
2. Кодири Т. Р., Люлько А. В. Бемории санги бавл (Мочекаменная болезнь). – Душанбе: Ирфон. – 1993. - 252 с. (на тадж. яз.)
3. Костер А. Г. Клиническая фармакология.- М.: . – 2008.
4. Малеев А., Стоянов С., Нешев Г. Розанол.- София: Медицина и физкультура, 1973.
5. Салямон Л. С. О влиянии сульфаниламидов на воспаление. (сообщ.1). Влияние сульфидина на течение воспаления, вызванного ожогом // Фармакол. и токсикол. - № 3. – 1950. - С. 14-16.
6. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь. – СПб. : Питер, 2000. – 384 с.
7. Шарипов Х. С. Противовоспалительные свойства кориандрового и лимонного эфирных масел при экспериментальных артритах // Паёми Сино. - 2009. - № 2. - С. 147-162.
8. Холов. А.К. и др. Влияния кориандрового масла на течение гистаминового и серотанинового артрита у белых крыс. //Материалы 2-ой респ. конференции «Здоровое питание – здоровая нация». - Душанбе, 2009.
9. Ханно Ф.М., Малкович С. Б., Вейн А. Дж. Руководство по клинической урологии / пер. с англ. – М.: МИА, 2006. - 384 с.

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО СРЕДСТВА « СИНОЛИТ»

На основании проведённых экспериментальных исследований на животных на моделях формалинового, гистаминового и серотонинового отёка лапок крыс, а также на модели термического ожога, было определено, что средство «Синолит» обладает противовоспалительным свойством. Средство «Синолит» по своей активности не уступает противовоспалительному действию лекарственного препарата «Розанол», что предоставляет возможность использования его при воспалительных процессах органов.

Ключевые слова: рецепт Авиценны, Синолит, эксперимент, противовоспалительное свойство, флогогенные средства, гистаминовый, серотониновый, формалиновый и термический отёки, белые крысы, гидрометрический метод.

ANTI-INFLAMMATORY CHARACTERISTIC OF PREPARATION “SINOLIT”

Based on the results of experimental studies on animals on the models of formalin, histamine and serotonin swelling of the paws of rats, as well as on the thermal burn model, it was determined that the “Sinolit has anti-inflammatory characteristic. Preparation “Sinolit” with its anti-inflammatory effect is identical to drug “Rozanol”. It is possible to use it in inflammatory processes of organs.

Keywords: recipe of Avicenna, Sinolit, experiment, anti-inflammatory characteristic, florigene preparations, histamine, serotonin, formalin and thermal swelling, white rats, hydrometric method.

Сведения об авторах: Сафаров Хайдарали Сафарович, кандидат медицинских наук, директор Душанбинского городского центра здоровья № 7, e-mail: khurshed.s.73@mail.ru

Джураев Хисори Шарифович, кандидат химических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института «Питания» Республики Таджикистан

Саидов Аличон Аброрович, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории фармакологии Института химии Академии наук РТ

Азимова Саодат, соискатель, врач Душанбинского городского центра здоровья № 7

СЕДАТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ СРЕДСТВА «СИНОЛИТ»

Сафаров Х. С., Джуроев Х. Ш., Саидов А. А., Азимова С. А.

Душанбинский городской центр здоровья № 7

Научно-исследовательский институт «Питания» Республики Таджикистан

Институт химии имени В. И. Никитина Академии наук РТ

Актуальность. В изучении любых видов лекарственных препаратов, не зависимо, фито препараты они или синтетические, одним из основных и широко используемых тестов в фармакологии, является исследование их седативного действия [1, 2, 4]. Обычно с этой целью применяют две группы наркотических средств, из которых одни (барбитураты), обладают преимущественно стволовым, а другие (хлоралгидрат и уретан) – корковым действиями [3].

Цель работы заключалась в том, чтобы на экспериментальных животных исследовать наличие седативного (нейротропного) действия у средства «СИНОЛИТ»

Материалы и методы. Материалом служили средство «Синолит» и 40 беспородных белых крыс – самцов весом 165-180 г (по 5 крыс в контрольной и опытных группах). Средство «Синолит», приготовленное на основе рецепта Авиценны, состоит из 9 веществ (плодов и золы скорлупы куриных яиц). В качестве снотворных нами были использованы: барбамил и хлоралгидрат. Барбамил и хлоралгидрат вводили внутри брюшинной соответственно в дозах 100 и 300мг/кг массы тела животного. Средство «Синолит» вводили внутри желудочно в дозах 10, 30 и 50 мг/кг массы тела животного за 40 мин до введения снотворных. Продолжительность снотворного эффекта фиксировали с момента наступления бокового положения до момента пробуждения, показателем которого считался выход животного из бокового положения.

Результаты исследования. Полученные результаты приведены в табл. 1, 2. Как показали результаты исследования внутрижелудочное введение животным средства «Синолит» в дозах 10, 30 и 50 мг/кг массы тела во всех случаях удлиняло снотворное действия барбамила по сравнению с таковым контрольных животных, на 70,6; 80,4 и 115,9% (табл.1). Как видно эффект снотворного действия средства «Синолит» на фоне барбамила, имеет прямую зависимость от его концентрации.

Табл. 1.

*Снотворное действия барбамила у белых крыс при введении средства «Синолит»
(Среднее количество животных по 5 в каждой серии)*

Серия опытов и доза мг/кг массы тела животного	Продолжительность сна животных	
	в мин.	в %
1. Контроль (дист. вода 2мл)в/ж.+ в/барбамил 100мг/кг. (в/б)	51±0,12	100
2. Синолит 10мг/кг,в/ж.+ барбамил 1 100мг/кг (в/б)	87,4±0,13 P>0,003	70,6
3. Синолит 30мг/кг, в/ж + барбамил 1 100мг/кг(в/б)	91,7±0,13 P>0,002	80,4
4. Синолит 50мг/кг, в/ж + барбамил 1 100мг/кг, в/б	109,7±0,14 P>0,002	115,9

Иная картина наблюдается в экспериментах с хлоралгидратом (табл. 2). Продолжительность хлоралгидратного сна у контрольных животных в минутах соответствовало 93,2±0,12. При внутрижелудочном введении средства «Синолит» в дозе 10мг/кг массы тела белым крысам, снотворный эффект хлоралгидрата удлинялся до 112,6 мин. против 93,2 мин. (у контрольных животных). Длительность бокового положения у крыс, предварительно получавших до инъекции хлоралгидрат, с увеличением концентрации средства «Синолит» до дозы 30, 50мг/кг массы тела животного, продолжительность сна пропорционально увеличивалась до 132,7 и 149,4 мин. по сравнению с контролем. Гибели животных при этом отмечено не было.

Табл. 2.

**Снотворное действие хлоралгидрата на белых крыс при введении средства «Синолит»
(Среднее число, по 5 животных в каждой серии)**

Серия опытов и доза мг/кг массы тела животного	Продолжительность сна животных	
	в мин.	в %
1.Контроль (дист. вода 2мл) в/вж.+ х хлоралгидрат 300мг/кг (в/б)	93±0,12	100
2.Синолит 10мг/кг,в/ж. + х хлоралгидрат, 300мг/кг (в/б)	<u>112,5±0,13</u> P>0,003	20,5
3.Синолит 30мг/кг, в/ж + Х хлоралгидрат, 300мг/кг (в/б)	<u>132,7±0,13</u> P>0,002	40.2
4.Синолит 50мг/кг, в/ж + х хлоралгидрат 300мг/кг (в/б)	<u>149,4±0,14</u> P>0,002	49,6,

Закключение. Проявление нейротропного эффекта средства «Синолит», как в случае барбамилового, так и хлоралгидратного экспериментов, имеет прямую зависимость от концентрации внутрижелудочно вводимого средства «Синолит», т. е. является дозозависимым.

Литература:

1. Аничков С. В. Проблемы изыскания новых средств, влияющих на центральную нервную систему // Ежегодник ИЗМ АМН СССР. - 1958. - С. 153-167.
2. Зубайдова Т. М. Седативное действие душицы мелкоцветковой // Здоровоохранение Таджикистана. - 2009. - № 3. - С. 21-24.
3. Кост Е. А. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования М.: Медицина. - 1975. – 244 с.
4. Урунова М. В. Фармакология радиолы памироалайской. - Душанбе, 2009. – 42 с.

СЕДАТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ СРЕДСТВА «СИНОЛИТ»

Результатами исследований установлено, что средство «Синолит», полученное на основе рецепта Авиценны, проявляет нейротропное свойство, как в случае барбамилового, так и хлоралгидратного экспериментов. Проявление нейротропного эффекта имеет прямую зависимость от концентрации внутрижелудочно вводимого средства и является дозозависимым.

Ключевые слова: рецепт Авиценны, седативное свойство, « Синолит», барбамил, хлоралгидрат

SEDATIVE EFFECT OF PREPARATION “SINOLIT”

The results of the study showed that preparation “Sinolit”, obtained on the base of Avicenna recipes, shows neurotropic characteristic, as in case of barbaralongo and chloralhydrate experiments. The manifestation of neurotropic effect has a direct dependence on the concentration of intra-gastric input preparation and is dose-dependent.

Keywords: recipe of Avicenna, sedative characteristic, “Sinolit”, barbanel, chloral hydrate.

Сведения об авторах: Сафаров Хайдарали Сафарович, кандидат медицинских наук, директор Душанбинского городского центра здоровья № 7, e-mail: khurshed.s.73@mail.ru

Джураев Хисори Шарифович, кандидат химических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института «Питания» Республики Таджикистан

Саидов Алишон Аброрович, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории фармакологии Института химии Академии наук РТ

Азимова Саодат, соискатель, врач Душанбинского городского центра здоровья № 7

ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,H}_2\text{O}$ ПРИ 0° И 25°C

Синои Г., Низомов И.

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Данная четырехкомпонентная система является составной частью более сложной шестикомпонентной системы $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,HCO}_3\text{,F-H}_2\text{O}$. Закономерности фазовых равновесий в этой системе определяют условия переработки полиминеральных руд, состоящих из сульфатов, карбонатов, гидрокарбонатов, фторидов натрия и калия, а также жидких отходов промышленного производства алюминия. Сточные воды отделений регенерации криолита алюминиевых заводов содержат фторид, карбонат, гидрокарбонат и сульфат натрия и калия [3].

Следовательно, знание закономерностей фазовых равновесий в данной взаимной шестикомпонентной и составляющих ее пяти-и четырехкомпонентных системах, кроме теоретического представляют также и значительный практический интерес. Как следует из литературы [7] приведенная шестикомпонентная система не исследована вообще, а составляющих ее пяти – и четырехкомпонентные системы исследованы недостаточно.

Вместе с тем исследование подобных многокомпонентных систем традиционным методом растворимости сопряжено с трудностями, связанными с их графическим изображением, а также с идентификацией индивидуальных равновесных твердых фаз в многокомпонентных смесях.

В данной работе рассматриваются результаты исследования фазовых равновесий в четырехкомпонентной системе $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,H}_2\text{O}$ при 0 и 25°C методом трансляции, который вытекают из принципа совместимости элементов строения частных составляющих n -компонентных и общей $n+1$ компонентной систем [2]. Более подробно применение метода трансляции, для определения фазовых равновесий в многокомпонентных водно-солевых системах, рассмотрены в работах [6].

Исследуемая четырехкомпонентная система включает следующие трёхкомпонентные системы: $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$; $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$; $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$; и $\text{K}_2\text{SO}_4\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$. Характерные для них неинвариантные точки с соответствующими ими равновесными фазами, взятые из [7] и скомпонованы в таблица 1.

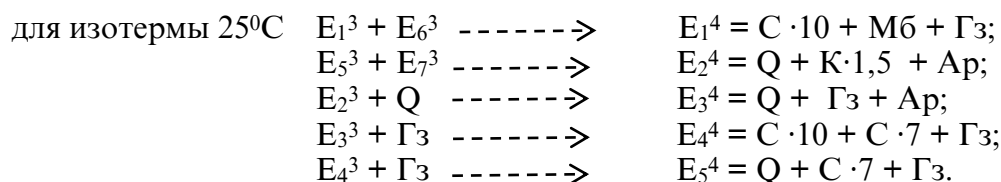
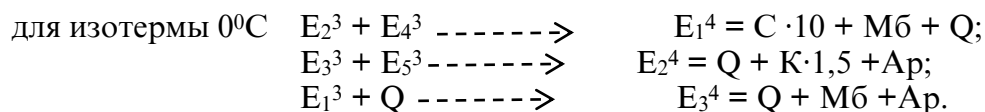
Таблица 1

Фазовые равновесия в неинвариантных точках трёхкомпонентных систем, составляющих четырехкомпонентную систему $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,H}_2\text{O}$

Изотерма, $^\circ\text{C}$	Неинвариантные точки	Равновесные твердые фазы
Система $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$		
0	E_1^3	$M_6 + Ap$
25	E_1^3	$M_6 + \Gamma_3$
	E_2^3	$\Gamma_3 + Ap$
Система $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$		
0	E_2^3	$C \cdot 10 + Q$
	E_3^3	$Q + K \cdot 1,5$
25	E_3^3	$C \cdot 10 + C \cdot 7$
	E_4^3	$C \cdot 7 + Q$
	E_4^3	$Q + K \cdot 1,5$
Система $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$		
0	E_4^3	$C \cdot 10 + M_6$
25	E_6^3	$C \cdot 10 + M_6$
Система $\text{K}_2\text{SO}_4\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$		
0	E_5^3	$K \cdot 1,5 + Ap$
25	E_7^3	$K \cdot 1,5 + Ap$

В таблице 1 и далее Е обозначает невариантную точку с верхним индексом, указывающим на её кратность (компонентность системы) и нижним индексом, указывающим на порядковый номер точки. Приняты следующие условные обозначения: Мб – мирабилит $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$; Ар – арканит K_2SO_4 ; Гз – глазерит $3\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Na}_2\text{SO}_4$; С·10 – $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$; С·7 – $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; Q – $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{K}_2\text{CO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$; К·1,5 – $\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$.

Невариантные точки уровня трёхкомпонентного состава при добавлении четвёртого компонента трансформируются (превращаются в моновариантные кривые) и транслируются в область четырехкомпонентного состава. В области четырехкомпонентного состава эти кривые, в соответствии с основными принципами физико-химического анализа и правило фаз Гиббса [1], образуют элементы строения диаграммы исследуемой системы в области четырехкомпонентного состава. Трансляцию тройных невариантных точек в область четырехкомпонентного состава и образования при этом четверных невариантных точек математически можно выразить так:



Как видно, трансляция тройных невариантных точек на уровень четырехкомпонентного состава исследуемой системы приводит к образованию четверных точек по типу «сквозной» и «односторонней» трансляции [6].

На основании полученных данных методом трансляции построена схематическая [4] диаграмма фазовых равновесий исследуемой системы, при 0 и 25°C которая представлена на рисунке.

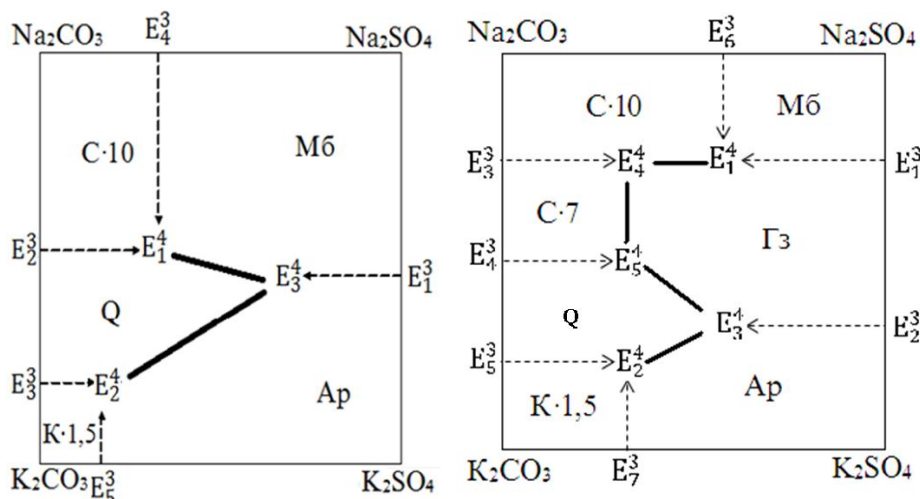


Рис. Схематическая диаграмма фазовых равновесий системы $\text{Na, K//SO}_4, \text{CO}_3, \text{H}_2\text{O}$ построенная методом трансляции: изотерма 0°C (а) и 25°C (б)

Как видно из рисунка, количество геометрических образов исследуемой системы при 25°C больше чем при 0°C , что связано с кристаллизацией новых равновесных твёрдых фаз С·7 и Гз.

Таким образом, исследуемая система при 0°C имеет 5 дивариантных полей, 7 моновариантных кривых и 3 невариантных точек, а при 25°C – 7 дивариантных полей, 11 моновариантных кривых и 5 невариантных точек. На этом уровне

компонентности дивариантные поля определяют условия равновесия одной, моновариантные кривые двух, а инвариантные точки – трёх твёрдых фаз с насыщенным раствором.

Моновариантные кривые уровня четырехкомпонентного состава образованы двояко. Одни образованы как результат трансляции тройных инвариантных точек на уровень четырехкомпонентного состава (пунктирные линии со стрелками), другие проходят между четверными инвариантными точками (толстые сплошные линии). Фазовый состав осадков первого типа моновариантных кривых идентичен фазовому составу осадков тройных инвариантных точек, в результате трансляции которых эти моновариантные кривые образованы.

Метод трансляции позволяет нам фрагментировать построенную диаграмму по полям кристаллизации отдельных фаз. В таблице 2 представлены перечень и контуры дивариантных полей системы $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,H}_2\text{O}$ при 0 и 25 °C.

Таблица 2
Перечень и контуры дивариантных полей системы $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,H}_2\text{O}$ при 0 и 25 °C.

Равновесные твёрдые фазы полей	Контуры полей на диаграмме (рис).	Равновесные твёрдые фазы полей	Контуры полей на диаграмме (рис).
Изотерма 0°C			
C·10	Na_2CO_3 ————— E_4^3 ↓ E_2^3 ----> E_1^4	Мб	Na_2SO_4 ————— E_4^3 ↓ E_1^3 ----> E_3^4 ————— E_1^4
Q	E_2^3 ----> E_1^4 ↓ E_3^3 ----> E_2^4 ————— E_3^4	К·1,5	K_2CO_3 ————— E_5^3 ↓ E_3^3 ----> E_2^4
Ap	K_2SO_4 ————— E_5^3 ↓ E_3^3 ----> E_3^4 ————— E_2^4		
Изотерма 25 °C			
C·10	Na_2CO_3 ————— E_6^3 ↓ E_3^3 ----> E_4^4 ————— E_1^4	C·7	E_3^3 ----> E_4^4 ↓ E_4^3 ----> E_5^4
Мб	Na_2SO_4 ————— E_1^3 ↓ E_6^3 ----> E_1^4	Гз	E_1^3 ----> E_1^4 ————— E_4^4 ↓ E_2^3 ----> E_3^4 ————— E_5^4
Q	E_4^3 ----> E_5^4 ↓ E_5^3 ----> E_2^4 ————— E_3^4	К·1,5	K_2CO_3 ————— E_5^3 ↓ E_7^3 ----> E_2^4
Ap	K_2SO_4 ————— E_7^3 ↓ E_2^3 ----> E_3^4 ————— E_2^4		

Литература:

1. Аносов В. Я., Озерова М. И., Фиалков Ю. А. Основы физико-химического анализа. – М.: Наука, 1976. - 503 с.
2. Горощенко Я. Г. Массцентрический метод изображения многокомпонентных систем. – Киев: Наукова думка, 1982. – 264 с.
3. Мирсаидов У. М., Исмаилов М. Э., Сафиев Х. С. Проблемы экологии и комплексная переработка минерального сырья и отходов производства. - Душанбе: Дониш, 1999. – 53с.
4. Солиев Л. Журнал неорганической химии. 1987. - Т. 33. № 5. - С. 1305-1310.
5. Солиев Л. Прогнозирование строения диаграмм фазовых равновесий многокомпонентных водно-солевых систем методом трансляции. - М., 1987. - 28. Деп. В. ВИНТИ АН СССР 20.12.88г. №8990 – В 87.
6. Солиев Л. Прогнозирование фазовых равновесий в многокомпонентной системе морского типа методом трансляции (Кн -1). – Душанбе: Изд. ТГПУ, 2000. - 247.
7. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем. - СПб.: Химиздат, 2003. Т.1. Кн 1-2. – 1127 с.
8. Справочник экспериментальных данных по растворимости многокомпонентных водно-солевых систем. - СПб.: Химиздат, 2004. Т.2. Кн 1-2. – 1119 с.

ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{,H}_2\text{O}$ ПРИ 0° И 25°C

Методом трансляции исследованы фазовые равновесия в системе $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ при 0 и 25°C . Установлено наличие в системе 5 - дивариантных полей, 7-моновариантных кривых и 3 - инвариантных точек при 0°C ; при 25°C наличие 7 - дивариантных полей, 11-моновариантных кривых и 5 - инвариантных точек с равновесными твёрдыми фазами. На основе полученных данных впервые построена замкнутая фазовая диаграмма (фазовый комплекс) исследованной системы.

Ключевые слова: система, кристаллизация, мирабилит, метод трансляции, фазовые равновесия, компонент, диаграмма, инвариантная точка, дивариантные поля сульфат, карбонат.

PHASE BALANCE IN THE SYSTEM OF $\text{Na,K//SO}_4\text{,CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ IN 0 AND 25°C TEMPERATURES

With the help of translation method, the phase equilibrium of $\text{Na, K// SO}_4\text{,CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ system at 0 and 25°C temperatures is learned. It is defined that for the above-mentioned system supporting 0°C temperature and four – component level, the existence of 3 nonvariants points, 7 monovariants curves and 5 divariants, and 25°C of 5 nonvariants points, 11 monovariants curves and 7 divariants sides are specific. On the basis of the achieved reasoning the blind schematic phase diagrams quaternary systems are designed.

Keywords: system, crystallization, mirabilite, translation method, phase balance, component, diagram, invariant of a point divariant, of the sulfat field, carbonate.

Сведения об авторах: Синои Гулахмад, магистрант второго курса факультета химии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: as141291@mail.ru

Низомов Исохон, кандидат химических наук, доцент кафедры «Общая химия и неорганическая химия» Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: isokhon@mail.ru

About authors: Sinoi Gulmahmad, the 2nd year master of Faculty of Chemistry, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Nozimov Isokhon, PhD in Chemistry Associate Professor of the chair «General and inorganic chemistry» of Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АРАЛЬСКОЙ ПЛОТВЫ КАЙРАККУМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

*Мирзобаходурова Ш. Р., Мухамеджанова А. М., Хакимов М. И.
Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафуров
Институт зоологии и паразитологии им. Е. Н. Павловского АН РТ*

Актуальность. Кайраккумское водохранилище является единственным крупным рыбопромысловым водоемом Республики Таджикистан. В водоемах бассейна реки Сырдарья аральская плотва встречается весом до 1 кг и более. Аральская плотва - обитает в Аральском море, встречается в реке Амударье, Сырдарье, Зарафшане, Сурхандарье, Нарына, Карадарье, а в пределах Таджикистана в Кайраккумском, Фархадском, является случайным вселенцем в Каттасайском и Даганасайском водохранилищах.

По сведениям В. А. Максумова, плотва, обитающие в различных водоемах, образует несколько форм. Это аральская, ферганская, бухарская, чуйская и др. различные формы плотвы описанные исследователями из аналогичной местности, которые отличается между собой некоторыми морфологическими признаками [4]. Так, например Г. Н. Никольский [5] утверждает, что у аральской плотвы выражается в относительном уменьшении с возрастом длина головы, длина плавников, диаметр глаза и увеличении высоты тела. А у плотвы исследованный из Фархадского водохранилища с возрастом относительно уменьшается длина головы, рыла, диаметр глаза, заглазничный отдел головы, антедорсальное расстояние, длины Р, V, высоты D и А относительно увеличивается ширина лба, высота тела, постдорсальное расстояние, длина хвостового стебля, длина D и расстояние P-V [3]. Исходя из этого автором была выделена плотва из Фархадского водохранилища как самостоятельную форму-ферганскую плотву.

Плотва описанным В. А. Максумовым из Фархадского водохранилища половозрелым становился в возрасте 2-3 года при длине тела 11,0-13,3 см и весе 35,0-40 [3].

Исследованием проведенные В. А. Максумовым в Фархадском водохранилище показывает о том, что плотва мечет икру в первой половине апреля, при температуре воды 14-15 °С в Вахшских озерах нерестится в марте-апреле при температуре воды 8-14°С [3]. Плотва в Аральском море нерестится с начала или середины апреля до конца мая [5, 6]. По наблюдениям Ф. А. Турдакова плотва в реке Чу нерестится в апреле мае [7].

Плодовитость плотвы колеблется в различных регионах по разному. Так, плотва из озер Ясха при длине тела 8-18 см составляет 970-16750 икринок [1], а в по данным Турдакова Ф. А. [7] плотва из р. Чу составляет 2000-17000, сарысуйская плотва по материалам В. И. Ерешенко [2] в среднем 35230 икринок с колебанием 22190-59500. Плодовитость плотва из Фархадского водохранилища по данным В. А. Максумова [3] колеблется в пределах 3173-57631 г.

У исследованных особей упитанность по Кларку колеблется от 1.9 до 2.5. По данным Л. В. Кондур (1974) в состав пищи разных размерных групп плотвы имеется хирономиды, моллюски, копеподы, макрофиты, водоросли, детрит и др. Она отмечает, что с возрастом спектр питания плотвы в Кайраккумском водохранилище меняются, уменьшается роль низших рачков, увеличивается водоросли и моллюсков. По ее мнению спектр питания плотвы в зависимости I от_ времени года и места обитания меняется.

Материалы и методы. Материалом для оценки состояния промысловых видов рыб Кайраккумском водохранилище послужили данные контрольных уловов, проведенных совместно с госинспекторами Управления охраны окружающей среды Согдийской области. Кроме того, избирательно были осмотрены уловы рыбаков ОАО «Сугдмохи» и анализы статистические ежемесячные отчеты промыслового улова рыб. За период

существования Кайраккумского водохранилища и нестабильность уровня режима этого водоема, предназначенного в основном для целей ирригации и получения электроэнергии крайне отрицательно сказывались не все протекающие в нем биологические процессы, в том числе и на рыбного населения.

На основании собранных ихтиологических материалов из Кайраккумского водохранилища в 2013-2014 гг. и базовые данные нами приводятся некоторые биологические особенности аральской плотвы. При сборе и обработки материалов руководствовались согласно общепринятой методике в ихтиологических исследованиях.

Результаты их обсуждения. Анализы многолетних базовых материалов I института зоологии и паразитологии АН Республики Таджикистан и наши сборы показывают, что современная ихтиофауна Кайраккумского водохранилища представлена 36 видами рыб, относящиеся 12 семействам, (табл.1).

Таблица 1

<i>Годы</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>
Общий улов, тн.	203,0	185,3	120,2	149,5	144,5	110,1	97,6	90,6	90,2	105,9	130,9	132,2
Плотва, тн.	76,7	113,9	57,2	63,3	52,9	60,3	47,4	45,0	40,2	44,7	66,3	51,3
% %	37,7	61,4	47,5	42,3	36,6	54,7	48,5	49,6	44,5	42,2	50,6	38,8

Среди них семейство карповых является доминирующими, которая представлена 22 видами рыб. В настоящее время в промысловых уловах преимущественно вылавливается аральская плотва, которая составляет от 37,7 до 61,4 % от всего валового улова. У (табл.2)

Таблица 2

Видовой состав рыб водоемов бассейна реки Сырдарья в пределах Согдийской области

<i>№ пп.</i>	<i>Виды рыб</i>	<i>Сырдарья</i>	<i>Кайраккумско водохранилищ</i>
I	Семейство Осетровые - Acipenseridae		
1.	Шип	+	
2.	Сибирский осетр	+	+
3.	Сырдарьинский лжеопатонос	+	
II	Семейство - Лососевые		
4.	Амударьинский форель	+	+
III	Семейство Щуковые		
5.	Щука	+	+
IV	Семейство Карповые		
6.	Аральская плотва	+	+
7.	Зерафшанский елец	+	
8.	Туркестанский елец	+	
9.	Красноперка	+	+
10.	Белый амур	+	+
11.	Жерех-лысач	+	
12.	Аральский жерех	+	+
13.	Туркестанский пескарь	+	
14.	Самаркандская храмуля	+	
15.	Туркестанский усач	+	+
16.	Аральский усач	+	+
17.	Обыкновенная маринка	+	+

18.	Аральская шемая	+	+
19.	Полосатая быстрянка	+	+
20.	Восточный лещ	+	+
21.	Белоглазка	+	+
22.	Остролучка	+	+
23.	Чехонь	+	+
24.	Серебряный карась	+	+
25.	Сазан	+	+
26.	Обыкновенный толстолобик	+	+
27.	Пестрый толстолобик	+	+
28.	Белый амур	+	+
29.	Востробрюшка	+	+
30.	Амурский чебачок	+	+
31.	Горчак	+	+
У	Семейство Gobitidae		
32.	Серый голец	+	+
33.	Тибетский голец	+	+
34.	Амударьинский голец	+	+
35.	Голец Кушакевича	+	+
36.	Бухарский голец	+	+
37.	Аральская щиповка	+	+
УІ	Семейство Сомовые		
38.	Сом	+	+
УІІ	Семейство Горныесомики		
39.	Туркестанский сомик	+	-
VІІІ	Семейство Карпозубые		
40.	Г амбузия	+	+
ІХ	Семейство Змееголовые		
41.	Змееголов	+	+
Х	Семейство Окуневые		
42.	Судак	+	+
ХІ	Семейство Подкаменщиковые		
43.	Туркестанский подкаменщик	+	
44.	Амурский бычок	+	+
	И т о г о :	44	36

Плотва в первые годы образования водоемов бассейна реки Сырдарьи считается как малоценной и тугорослой не имеющий достаточно большой хозяйственной ценности. Исходя из этого рекомендовалась неограниченному его лову и не было установлено ее промысловая мера. В настоящее время она по численности и масса является доминирующим видом в промысловых уловах. Встречается плотва упитанной и жирной, весом 1 кг и более.

Основная масса (85-90%) исследованных нами плотвы из Кайраккумского водохранилища а также взятых из промысловых уловов для анализа имели длину тела 18 - 30 см. По нашим данным, что в условиях Кайраккумского водохранилища плотва в массе созревает в возрасте 2-3 года, при длине тела 20-25 см и весе 200-250 г.

Исследования проведенные нами в Кайраккумском водохранилище показывают, что плотва начинает нереститься в конце марта начале апреля при температуре воды 14-16° С. Икру откладывает на растительность. Основные нерестилища расположены в верхнем участке водохранилища, где покрыто высшими водными растительности. В

период нереста у головы самцов плотвы появляется белые бугорки, характерные признаки брачного наряда. Исследованием установлено, что плотва в Кайраккумском водохранилище мечет икры единовременно. Диаметр икры составляет 1,1 -1,7 мм. Плодовитость плотвы колеблется в пределах 5,5 - 72,3 тыс. икринок при длине тела самок 18,0 - 28,5 см.

Выводы. Таким образом, Кайраккумское водохранилище является единственным крупным рыбопромысловым водоемом Республики Таджикистан. В промысловых уловах последних лет плотва составляет больше половины всего улова. В контрольных уловах, а также в промысле плотва представлен 7 возрастными группами. Основу промысла составляет 3-5 летние особи. Анализы динамики лова из Кайраккумского водохранилища показывает, что если в 2001 году было выловлено 82,9 тн. и он составил 47,5% от всего улова, в 2004 -113,9 тн. - 61,4% , а в 2011 г лов ее составил 40.2 тн. или 44,9% всего улова. В целях охраны и рационального использования запасов рыб рекомендуется установить промысловую меру 20 см и соответственно включить его в Правила рыболовства рыбохозяйственных водоемах республики.

Литература:

1. Алиев Д. С. Ихтиофауны пресноводных озер Западного Узбоя. Тр. Мургаб. гидробиол. Си., в 2. – Ашхабад, 1953.
2. Ерещенко В. И. Рыбы бассейна реки Сары-су (Казахстан): автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Алма-Ата, 1955.
3. Максун В. А. Материалы к морфолого-биологической характеристике рыб Фархадского водохранилища. – Душанбе, 1961.
4. Максун В. А. Промысловые рыбы Таджикистана. – Душанбе: Ирфон, 1968.
5. Никольский В. А. Рыбы Аральского моря. – М., 1940.
6. Никольский Г. В. Рыбы Таджикистана. – М.-Л., 1938.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АРАЛЬСКОЙ ПЛОТВЫ КАЙРАККУМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Современная ихтиофауна Кайраккумского водохранилища представлена 36 видами рыб, относящиеся к 12 семействам. В настоящее время в водоёмах бассейна реки Сырдарьи численности и масса плотвы является доминирующим видом в промысловых условиях. В Кайраккумском водохранилище плотва в массе созревает в возрасте 2-3 года, нерестится в конце марта начале апреля мечет икру единовременно при температуре воды 14-16 градусов.

Ключевые слова: виды рыб, Сырдарья, водохранилище, аральская плотва.

THE CURRENT STATE OF THE RUTILUS RUTILUS ARALENSIS KAIRAKKUM RESERVOIR

Modern fish fauna Kairakum reservoir represented 36 species of fish belonging to 12 families. Currently in the Syrdarya river basin reservoirs size and weight of the roach is the dominant species in field conditions. In Kayrakkum reservoir in the mass roach matures at the age of 2-3 years, spawns in late March, early April spawn at a time when the water temperature is 14-16 degrees.

Keywords: fish species, Syrdarya, reservoir, rutilus rutilus aralensis.

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Шахноза Рахмоновна, заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Мухамеджоннова Азиза Мамадовна, аспирант Института зоологии и паразитологии им. Е. Н. Павловского АН РТ, e-mail: aziza.mukhamedzhanova@mail.ru

Хакимов Мизикром Исмоилович, магистрант Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

About authors: Mirzobakhodurova Shakhnoza Rakhmonovna, the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Mukhamedjanova Aziza Mamadovna, post-graduate student of the Institute of Zoology and Parasitology named after E. N. Pavlovsky of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Hakimov Mizikrom Ismoilovich, magister at Khujand State University named after academician B. Ghafurov

О ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВАХ ПРОДУКТАХ ПЧЕЛЫ

Мирзобаходурова Ш. Р., Бободжонова М. О., Розиков А.

Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова

Актуальность. Изучение пчел, их ценность, употребление, особенности основного их продукта – меда с древних времен до сегодняшнего дня привлекает внимание человечество. Еще римские, греческие и китайские мыслители говорили о полезности пчел и продуктах производимых ими, также употребляли для лечения различных болезней мед, прополис, яд и молочко пчелиное. Даже Гипократ говорил, если не нашлось какое ни будь лекарство для лечения болезни, нужно обращаться пчеле.

До настоящего дня ученые древнего востока и средних веков Гипократ, Авиценна, Закриё Рози, к также центральной Азии Шарифов О. К., Зоҳидов Х вели научные исследования и давали информацию о пчелах и о свойствах пчелиных продуктов [1, 2].

Люди земли считают пчел святыми, а их мёд «дар божья» и «чудо божья». Учёные определили лечебность пчелиных продуктов - мёда, прополиса, яда и пчелиного молочка. Мёд читается основным продуктом пчел [10]. Гипократ, Галей и Авиценна писали о лечебных свойствах мёда [11]. Тело Александра Македонского из Вавилона до Александра Птолемея Лаг летом 322 года до нашей эры довёз в мёде.

Арабы с древних времён считали мёда «подарком Бога», Аристотель (750 до нашей эры) положил первый научный фундамент пчеловодству. Он наблюдал деление труда между членами семьи пчёл, и признал это деяние лучшим.

Цель: Изучение лечебных свойств продуктов пчёл.

Материалы и методы. Таджикский народ тоже с древних времён использовал мёд, как питание так и лекарство. Авиценна считал, что мёд является пищей, которая омолаживает организм человека. В своей книге «Законы медицины» он считал, что мёд является лекарством, судоочищающим, гноевыводящим, предотвращающим ухудшение зрение и лечащий болезни уха. Мед регулирует обмен веществ в организме, лечит кашель, болезни желудка и кишок, сердце, печени и др. А также человек использует в свою пользу-яд пчелиный, прополис и молочко. За 100 последних лет пчелиные продукты стали использовать в технике, косметике, в легкой промышленности и медицине.

Учёные доказали что химический состав меда является сложным: минеральных соли, микроэлементы, органические кислоты, витамины А, В, Е, К, С и ферменты – всего 70 веществ. Систематическое употребление мёда улучшает защитные способности организма и имеет антимикробные, антибактериологические способности, является противоядием. Пословами М.С. Кераченко «мёд-это золотая жидкость природы» [4, 5].

Пчелиный мед представляет собой сложную смесь. П. Гавриэл и другие (1965) установили, что в нем содержится до 0,35% минеральных веществ. По их мнению, более разнообразен минеральный состав полифлерного меда. Это в первую очередь зависит не только от разнообразия медоносной но и химических удобрений и препаратов для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур также не может не повлиять на его состав С. Младенов (1971) указывает, что в акациевом меду содержание колеблется от 0,03 до 0,3%; железа — от 0,01 до 1,0; свинца — от 0,02 до 0,03%. Безусловно, такая разница обусловлена наличием минеральных веществ, в почве и их поступлением в медоносные растения, а потом и в меде. Вкус и аромат меда определяются главным образом видовым составом, с которых он собран. Особенно приятен на вкус и ароматен мед, гг. с донника. Подобного ему нельзя получить ни с каких других растений. Дальневосточный липовый мед имеет свой специфический вкус и аромат, который нигде больше не повторяется. Но качество меда зависит от его зрелости и способа хранения. Мед, полученный из запечатанных сотов, намного лучше меда, откачанного в незрелом состоянии [6, 7, 12].

Пчелиный мед является продуктом переработки медоносными пчелами пади и представляет собой сладкую сиропообразную жидкость или закристаллизованную массу с приятным вкусом и ароматом.

Это ценный диетический продукт питания, сырьё для производства целого ряда пищевых продуктов. Мед характеризуется высоким питательными, лечебно-профилактическими и бактерицидными свойствами.

В нашей республике пчеловодство является молодой сферой. Но с давних времён население сегодняшнего Таджикистана знало мед и пчёл. Великий таджикский учёный и мыслитель Авиценна в своих научных трудах сообщал о лечебных свойствах мёда [8]. Пчеловодство начал развиваться в конце 19 и в начале 20 веков [9, 10, 11].

Результаты и их обсуждения. В Таджикистане в первые пчеловодством стали заниматься в 1932-34 одах в Гиссаре, Шахринаве и в Канибадаме. В последующие годы пчеловодство стало развиваться. В 1983 году в Республике насчитывалось "35,9 тысяч пчелиных семейств, 19,4 тыс. или 14,3 % из них относились совхозам, 4,3 тыс. или 3,24 % колхозам, 9,4 тысяч или 7 % частным хозяйствам.

Продукты пчеловодства - мёд, прополис, цветочная пыльца, маточное занимают среди продуктов питания особое положение. Они широко используются не только как пищевые продукты, но и как лекарственные в народной и официальной медицине. Разумеется, что качество и экологическая безопасность продуктов, используемых в лечебных целях, отвечать самым высоким требованиям.

Классификация меда основана на особенностях состава преобладающего растения-медоноса, используемого пчелами для его получения, способах производства, а также степени участия пчел в процессе его получения. Натуральный пчелиный мед по ботаническому происхождению подразделяют точный, падевый и смешанный (естественную смесь цветочного и падевого меда).

Цветочный мед получается в результате сбора и переработки пчелами нектара цветков. Цвет его может варьировать от белого до темного с различными оттенками; аромат и вкус — от нежного, приятного до резкого неприятного с разными привкусами (терпкости, горечи). Кристаллизуется в мелкозернистой до крупнозернистой.

Падевый мед в зависимости от преобладающего фитоисточника пчелы получают с хвойных и лиственных деревьев. Падевый мед с хвойных деревьев (пихты, сосны) имеет цвет от светлого до темно-янтарного, вязкий, а иногда с неприятным горьким или кисловатым привкусом и своеобразным ароматом. Падевый мед с лиственных деревьев (дуба, ясеня, и др.) отличается темным цветом, вязкий, тягучий, со своеобразным ароматом.

Смешанный мед обозначает как сборный цветочный или падевый в зависимости от обладающего источника, с которого он получен [11]. Качество продуктов пчеловодства во многом зависит от состояния окружающей среды. К сожалению, пчеловоды-практики обычно не уделяют внимания на значимость данной проблемы. Пасеки часто располагаются в населённых пунктах, вблизи промышленных предприятий и автомобильных дорог. Для возрождения одной из важнейших отраслей сельского хозяйства необходимо в ближайшее время сделать уклон в сторону производства экологически безопасных продуктов пчеловодства. Это позволит сделать отечественные продукты пчёл более популярными у населения, повысит их рейтинг в других странах и увеличит рентабельность отрасли. Получение экологически безопасных продуктов пчеловодства - это шаг в будущее.

Вывод. Таким образом, изучение пчел их ценность, употребление, особенность основного их продукта - меда с древних времен и до сегодняшнего дня привлекают внимание человечество. Ученый, мыслитель Авиценна в своих научных трудах сообщил о лечебных свойствах меда. Наука о пчелах в Таджикистане занимались Шарифов К. А. 1988 г. В 1932-1934 г. в Гиссаре, Шахринаве и в Канибадаме в первые стали заниматься пчеловодством, и в последующие годы стало развиваться.

Литература:

1. Акимущкин И. Мир животных. – М.: Мысль, 1990. - С. 131.
2. Аветисян Г. А. Пчеловодство. – М.: Колос, 1975. - С. 160.
3. Бондаренко Н.В. Практикум по пчеловодству. - Ленинград: Колос, 1981. - С. 176.
4. Булгакова Л. Медоносы качественного пчеловодства. - Ташкент: Мехнат, 1989. - С. 44.
5. Гладышева Л. Лечение прополисом. - Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 2005, -V С. 32.
6. Лечение медом и продуктами пчеловодства. Сост. Севостьянова Н. М.: РИГОЛ классик, 2011. - С. 3.

7. Мазнев Н.И. Мед и медолечение. – М.: ДОМ.21 век, 2010.- С.3.
8. Панфилов Д. В. В мире насекомых. –М.: Лесная промышленность, 1972. - С.128.
9. Перссадин П. А. Дьяченко Т. В. АПИ-ФИТО Пёлы и травы для твоего здоровья.- М.: Сталкер, 2006.
10. Пчел, мед, пасека. Опыт пчеловодов / сост. Гребенников Е.А. -2-е изд.- У. - Минск: Современная школа, 2009. - С.3.
11. Сина Абуали. Закон медицина. – Душанбе: Главная научная редакция Таджикской Советской энциклопедии, 1991. - С. 223.
12. Шабаршов И. А. Если у вас есть пчелы. Энциклопедия пчеловода. – М.: Золотая пчела, 2010. - С. 4-30.

О ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВАХ ПРОДУКТАХ ПЧЕЛЫ

Учёные доказали что химический состав меда является сложным: минеральных соли, микроэлементы, органические кислоты, витамины А, В, Е, К, С и ферменты – всего 70 веществ. Систематическое употребление мёда улучшает защитные способности организма и имеет антимикробные, антибактериологические способности, является противоядием. Пословами М.С. Кераченко «мёд-это золотая жидкость природы».

Ключевые слова: пчела, медоносная пчела, мёд пчелиный, лечебные свойства.

THE HEALING PROPERTIES OF HONEY

Scientists have proven that the chemical composition of honey is complex: mineral salts, trace elements, organic acids, vitamins A, B, E, K, C, and enzymes - a total of 70 substances. The systematic use of honey improves the protective ability of the organism and has antimicrobial, antibakteriologicheskies ability, is the antidote. Poslovami M.S Kerachenko "honey is liquid gold of nature."

Keywords: bee, melliferous bee, honey bees, medicinal properties.

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Бободжонова М. О., преподаватель Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова, e-mail: mutriba-18042010@mail.ru

Розиков А., соискатель Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова

About authors: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Bobojonova M. O., teacher of Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Rozikov A., researcher of the Khujand State University named after academician B. Ghafurov

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЗОННОГО ИЗУЧЕНИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ОЗЁРНОЙ ЛЯГУШКИ (*Rana ridibunda* Pall..) СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Домуллоева З., Сатторов Т.

*Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафурова.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни*

Актуальность. По Республике Таджикистан сведений об особенностях биологии, размножения и развития озерной лягушки очень скудные, а что касается территории Северного Таджикистана, таковые вообще отсутствуют.

Имеющиеся данные по биологии относятся к центральной и южной части Таджикистана. Отмечены зимовки лягушек в больших скоплениях в окрестностях г. Душанбе и поселка Гиссар на дне водоемов [6]. Также обнаружены в арыках с быстрой проточной водой, неглубоких береговых норках, образуя скопления по несколько особей. Зимующие особи лягушки хотя и вялы, но остаются способными передвигаться, плавать и прыгать.

Число активных особей резко сокращается с конца ноября. В окр. Багира и Ашхабада основная масса лягушек спала с середины третьей декады ноября до конца февраля. Продолжительность спячки 90-95 дней [5].

Спячка озерной лягушки на Севере Таджикистана резко отличается от таковой в Туркмении отсутствием единичных активных особей в зимний период и более поздним весенним пробуждением, тогда как уход на зимовку происходит примерно в одно и то же время.

Приведенные сравнительные данные показывают, что уход озерной лягушки на зимовку, как в районе Кайраккумского водохранилища, так и в Ташкентском рыбопитомнике [3] происходит в одни и те же сроки.

В окрестностях Алма-Аты [2] численность лягушек начинает уменьшаться во второй половине сентября, а окончательно они исчезают к началу октября. В более глубоких водоемах, где вода остывает медленнее, уход лягушек затягивается на две-три недели.

Цель: Изучение биоэкологических особенностей (размножения, сезонного и суточного цикла активности, зимовки, поведения, распространения) озерной лягушки в разных биогеоценозах.

Материал и методы. Зимний период жизни озёрной лягушки нами изучена. Немногочисленные экскурсии, притом разных лет, дают первую ориентировку в отношении зимних убежищ и характера зимней спячки озёрной лягушки. Зимовки лягушек были найдены в самых разнообразных водоёмах, сохраняющихся и зимой.

- изучены все типы зимовки озёрной лягушки и приведены данные относящихся к зимовкам лягушек, наблюдение приводилась за активными особями лягушек по берегам зимовалав и канала вдоль прудов при разных температуры воды.

- изучено характер зимней спячки озёрной лягушки, поведение лягушек в различные время суток.

- изучение икрометание озёрной лягушки в условиях Кайраккумского и окрестностях Б.Гафуровского района.

Результаты исследования. В пределах почти каждого водоёма можно выделить два основных типа зимовок лягушек по их расположению в водоёме: зимовки в береговых отнорках и зимовки в тине, на дне.

Первый тип зимовки широко распространен. Так, например, зимовки лягушки у деревянных шлюзов канала, принимающего воду с зимовочных прудов. Отверстие, ведущее в ход, длиной в 20 см находилось примерно на 20 см ниже воды. Отверстие другого не установленной длины хода – на глубине не менее 40 см. Из обоих отнорков диаметром несколько толще руки 4 января 2014 года извлечено 32 взрослых лягушек и две сеголетки (метаморфоза 2013 года). Часть лягушек при ловле покинула отнорки, зарывшись в тине, часть осталась неучтенной в глубинной части второго отнорка. Оба отнорка были забиты лягушками настолько плотно, что за один раз рукой извлекалось по четыре-шесть штук.

Исключительная скученность лягушек наблюдалась и в норах по берегам оросителя рисовых чеков кишлака Дегмай, Дж. Расуловского района. В декабре 2013 года многочисленные отнорки, были полностью забиты лягушками. Рукой за один раз, можно было извлечь, до десяти лягушек.

Большая скученность лягушек в отнорках коллекторов, вероятно свидетельствует о благоприятности этих мест для зимовки. Однако основная масса лягушек, как нам кажется, зимует в иле на дне водоёмов из-за ограниченного числа отнорков, пригодных для зимовки.

Второй тип зимовок не отмечен лишь в регулярно очищаемых от ила водоёмах, в зимовальных прудах, в канале, принимающем из них воду. Наоборот, запущенные, давно не очищаемые арыки весьма удобны для перезимовывания лягушек. Например, 19 февраля 2012 года дно арыка находящиеся в близи рисовых чеках НВХ (нерестого – выростном хозяйстве) Кайраккумского водохранилища представляло собой сплошную, лентовидную зимовку, протяжённостью в несколько метров. Массовое скопление лягушек в иле на дне отмечено на оросителях рисовых чеков в близи прудовых хозяйствах НВХ Кайраккумского рыбпромхоза и кишлака Дегмай Дж. Расуловского района Сойгдийской области. В декабре 2011 года здесь на протяжении не менее 100 м

по течению были повсюду обнаружены лягушки, зарывшиеся в тину, на глубине 7-10 см. В отдельных местах рукой можно было извлечь из тины три-четыре особи за один раз.

Кроме двух основных отмеченных типов зимовок встречались зимовки, отличающиеся от них.

Таков единичный случай зимовки в галечнике со значительными пустотами, промытыми родниковыми водами. Эту зимовку следует отметить, как пример исключительно высокой концентрации лягушек. В галечнике (на берегу оросителя рисовых чеков) объёмом примерно 1,25 м² насчитано около 300-320 лягушек. В общей массе озёрных лягушек было найдено несколько особей зелёной жабы – *Bufo viridis*.

28 февраля 2014 года на берегу коллектора, расположенного в кишлаке Катаган Б.Гафуровского района Согдийской области наблюдали зимовавшие массовое скопление лягушек, которые при солнечной погоде, вышли из норок расположенных в камышах и рогозах и загорали.

Значительная концентрация лягушек коллекторе кишлака Катаган, вероятно, связана с более высокой температурой воды в этом месте.

О глубине спячки мы можем судить по следующим наблюдениям. Прежде всего, лягушки извлечённые зимой из отнорков имели, как правило, признаки оцепенения. Несколько лягушек, взятые из отнорков при температуре воды +5 – 6 °С и брошенные на траву близ берега, вяло прыгали в разные стороны и никак не ориентировались по отношению к воде. Они отталкивались задними лапками, как бы плавая. При более высокой температуре воды +7 (воздуха +13,5 – +14)°С лягушки из тех же отнорков на суше стали прыгать в разные стороны так быстро, что приходилось их удерживать. При температуре воды +6,6 – 6,0°С лягушки на поверхности отмечены в меньшем числе.

Массовая высыпания лягушек на берегах водоёмов в близи рисовых чеках и прудах НВХ Кайраккумского рыбпромхоза отмечено в конце февраля. Активные особи появляются только после того, как температура воды поднимается выше 6 °С. Затем, чем выше температура, тем активнее животные. Несмотря на то, что начало активности лягушки совпадает с оживлением насекомых, являющихся важной составной частью её пищи, последние, по нашим наблюдениям, в конце февраля и первой половине марта еще редки. На Севере Таджикистана в конце марта и в начале апреля наблюдается массовое появление лягушек.

Токование. Среди лягушек ко времени брачной жизни наблюдается большое оживление. Весьма активны и сильно возбуждены в особенности половозрелые самцы, которые характером поведения в это время легко отличаются от самок и неполовозрелых особей своего пола. Они энергично плавают, ныряют, прыгают и постоянно и постоянно квакают. Принято считать что пение самцов имеет значение при распознавание полов, привлечение и возбуждении самок, из за которых между самцами происходит драка. Самцы отличаются не только наличием в углах рта резонаторов (голосовых мешков), но и тем что на первом наружном передних лап ко времени размножения у них образуются так называемые «брачные мозоли», исчезающие после брачного сезона. Самец обхватывает грудь самки, настолько крепко, что спаривающихся особей не редко проходится разнимать с трудом. Есть указание, что в таком положении спаривающиеся лягушки остаются в течение нескольких часов и будто бы даже нескольких суток. В результате «спаривания» самка мечет в воду икру, на которую одновременно изливает семя самец. Оплодотворение, таким образом, наружное и происходит оно в воде.

Неглубокий характер зимней спячки лягушек в окрестностях Б.Гафуровского района и Кайраккумского рыбпромхоза не позволяет точно установить даты пробуждения и ухода в спячку.

В связи с неглубокой зимней спячкой мы устанавливали сроки пробуждения озёрных лягушек в вышеуказанной территории лишь по массовому пробуждению, после которого возврат в зимовки, о крайней мере на продолжительный срок, не наблюдался.

Озерная лягушка пробуждается на Севере Таджикистана единичными особями в начале марта; в конце марта и в начале апреля наблюдается массовое появление лягушек. Аналогичные данные приводятся в работе Л.Н.Прус и М.К.Смолянинова (4.) во всех местообитаниях г.Караганды.

В Закарпатье озерные лягушки пробуждаются от зимней спячки во второй половине марта – начале апреля [8].

Лягушки, только что вышедшие из зимовки, пассивны, но вскоре становятся очень активными, особенно взрослые половозрелые самцы. Через две-три недели после пробуждения при температуре воды +14 +15°C, наблюдается брачное оживление лягушек и продолжается в течение суток.

Соотношение самцов и самок 1:1. Самцы становятся половозрелыми при достижении 64мм длины. Половозрелость самок наступает при 70 – 72мм длины тела.

В исследованном районе самые крупные особи озерной лягушки найдены на рисовых полях в окр. Кайраккумского водохранилища. Максимальная длина тела самок здесь 104 мм, масса 102 г, для самцов 80 мм и 41 г.

У изученных видов земноводных наблюдается половой диморфизм. Взрослые самки по размерам и массе тела крупнее самцов: длина тела самки озерной лягушки в среднем (n – 20) на 7,1 мм и масса на 17,6 г больше чем у самцов.

Исследование по биологии озерной лягушки в 1997 – 1998 и с 2013 – 2014гг. на Севере Таджикистана приведены в таблице №1.

Икрометание. Откладки икры откладка икры начинаются в первой половине мая.

По наблюдениям Идельсона и Вонокова в Дельте Волги «озёрная лягушка» икра мечет на глубине 0,8-1м (1). Малое количество лягушек в прибрежных участках в период икрометания объясняется, по мнению указанных авторов, тем что в прибрежных пойменных участках ильменя имелись глубины всего лишь 0,2-0,4м.

Наши данные расходятся с приведёнными выше. В условиях рыбопитомника и рисовых чеков Северного Таджикистана икрометание происходит повсюду на глубине менее 40см. На рисовых чеках продолжение икрометания в середине июня указывает на смещение этого процесса и отсутствие четкой границы между началом и концом. В период маршрутных обследований левобережной части Таджикского моря, примыкающих участков рисовых полей и оросительных каналов пос.Махрам, Карачкум, Костакос, откладка икры и появление головастиков обнаружены в третьей декаде апреля. Следовательно, икрометание в прудах НВХ Кайраккумского рыбпромхоза, в том числе и в бассейне Сыр -Дарьи длится не менее 150 дней.

Наши данные о продолжительности икрометания и данные В.А.Сигова резко отличны [7]. По В.А.Сигова весь период икрометания озёрной лягушки проходит в течение одной декады (первая декада мая).

***Размножение и продолжительность метаморфоза озёрной лягушки в
Кайраккумском рыбпромхозе***

1997	1998	2013	2014
12-15 мая Первые кладки на рисовых чеках на глубине 40 см	4 июня Первое икрометание	16-17 мая первое икрометания арыка около рисовых полей	14 апреля – первые кладки на рисовых чеках
22 июня Мелкие лягушата с хвостами и задними ногами	15 июня Первые головастики и свежее отложенная икра	4-6 июня первые головастики	7-8 мая- наблюдались головастики и свежее отловленная икра
12-18 июля должается икрометание	28 июня Мелкие лягушки с задними ногами, хвостом и весом 2-3 г.	18 июня мелкие лягушки	20 мая мелкие лягушки весом 4-5 г.
	2 июля Мелкие лягушки весом 3 - 4 г, бесхвостые с хвостами		2 июня -наблюдались свежая икра, головастики и мелкие лягушки
	18-22 июля свежая икра		

Размножение, следовательно, очень растянуто это есть результат неодновременного втягивания лягушек к размножению – одни приступают к нему раньше, другие позднее.

Начало икрометания в зависимости от метеорологических условий меняется по годам. В прудах Кайраккумского рыбпромхоза в 1997г икрометание началось с 12-15 мая, 1998г с 4 июня, в 2013г – с 16-17 мая, а в 2014г – с 14 апреля.

Метаморфоза происходит через 40-60 дней жизни головастика, сеголетки появляются во второй половине июля.

Сроки откладки икры у озёрных лягушек различные, даже в одном и том же водоёме и при одинаковых условиях. Видимо, это обусловлено причинами физиологического и возрастного порядка. Показательно следующие наблюдения: в одной луже (берег арыка около рисовых полей, 22 июне 2013г.) найдены свежееотложенная икра, кладки с более развитыми икринками, в форме гвоздиков. В этой же луже наблюдалось выклёвывание головастика и много свободно плавающих, недавно вышедших из икры. Головастики – коричневые, но не более старшем возрасте верх у них зеленоватый. Установлено, что они зеленеют, когда достигают 30мм длины.

Встречаются головастики в различных частях водоёма, что обуславливается температурными условиями. По утрам концентрируются в мелководные и хорошо прогреваемые места, в места, в более тёплое время они чаще всего встречаются в толще воды и среди водной растительности, кормятся головастики зелёными частями растений, гниющими останки животных и растений, мелкими беспозвоночными.

Выводы:

- зимовки озёрной лягушки происходит в береговых отнорках, в тине на дне и в галечнике (берегу оросителя рисовых чеках);
- отнорака коллекторов и очищаемые арыки является благоприятным местом для зимовки лягушек;
- массовое появление лягушек на севере Таджикистана наблюдается в конце марта и начале апреля;
- у лягушек наблюдается половой диморфизм;
- откладка икры начинается в первой половине мая на глубине 40см;
- метаморфоз происходит через 40-60 дней жизни головастика.

Литература:

1. Идельсон М., Воноков, 1938. Питание озерной лягушки (*Ranaridibunda* Pall) на пойменных водоемах дельты р. Волги и ее значение в истреблении молоди рыб. Тр. Волго-Каспийской научной рыбохозяйственной станции, т. VIII, вып. I, Астрахань.
2. Исакова К., 1959. Земноводные Казахстана.
3. Крестьянинов В. Д., 1956. Биология озерной лягушки и ее значение в прудовом рыбном хозяйстве. Зоологический сборник, Т. 5, с. 3-46.
4. Прус Л. Н., Смольяников М. К., 1989. К биологии лягушки (*Ranaridibunda*) г. Караганды и окрестностей. Влияние генотипа и комплекса экол. факторов на жизнедеятельность организмов. - Караганда, с. 70-76.
5. Рустамов А. К., 1962. Очерк земноводных Туркмении. Тр. Туркменского сельскохозяйственного института, Т. II. Вып. II, Ашхабад, с. 85-94.
6. Саид-Алиев С. А. Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана. – Душанбе: Дониш, 1979. - 144 с.
7. Сигов В. А., 1936. К вопросу о значении безхвостых амфибий местной фауны в карповых прудах. Труды Воронежского отделения Всесоюз. НИИ прудово-рыбного хозяйства, Т. II, Воронеж, с. 25-29.
8. Щербак Н. Н., Щербань М. И., 1980. Земноводные и пресмыкающиеся Украинских Карпат. Киев: Изд. Наукова Думка, с. 142-151.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЗОННОГО ИЗУЧЕНИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ОЗЁРНОЙ ЛЯГУШКИ (*RANA RIDIBUNDA* PALL.) СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Нашими исследованиями установлено основные типы зимовки лягушек по их расположению в водоёмах и рисовых чеках кишлака Дегмай Дж. Расуловского района, у коллектора кишлака Катаган Б. Гафуровского района и в дне арыка находящиеся вблизи

рисовых чеках НВХ Кайраккумского водохранилища. Так, же приводятся новые сведения по токованию, икрометания и метаморфоз озёрной лягушки 2013 – 2014 гг.

Ключевые слова: зимовка, зимовочные пруды, рисовые чеки, водоёмы, коллекторы, токование, икрометание, метаморфоз.

SOME RESYLT SEASONAL OBSERVATION MANI FOLDING OF LAKE FROG RANA RIDIBYNDA PALL. IN THE NORTHERN TAJIKISTAN

Our regymestatytory is essential make wintering lake frog settle ponds and rise checks Degmay village and G.Rasylov region by collectory Catagan village is Bobojon Gafyrov region in day aria resourse in near rice checks HBX of Kairokkum reservoir. Also result new information after spawnness and metamorfoze lake frog 2013-2014 year.

Keywords: wintering, wintering ponds, rice checks, ponds, collectory spawnness, metamorfoze.

Сведения об авторах: Домуллоева З. К., кандидат биологических наук, доцент Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова, e-mail: mutriba-18042010@mail.ru

Сатторов Т., доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: tohir-47@mail.ru

About authors: Domulloeva Z. K., Candidate of Biological Sciences, associate professor, Khujand State University named after academician B. Gafurov

Sattorov T., Doctor of Biological Sciences, Professor, head of chair of Zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

УДК 591. 6957. 595.7

НЕКОТОРЫЕ МОМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТИ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ В НОВЫХ СТРУКТУРАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Мухитдинов С. М., Рахмадов С. С., Имонов М. Ш.

Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур

Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

Экологические теории и концепции, составляющие основу наших методов защитных мероприятий против вредных насекомых, определенно должны усиливаться и укрепляться всеми в нашем распоряжение имеющимися средствами подавления и выявления, чтобы каждое из них вносило свой вклад. Ключ к этому еще лежит в сохранение природных факторов, ограничивающих действие вредителей, а также и применение биолого-генетических методов подавления. Опыт с химическими пестицидами показал, что универсального средства от всех бед не существует. Но можно считать, что в зависимости от условий экологических факторов места обитания вредных насекомых любой приём в определённые периоды фазы развития вредителя может оказаться ключевым фактором подавления вредителя. В этом понятии для осуществления любого приема требуется необходимое нужное определение уровня численности вредителя с помощью современных методов выявления. При изучении экологии вредных насекомых, в том числе численности хлопковой совки на уровне популяции, одним из таких методов являются феромоновые ловушки. А в какой-то мере это вещество на самок имеет особенный характер генетического действия.

Ловушки с половыми феромонами могут использоваться в двух целях: для контроля установления нарастания динамики численности вредителей и для подавления в местах концентрации стаии их обитания. Установлено (Х. Коппел, Дж. Мертинс, 1980), что первая возможность была реализована на практике раньше второй, и в конечном счёте, исходя из этого, для большинства вредителей она может оказаться наиболее ценной в агробиоценозах. Например, по хлопковой совке для контроля динамики ее численности в начале развития популяций устанавливается динамика лёта бабочек до того, как гусеницы в огромном количестве появляются и приносят

ущерб. Этот метод играет большую роль. В связи с этим немногие методы учета численности насекомых сравнятся по эффективности с феромонным методом, с помощью которого определяют присутствие и относительную численность вредных насекомых в популяциях даже с низкой плотностью. Феромоны используются для учета и выявления насекомых по всему миру, и во многих случаях информация, полученная этим методом, положила начало чрезвычайно эффективным программам интегрированного подавления вредителей. Точные и динамично поступающие сведения о вертикальном развитии численности популяций вредителя в поле позволяют принимать разумные решения о том, требуются ли какие-либо меры по подавлению, и если такие меры нужны, то какими они должны быть и каков должен быть размах. Возможно, для снижения численности популяций вида, в частности для хлопковой совки, достаточно агротехнических или других биологических мер. Если результаты учета свидетельствуют или имеется состояние надвигающейся опасной ситуации, то можно в соответствующее время только в тех станциях, где надо, и только на то время, пока вредитель остается угрозой, применить обработку инсектицидами. При использовании половых феромонов для учета численности популяций вредителя требуется разрабатывать специальные ловушки и методику их размещения на местности. Кроме того, необходимо достаточное знание биологии вредителя, чтобы по количеству насекомых, попавших в ловушку, сделать выводы о действительной плотности популяции. Основная проблема, на которую придется делать упор и в будущем, это выяснение количественного соотношения между результатами учета с феромоном и экономическим порогом вредоносности. Всем мерам, рекомендуемым для подавления популяций вредителей с помощью измерений в их системах связи, основанных на феромонах, свойственны две общие особенности: во –первых, это меры превентивные, так как ими предотвращается достижение самцами самок (или наоборот); во-вторых, они оправдывают себя только при низких плотностях популяции. Есть два основных подхода к подавлению: 1) массовый вылов имаго для удаления большей части размножающейся популяции и 2) разрушение системы связи между полами для предотвращения нормального поведения ухаживания и спаривания (Х. Коппел, Дж. Мертинс, 1980). Для хлопковой совки в наших условиях с точки зрения экологии вида подходит вторая. Для некоторых других видов предполагается, что обе эти процедуры сами по себе достаточны для подавления или истребления их популяций. Видимо, в условиях Таджикистана наиболее успешным будет применение феромонов против хлопковой совки совместно с биологическими методами подавления. С помощью этих методов с начала развития снижают плотность популяций до низкого уровня.

Второй возможный подход к использованию половых феромонов в подавлении вредителей-разрыв связи между полами, в норме обеспечивающей успешное размножение. Этот подход называют еще методом дезориентации. Метод состоит в распространении в окружающей среде полового феромона вредителя в высокой концентрации. Атмосфера при этом настолько насыщается этим феромоном, что нормальная реакция самцов на имеющихся девственных самок ингибируется. Как правило, только девственные самки производят половые феромоны, особенно у видов, спаривающихся лишь один раз в жизни. Насыщение самцов выше становится часто в том случае, в результате которого на одной территории или поле ставят секс ловушек в количественном отношении от принятых нормой больше, что было сделано нами в хозяйстве Гулистан кишлачного совета России Рудакинского района в 2013 г.

В 2013 г. на различных станциях агробиоценоза Гиссарской долины изучалась динамика численности бабочек второго поколения хлопковой совки. Для этой цели использовался феромон хлопковой совки Китайского производства с конусовидной формой секс ловушек, которые покрыты сверху капроновыми сетками. Для выполнения этой цели выбирали два стационара. Первый находился в хозяйстве им. Карима Исмоила Вахдатского, а вторая в хозяйстве Гулистан кишлачного совета России Рудакинского районов.

В Вахдатском районе 18 июля в начале на двух местах с разными стыкающими станциями установили по одной феромоновой секс ловушки. На первом опытном участке ловушку установили посередине стыкающих границ таких культур как хлопчатник, помидоры разных сроков посева, а также баклажаны и тыквы.

Необходимо отметить, что на данное число месяца все делянки помидоров составляли в размере вместе 0,5 га. Состояние развития их растений было следующее: в первой делянке плоды были созревшими, на второй отмечалось образование массового цветения и плодоношения, на третьей-массовое цветение и появление единичных плодов, а также новых посевов, которые еще не имели плодоношения. Также обследовались люцерники, хлопчатник, новые посевы кукурузы и овощные культуры после уборки пшеницы. На названных станциях через 5 дней до конца сезона проводились учеты-17 раз. Полученные результаты на этих учетах до конца мониторинга не были идентичными и существенно периодически отличались. Так, при первом осмотре 23 июля на первом опытном участке на ловушке оказались 174 особи самцов, а на втором всего было за 5 дней 36 шт. Во второй раз, т.е. 28-го числа этого месяца соответственно составляло на ловушках 451 и 2 особи самцов. В начале августа при 3-ем учете в первой ловушке обнаружили всего 115, а во второй 4 самцов, хотя капсулы феромонов были в одной партии.

На первой делянке помидора, т.е. в раннем посеве, 28 июля изучали вредоносность гусеницы вредителя. При учётах на 10-и кустах помидора установили, что на них всего оказалось 260 шт вполне сформировавшиеся, созревшие и несозревшие плоды. Из них 26% были повреждены вредителями. Через месяц, т.е. 27 августа, на этих трёх делянках было установлено состояние вредоносности гусеницы третьего поколения вредителя. На первой делянке, т.е. на раннем посеве помидоры, всего на 10-и кустах было 241 шт плодов, из них оказались повреждёнными 30,2%, на второй делянке из 193 плодов на 10 кустах поврежденными были 49,2%, а на третьей из общего количества 172 шт. на 10 кустах оказались поврежденными 23,3%.

После третьего учёта в этом же хозяйстве установили третью сачоко-видную ловушки Индийского производства на смешанных станциях с преобладанием кукурузного поля. Кроме того, в этот же период были заменены капсулы с новыми феромонами. При осмотре 9 августа соответственно нумераций секс ловушек число попавших самцов оказалось на них следующее: 52, 230 и 45 шт. В общем с этого числа до конца августа за 4 учёта в среднем соответственно нумераций ловушек число самцов в них было: 64, 263 и 204 эк. В течение сентября на 5-и учётах на этих трех секс ловушках на каждой в среднем соответственно приходилось: 59, 26 и 125 шт. В октябре при 5 мониторингах число самцов на каждой из них оказалось соответственно следующее: 46, 33 и 61 особей.

В течение периодов наблюдений самая высокая плотность яиц и гусениц была зарегистрирована на помидорных полях. В июле среднее количество совки на трёх сортах помидоров в варианте поля раннего посева (при учете через 5 дней, 4 раза) достигало более 39 особей на 100 растений. По сортам это выглядело следующим; на сорте «Файзабад» в среднем 34 особи, а максимальное их количество в июле составило более 58 (яиц и гусениц); на сорте «Волгоград» 43 и 55, на «Новичке» 42 и 48 экз. соответственно. Таким образом выяснилось, что большая заселенность вредителем сортов помидоров связано с их лучшей привлекательностью по сравнению с хлопчатником (Мухитдинов, 2003; Мухитдинов и Хушвахтова, 2013). Это объясняется следующими причинами: а) до начала развития второго поколения хлопковой совки хозяйства Вахдатского района убирали с полей все зерновые культуры и проводили вспашку для второго посева сельскохозяйственных растений. В результате на большинстве земельных площадей временно прекращается орошение. В связи с чем главные кормовые растения вредителя сохраняются только на полях помидоров. В хозяйствах в открытом грунте помидоры сажают в первой половине апреля, т.е. на 20-30 дней раньше, чем посевы хлопчатника. Кроме того помидорные поля во всех структурах хозяйствования всегда находятся в хорошем агротехническом состоянии. Растения не угнетены, их листья в период развития вредителя всегда имеют высокие (от своевременного соблюдения всех приемов агротехники) тургоры. В результате этого на самих растениях идет формирование и накопление генеративных органов, которые имеют нормальное физиологическое состояние, в связи с чем обычно привлекают бабочек для яйцекладки. Кроме того в плодах этой культуры гусеницы вредителя очень быстро укрываются и становятся не доступными для энтомофагов, особенно воробьев. Тем более стеляющиеся кусты помидоры не привлекают воробьев. Таким образом в агробиоценозах орошаемых земель Гиссарской долины, в связи с

изменением структуры посевных площадей, томатные посевы являются ключевым фактором в определении динамики численности хлопковой совки.

Наши исследования в условиях Вахдатского района показали, что плотность популяции хлопковой совки на разных сортах хлопчатника вблизи двух феромоновых ловушек существенно отличалась. Так, на трёх полях хлопчатника с разными сортами (108-Ф, Мергон и Киргиз-3) количество яиц и гусениц вредителя с третьей декады июля до конца августа включительно было на уровне 1-2 особей. В отдельных случаях в учётах на 100 растений было зарегистрировано 3-5 гусениц хлопковой совки. Видимо сорта хлопчатника, не имеющие высокой подходящей кормовой ценности, выращиваемые в настоящее время в условиях Гиссарской долины, не привлекают бабочек второго поколения для яйцекладки. Низкая кормовая ценность хлопчатника в период яйцекладки бабочек второго поколения связана с двумя факторами: во-первых, к этому моменту растения созревают, особенно сорта Мехргон и Киргиз-3 считаются скороспелыми, и становятся их точки роста не привлекательными для яйцекладущих самок: во-вторых, поскольку на поля не вносится необходимое количество минеральных удобрений, кусты хлопчатника особенно их точки роста, грубеют и теряют свойства аттрактанта к вредителю (Мухитдинов, 2003), что подтверждают литературные данные о составе аттрактанта насекомых, зависящих от кормовых растений. Например, Хендри (Hendri, 1975), проводивший изучение влияния корма на половые феромоны в США для насекомых различных географических популяций одного и того же вида, которые развивались на субстратах разных пищевых растений, приходит к заключению, что состав полового гормона зависит от химического состава корма. Кроме того немаловажное значение на меньшее количество вредителя на полях хлопчатника имеет уничтожение популяции вида в этот период стаей воробьев. Это связано с тем, что развитие гусеницы вредителя на кустах хлопчатника почти происходит открыто в зоне точки роста растения и для воробьев становятся легко доступными, чем в помидорах. На последнем вышедшие гусеницы из яйца быстро укрываются внутри плодов хлопчатника.

В хозяйстве Гулистан кишлачного Совета России Рудакинского района, которое находится около аэропорта под Душанбе, на 10 гектарах земель с разнообразными сельскохозяйственными культурами, фермеры установили 6 шт секс ловушек. Первую установили около плантации баклажана и капусты, вторую по-близости баклажана и помидор, третью- кукурузы и помидор, четвертую- кукурузы, 5-ую капусты и свеклы, а 6-ую по-близости люцерны. Результаты соответственно этим станциям по численности самцов хлопковой совки в трёх учетах через 5 дней, с 2-го по 21 августа, оказались следующие: 678, 190, 594, 266, 18 и 49 особей, соответственно по станциям. Эти данные показывают, что численность самцов хлопковой совки оказались больше на тех станциях, где выращивались помидоры и соблюдались все необходимые агротехнические приёмы в периоды развития растения. Следует отметить, что где находилась вторая секс ловушка и были помидоры, баклажаны, не соблюдались все агротехнические приемы. Поэтому, растения помидоры были вялыми и отставали от развития. Что касается двух последних секс ловушек, то они находились по краю массива от других станций на расстоянии 200-300 м. В общем, материалы, которые были собраны из этих станций, позволяют сделать следующие выводы. В настоящее время помидорные поля и сама культура, где она выращивается, являются ключевыми факторами в регуляции численности хлопковой совки. Поэтому на основе этого экологического фактора можно управлять численностью и вредоносностью гусеницы хлопковой совки среди других культур, которые выращивают в агробиоценозе долинных зон Республики Таджикистан. Очаги площади этой культуры в фермерских и дехканских хозяйствах по республике занимают не более 0,25 и 1 га. В общем, поэтому в таких местах с маленькими площадями резервации нахождения вредителя можно своевременно очень доступно и легко использовать совместно или индивидуально различные приемы мер борьбы, таких как, агротехнический, биологический, физический и в критических моментах химические и не давать возможность вредителю в массе расселяться и распространяться на всех культурах второго и третьего посевов, которые привлекают бабочек хлопковой совки для яйцекладки.

Таким образом, из агротехнических приемов, наиболее регулирующими численность хлопковой совки, являются: вегетационные поливы, внесение удобрений в

период массовой яйцекладки, физиологические состояния сортов и проведение чеканки хлопчатника, а также второй посев кукурузы, и в последние годы – расширение посевов помидоров среди хлопковых полей. В настоящее время помидорные поля при новых структурах размещения сельскохозяйственных культур в агробиоценозе можно считать ключевыми факторами в регуляции численности хлопковой совки. Особенно стало видно влияние этого приема на регуляцию динамики численности, вредоносности и пространственное распределение популяций многих вредителей хлопчатника после введения новой структуры размещения сельскохозяйственных культур в республике. В одних случаях некоторые виды стали малочисленными (паутинный клещ), в других случаях массовыми – тепличная белокрылка.

Литература:

1. Коппел Х., Мертинс Дж. Биологическое подавление вредных насекомых. – М.: Издательство «Мир», 1980. - 224 с.
2. О факторах, влияющих на динамику численности и распространенности совки в хлопковом биоценозе. Фауна и животный мир Таджикистана и рациональное использования их (Сборник посвящается 50-летию ТГНУ). - Душанбе, 1998. - С. 25-26.
3. Мухитдинов С. М. Экология совки (Lepidoptera, Noctuidae) и современная тактика борьбы с ними в хлопковых зонах Таджикистана. – Душанбе: Дониш, 2003. - 380 с.
4. Мухитдинов С. М., Хушвахтова Ш. О связях биологических мониторингов
5. (на примере вредителей хлопчатника) с экологическими в агробиоценозе хлопчатника // Кишоварз. – 2013. - № 2. - С. 16-18.
6. Hendry L. Inset pheromones; diet related. «Science», 1975, Vol. 192, № 4235, P. 143-145.

НЕКОТОРЫЕ МОМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТИ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ В НОВЫХ СТРУКТУРАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

В статье приводятся данные по 2-м методам (использование привлекательных феромонловушек и наблюдение за численностью) в новых структурах посевных площадей сельскохозяйственных культур хлопковых совки при одинаковых экологических средах. При изучении определили, что в настоящее время местом резервации имагов яиц, гусениц и куколок этой вредитель считается помидорных стациях. Поэтому дание время это стациях можно считать ключевым.

Ключевые слова: хлопковая совка, вредители хлопок, томат, кукуруз, агротехнические приёмы.

SOME POINTS OF ECOLOGICAL FEATURES COTTON BOLLWORM IN NEW STRUCTURES CROP HISSAR VALLEY TAJIKISTAN

The article presents data on the 2-techniques (use of attractive feromonlovushki and observation number) in the new structure of sown areas of crops of cotton scoop same ecological environment. In the study found that at the moment the place reservation of adults, eggs, larvae and pupae of this pest is considered tomato habitats. So Danie while it may be considered the key habitats.

Keywords: hloakovaya scoop, pests, cotton, tomato, corn, agronomic techniques.

Сведения об авторах: Мухитдинов С. М., доктор биологических наук, профессор Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур

Рахмадов С. С., кандидат биологических наук, дотсент кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: saidali_67@mail.ru

Имонов М. Ш., старший преподаватель кафедры зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: m.imonov.@mail.ru

About authors: Muhitdinov S. M., Doctor of Biological Sciences, Professor Tajik Agrarian University named Sh. Shotemur

Rahmadov S. S., candidate of biological sciences, docent of the chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

Imonov M. Sh., senior teacher of chair of zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

ПЧЕЛЫ, ИХ РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТООБРАЗОВАНИЕ

Мирзобаходурова Ш. Р., Шарипов А.

Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова

Актуальность. Человечество в первых дней своего появления средой, систематически старалось ради своего благополучия употреблять животных и растения. По сей день продолжается связь между человеком и природой, и эти отношения день за днем развиваются. С давних времен, на земле властвовали растения, с покрытыми семенами, птицы, млекопитающие и насекомые высшей степени. Изучение новых биоценозов со стороны пчёл связан с их инстинктивным осложнением [1]. Наука о пчелах в бывшем советском союзе стала причиной появления ряда ученых этой сферы. Такое в Европе ученые – пчеловоды М. Албер, М. Атанаси, С. Бамлара, Р. Борнекс, Х. Бургес, Д. Гардон, Г. Кантвел, В. Ковоческ, Н. Гери, А. Гертвич, Л. Хейч, Р. Джендреджак, Т. Джехансон, Л. Канеша.

Цель: Изучение пчёл, их развитие и продуктообразование.

Материалы и методы. Изучение новых биоценозов со стороны пчел связана с их инстинктивным осложнением. Рабочая пчела имеет ряд приспособлений в своём строении, связанных с ложным и разнообразным поведением восковые зеркальца, корзиночку и бочку на последней паре ножек (для сбора пыльцы), хорошо развитый хоботок (для сбора нектара и др.). Но половые органы рабочей пчелы недоразвиты, поэтому она неспособна спариваться с трутнем. У матки отсутствуют восковые зеркальца и приспособления для сбора цветочной пыльцы; хоботок её короче, чем у рабочей пчелы; объём медового зобика меньше.

Строение тела разных особей пчелиной семьи — матки, рабочей пчелы, трутня — находится в полном соответствии с выполняемыми функциями.

Пчелы сохранили инстинкт материнства, выражающийся в заботе о потомстве. Вместе с ним у них появились и сильно развились биологические свойства, чрезвычайно важные для жизни семьи: сообща они строят себе гнезда, заготавливают впрок пищу, выкармливают в большом количестве расплод (личинок), создавать тепло и поддерживать его на нужном им уровне, охранять гнездо от врагов и вредителей, то есть выполнять буквально все работы, связанные с жизнью и деятельностью сообщества. Их стали называть рабочими пчелами. В зависимости от времени года рабочих пчел в семье бывает 10—80 тысяч.

Нами в Матчинском районе Бустон провели эксперимент т.е. поставили 3 яичка с пчелами которые имели 3 вида пчел: корпатакию местный и английский, по нашим наблюдениям установлено в июле месяце внутри семьи у пчел определялось и показано было 37 °С и в английском 38,5°С, и в местном 38 °С.

Результаты, их обсуждение. Медоносные пчелы живут большими семьями, сообществами. Их поэтому стали называть общественными насекомыми. Семьи медоносных пчел складывались в разных природно-климатических условиях и географических зонах, которые привели к возникновению многих форм, существенно отличающихся друг от друга [5]. Под воздействием естественного отбора шло их совершенствование. Наконец, создались и утвердились семенные разновидности пчел, населяющих нашу Землю.

Разнообразна и сложна жизнь пчелиной семьи. Рабочие пчелы, являющее большинство особей в пчелиной семье — самки. В ходе эволюции они утратили способность спариваться с самцами, а значит, и продолжать род. Этому не позволяет ни размер их тела, ни сильно интегрировавшие половые органы.

В процессе эволюции значительно изменилась морфология пчелы, особенно ее важнейшие рабочие органы. Значительно удлинился хоботок — для сбора нектара. Им пчела стала доставать нектар из цветков почти всех видов растений. Усовершенствовались органы сбора и транспортировки —ной пыльцы, увеличился в объеме медовый зобик — резервуар для нектара и воды, несомненно, интенсивнее стали работать восковые и молочные железы [7].

Потребность в огромных запасах корма для семьи и потомства выработала у пчелы поразительной способностью быстро ориентироваться на ости, отыскивать нектар и пыльцу и сообщать об этом семье.

Стройность корпуса, острота реакции, необыкновенная энергия и способность — все эти качества отличают медоносную пчелу самое полезное для человека насекомое на земле от других общественных насекомых.

Поведение рабочих пчел определяется их возрастом и теми условиями, которые складываются в гнезде и природе. Молодые пчелы в первые два дня никаких работ не выполняют. Они еще очень слабы и сами нуждаются в помощи. В возрасте 3—4 суток приступают к чистке ячеек, по мере развития молочных желез — к кормлению личинок, а с начала функционирования восковых желез (от 5 суток жизни), особенно когда они действуют в полную силу (в двенадцатидневном возрасте), — к строительству сотов. На сбор пчелы переключаются обычно в возрасте 18—20 суток. Перед этим они несут службу по охране гнезда. В последние дни жизни пчелы носят воду и от своего жилища не отлетают.

Пчелы при выполнении работ имеют свою специализацию наиболее молодые из них кормят личинок только -старшего возраста, а пчелы, железы которых выделяют молочко в полную наоборот, — молодых. Пчелы-сборщицы посещают цветки не всех растений, встречающихся им на пути, а преимущественно одного какого-нибудь вида, на который у них благодаря кормовому раздражителю образовался условный рефлекс. Если пчела собирает мед с белого клевера, то другие одновременно цветущие и менее медоносные растения она облетает. Медоносным пчелам свойственно цветочное постоянство, что очень важно для растительного мира. Сборщица может работать одновременно и на нескольких видах медоносов, но только тогда, когда местность ими бедна или перенаселена пчелами и другими конкурирующими насекомыми.

При внезапном изменении условий внешней среды пчелы вне зависимости от возраста быстро переключаются с одних работ на другие более нужные для семьи.

Пчелы-кормилицы переключаются на прием нектара и его переработку во время сильного взятка, когда семья старается запасти как можно большего корма, а их функции начинают выполнять более молодые пчелы. При небольших летных резервах в медосбор могут включаться пчелы лишь недавно сориентировавшиеся на местности, еще не принимавшие участия в - строительстве сотов. Если вдруг лётных пчел застигнет по пути ливень и они возвращаются домой или большая часть погибает от отравления ядохимикатами, которыми обрабатывались сельскохозяйственные культуры, то и в этом случае возрастные функции нарушаются: за взятком опять полетят более молодые пчелы.

Несмотря на ярко выраженную биологическую особенность пчел выполнять работы, свойственные их возрасту, семья в целом обладает большой мобильностью, то есть способностью находить резервы и переключать их на те работы, которые из-за сложившихся обстоятельств становятся первоочередными. В считанные минуты семья способна отреагировать на воздействие внешней среды. В какой-то степени у пчел расшифрован сложный язык медоносных, т.е. язык звуков, жестов, запахов.

Разрозненный, нескладный шум, из которого то в одной, то в другой стороне гнезда выделяются жалобные, попискивающие голоса, наоборот, говорит о том, что семья потеряла матку. Она будто жалуется, просит помощи. Исключительно важную роль в жизни сообщества медоносных пчел играет и вызываемый химический язык— запахи. Само гнездо пчел переполнено химическими веществами. Нектар и цветочная пыльца самых разных . прополис березы, тополя, осины, воск, гормональные выделения пчёл и расплода— всё это создаст неповторимый благоухающий букет Этот запах-пароль, особый для каждой семьи, служит пропуском в который предъявляют прилетающие домой пчелы.

Гормональные выделения кожных желез матки, которые разносятся пчелам по гнезду, активизируют ее жизнедеятельность и придают ей стройность. Стоит матке потеряться, как срабатывает сигнал бедствия, и семья сильно возбуждается и наступает расстройство. По феромонам личинок в улье пчелы безошибочно узнают их возраст и потребность в соответствующей их организму пище. Считают, что маточные личинки производят иной феромон, чем личинки рабочей пчелы, кормилицы дают им маточное молочко. Специфическими запахами полового феромона привлекают трутней во время брачных полетов.

Таким образом, запахи управляют поведением медоносных пчел, поддерживают жизнедеятельность семьи, как единого, самостоятельного этического организма.

Химический язык с его многообразными - самый древний и универсальный во взаимоотношениях членов.

Важнейшее средство общения между пчелами — особые телодвижения на сотах так называемые танцы. Действительно, в этих движениях, как в танце, есть ритм, какие-то определенные фигуры, довольно четкие пробеги, кружения. Оказалось, что танцующие пчелы таким способом передают определенную информацию. Во время хорошего медосбора эти танцы можно увидеть на вынуженной соте или в наблюдательном улье. С помощью языка жестов пчелы-разведчицы способны указать не только расположения источника корма, но и сообщить расстояние до него, определить силу взятка. В сильной семье разведчиц значительно больше, чем в слабой. В ней лучше поставлена служба информации, она быстрее обнаруживает источник открывшегося взятка" активнее мобилизуется и лучше использует его.

Выводы. Изучение новых биацинозов со стороны пчёл связан с их инстинктивным осложнением. Каждый орган пчёл имеет свои особенности и функции. Пчёлы способны различать цветов и запахи и видеть предметы на дальнем расстоянии и определить предметы и различать пищу. Пчёлы обладают защитным свойством и при необходимости вводят для защиты. Медоносные пчёлы отличаются от других насекомых. Важнейшее средство общения между пчелами — особые телодвижения на сотах так называемые танцы. Танцующие пчелы передают информацию друг другу.

Литература:

1. Жизнь животных. Третий том. Под ред. Гилярова М.С. – М.: Просвещение, 1984. – С. 371.
2. Панфилов Д. В. В мире насекомых. М.: лесная промышленность, 1972. - С. 4-30.
3. Шабаршов И. А. Если у вас есть пчелы. Энциклопедия пчеловода. – М.: Золотая пчела, 2010 – С. 4-30.
4. Лаврехин В. А., Панкова С.В. Биология медоносной пчелы. М.: Колос, 1983. –С. 5-14.
5. Аветисян Г. А. Пчеловодство. – М.: Колос, 1975. – С. 160.
6. Лаврехин В. А., Панкова С.В. Биология медоносной пчелы. М.: Колос, 1983. –С. 5-14.
7. Аветисян Г. А. Пчеловодство. – М.: Колос, 1975. – С. 160.

ПЧЕЛЫ, ИХ РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТООБРАЗОВАНИЯ

Рабочая пчела имеет ряд приспособлений в своём строении, связанных с ложным и разнообразным поведением восковые зеркальца, корзиночку и бочку на последней паре ножек (для сбора пыльцы), хорошо развитый хоботок (для сбора нектара и др.). В процессе эволюции значительно изменилась морфология пчелы, особенно ее важнейшие рабочие органы. В результате изучения карнотоний, местный и английский вид пчел, карнотский вид оказался живучим и может приспосабливаться к различным условиям (ветер, холод) и больше приносить пользу.

Ключевые слова: пчела, медоносная пчела, мёд пчелиный, лечебные свойства.

BEEES, THEIR DEVELOPMENT AND PRODUCTS

Working bee has a number of devices in their structure associated with false and varied behavior of wax mirror, basket and barrel on the last pair of legs (to collect pollen), a well-developed proboscis (to collect nectar and others.). In the process of evolution has changed the morphology of bees, especially its most important working parts. Improve the collection and transportation of organs cent pollen increased in volume honey zobik - tank of nectar and water, of course, began to work harder wax and breast cancer.

Keywords: bee, melliferous bee, honey bees, medicinal properties.

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Шарипов А., аспирант Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова

About authors: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Sharipov A., post-graduate student, Khujand State University named after acad. B. Ghafurov

МАТЕРИАЛЫ ПО БИОЛОГИИ, РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ОХРАНЫ ЯЩЕРИЦ ИЗ РОДА ГОЛОГЛАЗОВ (ABLEPHARUS) ТАДЖИКИСТАНА

Мирзобаходурова Ш., Сатторов Т.

*Худжандский государственный университет имени акад. Б. Гафурова
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни*

Азиатский гологлаз – *Ablepharus pannonicus* (Licht, 1823)

Описание. (n=20). Собраны в окр. к. Курганча, Овчи, Шахристан (Турк. хребет) L ♂♂ -34-39 мм ($M \pm m = 35,8 \pm 0,7$); L ♀♀ -34-46 мм ($39 \pm 1,3$), половой диморфизм не выражен, $t=2,17$, LCd_0 ♂♂ - 36-52 мм ($M \pm m = 49,83 \pm 1,62$); LCd ♀♀ - 31-60 мм ($M \pm m = 45,26 \pm 4,8$); половой диморфизм не выражен, $t=0,90$. L/LCd - 0,67-1,35 ($M \pm m = 0,87 \pm 0,09$). Максимальный вес самца 900 мг, самки 1400 мг. Межчелюстной щиток коротким швом касается лобиносового (100%), количество предлобных щитков - 2(100%). Число лобно-теменных щитков -1 (100%), надглазничных щитков 2.

Число верхнересничных щитков 4-5 ($M \pm m = 4,5 \pm 0,09$). -3-4 ($M \pm m = 3,94 \pm 0,04$); количество нижнегубных щитков - 6 (100%). Подглазничный щиток 1, спинных чешуй - 4 (100%). Диаметр ушного отверстия больше ноздры (100%). Два больших анальных щитка. Sq - 20-22 ($M \pm m = 21,43 \pm 0,18$) $Ventr$ 49059 ($53,8 \pm 0,7$), половой диморфизм выражен, $t = 4,25,00$ ($M=51,1$), 00 ($M=55,4$).

Окраска сверху оливкл-бурого цвета. Вдоль тела на хребте расположены 3 темно-бурые полосы, которые на хвосте распадаются на черные черточким, чередующиеся белыми прерывистыми пятнишками. По бокам тела от ноздры от задних ног проходят темные полосы. Низ тела светло-серого цвета, у самцов подхвостье розовато-оранжевого цвета. Это особенно выражено в брачный период.

Азиатский гологлаз в Таджикистане был добыт в 1970 г. А. А. Кушакевичем (Никольский, 1905) в горах Моголтау В. Б. Дубинин (1954) его нашел в окр. к. Алмачи Ховастского района (Узб.Р.). Азиатский гологлаз в Таджикистане широко распространен в долинах, предгорьях и горах на высоте от 4000 до 2500 метров.

В. Б. Дубинин (1954) в Ховастском районе гологлаза нашел на берегу ручья в густой траве. По данным О. П. Богданова (1960), в Самаркандской и Кашкаве. По данным О. П. Богданова (1960), в Самаркандской и Кашкадарьинской областях они обитают по берегам саев, среди густой травы и вдали от воды на лессовых холмах среди эфемерной растительности. Л. Д. Мориц (1929) и Л.Е.Шестоперов (1936) гологлаза находили в Копетдаге и Кугитангтау (Турк.Р.) среди камней и лужаек и в зон арчи. По сообщениям С. А. Саид-Алиева (1979), в Таджикистане обитают гологлазы на равнинах, в предгорьях и горах, по долинам рек и ручьев, среди осыпей, камней заросших шиповников и редкой травянистой растительностью, а также встречаются в горных садах. В северном Таджикистане на Шахристанском перевале гологлазы сдерживаются, в основном, о юго-западных склонов гор, арчового пояса на высоте выше 2200 м.

Мы обнаружили гологлаза в окр. к. Угук и Овчи Ганчи (сев.скл.Турк.хр.), в зоне арчи и выше, с редкими растениями. По нашим наблюдениям азиатский гологлаз в Северном Таджикистане обитает выше 2000 м, ниже в долины не спускается.

По данным С. А. Саид-Алиева (1979), численность гологлаза на юге Таджикистана довольно высокая, так 28.05.1962 г. в окр.Пархара на расстоянии 15 км наблюдал 15 гологлазов. Численность гологлазов по сев.склону Туркестанского хребта низкая. На Шахристанском перевале 4.06.2012 г. за два часа экскурсии на расстоянии 4-5 км, нами встречено 8 особей. В мае 1988 г. в окр.к.Чинор (Рамитское ущелье) на территории агробиостанции Душанбинского пед.университета на площади 100 x 100 м² подсчитали 17 гологлазов.

Азиатский гологлаз после зимовки появляется при температуре воздуха до +16-18⁰. После дождя при понижении температуры воздуха до 16-17⁰, на поверхности они встречаются редко.

По нашим наблюдениям оптимальная температура для гологлаза +20-29⁰. При нагревании воздуха выше +31⁰ мы их встречали только в убежищах.

Весной гологлазы появляются на поверхности после 11.30-12.00 дня и активны до 13.00-14.00 дня. В июне и августе мы их наблюдали в утренние часы с 9.00 до 12.00-13.00

дня и вечером с 17.00 до 20.00. Единичные особи встречались до 20.30 вечера. В сентябре гологлазы были активны только в полуденное время.

По данным С. А. Чернова (1959), в окр. г. Душанбе гологлазы появились и охотились даже в январе и феврале. О. П. Богданов (1960) также наблюдал их в феврале и а 3 декаде марта. С. А. Саид-Алиев (1979) первых пробудившихся гологлазов наблюдал 24.03.1955 г. На зимовку они уходят в конце сентября.

Сведения о линьке азиатского гологлаза в литературе отсутствуют. Из 8 ящериц, добытых 3.06.2012 г. в окр.к.Угук-Ганчи северный Таджикистан две были с признаками линьки.

По данным О. П. Богданова (1960), в пище молодых гологлазов преобладают мелкие насекомые, преимущественно муравьи и пауки, у взрослых – более крупные насекомые – жуки, уховертки, цикады, клопы, пауки и т.д.

По сообщениям С. А. Саид-Алиева (1979), спаривание происходит в конце марта в начале апреля. С. А. Чернов (1959) описывает, что развитие яиц происходит быстро, в окр. г. Душанбе гологлазы откладывают яйца в конце апреля, мае.

С. А. Саид-Алиев (1979) в яйцеводах самок, добытых 17.05.1962 г., обнаружил 4 яйца размером 8,2 x 3,2 мм; 13.05.1964 г. -4 яйца, размером 10,3 – 10,1 x 4,1 мм.

Самка размером тела 42 мм, добытая нами 20.06.1979 на перевале Шахристан содержалась в условиях неволи и, спустя 4 дня, т.е. 24.06. Она отложила 3 яйца, размером 8,5-9 x 4,5-4 мм, весом 60-9- мг. По сведениям С. А. Чернова (1959) и О. П. Богданова (1960), гологлазы откладывают по 5-6 яиц. По нашим данным гологлазы обычно откладывают 3-4 яйца, это подтверждает и С. А. Саид-Алиев (1979). Одна кладка происходит в конце мая или начале июня, в конце июля встречаются молодые ящерицы.

Сведения о темпах роста азиатского гологлаза в литературе отсутствуют О. П. Богданов (1960) в Кугитанге 25.06.1954 г. у к.Кизилалма обнаружено молодого гологлаза размером тела 19,5 мм. По нашим данным, самки становятся оловозрелыми при длине теле не менее 30 мм, самцы – 34 мм. По-видимому, молодые участвуют в спаривание весной на первом году жизни.

По данным С. А. Саид-Алиева (1979), азиатский гологлазом питаются краснополосый полоз и поперечнополосатый волкозуб О. П. Богданов (1960) обнаружил гологлаза в желудке стрелы - змеи.

Азиатский гологлаз более осторожная и быстрая ящерица по сравнению с пустынным гологлазом. В утренние часы они появляются на открытых местах и греются на солнце. Быстро передвигаются среди густой травы, очень хорошо ходят. Потрявоженные, укрываются под кустами растений и в пространствах под камнями, которые служат им убежищами. По-видимому, зимовку проводят в сухих пустотах под камнями, не подвергаясь залеванию осадками.

Как уже указывалось, азиатский гологлаз входит в пищевой рацион других видов пресмыкающихся (полозы, поперечно-полосатый волкозуб и др.). Не исключено, что ими считаются птицы. Кроме того, они сами поедают вредных насекомых, чем приносят определенную пользу. Азиатский гологлаз является экологически пластичным и ширококораспространенным видом, поэтому он не нуждается в охране.

Пустынный гологлаз – *Ablepharus deserti* Str., 1868

(n=30). Собраны в окр.г.Канибадам L ♂♂ – 37-43 мм ($M \pm m = 40,3 \pm 0,60$); L ♀♀ – 31-50 мм ($M \pm m = 43,75 \pm 0,7$), половой диморфизм выражен, $t = 3,74$. L juv -20-28 мм, n = 10, L Cd ♂♂ – 56-77 мм ($M \pm m = 63,2 \pm 2,5$); L Cd ♀♀ 32-57 мм $48,06 \pm 1,4$, половой диморфизм выражен, $t = 5,28$, L Cd juv – 12-39 мм. L/L Cd ♂♂ – $0,56-0,74$ ($M \pm m = 0,64 \pm 0,024$); L/L Cd – ♀♀ – $0,64-1,18$ ($M \pm m = 0,87 \pm 0,13$), половой диморфизм не выражен, = 1,89.

Максимальный вес самца 1850 мг, самки – 1900 мг, неполовозрелых 350 мг. Межчелюстной щиток коротким швом касается лобносового (100%). Количество предлобных щитков два (100%). Лобнотеменных щитков – 2 (100%), надглазничных щитков – 3 (100%). Lab – 4-5 ($M=4,08$), четыре чешуи – у 92,3%, пять чешуй у 7,7 %. Количество нижнегубных щитков - 5-6 ($M \pm m = 5,23 \pm 0,065$), пять чешуй – у 70%, 6 чешуй – у 30%.

Число верхнересничных чешуй 5-6 ($M \pm m = 5,04 \pm 0,047$); полглазничный щиток 1 (100%), спинных чешуй – 4 (100%). Диаметр ушного отверстия больше ноздри (100%). Два больших анальных щитка $Sq_0 = 21-23$ ($M \pm m = 22,1 \pm 0,13$). Ventr – 45-64 ($56,34 \pm 0,96$), половой диморфизм выражен, $t = 3,98, 00$ ($M=52,3$); 00 ($M=57,9$).

Окраска поверхности сероватого или серовато-оливкового цвета, изредка на спине наблюдается три темно-бурые прерывистые полосы. На хвосте заметны светлые пятнышки. От ноздри через глаз, по бокам туловища, до задней конечности проходит темно-бурая полоса. Низ тела беловатый с сероватым оттенком. В брачный период низ хвоста и задние конечности розоватые.

Пустынный гологлаз распространен только в северной части республики. До освоения полупустыние вдоль р.Сырдарья в окрестностях кишлаков Джарбулак и Коккурак на маршруте в 12-18 км насчитывалось до 15-20 особей. Численность пустынного гологлаза, в различных биотопах неодинаковая. Сравнительно высокая в окрестностях оазисов и населённых пунктов. С увеличением высоты численность ящериц на много понижается.

Местообитание пустынного гологлаза в Северном Таджикистане очень разнообразны, он встречается на равнинах, в предгорьях и в горах с разнообразной травянистой растительностью, по каменистым склонам гор, особенно южной экспозиции, доходя до зоны арчовников. В тугаях обитает среди кустов туранги, джигды, а также на местах, заросших солодкой и эреантусом. На освоенных землях отмечен на залежах, в садах, среди посевов хлопчатника, вдоль арыков, дренажных, каналов, с густой сорной растительностью и во дворах населённых пунктов. Встречается на высотах от 350 до 2200 (2400) м над ур. м. В качестве временного убежища использует трещины в почве, щели и пространства у основания глинобитных построек, пустоты под камнями. Зимуют в трещинах и щелях в почве, под камнями.

Период размножения гологлаза начинается в апреле и продолжается по июль. В кладке по одним данным 2-6, по другим 3-7 яиц. Имеет две кладки за сезон. Первая в конце мая - в июне, вторая – в июле. Инкубационный период продолжается 42-43 дня. В первой половине августа – начале сентября того же года появляются сеголетки. На зимовку скрывается в октябре – ноябре, после зимовки пробуждается в первой половине марта. Зимуют по 3-7 особей в одном месте. Питается мелкими жуками – чёрнотелками, листоедами и их личинками, кузнечиками, пауками, клопами, мокрицами, гусеницами чешуекрылых. Поедает, главным образом, вредителей древесно-кустарниковой и другой растительности.

Малый гологлаз – *Ablepharus grainus* (Stol.), 1872

По С.А.Чернова (1959).

L– 36 мм; L/LCd – 0,56-0,67; Sq-18-20.

По внешнему виду очень похож на азиатского гологлаза, от которого отличается отсутствием наружного ушного отверстия, меньшим количеством чешуй вокруг туловища, меньшим размером тела и ярким металлическим блеском поверхности тела.

Малый гологлаз распространен в Северо-Западной Индии, Восточном Иране и в Афганистане. В Таджикистане один экземпляр этой ящерицы был добыт А.Н.Казанковым в окр.Нимичи-Боло (Южный Таджикистан) в 1997 г. (Чернов, 1959). В мае 1979 года на территории базы заповедника «Тигровой балки», среди травянистой растительности был добыт ещё один экземпляр малого гологлаза Л.Я.Топпорковой и др. (1977). Длина тела этого гологлаза – 34 мм, хвоста – 18 мм, вокруг середины туловища 18 чешуй.

Сверху оливково-серый, по спине три темные продольные полосы. Два центральных ряда спинных чешуй имеют более темные края. Снизу тело золотисто-белое. Ушного отверстия нет, что является его основной отличительной особенностью. Эти находки свидетельствуют о том, что малый гологлаз возможно распространен и на других территориях Юго-Западного Таджикистана, граничащих с Афганистаном.

Причины сокращения численности и ареала гологлазов является антропогенный фактор. Освоение полупустыни и орошение приводить к сокращению численности этих ящериц.

Литература:

1. Чернов С. А. Фауна Таджикской ССР. Пресмыкающиеся ТР ИЗ и П АН Тадж ССР, т 48, Сталинабад, 1959, 203 г.
2. Богданов О. П. Экология пресмыкающихся Средней Азии. - Ташкент: Наука, 1965.
3. Саид-Алиев С. А. Пресмыкающиеся и земноводные Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1979. - 145 с.
4. Сатторов Т. С. Пресмыкающиеся Северного Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1993. 365 с.
5. Сатторов Т. С. Пресмыкающихся юго-востока Средний Азии: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. - Ташкент, 1994, 96 с.
6. Сатторов Т. С. Материалы по биологии, распространению и внутривидовой изменчивости пустынного гологлаза в Северном Таджикистане // Известия академии наук Тадж ССР, № 2. 1987. - С. 23-27.
7. Чернов С. А. Ящерицы (Sauria) Таджикистана // Труды АН СССР. Труды таджикской базы №5 1935, ст. 469-475г.
8. Чернов С. А. Экология фаунистический очерк пресмыкающихся и земноводных Гиссарской долины // Тр. Таджикского филиала АН СССР, №14, 1945. - С. 53-68.

МАТЕРИАЛЫ ПО БИОЛОГИИ, РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ОХРАНЫ ЯЩЕРИЦ ИЗ РОДА ГОЛОГЛАЗОВ (ABLEPHARUS) ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье приводятся новые данные по описанию, биологии, экологии, видового состава, численность, структуры современной популяции, распространение и охраны ящерицы рода гологлазы.

Ключевые слова: гологлаз, герпетофауны, численность, кладка, чешуй, питание, охраны.

MATERIALS ON BIOLOGY, DISTRIBUTION AND PROTECTION OF THE GENUS GOLOGLAZ LIZARD (ABLEPHARUS) TAJIKISTAN

This article describes the new data description, biology, ecology, species composition, abundance, structure of modern populations, distribution and protection yashchitsy kind gologlaz.

Key words: gologlaz, herpetofauna, numbers, masonry, cheschuy, food, protection.

Сведения об авторах: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

Сатторов Т., доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой зоологии Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, e-mail: tohir-47@mail.ru

About authors: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

Sattorov T., Doctor of Biological Sciences, Professor, head of chair of Zoology, Tajik State Pedagogical University named after S. Aini

СЕМЕЙСТВО СЦИНКОВЫЕ - SCINCIDAE

Мирзобаходурова Ш. Р.

Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова

Пустынный гологлаз – Ablepharus deserti Strauch

Пустынный гологлаз встречается по долине р. Сырдарья. Ареал охватывал горы Моголтау, окрестности г. Худжанд, кишлаков Кырккудук, Джарбулак, Коккурак, Авзыкент (южные склоны Моголтау и Кураминского хребта), возвышенность Исписор, Дегмай, Кайраккум, окрестности г. Ура-Тюбе, Шахристан, урочище Кумбельсай (северный склон Туркестанского хребта) и окрестности г. Конибодом. До освоения полупустыни вдоль р. Сырдарья в окрестностях кишлаков Джарбулак и Коккурак на маршруте в 12-18 км насчитывалось до 15-20 особей. На этом маршруте встречается не более 3-4 особей. Численность пустынного гологлаза, в различных биотопах неодинаковая. Сравнительно высокая в окрестностях оазисов и населённых пунктов.

Местообитания пустынного гологлаза в Северном Таджикистане очень разнообразны, он встречается на равнинах, в предгорьях и в горах с разнообразной травянистой растительностью, по каменистым склонам гор, особенно южной экспозиции, доходя до зоны арчовников. В тугаях обитает среди кустов туранги, джигды, а также на местах, заросших солодкой и эреантусом. На освоенных землях отмечен на залежах, в садах, среди посевов хлопчатника, вдоль арыков, дренажных каналов, с густой сорной растительностью и во дворах населённых пунктов. Встречается на высотах от 350 до 2200 (2400) м над ур. м. В качестве временного убежища использует трещины в почве, щели и пространства у основания глинобитных построек, пустоты под камнями. Зимуют в трещинах и щелях в почве, под камнями.

Период размножения гологлаза начинается в апреле и продолжается по июль. В кладке по одним данным 2-6, по другим 3-7 яиц. Имеет две кладки за сезон. Первая в конце мая - в июне, вторая - в июле. Инкубационный период продолжается 42- 43 дня. В первой половине августа - начале сентября того же года появляются сеголетки. На зимовку скрывается в октябре-ноябре, после зимовки пробуждается в первой половине марта. Зимуют по 3-7 особей в одном месте. Питается мелкими жуками-чёрнотелками, листоедами и их личинками, кузнечиками, пауками, клопами, мокрицами, гусеницами чешуекрылых. Поедает, главным образом, вредителей древесно-кустарниковой и другой растительности.

Враги - стрела-змея, узорчатый полоз, ушастый ёж, пустельга и другие. Причины сокращения численности и ареала. Антропогенный фактор. Освоение полупустыни, одного из основных биотопов пустынного гологлаза.

Выводы. Таким образом, пустынный гологлаз встречается по долине реки Сырдарья, охватывая горы Моголтау, окрестности г. Худжанда.

Алайский гологлаз – *Ablepharus alaicus* Elpatjewsky (2)

Алайский гологлаз встречается в Центральном Таджикистане и в высокогорьях Туркестанского хребта. Чаще всего встречается в скалистых склонах гор с зарослями арчи и густой травянистой растительностью, на высоте от 1800 до 2200-3000 м над уровнем моря.

В суровых климатических условиях высокогорий гологлаз после зимовки пробуждается в конце апреля. На зимовку скрывается в начале октября. Высокогорные условия повлияли и на способ размножения. Алай-ский гологлаз единственный живородящий вид рода. Спаривание происходит в конце мая - начале июня. Молодые появляются в августе. В Алайской долине половоз-релость гологлаза наступает в возрасте 2-х лет. Питается различными насекомыми – вредителями древесно-кустарниковой и травянистой растительности высокогорий.

Выводы. Алайский гологлаз встречается в Центральном Таджикистане и в высокогорьях Туркестанского хребта.

Длинноногий сцинк – *Eumeces schneideri* Daudin (2)

Длинноногий сцинк в Северном Таджикистане встречается в окрестностях кишлака Уратюбинского района и по сборам Т. Саттарова из окрестностей кишлака Чолота и поселка Алтын-Топкан на Северном склоне Кураминского хребта. Длинноногий сцинк обнаружен до подножиях северного склона Туркестанского хребта к востоку от г. Уратюбе, где находится его типичные место обитания.

В различных участках полупустыни на маршруте в 12-14 км насчитывали от 5 до 7 особей. (Саттаров Т.) На том же маршруте встречается не более 1-2 особей. 15 июня 1986 года в окрестностях посёлка Алтын-Топкан за 2 часа пешего маршрута встречен только один экземпляр сцинка. В настоящее время, после освоения полупустынных территорий, сцинки численно сократились, стали очень редкими.

Обитает в густой травянистой растительности на различных почвах. Предпочитает места с мягкой почвой, предгорья и склоны лёссовых холмов с влажной и рыхлой почвой. Очень часто прячется в норах других животных, в пустоты под камнями и в различные щели.

Пробуждается после зимовки только в начале апреля. Спаривание происходит в конце апреля - начале мая. Откладка яиц начинается в июле. В кладке от 5 до 9 яиц. Молодые появляются в августе - сентябре. Поедает различных вредных насекомых. По

характеру питания является полезным животным. Враги - серый варан, кобра, желтопузик, хищные птицы, мелкие хищные млекопитающие.

Выводы. Таким образом длинноногий сцинк встречается в Северном Таджикистане в окрестностях кишлака Утол Уратюбинского района, и в поселка Алтын-Топкан на Северном склоне Кураминского хребта, и в подножьях северного склона Туркестанского хребта к востоку от г. Уратюбе.

Литература:

1. Андрушко А. Н. Земноводные и пресмыкающиеся в высокогорных условиях Алайской долины. - Зоол. ж., 1951, 30, 3.
2. Чернышев В. И. О камышевом коте из Таджикистана. - Сообщение ТФ АН СССР, 1948, вып. 5.
3. Яковлева И. Д. Пресмыкающиеся Киргизии. Фрунзе: Изд. АН Кирг. ССР, 1964, с. 272. 160. Янушевич А. И., Айзин Б.М., Кыдыралиев А.К. и др. Млекопитающие Киргизии. - Фрунзе: Илим, 1972.
4. Захидов Т. З., Мекленбурцев Р.Н., Богданов О.П. Природа и животный мир Средней Азии. Ташкент: Укитувчи, 1971, т.п, с. 1-323.
5. Саид-Алиев С. А. Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана. - Тр. ИЗИП АН ТаджССР. Душанбе: Дониш, 1979.
6. Саид-Алиев С. А., Симаков А.И. Пресмыкающиеся. - В кн.: Красная книга Таджикской ССР. Душанбе: Дониш, 1988, с. 63-81.
7. Саид-Алиев С. А. Симаков А.И. Хазандахо. - В кн.: Китоби сурхи Тоҷикистон. - Душанбе: Ирфон, 1997, с. 60 - 79.
8. Саттаров Т. С. Пресмыкающиеся Северного Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1993.
9. Калужина, 1951; Захидов, Мекленбурцев, Богданов, 1971; Саид-Алиев, 1979; Саид-Алиев, Симаков, 1988, 1997; Саттаров, 1993.
10. Калужина М. В. Морфология и биология отряда ящериц Зеравшанской долины. - Тр. биол. - почв, фак-та УзГУ, сер.зоол. Самарканд, 1951, вып. 46.

СЕМЕЙСТВО СЦИНКОВЫЕ - SCINCIDAE

Пустынный гологлаз в Северном Таджикистане встречается в предгорьях с разнообразной травянистой растительностью, по каменистым склонам гор, особенно южной экспозиции, доходя до зоны арчовников.

Нами установлено, что местом обитания алтайского гологлаза являются скалистые склоны гор с зарослями арчи и густой травянистой растительностью, на высоте от 1800 до 2200-3000 м над уровнем моря. В связи с суровыми климатическими условиями высокогорий гологлаз после зимовки пробуждается в конце апреля.

Длинноногий сцинк придерживается в густой травянистой растительностью, предпочитает места с мягкой почвой, предгорья и склоны лёссовых холмов с влажной и рыхлой почвой.

Ключевые слова: пустынный гологлаз, семейство сцинковые, длинноногий сцинк.

FAMILY PLATE-TAILED - SCINCIDAE

Gologlaz Desert in northern Tajikistan is found in the foothills with a variety of herbaceous vegetation on rocky slopes of the mountains, especially the southern exposure, reaching the area juniper.

We found that the habitat of the Altai gologlaz are rocky slopes with dense thickets of juniper and herbaceous vegetation, at altitudes ranging from 1800 to 2200-3000 m above sea level. Due to the harsh climatic conditions of high gologlaz awakens after hibernation in late April.

Eumeces adheres to the thick grassy vegetation, prefers places with soft soils, foothills and slopes of loess hills with wet and loose soil.

Keywords: gologlaz desert, family plate-tailed, eumeces.

Сведения об авторе: Мирзобаходурова Ш. Р., заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных Худжандского государственного университета имени ак. Б. Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

About author: Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ, ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПОЯСНИЧНЫХ И БОКОВЫХ ГРЫЖ ЖИВОТА

Курбонов К. М., Максудов М. М., Факиров Х. З.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Последние годы в значительной степени увеличилось количество оперативных вмешательств на органах мочевыводящих системы [1,4]. Вместе с тем, наблюдается тенденция к увеличению частоты послеоперационных осложнений, среды которых наиболее частым являются послеоперационные поясничные и боковые грыжи (ПП и БГ). Выполнение протяженных травматических, поясничных и боковых доступов с поперечным пересечением мышц, сосудов и нервных стволов, а также, инфицирование послеоперационных ран в последующем становятся причиной образования ПП и БГ [2, 3, 5].

Хирургическое лечение ПП и БГ представляют значительные трудности, что обусловлено большим числом рецидивов заболевания до 20-30%. Несмотря на наличие большого количества способов хирургического лечения ПП и БГ, проблема хирургического лечения остается неразработанной, что требует дальнейшего исследования. Требуется необходимость и целесообразности и разработка комплексных методов профилактики риска развития ПП и БГ.

Цель исследования - профилактика возникновения и улучшение результатов хирургического лечения послеоперационных поясничных и боковых грыж.

Материал и методы. В клинике хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино за последнее 15 лет оперированы 82 пациентов с поясничными (n=58) и боковыми (n=24) грыжами живота. Мужчин было - 30, женщин - 52. Возраст больных составил от 18 до 74 лет. ПП и БГ развились после различных по характеру и объёму оперативных вмешательств с использованием люмботомических и боковых доступов (таблица 1).

Таблица 1

Характер оперативных доступов при первичных заболеваниях (n=82)

Характер доступов	Количество	%
Люмботомический доступ	58	70,7
Боковой доступ	24	29,3
Всего	82	100

В зависимости от ширины грыжевых ворот, объёма грыжевого содержимого и количество рецидивов, больные с ПП и БГ разделены следующим образом (таблица 2).

Таблица 2

Распределение больных ПП и БГ по ширине грыжевых ворот, объёма грыжевого содержимого и количество рецидивов

Характер грыжи	W-ширина грыжевых ворот, см				V- объём грыжевого содержимого, см				R- рецидивы		
	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	R ₀	R ₁	R ₂
Поясничные грыжи (n=58)	7	10	29	12	9	10	24	16	42	10	6
Боковые грыжи (n=24)	5	9	6	4	5	6	7	6	12	7	5
Всего	12	19	35	16	14	16	31	22	54	17	11

Для диагностики ПП и БГ наряду с объективными данными эффективно использовали УЗИ и КТ. Учитывая тот факт, что одним из предрасполагающих факторов риска развития ПП и БГ, является анатомо-функциональная недостаточность

боковой стенки живота, были изучены эти показатели у 24 больных с заболеваниями почек и мочеочника.

Результаты и обсуждения. Для выбора наиболее патогенетически обоснованного метода хирургического лечения ПП и БГ больным выполняли различные по объёму и характеру оперативные вмешательства (таблица 3).

Таблица 3

Характер оперативных вмешательств при ПП и БГ (n=82)

Характер оперативных вмешательств	Количество	%
Натяжные способы	15	18,3
Не натяжные способы	23	28,1
Комбинированные способы	44	53,6
Всего	82	100

В 15 наблюдениях (18,3%) выполнялись традиционные натяжные методики, в 23(28,1%) «ненатяжные» и в 44(53,6%) комбинированные методики герниопластики.

В раннем послеоперационном периоде наблюдали 12 раневых осложнений в виде серомы (n=4), нагноение (n=3), гематомы (n=3) и инфильтратов (n=2). В 4 случаях осложнения были связаны с выполнением натяжных (n=3) и комбинированных(n=1) герниопластик, а в остальных случаях (n=8), указанные осложнения развивались после традиционных натяжных методик.

Для выбора наиболее патогенетически обоснованного метода герниопластики основывались на разработанных в клинике критериев (таблица 4).

Таблица 4

Критерии выбора способа герниопластики при ПП и БГ грыжах

Критерии	Традиционная герниопластика	Не натяжная герниопластика	Комбинированная герниопластика
Возраст: до 40 лет старше 40 лет	+	+	+
Пол : мужчина женщина	+	+	+
Ожирение: I-степени II-III степени	+	+	+
Хронические обструктивные заболевания легких: нет есть	+	-	-
Размеры грыжевых ворот W1-W2 W3-W4	+	+	+
Объём грыжевого выпячивания V0-V1 V2-V4	+	+	+
Количество рецидивов R0-R1 R2-R3		+	+

Анатомо-функциональная недостаточность боковой стенки живота I-степени II-степени		+	+
Заболевания мочевыделительной системы гиперплазия предстательной железы I-степени гиперплазия предстательной железы II степени		+	+
Показатели ВБД: ВБГ норма ВБГ I степени ВБГ II-III степени	+	+	+

Как уже отмечали среди предрасполагающих факторов риска развития ПП и БГ грыж анатомо-функциональное состояние боковой стенки живота имеет существенное значение. При изучении функционального состояния боковой стенки живота у 24 урологических больных в 16 случаев диагностировали различные анатомо-функциональные нарушения (таблица 5).

Таблица 5

Клиническая характеристика анатомо-функционального состояния урологических больных (n=24)

Виды нарушений	Состояние брюшной стенки					
	Нормальное (n=7)		Недостаточность I-степени(n=8)		Недостаточность II степени (n=9)	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%
Боковая складка талия			6	25,0	9	37,5
Дряблость			3	12,5	9	37,5
Птоз			2	8,3	7	29,1
Куполообразный живот			1	4,2	2	8,3

У больных с недостаточностью брюшной стенки I степени (n=8), деформацией живота было у 6 больных. Наиболее часто выявлена деформация в виде складки подкожно-жировой клетчатки боковой поверхности живота. На втором месте у женщин находили дряблость (n=3) и птоз (n=7) живота, а у мужчин – куполообразный живот (2). В группе больных с анатомо-функциональной недостаточностью II степени отмечали значительные нарушения. Так, деформация живота наблюдалась у всех 9 пациентов, и носили множественный характер, боковая складка талии и дряблость с птозом и куполообразным животом были у 69% больных.

Более интересные данные были получены при проведении УЗИ для выявления анатомо-функциональной недостаточности боковой стенки живота. Для пациентов с нормальным состоянием боковой стенки живота, была характерна умеренно-выраженная подкожно-жировая клетчатка с редкими соединительнотканными прослойками. Спигелевая линия не расширена, истончения мышечного слоя нет. Максимально выражена степень утолщения широких мышц живота при напряжении. У пациентов с I и II степенью анатомо-функциональной недостаточности были выявлены изменения во всех слоях брюшной стенки. При этом подкожно-жировая клетчатка

развита избыточно, присутствуют соединительнотканые прослойки, структура дольчатая. Мышечно-апоневротический слой истончен, структура его неоднородна. Ширина спигелевой линии живота увеличивалась на 1,7 раза при I степени и в 2,2 раза при II степени анатомо-функциональной недостаточности. Истончение мышечного слоя боковой стенки происходило в 1,2 раза при I степени и в 1,5 раза при II степени с уменьшенной степени сокращения мышц соответственно в 1,5 и 2,8 раза. На основании полученных данных, считали целесообразным при выполнении хирургических вмешательств у урологических пациентов, у которых имело место анатомо-функциональная недостаточность 1 и 2 степени (n=17) и предполагалось люмботомический или боковой доступ на завершающем этапе операции с целью профилактики риска развития ПП и БГ производили превентивное эндопротезирование поясничной и боковой стенки живота.

Эндопротез обычно помещали ретромускулярно между внутренней косой и поперечной мышцами при выполнении боковых доступов и, а при выполнении люмботомии, эндопротез без натяжения фиксировали за широчайшую мышцу спины, объединенное сухожильное влагалище прямой мышцы живота, апоневротические структуры в области гребня подвздошной кости и ткани в области края реберной дуги, в результате достигалась перекрывания эндопротезом слабого места брюшной стенки-спигелевой линии и рассеченной внутренней косой мышцы, которая наиболее подвержена атрофическому перерождению вследствие поперечного пересечения ее волокон.

Проведенные через 1-1,5 года после выполнения превентивной эндопротезированию УЗИ боковой стенки живота показало, что ширина спигелевой линии уменьшилась на 32,4%, а толщина мышечно-апоневротического слоя увеличилась в 2,2 раза. Последнее было связано с образованием прочной соединительнотканной капсулы, образовавшийся вокруг эндопротеза. Сократимость мышц боковой стенки живота осталась на прежнем уровне. Прогрессирование анатомо-функциональной недостаточности боковой стенки живота и наличие послеоперационных грыж не наблюдалось ни в одном случае.

Таким образом, атравматическое и асептическое выполнение отдельных этапов операции с применением первичным эндопротезированием у урологических больных позволяют снизить частоту послеоперационных ПП и БГ,

Выводы:

1. Предложенные критерии выбора способа герниопластики при ПП и ПБГ, позволяют индивидуализировать тактику за счет патогенетически обоснованного метода лечения.
2. Применение превентивного эндопротезирования при анатомо-функциональной недостаточности боковой стенки живота I-II степени позволяют предупредить, риск развития послеоперационных грыж после люмботомических и боковых доступов.

Литература:

1. Белоконев, В.И. Биомеханическая концепция патологических изменений в мышцах как общебиологическое явление / В.И. Белоконев, С.Ю. Пушкин // Двенадцатые научные чтения памяти акад. Н.Н. Бурденко. Пенза, 2000. - С. 66.
2. Дерюгина, М.С. Современные проблемы герниопластики сложных срединно-боковых послеоперационных вентральных грыж / М.С. Дерюгина // Альманах ин-та хирургии им. А.В.Вишневского. -2008. Т.3, №2(1). - С. 105.
3. Особенности диагностики и хирургической коррекции послеоперационных миофасциальных дефектов боковой стенки живота и пояснично-боковой области / Е.И. Брехов, А.В. Юрасов, Ю.П. Трибунов и др. // Хирургия. 2009. - № 10. - С. 10-14.
4. Тимошин, А.Д. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки / А.Д. Тимошин, А.В. Юрасов, А.Л. Шестаков. -М.: Триада-Х, 2003. 144 с.
5. Incisional hernia after laparotomy: prospective randomized comparison between early-absorbable and late-absorbable suture materials / W.C. Hsiao, K.C. Young, S.T. Wang, P.W. Lin // World J. Surg. 2000. -Vol.24, №6. - P. 747-808.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ, ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПОЯСНИЧНЫХ И БОКОВЫХ ГРЫЖ ЖИВОТА

В работе проанализированы результаты хирургического лечения 82 больных с послеоперационными поясничными и боковыми грыжами живота. Авторами установлено, что применение не натяжных и комбинированных методик герниопластики, в значительной степени снижают частоту рецидивов заболевания. Доказано, что применение превентивного эндопротезирования люмботомических и боковых доступов, является мерой профилактики грыжеобразования.

Ключевые слова: послеоперационные поясничные и боковые грыжи, герниопластика, профилактика.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE LUMBAR AND ABDOMINAL HERNIAS SIDE

This paper analyzes the results of surgical treatment of 82 patients with postoperative lumbar and lateral abdominal hernias. The authors found that the application of non-tension and combined techniques of hernia repair, greatly reduce the frequency of relapses. It is proved that the use of preventive arthroplasty lyumbotomicheskikh and side access, is a measure of prevention of herniation.

Keywords: postoperative lumbar and lateral hernia, hernia repair, prophylaxis.

Сведение об авторах: Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Максудов Мазбут Мухсидинович, соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Факиров Хушбахт Зубайдуллоевич, соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: hushi86@mail.ru

About authors: Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases №1, Avicenna Tajik State Medical University

Maqsudov Mazbut Muhsidinovich, competitor of the Department of surgical diseases №1, Avicenna Tajik State Medical University

Faqirov Hushbaht Zubaydulloevich, competitor of the Department of surgical diseases №1, Avicenna Tajik State Medical University

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Рахмонов Р. А., Давлатмирова Г. Ш., Исоева М. Б., Мадаминова Т. В.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Наличие психологических нарушений при рассеянном склерозе (РС) известно со времен первого описания заболевания [6]. Однако до последнего времени этим симптомам не уделялось должного внимания. Это, скорее всего, было связано с тем, что в клинической картине заболевания эти нарушения не являются ведущими [1, 3]. Действительно, нарушения специфических корковых функций (апраксия, афазия, амнезия, агнозия) при РС крайне редки. Однако, при нейропсихологическом обследовании больных РС было установлено, что примерно у половины из них имеются достаточно выраженные когнитивные расстройства [2, 4]. Показано [5], что даже при дебюте РС с клинически изолированным синдромом, а также в самых ранних стадиях достоверного РС уже выявляются когнитивные расстройства, а при длительности ремиттирующего РС менее 2 лет они имеются у 50-60% больных. Повсеместный рост распространенности РС, современные терапевтические возможности, патоморфоз данной нозологической формы привели к увеличению контингента больных РС, достаточно длительное время сохраняющих трудоспособность. В такой ситуации в общей картине болезни значительное место отводится патопсихологическим

проблемам, возникающим как у самих пациентов, так и у их социального окружения. Но нейропсихологическая диагностика необходима и при наличии негрубых когнитивных расстройств, ибо они могут оказывать негативное влияние на повседневную жизнь больного – работу, социальные контакты, семейные взаимоотношения, вождение автомобиля и пр., а также на соблюдение им определенного режима лечения, особенно при назначении иммуномодулирующей терапии [5] и проведении реабилитационных мероприятий. Сказанное делает актуальной и коррекцию когнитивных нарушений, которая проводится на основе как выявляемых у больного расстройств, так и данных относительно причин и механизмов развития соответствующей симптоматики.

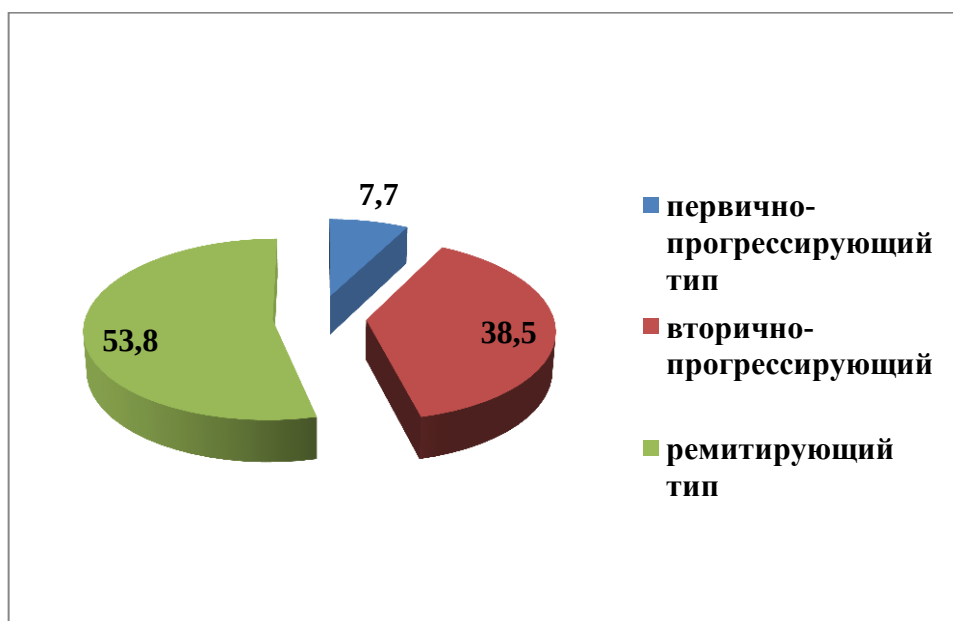
В последние годы РС чаще диагностируют у лиц молодого возраста. В связи с чем, не последнюю роль в ранней диагностике когнитивных расстройств у больных с РС играют педагоги. Именно педагоги в своей практике могут столкнуться с такими нарушениями как снижение памяти, трудность в освоении предмета. Таким образом, педагогам необходимо иметь определенную настороженность в отношении лиц с вышеуказанными симптомами и своевременно направить их к врачу-неврологу.

Цель исследования. Определить степень нарушения когнитивных функций у больных рассеянным склерозом.

Материалы и методы. Обследовали 13 больных (6 мужчин 7 женщин) с диагнозом рассеянный склероз в возрасте от 19 до 40 лет (средний возраст 25,4), с продолжительностью заболевания от 1 до 10 лет. Диагноз устанавливался на основании критериев Мак-Дональда, оценки неврологического статуса, данных МРТ головного и спинного мозга, исследования глазного дна. Неврологический дефицит проверялся по шкале EDSS, подтверждающая инвалидизацию этой категории больных. Когнитивные функции больных оценивались с помощью теста рисования часов, Мюнстенберга, шкалы MMSE, пробы Лурия.

Результаты исследования. У обследованных больных были выявлены такие клинические симптомы, как, мозжечковые нарушения (100%), оптический неврит (92,3%), пирамидный синдром (15,4%), чувствительные нарушения (23,1%), стволочной синдром (7,7%), расстройства функции тазовых органов (15,4%). У всех больных наблюдалась смешанная форма заболевания, характеризующаяся сочетанием нескольких синдромов.

Диаграмма 1. Типы течения РС



Продолжительность заболевания в среднем составила 6,7 лет. Возраст дебюта заболевания 18,2 лет.

Изучение типа течения заболевания показало, что в большинстве случаев наблюдался ремитирующий тип течения РС (53,8%) (рис. 1). Реже встречались вторично-прогрессирующий (ВПРС) (38,5%) и первично-прогрессирующий (ППРС) (7,7%) типы.

При оценке когнитивных функций по шкале MMSE когнитивные нарушения были выявлены в 84,6% случаев. При этом, легкие когнитивные нарушения наблюдались у 23,1% больных, умеренные когнитивные нарушения – в 53,8% случаев, деменция выявлена у 7,7%.

В зависимости от типа течения показаны наибольшие нарушения при вторичном прогрессировании заболевания. Так, количество больных с умеренными когнитивными нарушениями при ВПРС (80%) почти в 2 раза превышает таковое при РС (42,8%) (табл. 1).

Таблица 1. Степень когнитивной дисфункции

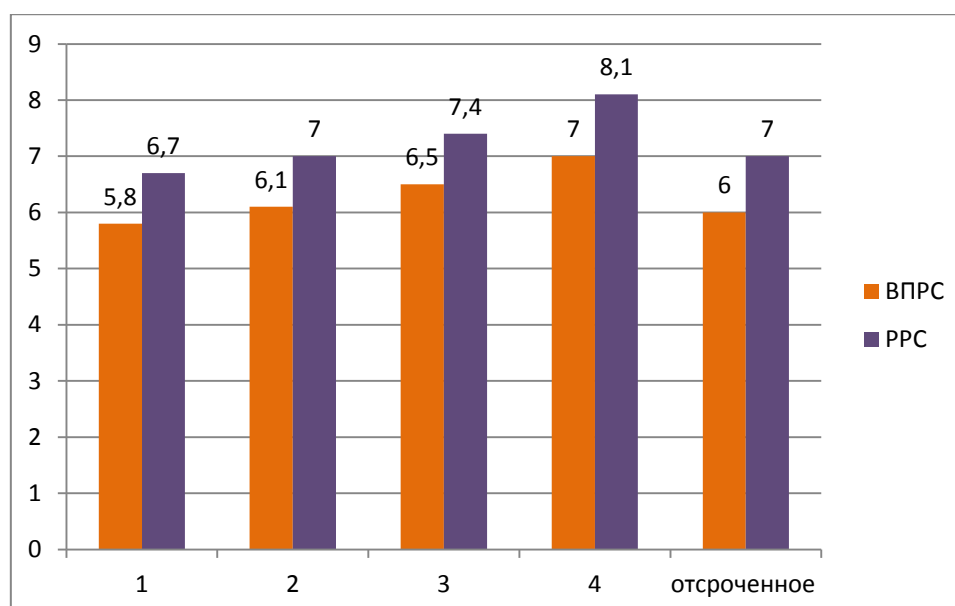
MMSE, степень нарушения	РС	ВПРС	ППРС
Норма	1 (14,2)	1 (20)	-
Легкие когнитивные нарушения	3 (42,8)	-	-
Умеренные когнитивные нарушения	3 (42,8)	4 (80)	-
Деменция легкой степени	-	-	1 (100)
Всего	7(100)	5(100)	1 (100)

При сопоставлении результатов в подгруппах в стадиях обострения и ремиссии при РС в стадию активности процесса общий балл по шкале MMSE был ниже (24,0), чем в группе больных РС в стадию ремиссии (25,7). У больных с ВПРС когнитивные нарушения достоверно более выражены (23,3), чем в подгруппе больных с РС в стадии ремиссии (25,7).

Исследование мнестической деятельности по данным теста на запоминание 10 слов по А.Р. Лурия выявило нарушения в непосредственном и отсроченном воспроизведении, объеме активного внимания. Среднее значение непосредственного воспроизведения слов у больных РС составляет 6,8, отсроченное воспроизведение – 6,5.

При сопоставлении показателей между разными типами РС в стадию ремиссии показано большее снижение как непосредственного, так и отсроченного воспроизведения при вторичном прогрессировании (рис. 2).

Рис. 2. Показатель памяти по пробе Лурия при разных типах РС



По данным теста Мюнстерберга у больных с РРС отмечалась разная степень нарушения концентрации внимания: у 14,2% больных выявлены выраженные нарушения внимания, у 28,5% отмечалось умеренное нарушение внимания, у 42,8% отмечалось лёгкое нарушение внимания и 14,2% больных смогли за предоставленное время найти нужное количество слов. У больных с ВПРС нарушение внимания было более выраженным, у 20% наблюдалось выраженное нарушение внимания, 60% умеренные нарушения и 20 % легкое нарушение. Следует отметить, что нарушение внимания при ВПРС более выражены как и другие когнитивные функции.

Тест рисования часов также продемонстрировал значительные когнитивные нарушения (рис. 3, 4). Средний балл у больных с ВПРС составил 6,5 баллов. У больных с РРС составил 8,0 баллов.

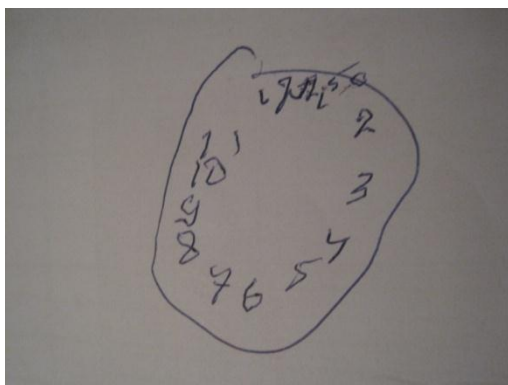


Рис. 3. 6 баллов – стрелки не выполняют свою функцию



Рис. 4. 4 балла – утрачена целостность часов, часть чисел отсутствует

Таким образом, установлено, что дефицит когнитивных функций у больных РС представлен разнообразными симптомами. В ходе нейропсихологического обследования были выявлены такие когнитивные нарушения, как увеличение времени выполнения интеллектуально-мнестического задания, снижение скорости, быстрая истощаемость, нарушение процессов запоминания и снижение объема кратковременной памяти. Наибольшее проявление когнитивных изменений наблюдается при ВПРС, что свидетельствует о большей степени демиелинизирующего и нейродегенеративного поражения при данном типе течения РС.

Литература:

1. Алексеева, Т. Г. Когнитивные и эмоционально-личностные нарушения при рассеянном склерозе / Т. Г. Алексеева [и др.] // Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания / Под ред. Е. И. Гусева, И. А. Завалишина, А.Н. Бойко. - М.: Миклош, 2004. - С. 199-216.
2. Алексеева Т.Г. Спектр нейропсихологических изменений при рассеянном склерозе / Т.Г.Алексеева, А.Н. Бойко, Е.И. Гусев //Журн неврол и психиат - 2000. - №11. – С.15-20.
3. Лебейко, Т. Я. Клинико-психологическая характеристика больных рассеянным склерозом: дис... канд. мед. Наук /Т. Я. Лебейко. - Гродно, 2007. – 123с.
4. Шмидт Т.Е. Рассеянный склероз. / Т.Е. Шмидт, Н.Н. Яхно - М: Медицина 2003.
4. Amato M., Ponziani G., Pracucci G. et al. Cognitive impairment in early onset multiple sclerosis: pattern, predictors, and impact on everyday life in a 4-year follow up. Arch Neurol 1995; 52: 168-172.
5. Charcot, J. M. Lectures on the disease of the nervous system delivered at La Salpetriere / J. M. Charcor. - London: New Sydenham Society, 1877.

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Обследовали 13 больных с диагнозом рассеянный склероз (средний возраст 25,4), с продолжительностью заболевания от 1 до 10 лет. В большинстве случаев наблюдались ремитирующий тип течения (53,8%). В ходе нейропсихологического обследования были

выявлены такие когнитивные нарушения, как увеличение времени выполнения интеллектуально-мнестического задания, снижение скорости, быстрая истощаемость, нарушение процессов запоминания и снижение объема кратковременной памяти. Наибольшее проявление когнитивных изменений наблюдается при ВПРС.

Ключевые слова: рассеянный склероз, когнитивные нарушения, психологические тесты.

COGNITIVE IMPAIRMENT IN MULTIPLE SCLEROSIS

13 examined patients diagnosed with multiple sclerosis (average age 25.4) with disease duration from 1 to 10 years. In most cases, remitting type of flow (53.8%). In the course of neuropsychological testing revealed cognitive impairment such as increased run-time intellectual and memory tasks, reducing speed, rapid exhaustion, disturbance of memorization and a reduction of short-term memory. The greatest manifestation of cognitive changes observed in SPMS.

Keywords: multiple sclerosis, cognitive disorder, psychological tests.

Сведения об авторах: Рахмонов Рахматулло Азизович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ мед. генетики Таджикского медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Давлатмирова Гулноз Шерзамоновна, ассистент кафедры неврологии и основ мед. генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Исоева Манижа Башировна, аспирант кафедры неврологии и основ мед. генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamidullo_12@mail.ru

Мадаминова Тахмина Ворисовна, аспирант кафедры неврологии и основ мед. генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: tahmina87@mail.ru

About authors: Rakhmonov Rahmatullo Azizovich, doctor of medical sciences, professor, Head of chair Department of Neurology and medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

Davlatmirova Gulnoz Sherzamonovna, assistant of neurology and medical genetics Tajik State Medical University named after Abu Ali ibn Sina

Isoeva Manija Bashirovna, post-graduate Department of Neurology and foundations medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

Madaminova Takhmina Vorisovna, post-graduate Department of Neurology and foundations medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА

Пирназаров Дж. М., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Среди осложнений раннего послеоперационного периода оперативных вмешательств на органах брюшной полости – острый послеоперационный панкреатит является самым тяжелым и труднодиагностируемым [1,2]. По данным литературы острый послеоперационный панкреатит (ОПП) встречается в 14-27% всех осложнений [3,5]. Летальность при деструктивных формах ОПП составляет 50-85% [4,6]. Своевременная диагностика этого опасного заболевания затруднена вследствие стертости клинической картины на фоне основного заболевания и предшествующего перенесенного оперативного вмешательства. В связи с этим до настоящего времени отсутствуют полноценные схемы диагностики и лечения ОПП в зависимости от характера перенесенного оперативного вмешательства.

Цель исследования – улучшение результатов лечения больных с ОПП.

Материал и методы. Располагаем опытом диагностики и лечения 120 больных с ОПП. Мужчин было 74 (61,5%), женщин – 46 (38,5%). Возраст больных составил от 20 до 76 лет. Детальный и всесторонний анализ показало, что ОПП развилось вследствие

оперативных вмешательств на органах гепатопанкреатобилиарной зоны, пищеварительного тракта, а также их повреждений (Табл. 1).

Таблица 1

Характер заболеваний органов брюшной полости (n=120)

Патология органов брюшной полости	Количество	%
Заболеваний желчевыводящей системы	48	40
Заболевания печени	15	13
Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки	41	34
Травма органов брюшной полости	8	6,5
Заболеваний поджелудочной железы	8	6,5
Всего	120	100

Как видно из представленной таблицы в 48 (40%) наблюдениях пациенты были оперированы по поводу заболеваний желчевыводящих системы и её осложнений, в 41 (34%) осложненной язвенной болезни, в – 15 (13%) осложненного эхинококкоза печени в 8 (6,5%) заболеваний поджелудочной железы и ещё 8 (6,5%) по – поводу травм органов брюшной полости.

Для диагностики ОПП больным проводили клиническо – лабораторные исследования, а также СРБ, ИЛ – 6, а также инструментальные методы – УЗИ, КТ, МРТ и лапароскопия.

Результаты и их обсуждение. Исследования показало, что на частоту развития ОПП влияет многие факторы среди которых особое место отводится характеру и объёму первично выполненной операции и близость расположения органа по отношению к поджелудочной железе (ПЖ) (Табл. 2).

Таблица 2

Характер первично выполненных оперативных вмешательств на органах брюшной полости (n=120)

Характер оперативных вмешательств	Количество	%
Традиционная открытая холецистэктомия. Холедохотомия. Трансдуоденальная папиллосфинктеротомия	9	7,5
Традиционная открытая холецистэктомия. Дренирования холедоха по Холстеду – Пковскому	10	8
Холецистэктомия + ЭПСТ с литоэкстракцией	7	6
Холецистэктомия. Холедоходуоденостомия по Юраш у – Виноградову	12	10
Видеолапароскопическая холецистэктомия + ЭПСТ	10	8
Анатомическая резекция печени	7	6
Атипичная резекция печени	8	6,5
Резекция желудка по Гофмейстеру – Финстерера	10	8
Резекция желудка по Гофмейстеру – Финстерера. Холецистэктомия	10	8
Ушивание кровоточащей пенетрирующей язвы	7	6
Резекция желудка на «выключение» язвы. Дренирование брюшной полости	4	3
Субтотальная резекция желудка + Гемиколэктомия	5	4
Гастрэктомия с лимфадисекцией D2 + спленэктомия	5	4
Спленэктомия	4	3
Ушивание раны печени. Дренирование брюшной полости	2	1,5
Ушивание раны поджелудочной железы. Дренирование брюшной полости	2	1,5
Продольная панкреатоеюностомия по Puestow	4	3

Гастропанкреатодуоденальная резекция	2	1,5
Цистоеюностомия	2	1,5
Всего	120	100

Немаловажное в развитии ОПП имеет и глубина и распространенности патологического процесса в органах брюшной полости, которые в значительной степени нарушают топографоанатомическое взаимоотношение и нередко требуют выполнения расширенных, травматичных вмешательств на самой поджелудочной железе либо на близкорасположенных с ней органов (Табл. 3).

Таблица 3

Влияния характера оперативных вмешательств на частоту возникновения ОПП (n=120)

Характер вмешательств	Количество	%
Постэндоскопические панкреатиты	17	14
Пострезекционные панкреатиты	84	70,5
Посттравматические панкреатиты	10	8
«Ятрогенные» панкреатиты	9	7,5
Всего	120	100

Наиболее часто (n=84) ОПП возник после выполнения тяжелых, травматичных вмешательств с применяемым резекционных методик на соседних близкорасположенных к поджелудочной железе органах. В 17 (14%) случаях ОПП развился после эндоскопических транспапиллярных вмешательств, в 10 (%) после прямых вмешательств на ПЖ.

Особую группу составили 9 пациентов с ОПП, которые возникли после грубых диагностических манипуляций во-время операции на дистальном отделе общего желчного протока (зондирование) с образованием ложного хода, а также при выполнении ЭРХПГ, которые были отнесены к «ятрогенным» ОПП.

Важное значение в распознавании ОПП имеет изучение клинического проявления заболевания. Так из 120 пациентов с ОПП в 59 (49%) наблюдениях клиническое проявления заболевания было классической (типичной), а в 61 (51%) наблюдениях атипичный и было обусловлена преобладанием какого – либо клинического синдрома. В 12 (19,5%)наблюдениях из 61 имело место интоксикационная форма ОПП, для которой было характерна признаки тяжелого эндотоксикоза с развитием нервно психического возбуждения либо сопорозного состояния. Гемодинамическая форма имело место в 8 (6,5%) случаях и характеризовалось проявлениями сердечно – сосудистой недостаточности, бледностью кожных покровов, тахикардия, гипотензией.

В 11 (9%) случаях отмечали паралитическую форму характеризующейся длительной неподдающийся медикаментозной коррекции нарушения моторно – эвакуаторной функции пищеварительного тракта (вздутие живота, отсутствие перистальтики). Перитонитоподобная форма имело место у 12 (10%) пациентов и проявлялось клиническими признаками острого послеоперационного перитонита (разлитая болезненность и напряжение передней брюшной стенки, положительный симптом Щёткина – Блюмберга). В 10 (8%) случаях наблюдали желтушную форму, которое сопровождалось симптомокомплексом желтухи слизистых оболочек и кожных покровов и гипербилирубинемией. Олиго – анурическая форма ОПП отмечали в 8 (6,5%) случаях, которое проявлялось снижением диуреза менее 20мл/час и ниже при адекватном инфузионно – трансфузионной терапии.

Исследование показателей уровня амилазы показало, что в 62% наблюдений она было значительно выше по сравнению с нормальными показателями. Для диагностики степени выраженности инфицирования экссудата брюшной полости у больных с ОПП, а также деструктивных форм в 24 наблюдениях изучали содержания уровня мономерного диальдегида (МДА) и интерлейкина – 6 (ИЛ – 6) в жидкостных скоплениях. Результаты показали, значительное повышение уровня МДА ($7,1 \pm 0,08$ мкмоль/л) и ИЛ-6 ($184,7 \pm 8,4$ пг/мл) в жидкостных скоплениях и свидетельствовало о наличии деструкции ОПП.

Комплексное УЗИ проведено 94 (78%) пациентам, которое позволило выявить увеличение размеров ПЖ, нечеткость контуров, а также диффузное и локальное понижение эхогенности паренхиме железы. КТ проводили в 8 случаях. Данный метод позволил более четко определить истинные размеры форму и структуру ПЖ, парапанкреатический клетчатку, а также установить количественную оценку масштабов площади некроза ПЖ (Рис. 1).



Рис. 1. КТ. ОПП. Панкреонекроз

Видеолапароскопия для диагностики ОПП выполнена – 17 больным. При этом в 8 случаях она трансформировалась в лечебное пособие, а в 9 на релапаротомию.

Лечение больных с ОПП представляют значительные трудности тактического и технического характера. При этом хирургическая тактика и выбор методов лечения зависит от характера морфофункциональных изменений в ПЖ и окружающих её образованиях, масштабов поражения некротического процесса, а также осложнений (Табл. 4).

Таблица 4

Методы лечения острого послеоперационного панкреатита (n=120)

Методы лечения	Количество	%
Комплексное консервативное	62	51,5
Традиционное хирургическое лечение	30	25
Миниинвазивные методы лечения	28	23,5
Всего	120	100

Следует отметить, что при лечении пациентов с ОПП, как правило во всех случаях прибегали к комплексной консервативной противопанкреатической терапии, которая в 62 (51,5%) наблюдениях была эффективной, а в 58 (48,5%) случаях оказалось средством предоперационной подготовки для выполнения хирургических методов лечения.

При выполнении хирургических методов лечения в 30 (25%) случаях выполняли традиционную релапаротомию с санацией и дренированием сальниковой сумки и брюшинного пространства. В 28 (23,5%) наблюдениях прибегали к различным вариантам миниинвазивных вмешательств (Табл. 5).

Таблица 5

Характер миниинвазивных вмешательств при ОПП (n=28)

Название операции	Количество	%
Пункция и дренирование жидкостных скоплений под УЗ – контролем	20	71,5
Видеолапароскопическая санация и дренирования брюшной полости	8	28,5
Всего	28	100

После выполнения традиционных открытых вмешательств в 18 (15%) случаях отмечали осложнения с 12 (10%) летальными исходами. Тогда как после миниинвазивных вмешательств осложнения имело место в 9 (7,5%) случаях с 6 (5%) летальностью.

Анализ результатов лечения больных с ОПП показало, что лишь своевременная ранняя диагностика ОПП позволяет выполнить патогенетически обоснованный метод лечения этого тяжелого контингента больных.

Выводы:

1. Тяжелые, травматические вмешательства в близкорасположенных с поджелудочной железой органах и анатомических образованиях, а также прямые вмешательства на органе является причиной развития острого послеоперационного панкреатита.

2. Динамическое УЗИ, КТ и исследование показателей МДА и ИЛ-6 являются скрининговыми методами ранней диагностики острого послеоперационного панкреатита.

3. При неэффективности консервативного лечения, наличие местных и системных осложнений целесообразно выполнение хирургических методов лечения, при этом предпочтение следует отдавать миниинвазивным вмешательствам.

Литература:

1. Ветшев П.С., Левчук А.Л., Степанюк И.В. Современные методы диагностики и лечения послеоперационного панкреатита // Хирургия печени и поджелудочной железы. Сборник тезисов. Материалы первой международной конференции по торакоабдоминальной хирургии к 100-летию со дня рождения академика Б.В. Петровского. - Москва. - 2008. - С 65-66.
2. Ветшев П.С., Стойко Ю.М., Левчук А.Л., Степанюк И.В. Современные методы профилактики послеоперационного панкреатита // Вестник хирургической гастроэнтерологии. -2007.-№3.-69с.
3. Алиев С.А. Диагностика острого послеоперационного панкреатита / С.А. Алиев, И.М. Омаров, И.А. Нуцалханов // Труды XVI съезда хирургов Дагестана, посвященного 50-летию Дагестанского общества хирургов им. Р.П. Аскерханова 20 октября 2006 года. Махачкала, 2006г, с.49-50.
4. Нуцалханов И.А. Роль пероксидации липидов мембран в патогенезе послеоперационного панкреатита / И.А. Нуцалханов, И.М. Омаров // Медицинские технологии XXI века. Сборник научных трудов, посвященный 5-летию Первого хирургического отделения Дорожной клинической больницы СКЖД. - Ростов-на-Дону, 2004, -С.46.
5. Beger H.G., Rau B., Isenmann R. et al. Antibiotics prophylaxis in severe acute pancreatitis //Pancreatology. 2005. - Vol. 5. - №. 1. - P. 10 - 19.
6. Besselink M.G., van Santvoort H.C., Nieuwenhuijs V.B. et al. Minimally invasive «step-up approach» versus maximal necrosectomy in patients with acute necrotizing pancreatitis // BMC Surg. 2006. - Vol. 6. - №. 1. - P. 6-16.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА

В статье проанализированы результаты комплексной диагностики и лечения 120 больных с ОПП. Установлено, что на частоту развития ОПП влияет тяжелые, травматические вмешательства, а также характер и объём первично выполненной операции и близость расположения органа по отношению к поджелудочной железе. Для ранней диагностики острого послеоперационного панкреатита необходимо динамическое УЗИ, КТ и исследование показателей МДА и ИЛ-6. При неэффективности консервативного лечения, наличие местных и системных осложнений целесообразно выполнение хирургических методов лечения, при этом предпочтение следует отдавать миниинвазивным вмешательствам позволяющие существенном образом снизить частоту осложнений и летальных исходов.

Ключевые слова: послеоперационный панкреатит, травматические вмешательства, диагностика, лечения.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE POSTOPERATIVE PANCREATITIS

The paper analyzes the results of a comprehensive diagnosis and treatment of 120 patients with OPP. It was found that the incidence of severe PPO affects traumatic intervention, as well as the nature and scope of the operation of primary and proximity in relation to the body of the pancreas. For early diagnosis of acute postoperative pancreatitis need a dynamic ultrasound, CT and research indicators MDA and IL-6. With the ineffectiveness of conservative treatment, the presence of local and systemic complications of the appropriateness of the surgical treatment, with preference should be given to minimally invasive operations can significantly reduce the incidence of complications way and death.

Keywords: postoperative pancreatitis, trauma intervention, diagnosis, treatment.

Сведения об авторах: Пирназаров Джавшан Махмадшоевич, соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Назирбоев Кахрамон Рузибоевич, ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

About authors: Pirnazarov Javshan Mahmadshoevich, competitor of the Department of surgical diseases №1 Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino

Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev Kahramon Ruziboevich, assistant of the Department of surgical diseases №1 Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ СДАВЛЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Вахидов А., Бердыев Р. Н., Исмоилов К. А., Хабибов И. М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

В последние годы все больше внимания уделяются изучению нарушений гемостаза при травматическом сдавлении головного мозга (ТСГМ). Установлена, что у пострадавших развивается локальное или диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ВСК), которое усугубляет течение основного заболевания и приводит к развитию тяжелых легочных осложнений [1,2,3]. Причиной дыхательных осложнений является гипоксия, которая развивается в следствии развития внутрилегочного шунтирования кров (Qs/Qt) в результате системной дисфункции сосудистого эндотелия [4]. Повышение Qs/Qt способствует развитию ишемии легкого при котором легкие теряют способность метаболизировать молочную кислоту [5]. Повышение концентрация молочной кислоты в артериальной крови служит показателем метаболической ишемии органа [6, 7].

Исходя из этого, становится очевидным, то что одним из условий повышения эффективности лечебных мероприятий при дыхательной недостаточности у пострадавших ТСГМ является своевременная адекватная коррекция метаболической дисфункции мозга, легкого и нарушений звеньев гемостаза.

Цель работы патогенетический обосновать и клинически апробировать способы повышения эффективности лечебных мероприятий при коррекции нарушений метаболической дисфункции мозга, легкого и звеньев гемостаза у пострадавших ТСГМ в зависимости от степени тяжести травмы.

Материал и методы. Обследовано 254 пострадавшие ТСГМ, которые были разделены на 2 подгруппы: 1-я подгруппа (традиционная-А), 130 пострадавшим данной группы с ТСГМ проводился традиционная терапия с применением свежзамороженной

плазмы (СЗП), средств улучшающих реологию крови, антиагрегантов и гемостатических средств, бесконтрольно и без учета состояния систем гемостаза во фракциях крови, что приводило к усугублению нарушений гипокоагулирующей функции легких (ГКФЛ). Пострадавшие 2-я подгруппа (основная подгруппа Б) по мере утраты сознания по шкале ком Глазко (ШКГ) с учетом Qs/Qt – и «эксцесс лактат» - Z были подразделены на группы. В 1-ю группу включены 21 пострадавшие по шкале ком Глазко (ШКГ) составлял среднем $6,6 \pm 0,37$ балла, при Qs/Qt равному $28,8 \pm 1,8\%$; Z $+0,42 \pm 0,6$ ус. ед., т.е., стадия регуляции метаболизма декомпенсированная; 2-я группа – 72 пострадавших по ШКГ в среднем $10,3 \pm 0,42$ балла при $-Qs/Qt$ $18,4 \pm 1,6\%$ и Z $+0,32 \pm 0,4$ ус. ед., т.е., - субкомпенсированная; и 3-я составили 31 пострадавших – по ШКГ в среднем $12,2 \pm 0,48$ балла, при $-Qs/Qt$ равному $9,4 \pm 1,2\%$, Z $+0,19 \pm 0,5$ ус. ед., т.е. - компенсированная. Им терапию проводили на основе общих утвержденных принципов коррекции нарушений метаболической активности мозга, легкого и ГКФЛ, под динамическим контролем крови исследования метаболической активности мозга, легкого и систем гемостаза в крови взятой из ягулярной вены (ВЯ), смешанной венозной (СВ) и артериальной (АР) крови с учетом степени неврологического дефицита (таб.1). Контрольную группу составили -20 практически здоровые лиц (доноры), при $-Qs/Qt$ равному $6,1 \pm 0,6\%$ метаболическая активность легкого происходила на фоне аэробного гликолиза. при «эксцесс лактат» Z равному - $0,27 \pm 0,02$ ус. ед. В структуре внутримозговых повреждений групп традиционной и основной; эпидуральных были в группе А 19, в Б-17; субдуральных было по 49 в группах; внутримозговых 26 и 28; и множественные по 32 и 34 соответственно. Пострадавших группы А и Б по характеру повреждений головного мозга, возрасту, полу проводимым оперативным вмешательствам были сопоставимы. Комплекс обследования больных включал в себя клиническую оценку неврологического статуса, рентгенологическое исследования, в том числе КТ или МРТ, а также нейрофизиологические методы исследования. Исследование газового состава в ВЯ, СВ и АР крови, кислотно-щелочное состояние на аппарате «рН/ Blood Gass/Electrolytes 1650» и биохимический анализ крови, осуществляли по общепринятой методике. При поступлении пострадавших в стационар, лечебные мероприятия заключались в восстановлении жизненно важных функции организма с нормализации гемодинамики, мозгового кровотока, ОЦК, и вентиляционной функции легких, профилактики и лечение отека головного мозга. Всем пациентам, в зависимости от характера и локализации повреждения головного мозга, выраженности дислокационного синдрома был выполнен необходимый объем хирургических вмешательств в условиях многокомпонентного сбалансированного обезболивания. Показателям гемостаза оценивали в динамике острого периода ТСГМ, сосудисто-тромбоцитарное звено - по определению количества тромбоцитов, протромбинообразуемое звено - по времени свертывания крови (ВСК) по Ли -Уайту, образование тромбина - по протромбиновому индексу (ПИ), фибринообразование - по уровню фибриногена (ФГ), антикоагулянтная система по антитромбину-3 (АНТ-3) и фибринолитической системы плазмы (ФАК) по общ принятой методике [8]; пировиноградная и молочная кислоты спектрометрическийкий - с последующем расчетом «эксцесс лактат» (Z) т.е., анаэробный метаболический коэффициент отражающий степень гипоксии органа [9], кровь из ВЯ, СВ забиралась из катетера, после их катетеризации и АР кровь пункционная из бедренной или плечевой артерии. Диагностику стадии ОРДС осуществляли, используя методы [10;11;12], определение внутрилегочного шунта (Qs/Qt) [13]. При исследовании 130 пострадавших первой подгруппа (традиционная А), ретроспективный анализ истории болезни и сопроводительный листок показал, что в плане лечебных мероприятий систем гемостаза на догоспитальных и госпитальных этапах оказания медицинской помощи была проведена в плане остановки кровотечения и профилактики геморрагических осложнений на фоне общепринятой базисной терапии. Вторая (подгруппа Б) основная из 124 пострадавших с ТСГМ. Разработанная терапия основана на особенностях нарушений метаболической активности мозга, легкого и ГКФЛ в сочетании с принципами диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС), на фоне общепринятой базисной терапии.

Обработка, полученных цифровых данных производилась на персональном компьютере с использованием прикладных программ Statistica 6. Статистическая

обработка результатов проведена с использованием методов вариационной статистики. Оценка достоверности различия средних величин производилась с помощью параметрического t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Динамический лабораторный контроль состояния систем гемостаза в ВЯ, СВ и АР крови у пострадавших ТСГМ при ШКГ равному $6,6 \pm 0,37$ балла, и Qs/Qt равному в среднем $28,84 \pm 1,8\%$ и степени анаэробного гликолиза равному $+0,47 \pm 0,02$ ус. ед., т.е. - декомпенсированная фаза. С учетом выявленных изменений наряду с хирургическими методами лечения поврежденного органа и общепринятой базисной терапии была применена терапия для коррекции метаболических нарушений и несостоятельности ГКФЛ. На данный момент в легком отмечалось развитие коагулопатии потребления (таб.1), микротромбообразования локализованного в легких и ДВС. В таком случае пациентам назначено: раствор антигипоксанта реамберин из расчета 4,0 мл/кг, 2 раза в сутки с интервалом 12 часов. Антиоксидант цитофлавин 10 мл с сочетанием 200 мл 5% раствора глюкозы 2 раза в сутки с интервалом 12 часов. Гепарина от 20 000 до 30 000 ЕД в сутки, применение гепарина осуществляя либо в виде постоянной инфузии от 400 -500 до 2000 ЕД/час, либо в режиме внутривенного введения. При последнем способе первое введение гепарина обычно в дозе от 2500 до 10 000 ЕД производилось внутривенно в сочетании трансфузией свежзамороженной плазмы (СЗП), а в последующем - через равные промежутки времени, главным образом для поддержания необходимого антикоагулянтного и антитромботического эффекта. В последующем контролировали с помощью динамического исследования АНТ - 3 в - ВЯ, СВ и АР. СЗП переливали в среднем по 250-500 мл. Применение СЗП с гепарином целесообразно, так как гепарин трансформирует содержащийся в СЗП АНТ - 3, превращая его в антикоагулянт немедленного действия. Часть общей суточной дозы гепарина вводили непосредственно в переливаемую плазму. В этих целях гепарин добавляли из расчета 500 ЕД на каждый 100 мл плазмы, так как для активации АНТ-3 необходимо -0,25 ЕД гепарина на каждый мл плазмы. При развившихся микротромбозах в легких добавляли фибринолитическую терапию.

Применяли фибринолизин по 10 000 ЕД разведении 200 мл 5% раствора глюкозы с гепарином 10 000 ЕД в течении 1 часа 2 раза, так как действие одной дозы препарата составляет 12 часов. Для профилактики дальнейшего развития ДВС-синдрома вводили ингибиторы протеиназ (контрикал 100-150 тыс. ЕД или гордокс не менее 100 000 ЕД). При массивных тромбозах требовалось назначение фибринолитических препаратов в сочетании с трансфузией СЗП, в прерывистом режиме. Это позволяло достигнуть терапевтического эффекта при использовании небольших доз стрептокиназы и ее аналогов. В этих целях вводили 150 тыс. ЕД стрептокиназы однократно, так как действие стрептокиназы направлено на активацию плазминогена, продукция которого при ОРДС резко снижена.

При сохранении нарушения ГКФЛ продолжали антикоагулянтную и дезагрегантную терапию используя лоперил по 75 мг, увеличивая дозу фибринолизина до 20 000 ЕД 2 раза в сутки.

Таким образом, коррекционно-заместительная терапия СЗП (среднем 6-12 мл/кг) в сочетании с гепарином (15000-30 000ЕД/в сутки) и антиагрегантами эффективно воздействовали на ключевые механизмы развития ДВС –синдрома являясь одним из наиболее рациональных методов лечения данного синдрома. Введение антиагрегантов, препаратов реологического действия (трентал, курантил) были обусловлены тем, что внутрисосудистая активация тромбоцитов и других клеток наблюдается на всех стадиях развития ДВС-синдрома.

Динамический лабораторный контроль состояния гемостаза в ВЯ, СВ и АР крови пострадавших с ТСГМ при ШКГ равному в среднем $10,3 \pm 0,42$ балла при ишемии легкого Qs/Qt - $18,4 \pm 1,6\%$ и степени анаэробного гликолиза равному $+0,32 \pm 0,02$ ус. ед. отмечалось снижение легкими гипокоагуляционной функции в фазе субкомпенсации на фоне умеренной гипоксии (таб. 1). Таким образом, у пострадавших с ТСГМ у данной группы отмечается нарушение коагулопатии потребления в легких. Это свидетельствовало усугублению нарушений функции легких в регуляции гемостаза и развитию микротромбообразования в малом круге кровообращения. Для терапии использовали инфузии раствора реамберина из расчета 2-4 мл/кг с интервалом 12 часов

[14], цитофлавин по 5 мл на 100 мл 5% растворе глюкозы с интервалом 12 часов 10 000-15 000 ЕД гепарина в сутки. Для профилактики дальнейшего развития ДВС-синдрома вводили ингибиторы протеиназ (контрикал 100-150 тыс. ЕД или гордокс не менее 100 000 ЕД) и дезагрегант лоперил по 75 мг в сутки.

Таблица 1

Динамика показателей звеньев гемостаза ТСГМ в зависимости от степени метаболической гипоксии мозга легкого и степени тяжести пострадавшего (M±m).

Показатели		Конр.. группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Тромбоц .х 10 ⁹ /л А	ВЯ	379,3±11,3	201,6±9,2*	211,6±10,1*	224,2 ±9,7*
	СВ	382,3±10,3	207,6±9,5*	216,7±9,8*	235,1±10,4*
	АР	354,4±12,3	198,8±10,1*	208,4±9,7*	239,4±9,7*
Б	ВЯ		209,8±8,4	211,2±9,1	229,2±9,8
	СВ		211,8±9,2	209,8±8,4	230,2±9,9
	АР		207,4±8,8	214,4±9,1	224,5±10,3
ВСК, мин А	ВЯ	5,11±0,2	3,6±0,6*	4,2±0,5	3,6±0,6
	СВ	5,16±0,2	3,8±0,5*	4,1±0,6	4,0±0,2*
	АР	7,1±0,3	4,9±0,5*	6,01±0,5*	6,6±0,3
Б	ВЯ		4,0±0,6	4,8±0,6	5,9±0,3
	СВ		4,0±0,6	4,9±0,7	5,8±0,6
	АР		4,3±0,8	5,9±0,7	6,0±0,4
ПИ,% А	ВЯ	89,1±1,8	111,6 ±1,3 *	93,6±0,7*	85,5±1,2
	СВ	89,1±1,6	106,4±1,1*	96,7±0,8*	86,6±1,3
	АР	89,2±1,5	91,5±1,2	109,1±1,2*	81,3±1,2
Б	ВЯ		99,4±1,6+	91,3±0,6	90,6±0,6
	СВ		100,6±1,7+	92,4±0,7	90,4±1,4
	АР		101,7±1,9+	95,4±0,7+	91,6±1,5
ФГ, г/л А	ВЯ	4,5±0,3	5,8±0,4*	5,4±0,6	4,9±0,3
	СВ	4,3±0,2	5,9±0,7*	5,1±0,7	4,8±0,3
	АР	5,1±0,4	6,1±0,9	5,8±0,5	4,7±0,4
Б	ВЯ		5,1±0,7	4,6±0,3	4,6±0,4
	СВ		5,2±0,6	4,5±0,4	4,7±0,5
	АР		6,0±0,7	5,0±0,4	4,9±0,6
АНТ – 3 А	ВЯ	102,6±2,8	81,4±2,7	89,4±2,6	97,3±2,7
	СВ	103,9±2,7	83,3±2,8	88,4±2,7	98,2±2,6
	АР	114,6±1,8	78,8±1,8*	78,1±1,9	91,4±2,8
Б	ВЯ		87,1±2,1	89,9±2,6+	97,7±2,4
	СВ		87,1±2,3	89,0±2,5	97, 8±2,5
	АР		88,6±2,2	99,8±2,5+	101,3±2,6
ФАК,% А	ВЯ	19,2±1,9	10,4±1,4*	12,4±1,6*	14,6±1,3*
	СВ	19,0±1,7	10,6±1,5*	12,1±1,3*	14,7±1,2*
	АР	19,4±1,4	9,8±1,1*	11,8±1,4*	15,2±1,2*
Б	ВЯ		10,9±1,4	14,9±1,2	15,1±1,1
	СВ		11,4±1,2	14,6±1,0	15,0±1,2
	АР		10,8±1,1	14,8±1,1	15,7±1,1
Внутрилегоч.шунт	Qs/Qt	6,14±0,6%	28,84±1,8%	18,44±1,6%	9,44±1,2%
«Экссесс лактат»	Z	- 0,27±0,002	+0,47±0,04	+0,32±0,02	+0,19±0,02

*Примечание: А группа которым проведена традиционная терапия; Б основная группа которым про-ведено дополнительная специфическая коррекция нарушений гемостаза *p<0,05 по сравнению с контрольной;+ по сравнению с традиционным лечением*

Исследование состояние гемостаза в ВЯ, СВ и АР крови пострадавших с ТСГМ при ШКГ равному в среднем $12,2 \pm 0,48$ балла при ишемии легкого $Qs/Qt - 9,4 \pm 1,2\%$ и степени анаэробного гликолиза равному $+0,19 \pm 0,02$ ус. ед. отмечалось стабилизация гипокоагулирующую функцию легких, т. е наступала фаза компенсации. Результаты сравнения показателей коагулограммы ВЯ, СВ с АР кровью не выявили веноартериальную разницу. В этой подгруппе отмечалось изменение регуляции легкими в системе гемостаза характеризуемое развитием стадии компенсации и проводилось терапия направленная для профилактики усугубление ГКФЛ средними дозами гепарина по 10 000-15 000 ЕД / сутки внутривенно при помощи инфузомата, вводя ежечасно от 400 до 2000 ЕД антикоагулянта, которого отменяли при достижении стадии компенсации. Продолжали терапию профилактическими дозами клексана по 20 мг/сутки – однократно по достижении восстановления гипокоагулирующей функции легкого.

Результаты клинико-лабораторного, рентгенологического исследования в сравниваемых группах показали, что в традиционной группе терапии проводилась без учета состояния гемостаза в ВЯ, СВ и АР, 24 (18,5%) пострадавших при $6,8 \pm 0,39$ балла по ШКГ диагностированы ОРДС III-IV стадии и пневмония, 76 (58,5%) при $10,8 \pm 0,54$ балла по ШКГ диагностированы ОРДС II-III стадии, 30 (23,0%) при ШКГ равному $12,9 \pm 0,78$ балла диагностировано I – II стадии ОРДС. Дальнейшее прогрессирование ОРДС приводило к угнетению всех звеньев гемостаза. Отмечались наиболее выраженные тромбоцитопения, снижение антитромбина -3, фиб-ринолитической активности, что свидетельствовало в пользу нарастания микро-тромбообразования в легких и усугублении ДВС-синдрома, с летальным исходом 44 (33,8%) из 130 пострадавших.

Иная картина наблюдалась во второй (основной) подгруппе, где терапия проводилась на основе принципов коррекции нарушений гипоксии головного мозга, легкого, метаболической активности под динамическим контролем исследования звеньев гемостаза в ВЯ, СВ и АР крови. В подгруппе пострадавших при ШКГ - $12,2 \pm 0,48$ балла у 31 (25,0%) случаях не диагностирована ОРДС но выявлено наличие ателектазирование легких. В 72 (58,1%) случаев при наличии ШКГ равному $10,3 \pm 0,42$ балла диагностирована ОРДС I-II стадии и у 21 (16,9%) случаев при ШКГ - $6,6 \pm 0,37$ балла у пострадавших диагностирована ОРДС III-IV стадии и пневмонии с летальным исходом 27 (21,8%) из 124 пациентов.

Одним из способов устранения коагулопатии является ликвидация гипоксемии с первых часов лечения пострадавших. В этих целях пострадавшим в зависимости от тяжести состояния и от показаний к дыхательной терапии проводили ингаляцию увлажненного кислорода и искусственной вентиляции легких (ИВЛ) для обеспечения адекватной оксигенации.

Критерием адекватной оценки оксигенации в легких была сочетание показателей насыщения оксигенами артериальной крови на уровне 75-80 мм рт. ст., и SaO_2 не менее 93% при уровне оксигенами СВ крови в пределах 35-45 мм рт. ст., и SvO_2 55%.

Режим ИВЛ подбирали, исходя из стадии нарушения метаболической активности легких, степени дисфункции ГКФЛ и неврологического дефицита: у пациентов 1-й группы объем вентиляции составляла 5-6 мл/кг- положительное давление конце выдоха (ПДКВ)- не более +5 см вод. ст., ЧД 24-28 раз в минуту; у пациентов 2-й группы объем вентиляции - 6-7 мл/кг, ПДКВ не более +5 см вод. ст. ЧД 20-24 раз в минуту; у пациентов 3-й группы объем вентиляции - 7-8 мл/кг - ПДКВ не более +5 см вод. ст. ЧД- 16-20 раз в минуту.

Таким образом, ТСГМ являлось пусковым механизмом развития ишемии мозга и легкого с синдрома ДВС, игравшего важную роль в развитии ОРДС легких, которые включались в патологический процесс, становились дополнительным источником факторов, поддерживающих синдром ДВС, образуя порочный круг и значительно отягощая течение основного патологического процесса.

С учетом выявленных легочных осложнений и обще принятых критерий выбора адекватной хирургической тактики поврежденного органа и общепринятой базисной терапии была использована терапия для коррекции гипоксии, метаболических нарушений и несостоятельности гипокоагулирующей функции легких с учетом звеньев гемостаза на фоне базисной терапии. Используя: ан-тигипоксанты; антиоксиданты;

антикоагулянты; антиагреганты; дезагреганты; антитромботическую, фибринолитическую и ингибитор - протеиназную терапия,

Анализ летальных исходов в сравниваемых группах показал, что одной из основных причин являлась утрата легкими оксигенирующей, метаболической функции и нарушение регуляции систем гемостаза. Летальность в традиционной группе составила 33,8% а в основной - 21,8% т.е. снижено на 12,0%.

Выводы:

1. Острый период ТСГМ характеризуется развитием гипоксии мозга, легких и нарушением основных звеньев системы гемостаза которые прогрессируют с нарастанием неврологической симптоматики, усугубляют несостоятельности гипокоагулирующей функции легких и течение основного заболевания, что способствуют развитию лёгочных осложнений.

2. Избыточное содержание молочной кислоты в ягулярной, смешанной венозной и артериальной крови свидетельствуют о нарушении метаболической активности мозга, легкого и развитии их ишемии. Поэтому его определение следует использовать для ранней диагностики легочных осложнений и динамики их развития. Доступность, относительная простота и быстрота выполнения делают эти исследования незаменимыми.

3. Наличие внутрилегочного шунта, ГКФЛ «экссесс лактата» (Z) в ягулярной, смешанной венозной и артериальной крови, и их избыток в разнице с нарастанием неврологической симптоматики, в динамике позволяет использовать их в выборе тактики оперативного лечения и прогноза заболевания.

Литература:

1. Каменева Е.А. Диагностика и коррекция нарушений гемостаза при тяжелой черепно-мозговой травме / Е.А. Каменева, Е.В. Григорьев, А.С. Разумов, Г.И. Ли, С.С. Коваль, Г.В. Вавин // Общая реаниматология-2006-11(1)- С.12-15.
2. Чурляев Ю.А. Некоторые аспекты обмена в легких молочной кислоты у больных тяжелой черепно - мозговой травмы осложненной развитием респираторного дистресс синдрома взрослых / Ю.А. Чурляев, А.Г. Афанасьева // Анестезиология и реаниматология - 1994-5- С. 5-7.
3. Воинов А. Ю. Антитромбинный потенциал сосудистой стенки и процесс гемостаза при тяжелой черепно-мозговой травм / А, Ю. Воинов // Автореферат дисс. к.м.н. Кемерово, 2002. - 23 с.
4. Suemotsu Y. Predictive risk factors for pulmonary oxygen transfer in under going coronary artery bypass grafting / Y. Suemotsu, H. Sato, T. Ohtsuda et. al.// Jpn. Hearts J. - 2001-43(2) – S.143-153.
5. Shoemaker W. C. Hemodynamic and oxygen transport patterns for outcome prediction therapeutic goals and clinical algorithm to improve outcome improve outcome / W.C. Shoemaker, R.Pati, P.L. Appel, H.B. Kram // Chest - 2002-102(5) –S-617-626
6. Симбирцев С.А. Изолированное легкое / С.А. Симбирцев, Н.А. Беляков, М. Ливчек // Ленинград. Издательство «Медицина» -1983-288 с.
7. Сыромятникова С.А. Метаболическая активность легкого / С.А. Сыромятникова, В.А. Гончарова, Т.В. Котенко // Ленинград Издательство «Медицина» - 1987- 322 с.
8. Иванов Е.П. Диагностика нарушений гемостаза / Е.П. Иванов, // Издательство «Белорус» - 1983- 223 с.
9. Маневич А.З. Нейроанестезиология / А.З. Маневич// М.: «Медицина», 1977 - 320 с.
10. Кассиль В.А. Залотокрилина Е.С. Острый респираторный дистресс синдром // М.: «Медицина» – 2003- 232 с.
11. Мороз В.В. Принципы диагностики ранних проявлений острого повреждения легких // В.В. Мороз, А.М. Голубева // Общая реаниматология -2006-11(4)-С.5-7.
12. Мороз В.В. Классификация острого респираторного дистресс синдрома / В.В. Мороз, А.М. Голубев // Общая реаниматология -2007-11(5-6) – С.7-9.
13. Легочный шунт (методическая рекомендация) / Л. Л. Шик, Н.Н. Конаев // Ленинград - 1980-12 с.
14. Афанасьева В.В. Клиническая фармакология «Реамбрина» / В.В. Афанасьева // С-Петербург-2005-44 с.

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ СДАВЛЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В зависимости от степени тяжести повреждения головного мозга по ШКГ, гипоксии легкого по (Qs/Qt) и метаболической активности легкого - (Z). Пострадавшие травматическим сдавлением головного мозга (ТСГМ) в остром периоде были распределены на 3 группы. В подгруппе пострадавших при ШКГ равному $13,5 \pm 0,48$ балла у 31(25,0) случаях не диагностирована ОРДС но выявлено наличие ателектазирование легких. У 72 (58,1%) случаев при ШКГ - $10,3 \pm 0,42$ балла диагностирована ОРДС I-II стадии и у 21(16,9%) случаев при ШКГ - $6,6 \pm 0,37$ балла – пострадавших диагностирована ОРДС III-IV стадии и пневмония. Патогенетическая терапия гипоксии, метболической активности мозга , легкого с учетом звеньев гемостаза и тяжести поражения головного мозга позволили снизить послеоперационную летальность с 33,8% до 21,8% (на 12,0%).

Ключевые слова: травматическое сдавление головного мозга, диагностика кор-рекция нарушений систем гемостаза, метаболической активности мозга, легкого.

DIAGNOSTICS AND CJRRECTION OF VIOLATION HEMOSTASIS UPON NRAUMATIC CEREBRAL COMPRESSION

Depending on severity brain damage on Glasgov come scale (GCS) hypoxia lyngs on (Qs/Qt) and metabolic activity of lungs – (Z) sufferer traumatic cerebral compres-sion (TCC) in acuity were divided in 3 groups. In subgroup upon GCS equal to $13,5 \pm 0,48$ grade on 31(25,0) occurrence is not diagnosed Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) was not detected the presence the atelectatic of lungs. In 72 (58,1%) occurrence upon GCS - $10,3 \pm 0,42$ grade diagnosed ARDS of I-II stage and in 21 (16,9%) occurrence upon GCS – $6,6 \pm 0,37$ grade – by suffered was diagnosed ARDS III-IV stage. Patogenetic medicine hypoxia, metabolic brain activity, lung taking into account link hemostasis and severity cerebral affection allows to abote the postoperative lethality with 33,8% till 21,8% (in 12%0).

Keywords: traumatic cerebral cjmpression, diagnostics and correction of violation system hemostasis and metabolic activity.

Сведения об авторах: Вахидов Абдумаджид, доктор медицинских наук, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Бердыев Рустам Намозович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой нейрохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Исмоилов Кудратулло Абдусатторович, заведующий операционного блока отделения нейрохирургии Государственного национального медицинского центра Республики Таджикистан

Хабибов Ильхом Муртазоевич, врач нейрохирургического отделения Государственного национального медицинского центра Республики Таджикистан

About authors: Vahidov Abdymajid, Doctor of Medical Science, professor of cathdra anaesthesiology and critical care medicine of Avicenna Tajik State Medical University

Berdiev Rustam Namozovich Doctor of Medical Science, Department Chairman of neuro surgery of Avicenna Tajik State Medical University

Ismoilov Kudratullo Abdusattorovich, head surgery block squad of neurosurgery of State National Medical Center of the Republic of Tajikistan, Tel.:918299841

Habibov Ilhom Murtazaebich, doctor of surgery of neurosurgery of State National Medical Center of the Republic of Tajikistan

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭВЕНТРАЦИИ

Полвонов Ш. Б., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Эвентрацией следует считать остро развившейся дефект брюшине и мышечно – апоневротическом слое, вследствие чего создаются условия для разгерметизации брюшной полости и выхода внутренностей за ее пределы. Это одно из наиболее опасных осложнений в абдоминальной хирургии, при развитии которого отмечается довольно высокая летальность, достигающая 20%, а по некоторым данным 65% [1, 3]. Особенно велика летальность в случаях эвентрации при наличии гнойной раны, достигая 40-65 % [3,4]. В этих же случаях высока частота и повторных эвентраций, которое наблюдается в среднем у 12,5% [2]. По данным литературы частота эвентраций составляет от 0,5 до 2,35% [4, 5].

Высокий процент гибели больных объясняется сопутствующим или развивающимся послеоперационным перитонитом, кишечными свищами, непроходимостью кишечника [5, 7]. Общими факторами предрасполагающими к развитию эвентраций является чаще нарушения гомеостаза, как гипопроteinемия, анемия, коагулопатия на фоне которых заживление ран брюшной стенки протекает медленно, удлиняется фаза воспаления, нарушается синтез коллагена, снижается прочность рубца на разрыв.

Наряду с указанными выше причинами развития эвентраций важное значение в патогенеза ее развития отводится повышению внутрибрюшного давления [6]. Не диагностированный до операции и некоррегированный во-время и в послеоперационном периоде высокие показатели внутрибрюшного давления является одной из главных причин эвентраций [7].

Цель исследования – улучшение непосредственных результатов неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости

Материал и методы. В клинике хирургических болезней №1 ТГМУ имени Абуали ибни Сино, на базе ГКБ СМП с 1995 по 2015 на лечение находились 45 пациентов с эвентрацией. Мужчин было 29 (64,5%), женщин – 16 (35,5%). Возраст больных составил от 28 до 82 лет. Эвентрации в послеоперационном периоде возникли после ургентных (n=38) и плановых (n=7) операций по поводу различных заболеваний (табл. 1).

Таблица 1

Характер заболеваний после которых развилось эвентраций (n=45)

Характер заболеваний	Количество	%
Острая кишечная непроходимость	12	27
Острый аппендицит. Общий перитонит	10	22
Панкреанекроз	9	20
Осложнение язвенной болезни	7	15,5
Деструктивный холецистит. Разлитой желчный перитонит	7	15,5
Всего	45	100

Согласно классификации В.В. Жибровского (2000) больных с эвентрацией распределены на 4 группы (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных по степени выраженности эвентраций

Степень эвентрации	Количество	%
I степень (подкожная)	18	40
II степень (неполная)	14	31
III степень (полная)	11	24,5
IV степень (эвентрация)	2	4,5
Всего	45	100

Больные с эвентрацией I степени составили 18 (40%) при этом наблюдалось расхождение всех слоев передней брюшной стенки кроме кожи (подкожная эвентрация). В 14 (31%) случаях отмечали эвентрацию II степени при этом дном раны передней брюшной стенки являлось полый орган (n=10) и большой сальник (n=4). Полное эвентрация (III степень) имело место у 11 (24,5%) пациентов. Отмечалось расхождение всех слоев передней брюшной стенки, заполнение раны большой сальник и петлями тонкой кишки. Лишь в 2 (4,5%) наблюдениях было отмечено эвентрация IV степени, при этом на фоне расхождение всех слоев раны брюшной стенки отмечали выход петел тонкой и толстой кишки и большого сальника.

Во всех наблюдениях наличие эвентрации устанавливали клинически на основании данных объективных исследования. Для изучения роли показателей внутрибрюшного давления в патогенезе эвентраций, производили измерение внутрибрюшного давления в полости мочевого пузыря и желудка.

Результаты и их обсуждение. Важнейшей особенностью эвентраций оказывающего кардинальное влияние на клиническое течение, является наличие негерметичности брюшной полости. Необходимо отметить, что эвентрация – это динамически развивающейся во времени процесс вследствие влияния многочисленных этиопатогенетических факторов, своевременная диагностика которого во многом определяют судьбу больного.

Диагностика развившегося эвентраций проста. Так в 28 (62%) наблюдениях отмечали асимметрию живота за счет выбухание области послеоперационных швов, в 19 (42%) подкожная эмфизема, в 31 (69%) тупые боли в области раны. В 23 (51%) случаев больные жаловались на боль в ране, «рана разошлась», « что – то попнуло».

Полную эвентрацию наблюдали в асептическом и инфицированном виде (гнойную рану) в 11 наблюдениях. Наиболее ранними признаками полной эвентрации являлось промокшие повязки, серозной или геморрагической отделяемым, что указывало на разгерметизации брюшной полости. У пациентов при эвентрации на фоне перитонита в гнойную рану отделяемое из раны гноевидное.

Полная и частичная эвентрация клинически проявлялось внезапным резким ухудшением общего состояния больных нарастанием эндотоксикоза, выраженности перитонита кишечника. Чаще всего она возникало на 5 и 9 сутки послеоперационного периода.

Интересные данные были получены при изучении показателей ВБД у 23 пациентов с эвентрациями.

Изучение показателей ВБД у пациентов с ПЭ показало, что в 3 наблюдениях она развивалась у пациентов с ВБГ II степени. При этом показание ВБД на протяжении всего послеоперационного периода стабильно держались на высоких цифрах от $10,73 \pm 0,7$ мм.рт.ст. до $20,5 \pm 0,3$ мм.рт.ст., ухудшая при этом уровня заживления лапаротомных ран за счет ишемии и некроза брюшной стенки. Подтверждением сказанного является увеличение содержания серотонина плазмы крови и лактата крови с первых суток ($0,9 \pm 0,2$ мкмоль/л, $1,5 \pm 0,02$ ммоль/л) до начало развития эвентрации (серотонин $-1,7 \pm 0,04$ мкмоль/л, лактат крови $-3,1 \pm 0,04$ ммоль/л).

В 15 наблюдениях ПЭ развились у пациентов с ВБГ III-IV степени. Необходимо при этом отметить, что в послеоперационном периоде в первые 3-е суток наблюдали снижение показателей дооперационной ВБГ, которое составило $8,52 \pm 0,19$ мм.рт.ст. и $9,3 \pm 0,15$ мм.рт.ст. показатели уровня эндотоксемии (серотонин $-0,9 \pm 0,3$ мкмоль/л) и кровообращения (лактат крови $-1,3 \pm 0,02$ ммоль/л) в эти же сроки были значительно снижены.. повышение показателей ВБД на 6-7 сутки у этой группы больных ($23,8$ мм. рт. ст. и $27, 2 \pm 0,9$ мм. рт. ст.) с повышением уровня серотонина ($1,6 \pm 0,8$ мм рт ст) и лактата крови ($3,07 \pm 0,03$ и $4,3 \pm 0,05$) в день возникновения ПЭ были в значительной степени повышенными (рис. 1)

Исследования показало, что из 23 пациентов с эвентрацией в 18 (40%) случаях в течение всего послеоперационного периода у больных наблюдалось повышение показателей ВБД, а в день возникновения осложнения она доходило до критических значений. Наряду с этим у этой группы больных наблюдали выраженный парез, высокие показатели эндотоксемии и явления послеоперационной пневмонии (n=12). Наличие гнойной раны имело место в 9 (20%) случаях. Таким образом,

предварительные результаты исследования указывают на патологическое повышение ВБД в развитии эвентрации.

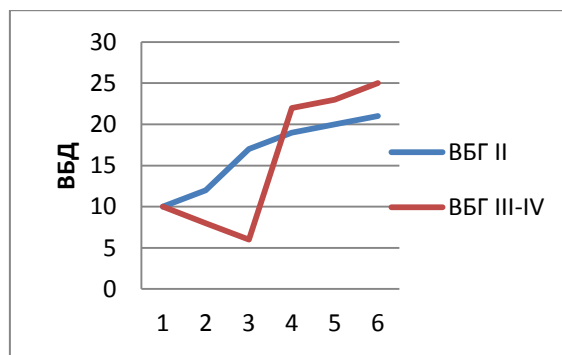


Рис 1. Динамика возникновения ПЭ

На основании данных литературы и собственных исследований были выявлены факторы риска возникновения эвентрации:

I. Общие факторы риска:

- анемия;
- гипопроотеинемия;
- перитонит;
- повышение внутрибрюшного давления;
- длительные и травматичные операции;
- сопутствующие заболевания;

II. Местные факторы риска:

- Нагноение лапаротомной раны;
- технические погрешности и неадекватное дренирование;
- изменение или
- дренирование через основную рану;
- гнойный и геморрагический выпот в брюшной полости;
- нерациональные разрезы;
- ожирение II-III степени;

До настоящего времени не решен вопрос хирургической тактике при эвентрации. В своих наблюдениях придерживались дифференцированной хирургической тактике. Так при подкожных (n=18) и частичных эвентрациях (n=14) проводили консервативное лечение со строгим постельным режимом. Важное значение предавали мероприятиям направленные на снижения показателей внутрибрюшного давления и коррекции анемии и гипопроотеинемии. Основная цель лечения было направлена на профилактике усугубления эвентрации, быстрая ликвидация гнойно – некротических процессов в ране и подготовка раны к наложению вторичных швов.

В 10 случаях при лечении полных эвентраций ушивание дефекта осуществляли по, с обязательным интубацией тонкой кишки полихлорвиниловой трубкой. В 3 случаях использовали усовершенствованную методику лечения полных эвентраций. Согласно предложенной методике на завершающем этапе операции и выделения краев раневого дефекта последние сшивают узловыми швами до плотного соприкосновения или в дубликатуру. Затем, передняя поверхность мышечно – апоневротического слоя отделяют от подкожной клетчатки на протяжении 8-10см от линии швов в обе стороны подшивают эндопротез (onlay), укрывая эту линию швов и слабые места брюшной стенки. Преимуществами этого метода является достаточно широкое иссечение инфицированных и наркотизированных тканей по краям дефекта брюшной стенки по типу первичной хирургической обработки избежать чрезмерного натяжения сшиваемых тканей, обеспечит надежную герметизацию брюшной полости, а также корректировать повышение ВБД за счет увеличения объема брюшной полости.

В послеоперационном периоде после лечения эвентраций летальные исходы отмечали в 12 (26,5%) наблюдениях из 45.

Таким образом, лечения больных с эвентрацией представляет значительные трудности и требует значительных усилий направленное на коррекцию патологических механизмов ее возникновения.

Выводы:

1. Выявленные предикторы возникновения эвентраций и проведение комплексных профилактических мер позволяет снизить частоту возникновения эвентраций.

2. Одним из патологических механизмов возникновения эвентраций является повышение внутрибрюшного давления.

Литература:

1. Альперович Б.И., Барабаш В.И. Способ наложения управляемой лапаростомии при распространенном перитоните // Бюллетень сибирской медицины. -2003.-№2.-С. 69-72.
2. Грященко О.В. Сравнительная оценка методов ушивания лапаротомных ран при эвентрациях и релапаротомиях: Автореф. на канд. мед. наук. Астрахань, 1995.-25 с.
3. Измайлов С.Г., Измайлов Г.А., Гараев В.Н. Профилактика и лечение эвентраций после релапаротомии II Хирургия. 2001. - № 12. - С. 14-18.
4. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г., Горский В.А. и др. Способы завершения операций при перитоните // Хирургия. 2000. -№ 2. - С. 33-37.
5. Aspesi M, Gamberoni C, Severgnini P et al. The abdominal compartment syndrome. Clinical relevance. Minerva anestesiol 2002 Apr. 68(4): 138 – 146
6. Bailey J., Shapiro M.J. Abdominal compartment syndrome. Crit. Care 2000; 4(1); 23 – 29
7. Berger P., Nijsten M.W., Paling J.C. et al. The abdominal compartment syndrome: a complication with many faces. Neth. J. Med. 2001 May; 58(5): 197 – 203.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭВЕНТРАЦИИ

Анализированы результаты лечения 45 больных с эвентрацией. Установлено, что своевременное выявление факторы риска возникновения эвентрации, проведение комплексных профилактических мер позволяют снизить частоту возникновения эвентраций и тем самым улучшить результаты лечения больных с хирургических заболеваний органов брюшной полости.

Ключевые слова: эвентрация, внутрибрюшное давление, профилактика, лечение.

PREVENTION AND TREATMENT EVENTRATION

Analyze the results of treatment of 45 patients with eventration. It was established that early detection risk factors eventration, conduct comprehensive preventive measures can reduce the incidence of eventrations and thereby improve outcomes in patients with surgical diseases of the abdominal cavity.

Keywords: eventration, intra-abdominal pressure, prevention, treatment.

Сведения об авторах: Полвонов Шукрулло Бобоевич, соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Назирбоев Кахрамон Рузибоевич, ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

About the authors: Polvonov Shukrullo Boboevich, competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev Kahramon Ruziboevich, assistant of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

Расулов У. Р., Джамолова Р. Д., Ниязов Ф. И., Мирзоев Х. Ш.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) часто сочетается с другими сопутствующими заболеваниями, которые могут существенно ухудшить прогноз. Сердечно-сосудистая патология является основной патологией, которая сопутствует ХОБЛ, и, вероятно, является как самой частой, так и самой серьёзной болезнью, сосуществующей с ХОБЛ [1]. Среди пациентов старшей возрастной группы частота сочетания ХОБЛ и ишемической болезни сердца (ИБС) составляет 62% [2, 3]. По мере прогрессирования ХОБЛ у больного развиваются патологические состояния, вызывающие электрическую нестабильность миокарда и развитие нарушений сердечного ритма, нередко с фатальным исходом [3, 4].

Прогноз наиболее неблагоприятен при сочетании ХОБЛ с группой сердечно-сосудистых заболеваний. Больные, страдающие тяжёлыми формами ХОБЛ, относятся к группе высокого риска внезапной смерти. Одной из причин, которая может лежать в основе развития внезапной смерти, является нарушение ритма сердечных сокращений. Данная клиническая проблема относится к числу тех, которые нуждаются в более детальном исследовании, чем это представлено в настоящее время. В последние годы к проблеме аритмий у больных ХОБЛ в различных стадиях заболевания и периода обострения привлекается все большее внимание. Так, Kleiger, RE, RM, Senior (Long-term electrocardiographic monitoring of ambulatory patients with COPD. Chest 1974; 65:483) установили, что аритмия встречается в 84% среди наблюдавшихся больных, среди которых желудочковые формы нарушения преобладали (74%), суправентрикулярная тахикардия встретилась в 52% [3]. Выбор оптимальной тактики лечения аритмий при ХОБЛ нередко вызывает большие трудности. Одним из ключевых препаратов, позволяющих достоверно снизить уровень летальности при аритмии, ИБС, артериальной гипертензии являются β -адреноблокаторы [5, 6, 7].

Цель исследования: Оценить эффективность и безопасность применения высокоселективного β -адреноблокатора II поколения бисопролола (конкор) у больных с ХОБЛ пожилого и старческого возраста при наличии нарушения ритма сердца.

Материал и методы. Под нашим наблюдением в пульмонологическом отделении НМЦРТ находились 46 больных в возрасте от 60 до 89 лет, 32 мужчин и 14 женщин, с подтвержденным диагнозом ХОБЛ и с нарушениями ритма сердца. Диагноз ХОБЛ был верифицирован на основании классификации, предложенной Всемирной организацией здравоохранения – Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни лёгких (GOLD-2011г.), где учитывалась степень тяжести заболевания. Диагноз ХОБЛ был подтверждён на основании данных клинико-инструментального и лабораторного исследований. Длительность заболевания по анамнестическим данным в среднем составила 21,5 года. Больные были распределены на 2 группы: 1 группу составили 24 больных с ХОБЛ и с нарушениями ритма сердца, получавшие бисопролол и 2 группу составили 22 больных с ХОБЛ и с нарушениями ритма сердца, не получавшие β -адреноблокаторы. Контрольную группу составили 18 больных с ХОБЛ без нарушения ритма сердца. Всем больным проводились клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования: рентгенография грудной клетки, функция внешнего дыхания (ФВД), электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭХОКГ), ЭКГ – суточное мониторирование. Рентгенологическое обследование проводилось по общепринятым методикам и включало в себя рентгенографию органов грудной клетки. Исследование ФВД проводилось утром натощак, на аппарате типа Метатест–I (СССР, 1982). Анализ её показателей (определение ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ₁) позволили выявить наличие и выраженность нарушений бронхиальной проходимости. Электрокардиография регистрировалась по общепринятой методике на аппарате марки Cardimax Fx-326U японской фирмы Fukuda denshi (1992). Эхокардиография исследовалась на аппарате марки Just vision японской фирмы Toshiba (1996).

В исследование не включались больные с органическими поражениями печени, почек, системными коллагенозами, онкопатологией, сахарным диабетом, мерцательной аритмией, бронхиальной астмой.

Результаты исследования и их обсуждения: Все больные получали базисную терапию ХОБЛ, которая включала применения бронхолитиков, антибиотиков, глюкокортикостероидов, муколитических препаратов. Больные 1 группы, кроме базисного лечения получали бисопролол в дозе 2,5-5 мг в сутки. Применение бисопролола в исследуемой 1 группе не вызвало усиления кашля и одышки. Тяжесть течения ХОБЛ представлена в табл.1.

Таблица 1

Тяжесть течения ХОБЛ у больных

Степень тяжести ХОБЛ	1 группа (n=24)	2 группа (n=22)	Контрольная группа (n=18)
Лёгкая, n (%)	2 (8,4%)	1 (4,5%)	1 (5,5%)
Средняя, n (%)	17 (70,8%)	15 (68,2%)	12 (66,6%)
Тяжёлая, n (%)	5 (20,8%)	6 (27,3%)	5 (27,7%)

Нарушения ритма сердца, регистрируемые на ЭКГ, ЭХОКГ, ЭКГ-мониторировании были по типу тахикардий, наджелудочковых (НЖЭ) и желудочковых экстрасистол (ЖЭ) (табл. 2). По мере прогрессирования и утяжеления ХОБЛ увеличивалось число пациентов с нарушениями ритма сердца и возрастала тяжесть выявленной аритмии.

Таблица 2

Характер нарушений сердечного ритма у больных ХОБЛ

Показатель	1 группа (n=24)	2 группа (n=22)
Синусовая тахикардия (%)	19 (79,2%)	15 (68,2%)
Кол-во парных НЖЭ	9,2±0,9	7,6±1,3
Кол-во групповых НЖЭ	1,5±0,2	-
Кол-во единичных ЖЭ	265,4±5,7	186,4±2,6
Кол-во парных ЖЭ	23,5±3,6	18,4±2,8
Кол-во групповых ЖЭ	1,7±0,8	-

Анализ показал, что у больных с ХОБЛ при наличии нарушений ритма сердца, преобладают наджелудочковые нарушения ритма, а желудочковая экстрасистолия регистрируется преимущественно у пациентов с тяжёлым течением ХОБЛ и при развитии хронического легочного сердца. Важным направлением исследования была оценка ФВД до и после лечения. Изучали показатели: жизненную ёмкость лёгких (ЖЕЛ), форсированную жизненную ёмкость лёгких (ФЖЕЛ), объём форсированного выдоха за 1-ую секунду (ОФВ₁). У пациентов всех групп имелись тяжёлые нарушения бронхиальной проводимости, существенные различия между показателями ФВД в исследуемых группах до начала лечения отсутствовали (табл. 3).

Таблица 3.

Показатели ФВД

Показатель ФВД	1 группа (n=24)	2 группа (n=22)	Контрольная группа (n=18)
ЖЕЛ	73,08±2,40	68,31±2,60	72,7±8,1
ФЖЕЛ	58,2±2,09	61,2±1,1	55,1±2,1
ОФВ ₁	56,1±2,3	55,2±1,2	57,4±1,2

При клинической оценке переносимости и безопасности применения бисопролола в дозе 2,5-5 мг в сутки у больных 1 группы побочных эффектов не было выявлено. Изменения показателей ФВД на фоне проводимой терапии представлены в табл. 4.

Таблица 4.

Динамика показателей ФВД

Показатель ФВД	1 группа(n=24)		2 группа(n=22)		Контрольная группа(n=18)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ЖЭЛ	73,08±2,40	81,1±1,1*	68,31±2,60	75,2±0,8*	72,7±8,1	85,6±1,3*
ФЖЭЛ	58,2±2,09	62,0±2,1	61,2±1,1	63,1±1,2	55,1±2,1	58,8±0,7
ОФВ ₁	56,1±2,3	63,1±1,1*	55,2±1,2	65,6±1,6*	57,4±1,2	68,3±2,2*

Примечание: * - $p < 0,05$

Как видно из табл. 4, у больных 1 и 2 группы достоверно повысились показатели ЖЭЛ и ОФВ₁. В 1 группе ЖЭЛ повысилось с 73,08 до 81,1%, а ОФВ₁ с 56,1 до 63,1%. Во 2 группе ЖЭЛ повысилось с 68,31 до 75,2%, а ОФВ₁ с 55,2 до 65,6%. В контрольной группе зарегистрировано достоверное повышение ЖЭЛ с 72,7 до 85,6%, а ОФВ₁ с 57,4 до 68,3%.

Полученные результаты показывают, что применение бисопролола у больных с ХОБЛ не ухудшает бронхиальную проходимость.

По результатам суточного мониторирования ЭКГ, у больных 1 группы отмечалось достоверное снижение ЧСС, по сравнению со 2 группой, что имеет важное клиническое значение (табл. 5).

Таблица 5.

Динамика показателей нарушений ритма до и после лечения

Показатель	1 группа(n=24)		2 группа(n=22)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Синусовая тахикардия (%)	19 (79,2)	6(25)	15 (68,2)	10(45,4)
Кол-во парных НЖЭ	9,2±0,9	2,3±0,7*	7,6±1,3	7,6±1,3
Кол-во групповых НЖЭ	1,5±0,2	-	-	-
Кол-во единичных ЖЭ	265,4±5,7	86,2±1,2**	186,4±2,6	180,7±0,8
Кол-во парных ЖЭ	23,5±3,6	8,4±0,7**	18,4±2,8	15,8±1,9
Кол-во групповых ЖЭ	1,7±0,8	0,2	-	-

Примечание: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$

Как видно из табл. 5, на фоне приема бисопролола в 1 группе регрессировали ЖЭ и НЖЭ. В 1 группе отмечалось достоверное снижение количества парных НЖЭ с 9,2±0,9 до 2,3±0,7, а во 2 группе этот показатель не изменился (7,6±1,3 до и после лечения). Наличие групповых НЖЭ в 1 группе до лечения составляло 1,5±0,2, а после лечения групповые НЖЭ не были зарегистрированы. Частота единичных ЖЭ в 1 группе снизилось с 265,4±5,7 до 86,2±1,2, а во 2 группе осталось на прежнем уровне (186,4±2,6 до лечения, 180,7±0,8 – после лечения). Количество парных ЖЭ в 1 группе до лечения составляло 23,5±3,6, после лечения - 8,4±0,7, а во 2 группе отмечалось незначительное снижение этого показателя (18,4±2,8 до лечения, 15,8±1,9 – после лечения). Групповые ЖЭ в 1 группе до лечения составляли 1,7±0,8, после лечения 0,2.

Выводы:

1. У больных ХОБЛ с различными по характеру нарушениями ритма на фоне базисной терапии применение высокоселективного β-адреноблокатора бисопролола приводит к сокращению ЧСС и коррекции нарушений ритма сердца.

2. У больных с ХОБЛ с сопутствующими нарушениями ритма сердца бисопролол в терапевтических дозах является безопасным и эффективным препаратом.

Литература:

1. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни лёгких (GOLD). Пересмотр 2011 г. Российское респираторное общество. М., 2012. - 78 с.
2. Маколкин В.И. Возможность применения β -адреноблокаторов при сердечно-сосудистых заболеваниях, сочетающихся с болезнями лёгких / В.И. Маколкин, С.И. Овчаренко, И.В. Литвинова // Тер. арх. - 2008. - №8. - С. 86-89.
3. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь лёгких и сопутствующие заболевания. Часть I. ХОБЛ и поражения сердечно-сосудистой системы / А.Г. Чучалин // Русский медицинский журнал. - 2008. - №2. <http://www.rmj.ru/>
4. Авдеев С.Н. ХОБЛ и сердечно-сосудистые заболевания: механизмы ассоциации / С.Н. Авдеев, Г.Е. Баймаканова // Пульмонология. - 2008. - №1. - С. 5-13.
5. Овчаренко С.И. Существует ли проблема применения β -адреноблокаторов у пациентов с ишемической болезнью сердца и/или артериальной гипертонией и сопутствующим бронхообструктивным синдромом? / С.И. Овчаренко, И.В. Литвинова // Пульмонология. - 2009. - №6. - С. 90-100.
6. Chhabra S.K. Coexistent chronic obstructive pulmonary disease-heart failure: mechanisms, diagnostic and therapeutic dilemmas. / S.K. Chhabra, M. Gupta // Indian J. Chest Dis. Allied Sci. - 2010. - №52 (4). - P. 225-338.
7. Zakynthinos E. Pulmonary hypertension in COPD: pathophysiology and therapeutic targets. / E. Zakynthinos, Z. Daniil, J. Papanikolaou, D. Markis // Curr. Drug Targets. - 2011. - №12 (4). - P. 501-513.

ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

В данной статье приведены данные исследования эффективности и безопасности применения высокоселективного β -адреноблокатора бисопролола у 24 больных хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) с сопутствующими нарушениями ритма сердца. У больных с ХОБЛ на фоне применения бисопролола бронхиальная проходимость по данным ФВД не ухудшалась (исходно объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ₁) - $56,1 \pm 2,3\%$, после лечения $63,1 \pm 1,1\%$). По результатам суточного мониторирования ЭКГ, у больных принимавших бисопролол отмечалось достоверное снижение ЧСС, по сравнению с группой, в которой больные не принимали бисопролол, что имеет важное клиническое значение. На фоне приема бисопролола регрессировали наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы. У больных ХОБЛ с нарушениями ритма сердца применение высокоселективного β -адреноблокатора бисопролола позволяет снизить частоту сердечных сокращений, скорректировать нарушение ритма, что не сопровождается ухудшением бронхиальной проходимости.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких, нарушения ритма сердца, бисопролол.

TREATMENT OF HEART RHYTHM DISTURBANCE OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

The article presents research data on the effectiveness and safety use of highly selective β -adrenoblocker of bisoprolol in 24 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) with concomitant heart rhythm. In patients with COPD during treatment with bisoprolol bronchial patency according to the ERF has not impaired (initially the forced expiratory volume in 1 second (FEV₁) - $56,1 \pm 2,3\%$, after treatment of $63,1 \pm 1,1\%$). According to the results of daily monitoring of ECG in patients treated with bisoprolol, there was a significant decrease in heart rate compared with the group patients who did not take bisoprolol, which is of great clinical significance. In patients taking bisoprolol regressed supraventricular and ventricular ectopic beat. COPD patients with heart rhythm disturbances use of highly selective β -blocker bisoprolol reduces the heart rate, adjust the rhythm disturbance which is not accompanied by worsening of bronchial permeability.

Keywords: chronic obstructive pulmonary diseases, heart rhythm disturbances, bisoprolol.

Сведения об авторах: Расулов Усмон Расулович, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Джамолова Рухшона Джалолидиновна, к.м.н, ассистент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: ruha13@mail.ru

Мирзоев Хотамджон Шарифхуджаевич, ассистент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино; Таджикистан

Ниязов Фаршед Истамович, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

About authors: Rasulov Usmon Rasulovich, professor, doctor of medical sciences, managing chair of internal diseases №3, Avicenna Tajik State Medical University

Dzhamolova Ruhshona Dzhallolidinovna, the assistant to chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

Mirzoev Hotamdzhon Sharifhudzhaevich, the assistant to chair of internal diseases №3, Avicenna Tajik State Medical University

Niyazov Farshed Istamovich, candidate of medical sciences, the senior lecturer of chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

КЛИНИКО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАТОЛОГИИ ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Джалилов С. С., Шокиров Ю. А.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. В современной клинике, диагностика, оценка тяжести течения, поиски эффективных консервативных методов лечения и профилактика хронической болезни почек (ХБП) остаются актуальными. Качество жизни, выживаемость больных ХБП во многом зависит от степени повреждения различных органов и систем организма, в том числе желудочно-кишечного тракта. Большинство современных авторов (Е. М. Шилов, 2007, Н. А. Томилина, 2007, и др.) признают этиопатогенетическую значимость в возникновении полиорганных повреждений внутренних органов воздействием шлаков азотистого обмена, артериальной гипертензией, кислородной недостаточностью, связанной с анемией, электролитным дисбалансом и нарушением кислотно-щелочного состояния. Среди повреждений внутренних органов заболевание желудочно-кишечного тракта у больных с ХБП занимает ведущее место, достигая до 64% пациентов (В. М. Ермоленко, 2000, A. Asgari et al, 2000). С широким внедрением активных методов лечения ХБП программным гемодиализом стало известно его негативное воздействие, спровоцирующее возникновение грозных осложнений в виде желудочно-кишечных кровотечений. К тому же, в последние годы возрастает интерес к инфекции *H. pylori*, считающейся ведущей из причин образования эрозий и язв гастродуоденальной слизистой оболочки. В доступной литературе существуют единичные и противоречивые точки зрения относительно частоты *H. pylori* инфицированности и её влияния на возникновение эрозивных и язвенных изменений в слизистом, верхнем отрезке пищеварительного тракта у больных с ХБП. Наряду с вышесказанным, практический опыт и данные литературных источников показывают, что клиническое проявление патологии гастродуоденальной зоны у больных с ХБП приобретает свои особенности. Характеризуется частым отсутствием болевого синдрома, главным образом, проявляется диспептическими расстройствами, обусловленными как патологией ЖКТ, так и ХБП, создавая определённые сложности в дифференциальной диагностике данных состояний.

Таким образом, несмотря на важность вышеуказанных вопросов, многие аспекты этой проблемы в климато-географических условиях РТ остаются неизученными.

Цель исследования: изучить частоту обнаружения бактерий *H. pylori* у больных с патологией эзофагогастродуоденальной зоны при хронической болезни почек.

Материал и методы исследования. На основании обследованных маркеров почечного повреждения в исследование были включены 112 больных с ХБП - коренных жителей южных регионов РТ. Нозологическая основа состояла из 56 больных с установленным диагнозом хронического гломерулонефрита и 56 больных с хроническим пиелонефритом. Такого порядка распределение больных позволяло

получить более компактные данные о состоянии и структуре патологии эзофагогастродуоденальной зоны с различными стадиями ХБП при наиболее часто встречающихся заболеваниях почек.

Возраст больных колебался от 20 до 50 лет, большая половина больных были моложе 40 лет (67,0%), в относительно трудоспособном возрасте. Среди обследованных больных преобладали мужчины, их было 64 (57,%), женщин - 48 (42,9%).

Критериями для диагностики ХБП являлись признаки повреждения почек, выявляемые при клиническом, лабораторном, функциональном и рентгено-эхографическом исследовании почек, позволяющие установить нозологическую принадлежность заболевания. Критериями исключения из исследования являлись больные с ХБП другой природы, связанной с системными заболеваниями, вторичной и эссенциальной артериальной гипертензией, другими метаболическими, аутоиммунными нефропатиями, а также больные с асцитом и гидротораксом.

После установления нозологической принадлежности ХБП всем пациентам проводили видеоэзофагогастродуоденоскопию. Исследование проводилось по методике Г.Б. Гиршмана аппаратом фирмы Olympus EXERA II, позволяющим в течение одной процедуры в режиме НОТВ последовательно осмотреть состояние слизистой оболочки пищевода, желудка, 12-перстной кишки. Состояние и оценка характера патологии слизистой оболочки проводилась согласно рекомендациям эндоскопического раздела "Сиднейской классификации", с учётом её модификации от 1996 года.

Материалом для бактериологического исследования с целью выявления бактерий *H. pylori* являлся кал больного.

Культивирование проводилось в течение 4-14 дней по общепринятой методике. Определялись оксидазная и каталазная активность, быстрый уреазный тест (БУТ), постановка полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Согласно новым рекомендациям ХБП НОНР (2013г.), больные были распределены на следующие группы: первая группа – С3А-28 больных (СКФ 59-45мл/мин) и 28 больных – С3Б (СКФ 44-30 мл/мин); вторая группа – 28 больных с тяжёлой стадией ХБП – С4 (СКФ 29-15 мл/мин); третья группа – С5 с терминальной хронической почечной недостаточностью – 28 больных (СКФ<15 мл/мин).

Полученные результаты основных и контрольных групп обрабатывались на компьютере "Pentium IV" разностной и вариационной статистикой (А.И. Ойвин, 1966) определением средней арифметической M , средне-квадратное отклонение $m \pm$, показатели разницы t и достоверность различия P по Стьюденту ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Детализация клинической симптоматики у больных с ХБП с умеренной, тяжелой и терминальной стадий показала нередкое сочетание гастроэнтеральных жалоб наряду с ренальными и кардиальными симптомами. Наиболее часто наблюдалась артериальная гипертензия (78,5%), головные боли (81,2%), боли и тяжесть в области сердца (52,6%), сердцебиение (41,0%), почечные отёки (34,8%), боли в поясничной области (35,7%). Данные симптомы, сопровождались с признаками, указывающими на возможность патологии со стороны желудочно-кишечного тракта (Табл. №1).

Представленные данные показывают частоту сочетания ранее указанных ренальных и кардиальных симптомов с расстройствами со стороны желудочно-кишечного тракта при различных стадиях ХБП.

Наиболее часто наблюдалась тошнота (39,2%), выявляясь примерно одинаково в умеренной – 3А, Б стадии ХБП (17,8%), резко увеличиваясь в тяжелой (46,4%) и терминальной хронической почечной недостаточности (50,0%). На втором месте наблюдалась изжога, иногда мучительная, на что жаловались 37,5% больных с вышеуказанными стадиями ХБП. Она нарастала динамично от С3А (21,4%) по терминальной хронической почечной недостаточности, до 37,5% больных с ХБП.

Следующей жалобой по частоте (25,0%) наблюдений являлось расстройство стула (чаще наблюдался жидкий стул), который примерно одинаково отмечался в 3А, Б, 4 стадии ХБП, резко увеличиваясь в стадии терминальной хронической почечной недостаточности (до 46,4%).

Таблица № 1

Частота клинической симптоматики, указывающие на патологию эзофагогастродуоденальной зоны у больных С3А, 3Б, 4 стадиями ХБП и терминальной хронической почечной недостаточностью(С5)

№	Клинические симптомы	Стадии ХБП				
		Умеренная		Тяжёлая С4 n=28	Терминальная хроническая почечная недостаточность n=28	Всего: n=112
		С3А n=28	С3Б n=28			
1	Тошнота	5 (17,8%)	5 (17,8%) $p_1>0,05$	13 (46,4%) $p_1<0,05$ $p_2<0,05$	21 (75,0%) $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,05$	44(39.2%)
2	Рвота	2 (7,1%)	2 (7,1%) $p_1>0,05$	4 (14,2%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$	6 (21,4%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$ $p_3>0,05$	14(12.5%)
3	Изжога	6 (21,4%)	8 (28,5%) $p_1>0,05$	12 (42,8%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$	16 (57,1%) $p_1<0,01$ $p_2<0,05$ $p_3>0,05$	42(37.5%)
4	Боли в области живота	4 (14,2%)	4 (14,2%) $p_1>0,05$	7 (25,0%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$	9 (32,1%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$ $p_3>0,05$	24(21.4%)
5	Метиоризм	3 (10,7%)	6 (21,4%) $p_1>0,05$	5 (17,8%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$	11 (39,2%) $p_1<0,05$ $p_2>0,05$ $p_3>0,05$	25(22.3%)
6	Расстройство стула	4 (14,2%)	5 (17,8%) $p_1>0,05$	6 (21,4%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$	13 (46,4%) $p_1<0,01$ $p_2<0,05$ $p_3<0,05$	28(25.0%)
7	Отрыжка	7 (25,0%)	8 (28,5%) $p_1>0,05$	13 (46,4%) $p_1>0,05$ $p_2>0,05$	18 (64,2%) $p_1<0,01$ $p_2<0,01$ $p_3>0,05$	46(41,0%)

Примечание: p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с группой С3А; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с группой С3Б; p_3 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с группой С4; статистическая значимость определялась по ϕ -критерию Фишера.

Примерно с одинаковой частотой в общей популяции 112 больных с различными стадиями ХБП отмечались боли в области живота с преимущественной локализацией в эпигастральной области, вокруг пупка и метиоризм. Боли в области живота не носили особой интенсивности, главным образом проявлялись тяжестью, дискомфортом, незначительно усиливаясь при глубокой пальпации живота. Явление метиоризма и его частота также не носили определённой чёткой динамики, нарастая во взаимосвязи со стадиями ХБП. Метеоризм определённо наряду с болевыми ощущениями в области живота чаще наблюдался именно при терминальной хронической почечной недостаточности. При этом у 3 больных с выраженным метиоризмом выявлялся ложноположительный симптом раздражения брюшины, свойственный перитонизму, исчезающий после клизмы 2% раствором бикарбоната натрия. Вполне понятно, что сочетание симптомов желудочно-кишечных расстройств с ренальными и кардиальными

симптомами определённо усиливает тяжесть общего соматического статуса у больных с различными стадиями ХБП, ухудшая качество жизни.

Результаты эндоскопического исследования позволяли установить признаки ГЭРБ у 16 (14,3%), хронического гастрита - у 17 (15,2%), хронический эрозивный гастрит - у 11 (9,8%), хронический гастродуоденит - у 15 (13,3%), хронический эрозивный дуоденит - у 12 (10,7%), хронический эрозивный гастродуоденит - у 17 (15,2%), язвенный дефект в желудке - у 11 (9,8%), язвенный дефект в 12-перстной кишке - у 12 (10,7%) больных с различными стадиями ХБП (Рис. №1).

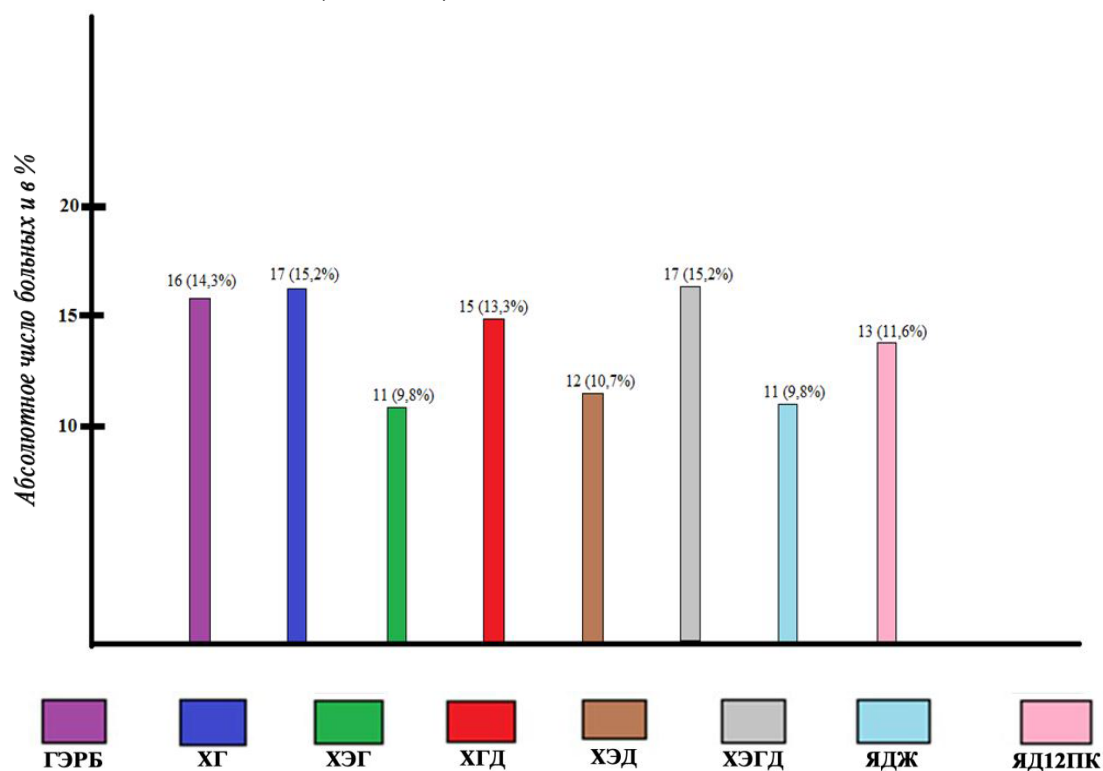


Рис. №1. Частота патологии слизистой оболочки пищевода, желудка, 12-перстной кишки у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП (n=112)

Представленные данные показывают, что у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП наблюдается в разной частоте и по характеру патологии со стороны органов верхнего отрезка пищеварительного тракта. Наиболее частой из них являлось явление хронического гастрита, хронического эрозивного гастрита и ГЭРБ. Возникновение патологии эзофагогастродуоденальной зоны с конца XX столетия до настоящего времени большинство авторов [1, 2, 3, 5] связывают с активным участием желудочно-кишечного тракта в компенсации электролитных и азотистых нарушений, а также сдвигами кислотно-щелочного состояния, происходящими у больных с хроническими заболеваниями почек. При этом указывается, что с нарастанием степени почечной недостаточности увеличивается частота и тяжесть поражения желудочно-кишечного тракта, особенно гастродуоденальной зоны. В опубликованных работах С.И. Рябова с соавт. (1997г.) сообщаются случаи желудочно-кишечного кровотечения со смертельным исходом в результате эрозивно-язвенного поражения желудка и 12-перстной кишки [4]. Известно также, что наиболее часто поражается 12-перстная кишка по сравнению с пищеводом и желудком, т.к. выделение мочевины через стенку 12-перстной кишки происходит более интенсивно по сравнению с желудком.

Далее, в результате лабораторно-бактериологического исследования ДНК *H. pylori* были обнаружены в фекалиях больных с патологией эзофагогастродуоденальной зоны у 53 (47,3%) больных, у 59 (52,7%) наблюдался отрицательный результат. Далее представляем частоту обнаружения *H. pylori* по нозологическим формам патологии эзофагогастродуоденальной зоны (Табл. №2).

Представленные данные частоты обнаружения *H. pylori*, в зависимости от нозологической формы заболевания, колебались в широких пределах - от 25,0% до 81,8% больных в популяции с отсутствием чёткой закономерности. Реже *H. pylori* обнаруживался у больных с ГЭРБ с явлениями катарального рефлюкса эзофагита (25,0%).

Таблица №2

Частота обнаружения *H. pylori* по нозологическим формам патологии эзофагогастродуоденальной зоны у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП

Патология эзофагогастродуоденальной зоны	Всего больных	Количество хеликобактериоз - негативных больных		Частота обнаружения <i>H. pylori</i>		Р
		абс. число	в %	абс. число	в %	
ГЭРБ, рефлюкс эзофагит	16	12	75,0	4	25,0	<0,05
Хронический гастрит	17	11	64,7	6	35,3	-
Хронический гастродуоденит	15	9	60,0	6	40,0	-
Хронический эрозивный гастрит	11	2	18,2	9	81,8	-
Хронический эрозивный дуоденит	12	5	41,7	7	58,3	-
Хронический эрозивный гастродуоденит	17	11	64,7	6	35,3	-
Язвенное поражение желудка	11	3	27,3	8	72,7	-
Язвенное поражение 12-перстной кишки	13	6	46,2	7	53,8	-

Примечание: Р-статистическая значимость различия показателей между группами (по ф-критерию Фишера)

Частота обнаружения *H. pylori* у больных с хроническим гастритом и хроническим гастродуоденитом составила 35,3% - 40% наблюдений. Тогда как при эрозивном гастрите и эрозивном дуодените обнаруживалось от 58,3% до 81,8% обследованных больных, при этом значительно уменьшалась выявляемость *H. pylori* у больных с хроническим гастродуоденитом с эрозиями (35,2%). *H. pylori* у больных с язвенным дефектом в желудке обнаруживалась у 72,7% обследованных и значительно реже выявлялась (53,8%) при локализации язвы в 12-перстной кишке. Такого порядка существенное колебание частоты обнаружения *H. pylori* у больных ХБП с патологией гастродуоденальной зоны, по всей вероятности, связано с длительным неоднократным приёмом антибиотиков в процессе лечения основного заболевания и очагов инфекции. Это обстоятельство позволяет предположить, что некоторые больные с ХБП поступали в клинику с нецелевой, случайной эрадикацией.

Более интересные данные получены при сопоставлении группы больных с разделением на эрозивно-язвенные повреждения гастродуоденальной зоны и без них, с частотой обнаружения бактерий *H. pylori* в общей популяции обследованных больных (рис. №2).

Представленные данные показали, что в группе с *H. pylori* у негативных больных чаще наблюдаются безэрозивно-язвенные повреждения (28,6%) и меньше выявляется патология с эрозивно-язвенными повреждениями (24,1%). Тогда как в группе больных с *H. pylori* позитивных больных значительно увеличиваются случаев эрозивно-язвенных повреждений (33,0%) и уменьшается патология без эрозивно-язвенных повреждений (14,3%). Данное положение подтверждает значимость в развитии более тяжёлой патологии гастродуоденальной зоны при хеликобактерной инвазии у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП, диктует необходимость проведения эрадикационной терапии.

Таким образом, патология эзофагогастродуоденальной зоны различного характера наблюдается у большей половины больных с 3А, Б, 4 стадиями ХБП и терминальной хронической почечной недостаточности. В зависимости от стадии ХБП относительно различается частота и характер повреждения эзофагогастродуоденальной зоны. В умеренной стадии ХБП чаще встречается патология в виде ГЭРБ с рефлюкс - эзофагитом, хроническим гастритом, дуоденитом, хроническим гастродуоденитом (60,7%). Тогда как эрозивные и язвенные повреждения гастродуоденальной зоны в этой стадии заболевания наблюдались значительно реже (39,3%). С увеличением стадии ХБП, особенно в тяжёлой и терминальной стадиях, отмечается нарастание частоты эрозивно-язвенных повреждений гастродуоденальной зоны (74,0%).

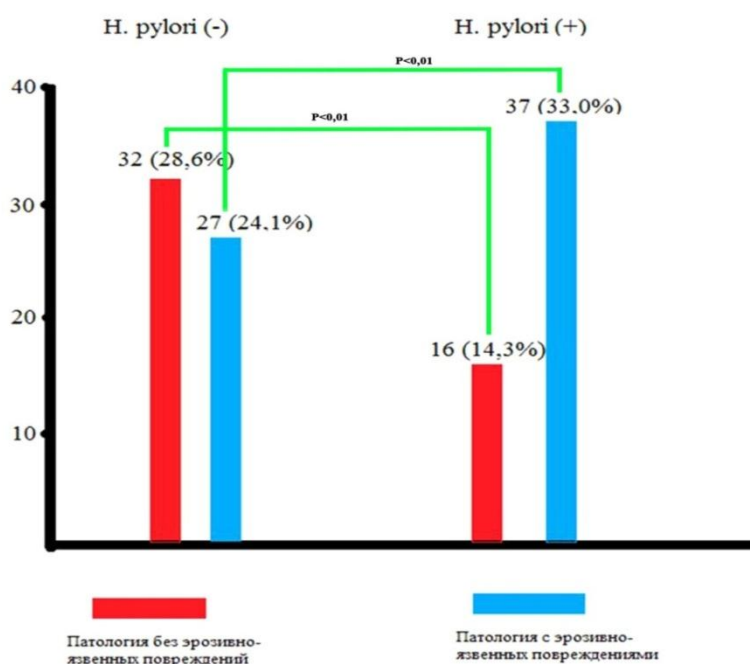


Рис. № 2. Сравнительная характеристика частоты патологии эзофагогастродуоденальной зоны без и с эрозивно-язвенными повреждениями при ХБП с *H. pylori* негативных и позитивных больных (n=112)

Особенностью клинической картины патологии гастродуоденальной зоны у этих категорий больных является слабо выраженное и стёртое течение болевого синдрома со сравнительно частыми проявлениями диспептических расстройств. Эрозивные, язвенные повреждения гастродуоденальной зоны у этой категории больных возникают на фоне хронического гастрита, гастродуоденита, с признаками активного воспаления слизистой оболочки. Данное обстоятельство непосредственно связано с воздействием комплекса отрицательных факторов, присущих самой симптоматологии хронической почечной недостаточности. По мере нарастания степени почечной недостаточности с нарастанием уровня азотистых шлаков, кислотно-щелочного состояния, с прогрессирующим снижением СКФ с появлением симптомов субуремии увеличивается частота эрозивных, язвенных повреждений гастродуоденальной зоны. Инвазия бактериями *H. Pylori* у больных ХБП с 3А, Б, 4 и терминальной почечной недостаточности определённо оказывает отрицательное влияние на степень активности воспаления слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки, создавая благоприятные условия для возникновения эрозивных и язвенных повреждений гастродуоденальной зоны. Признаки относительно активного воспаления слизистой оболочки эзофагогастродуоденальной зоны, наличие эрозивных и язвенных повреждений, ассоциированных наряду с хеликобактериозной инвазией, - диктует необходимость проведения эрадикационной терапии. Наряду с этим, установление характера эзофагогастродуоденальной зоны необходимо учитывать в оценке тяжести, прогноза и в плане построения стратегии комплексного лечения.

Литература:

1. Джавад-заде Н.Д. Заболевания и осложнения пищеварительного тракта / Н.Д. Джавад-заде, П.С. Мальков // Хроническая почечная недостаточность: патофизиология, клиника, лечение. – М., 1978. – С. 58-65.
2. Сазонова, Е.И. Эрозивные и эрозивно-язвенные поражения верхнего отдела желудочно-кишечного тракта у больных с хронической почечной недостаточностью, особенности их лечения: диссертация / Е. И. Сазонова. – Омск, 2005. -176 с.
3. Associations between gastrointestinal toxicity, micro RNA and cytokine production in patients undergoing myeloablative allogeneic stem cell transplantation/P.L. Pontoppidan, K. Jordan, A.L. Carlsen et al.// International Immunopharmacology.-2015.-V.25.-P.180-188
4. Delay in gastric emptying in patients with chronic renal failure/ H.Strid, M.Simren, P.O.Stotzer, H.Abrahamsson //Scand J Gastroenterol 2004;39: 516–520.
5. Diffuse gastrointestinal bleeding and BK polyomavirus replication in a pediatric allogeneic haematopoietic stem cell transplant patient /M.Koskenvuo, I.Lautenschlager, P.Kardas et al.// Journal of Clinical Virology/-2015.-V.62.-P.72-74.

КЛИНИКО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАТОЛОГИИ ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Обследование 112 больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП проведено с целью установления частоты и характера патологии гастродуоденальной зоны. Установлено, что патология эзофагогастродуоденальной зоны различного характера наблюдается у больных с 3А, Б, 4 стадиями ХБП и терминальной хронической почечной недостаточности. В зависимости от стадии ХБП относительно различается частота и характер повреждения эзофагогастродуоденальной зоны.

Ключевые слова: хронический гастрит, хронический гастродуоденит, хронический эрозивный гастрит, хронический эрозивный дуоденит, *Helicobacter pylori*.

CLINICAL AND BACTERIOLOGICAL EVALUATION OF ESOPHAGOGASTRODUODENAL ZONE IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

A survey of 112 patients with 3A, B, 4, 5 stages of CKD conducted to determine the frequency and nature of gastroduodenal pathology. It was found that the area of esophagogastrroduodenal different character observed in patients with 3A, B, 4 stages of CKD and terminal chronic renal failure. Depending on the stage of CKD varies with respect to the frequency and nature of the damage esophagogastrroduodenal zone.

Keywords: chronic gastritis, chronic gastro, chronic erosive gastritis, chronic erosive duodenitis, *Helicobacter pylori*.

Сведение об авторах: Джалилов С. С., аспирант кафедры внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: sino_doctor@mail.ru

Шокиров Ю. А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: elizaveta_86@bk.ru

About authors: Jalilov S. S., post-graduate student of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Shokirov Y. A., doctor of the medical sciences, professor, head of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ *H. PYLORI* ПОЗИТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Джалилов С. С., Шокиров Ю. А.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Представленные данные литературы в последние годы всё чаще указывают на возникновение патологии эзофагогастродуоденальной зоны вторичного порядка (симптоматические). Факторами риска такого порядка повреждений эзофагогастродуоденальной зоны является длительный приём некоторых лекарственных препаратов, особенно НПВС, глюкокортикоидов, цитостатиков, противотуберкулёзных и других средств. Нередко возникновение патологии эзофагогастродуоденальной зоны главным образом связано с отрицательным воздействием аутоиммунных, токсико-химических, гемодинамических и нарушением общего гомеостаза у больных с хроническими заболеваниями почек.

Наряду с этим, в последние годы в литературе оспариваются вопросы значимости в возникновении патологии эзофагогастродуоденальной зоны у больных при хронической болезни почек (ХБП) воздействием хеликобактерной инвазии. Однако частота выявления *H. pylori*, характер патологии желудочно-кишечного тракта у больных при ХБП представлены в единичных работах, многие вопросы, которые остаются противоречивыми и спорными. При этом, наличие патологии со стороны верхнего отрезка пищеварительного тракта, особенно эрозивных и язвенных повреждений, определённо затрудняет проведение патогенетического медикаментозного лечения основного заболевания. К тому же, по последним данным отдельных авторов (2,3), частота эрозивных и язвенных повреждений гастродуоденальной зоны при ХБП увеличивается, достигая до 64% больных. В последние годы с широким использованием новых схем медикаментозного лечения заболеваний почек, а также широким использованием программного гемодиализа стало известно его негативное воздействие, спровоцирующее возникновение грозных осложнений в виде желудочно-кишечных кровотечений. Несмотря на важность данной проблемы, до настоящего времени отсутствует единая стратегия лечения эрозивных и язвенных повреждений гастродуоденальной зоны у больных с ХБП.

К тому же, представленные единичные работы, посвящённые изучению патологии эзофагогастродуоденальной зоны у больных ХБП, главным образом, относятся к Европейской части населения, отличающейся от регионов Средней Азии климато-географическими условиями, характером питания и образом жизни. Что же касается регионов РТ, то данные вопросы не рассматривались и остаются до сих пор неизученными.

Цель исследования. Изучить результаты эрадикационной терапии *H. pylori* позитивной патологии эзофагогастродуоденальной зоны у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП.

Материалы и методы исследования. Для выполнения цели исследования обследовано 53 больных коренных жителей южных регионов Республики Таджикистан (г. Душанбе и районов республиканского подчинения) с установленными признаками хронической почечной недостаточности. Согласно новым рекомендациям НОНР (2007г., 2013г.), внедрению термина "хроническая болезнь почек", подразделяли её на умеренную стадию ХБП – С3А, 3Б, тяжёлую – С4 и терминальную хроническую почечную недостаточность (ТХПН).

Критериями для диагностики ХБП являлись признаки повреждения почек, выявляемые при клиническом, лабораторном, функциональном и рентгено-эхографическом исследовании почек, позволяющем установить нозологическую принадлежность заболевания. Критериями включения являлось следующее: в исследование было включено 53 больных с хроническим гломерулонефритом и первичным пиелонефритом с нарушением азотовыделительной функции почек.

Для установления состояния слизистой оболочки пищевода, желудка и 12-перстной кишки проводили эндоскопическое исследование (видеоэзофагогастродуоденоскопию). Исследование проводилось по методике Г.Б.

Гиршмана, аппаратом фирмы Olympus EXERA II, позволяющим в течение одной процедуры в режиме NOTV последовательно осмотреть состояние слизистой оболочки пищевода, желудка, 12-перстной кишки. Состояние и оценка характера патологии слизистой оболочки проводилась согласно рекомендациям эндоскопического раздела "Сиднейской классификации".

Наряду с этим проводили бактериологическое исследование кала для выявления бактерий *H. pylori*. Проводили культивирование с постановкой БУТ, ПЦР исследование. При выявлении бактерий *H. pylori* с патологией слизистой оболочки гастродуоденальной зоны проводили эрадикационную терапию по общепринятой схеме, рекомендованной соглашением Маастрихтской конференцией (1999г.). Коррекция дозы препаратов проводилась больным с тяжёлой и терминальной хронической почечной недостаточностью. Окончательные результаты оценивались через 3 месяца после проведения эрадикационного лечения с повторной постановкой ПЦР исследования для определения *H. pylori*.

Полученные результаты статистически обработаны по общепринятой методикой с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Эрадикационная терапия проверена у 53 больных с *H. pylori* позитивным результатом, из них 16 было больных без и 37 больных с эрозивно-язвенными повреждениями гастродуоденальной зоны. При распределении больных по стадиям ХБП без эрозивно-язвенных повреждений наблюдался рефлюкс эзофагит у 4, хронический гастрит - у 6 больных и у 6 больных с хроническим гастродуоденитом. У 6 больных наблюдался 3А стадия, у 4 больных - 3Б, у 4 больных - тяжёлая стадия и у 2 больных - ТХПН. У больных с эрозивно-язвенным повреждением гастродуоденальной зоны у 10 человек наблюдалась 3А стадия ХБП, у 10 больных 3Б стадия, у 9 больных тяжёлая и у 8 больных - ТХПН (Табл. №1).

Таблица №1

Клинико-эндоскопическая характеристика *H. pylori* позитивной патологии эзофагогастродуоденальной зоны у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП

Патология эзофагогастродуоде- нальной зоны	Стадии ХБП				Всего H. pylori + n=53:
	Умеренная		тяжёлая n=13	ТХПН n=10	
	3А n=16	3Б n=14			
Патология воспалительного характера	6	4	4	2	16 (30,2%)
Патология с эрозивно- язвенными повреждениями	10	10	9	8	37 (69,8%)
Всего:	16	14	13	10	53 (100.0%)

Примечание: Абсолютное число больных и в %

Как видно из представленных данных, у большинства больных (56,6%) наблюдалась умеренная стадия ХБП, у 13 (24,5%) - тяжёлая стадия и у 10 (18,9%) - терминальная стадия хронической почечной недостаточности.

Обоснованием для проведения эрадикационной терапии являлось наличие хеликобактериозной инвазии, жалобы больных на ухудшающийся общий соматический статус и качество состояния, а также наличие относительных противопоказаний для более широкого использования необходимых лекарственных препаратов для адекватного лечения основного заболевания. Наряду с этим, особенно у больных с эрозивными и язвенными повреждениями гастродуоденальной зоны, возникает определённый риск возможности возникновения желудочно-кишечных кровотечений при проведении активных методов консервативной почечной терапии.

Схема эрадикационной терапии построена с использованием рекомендации решения согласительной комиссии ЕНPSG в Маастрихте и Флоренции (2007г.). Нами использована "тройная схема" лечения, включающая назначение амоксициллина 1,0 x 2 раза + метронидазол (трихопол) по 250мг x 2 раза в сутки в течение 7 дней. С

одновременным назначением блокатора протоновой помпы – омепразола по 20мг 2 раза в сутки в течение 21 дня. При необходимости (мучительная изжога) в блок - схему добавляли на короткий срок антациды и спазмолитики на 4-7 день.

Коррекцию дозировки назначаемых препаратов проводили по величине скорости клубочковой фильтрации, согласно рекомендациям Л.С. Страчунского с соавт., 2002г. и И.Е. Сазонова, 2005г.

Эрадикационная терапия проводилась на фоне консервативного посиндромного лечения основного заболевания. В период проведения эрадикационной терапии воздерживались от проведения лечения глюкокортикоидами, НПВС больных с эрозивными и язвенными повреждениями гастродуоденальной зоны, также от назначения антиагрегантов и антикоагулянтов.

Через 30 дней после полного окончания курса лечения, для оценки эффективности проведённой антихеликобактерной терапии проводилось повторное обследование фекалий методом ПЦР исследования. Данный интервал соблюдался для объективной оценки элиминации хеликобактерий из организма во избежание изоляции и ретотрадации ДНК погибших микроорганизмов. Далее представляем динамику клинико-лабораторных данных до и после лечения.

Представленные данные частоты обнаружения *H. pylori* в зависимости от нозологической формы заболевания колебались в широких пределах - от 25,0% до 81,8% больных в популяции с отсутствием чёткой закономерности. Как мы ранее указывали, *H. pylori* обнаруживался реже у больных с ГЭРБ с явлениями катарального рефлюкса эзофагита (25,0%).

Частота обнаружения *H. pylori* у больных с хроническим гастритом и хроническим гастродуоденитом составила 35,3% - 40% наблюдений. Тогда как при эрозивном гастрите и эрозивном дуодените обнаруживалась от 58,3% до 81,8% обследованных больных, при этом значительно уменьшалась выявляемость *H. pylori* у больных с хроническим гастродуоденитом с эрозиями (35,2%). *H. pylori* у больных с язвенным дефектом в желудке обнаруживалась у 72,7% обследованных и значительно реже выявлялась (53,8%) при локализации язвы в 12-перстной кишке. Такого порядка существенное колебание частоты обнаружения *H. pylori* у больных с ХБП с патологией гастродуоденальной зоны, по всей вероятности, связано с длительным неоднократным приёмом антибиотиков в процессе лечения основного заболевания и очагов инфекции. Это обстоятельство позволяет предположить, что некоторые больные с ХБП поступали в клинику с нецелевой, случайной эрадикацией. Более интересные данные получены при сопоставлении группы больных с разделением на эрозивно-язвенные повреждения гастродуоденальной зоны и без них, с частотой обнаружения бактерий *H. pylori* в общей популяции обследованных больных (Рис.).

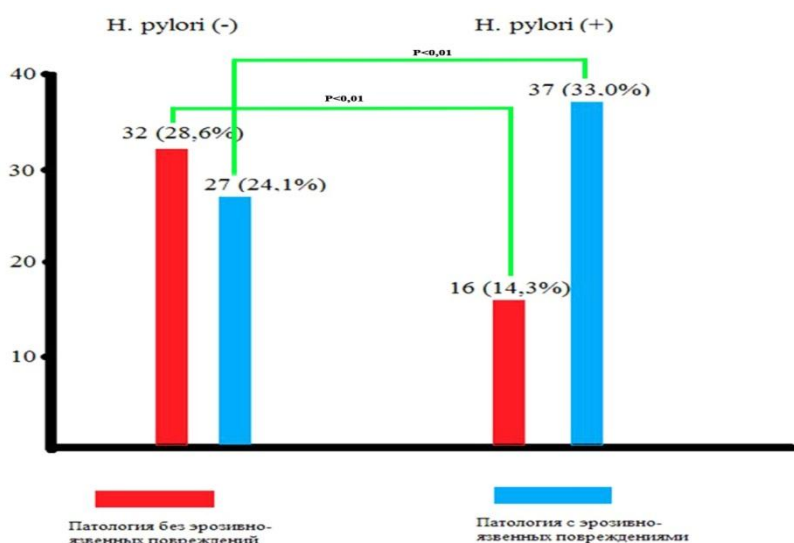


Рис. Сравнительная характеристика частоты патологии эзофагогастродуоденальной зоны без и с эрозивно-язвенными повреждениями при 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП с *H. pylori* негативных и позитивных больных (n=112). Р-статистическая значимость различий по ϕ -критерию Фишера

Представленные данные показали, что в группе с *H. pylori* негативных больных чаще наблюдаются не эрозивно-язвенные повреждения (28,6%) и меньше выявляется патология с эрозивно-язвенными повреждениями (24,1%). Тогда как в группе больных с *H. pylori* позитивных больных значительно увеличивается частота эрозивно-язвенных повреждений (33,0%) и уменьшается патология без эрозивно-язвенных повреждений (14,3%). Данное положение подтверждает значимость в развитии более тяжёлой патологии гастродуоденальной зоны при хеликобактерной инвазии у больных с 3А, Б, 4, 5 стадиями ХБП, диктуя необходимость проведения эрадикационной терапии.

Таким образом, патология эзофагогастродуоденальной зоны различного характера наблюдается у большей половины больных с 3А, Б, 4 стадиями ХБП и терминальной хронической почечной недостаточностью. В зависимости от стадии ХБП относительно различается частота и характер повреждения эзофагогастродуоденальной зоны. В умеренной стадии ХБП чаще встречается патология в виде ГЭРБ с рефлюкс эзофагитом, хроническим гастритом, дуоденитом, хроническим гастродуоденитом (60,7%). Тогда как эрозивные и язвенные повреждения гастродуоденальной зоны в этой стадии заболевания наблюдались значительно реже (39,3%). С увеличением стадии ХБП, особенно в тяжёлой и терминальной стадии, отмечается нарастание частоты эрозивно-язвенных повреждений гастродуоденальной зоны (74,0%).

Особенностью клинической картины патологии гастродуоденальной зоны у этих категорий больных является слабо выраженное и стёртое течение болевого синдрома со сравнительно частыми проявлениями диспептических расстройств. Эрозивные, язвенные повреждения гастродуоденальной зоны у этой категории больных возникают на фоне хронического гастрита, гастродуоденита, с признаками активного воспаления слизистой оболочки. Данное обстоятельство непосредственно связано с воздействием комплекса отрицательных факторов, присущих самой симптоматологии хронической почечной недостаточности. По мере нарастания степени почечной недостаточности с нарастанием уровня азотистых шлаков, кислотно-щелочного состояния, с прогрессирующим снижением СКФ с появлением симптомов субуремии увеличивается частота эрозивных, язвенных повреждений гастродуоденальной зоны. Инвазия бактериями *H. pylori* у больных с ХБП 3А, Б, 4 и терминальной почечной недостаточностью определённо оказывает отрицательное влияние на степень активности воспаления слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки, создавая благоприятные условия для возникновения эрозивных и язвенных повреждений гастродуоденальной зоны. Признаки относительно активного воспаления слизистой оболочки эзофагогастродуоденальной зоны, наличие эрозивных и язвенных повреждений, ассоциированных наряду с хеликобактериозной инвазией, диктует необходимость проведения эрадикационной терапии. Наряду с этим установление характера повреждения эзофагогастродуоденальной зоны необходимо учитывать при оценке тяжести течения ХБП, прогнозе и в плане построения стратегии комплексного лечения.

Литература:

1. Аруин Л.И. *Helicobacter pylori*: каким образом один возбудитель вызывает разные болезни // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2004.-№1. – С. 36-41.
2. Лужис А.П. Изменения 12-перстной кишки при хронических заболеваниях почек / А.П. Лужис, Е.М. Агова // Врачебное дело. - 1974. -№3. -С. 58-61.
3. Рысс Е.С. Активные методы лечения хронической почечной недостаточности и патология верхних отделов желудочно-кишечного тракта(клинико-эндоскопическое сопоставление) / Е.С. Рысс, М.Б. Лутошкин // Нефрология, 1997.- т.1,№1.- С.27-32.
4. Сазонова, Е.И. Эрозивные и эрозивно-язвенные поражения верхнего отдела желудочно-кишечного тракта у больных с хронической почечной недостаточностью, особенности их лечения: диссертация / Е. И. Сазонова – Омск, 2005. -176 с.
5. Aspirin prescription and outcomes in hemodialysis patients: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS)/ J. Éthier , J.L.Bragg-Gresham, L.Piera et al. // American Journal of Kidney Diseases.- 2007.- №50.- P. 602–611.
6. Prevalence of *Helicobacter pylori* antibodies in long-term dialysis patients / F. Nakajima et al. // Nephrology (Carlton). –2004.- Vol. 9, №2. – P. 73-76.

7. Relationship between gastric emptying and clinical and biochemical factors in chronic haemodialysis patients / G. De Schoenmakere et al. // Nephrol. Dial. Transplant. -2001.- Vol. 16, №9. –P. 1850-1855.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ H. PYLORI ПОЗИТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Комплексная эрадикационная терапия проведена 53 больных с H. pylori позитивной патологией гастродуоденальной зоны при 3А, Б, 4, 5 стадией ХБП с целью установления эффективности лечения. Результаты проведённого лечения у больных с 3А, Б, 4 и терминальной хронической почечной недостаточностью с H. pylori позитивной патологией эзофагогастродуоденальной зоны в определённой степени зависит от стадии ХБП. Положительная клиническая и лабораторная динамика у больных с умеренной (3А, Б) стадией ХБП с патологией гастродуоденальной зоны была значительно лучше по сравнению с группой больных с тяжёлой и терминальной хронической почечной недостаточностью. У больных с тяжёлой и терминальной хронической почечной недостаточностью на фоне проводимого эрадикационного лечения периодически от 5,6% до 15,0% больных сохранялось возникновение чувства анорексии, метеоризма, тошноты, отрыжки, изжоги, болевые ощущения с тяжестью в подложечной области.

Признаки относительно активного воспаления слизистой оболочки эзофагогастродуоденальной зоны, наличие эрозивных и язвенных повреждений, ассоциированных с хеликобактериозной инвазией, диктует целесообразность проведения эрадикационной терапии. Комплексная эрадикационная терапия на фоне лечения основного заболевания с коррекцией дозировок препаратов в зависимости от величины скорости клубочковой фильтрации позволила получить положительные результаты у 83,3% больных.

Ключевые слова: хронический гастрит, хронический гастродуоденит, хронический эрозивный гастрит, хронический эрозивный дуоденит, *Helicobacter pylori*.

THE RESULTS OF ERADICATION THERAPY H. PYLORI POSITIVE GASTRODUODENAL PATHOLOGY IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY OF THEIR DISEASE

Integrated eradication therapy conducted in 53 patients with H. pylori positive gastroduodenal pathology at 3A, B, 4, Stage 5 CKD in order to establish the effectiveness of treatment. Results from the treatment of patients with 3A, B, 4, and terminal chronic renal failure with H. pylori positive esophagogastroduodenal zone to some extent depends on the stage of CKD. Positive clinical and laboratory dynamics in patients with moderate (3a, b) the stage of CKD with pathology gastroduodenal zone was significantly better than in the group of patients with severe and terminal chronic renal failure. In patients with severe and terminal chronic renal failure on the background of the eradication treatment periodically from 5.6% to 15.0% of patients maintained a sense of anorexia, metiorizma, nausea, regurgitation, heartburn, pain with heaviness in the epigastric region.

Signs on the active mucosal inflammation esophagogastroduodenal zone, the presence of erosive and ulcerative lesions associated with helicobakterioznoy invasion, dictates the usefulness of eradication therapy. Integrated eradication therapy during treatment of the underlying disease with correction doses of drugs depending on the glomerular filtration rate yielded positive results in 83.3% of patients.

Keywords: chronic gastritis, chronic gastro, chronic erosive gastritis, chronic erosive duodenitis, *Helicobacter pylori*.

Сведение об авторах: Джалилов С. С., аспирант кафедры внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: sino_doctor@mail.ru

Шокиров Ю. А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: elizaveta_86@bk.ru

About authors: Jalilov S. S., post-graduate student of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Shokirov Y. A., doctor of the medical sciences, professor, head of the Department of Internal Medicine № 1, Avicenna Tajik State Medical University

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗА КОРЬЮ В ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН В 2002 ГОДУ

Саидов Х. М., Рафиев Х. К., Тишкова Ф. Х., Бандаев И. С.

*Таджикский научно-исследовательский институт профилактической
медицины МЗ и СЗН РТ*

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Укрепление национальных программ является одной из важнейших задач ВОЗ-а. Осуществлять постоянный высококачественный мониторинг программ и эпидемиологический надзор за заболеваниями, основанный на данных лабораторий, повысят экономическую эффективность использования существующих мероприятий [4, 5].

Европейское региональное бюро ВОЗ разработало и внедрило стратегическую программу предупреждения кори. Основной целью этого плана была элиминация кори и предупреждение врожденной краснушной инфекции. Элиминация кори уже достигнута в некоторых странах – членах ВОЗ благодаря рутинным программам иммунизации, которые поддерживают высокий уровень охвата прививками против кори, используя 2-дозовую схему вакцинации [4, 6].

Вопросы, посвященные эпидемиологическому надзору за корью в период ликвидации эндемичной кори, обсуждались во многих исследованиях, в них была показана роль эпидемиологического надзора за корью по мере изменения эпидемической ситуации [1, 2]. Однако, до сих пор некоторые вопросы эпидемиологического надзора, диагностики в условиях устойчивой спорадической заболеваемости корью в работах не раскрыты. Одним из таких вопросов является определение условий проведения мероприятий по активному поиску возможных пропущенных случаев кори, позволяющих получить объективные данные о заболеваемости корью в различных регионах, наиболее достоверно отражающие заболеваемость корью [3].

Цель: Анализ и пути повышения эффективности эпидемиологического надзора за корью в период подъема заболеваемости в Хатлонской области.

Материалы и методы. Были использованы материалы по надзору за вспышками в республике, а также сыворотки крови подозреваемых на коревую инфекцию. Изучены условия и факторы, способствующие распространению кори в различных климатогеографических зонах Хатлонской области Республики Таджикистана.

Результаты и их обсуждение. За период 2002 года в Хатлонской области был отмечен подъем заболеваемости кори. Всего за 2002 год в Хатлонской области (Кулябская зона и Кургантюбинская зона) было зарегистрировано 109 случаев заболевания корью.

Подъем заболевания корью начался в апреле месяце. В некоторых районах Хатлонской области, а именно в Ходжамастонском, Колхозабадском, и Сарбандском районах, были зарегистрированы 26 случая заболеваемости корью. В конце марта месяца ухудшилась эпидемиологическая обстановка по кори в Ходжамастонском районе, где было официально зарегистрировано 11 случаев заболевания кори, трое из которых умерли от после коревых осложнений. При эпидемиологическом расследовании, проведенное специалистами Республиканского центра иммунопрофилактики и областной санитарно-эпидемиологической станции, показало, что вспышка заболевания началась в феврале- марте 2002 года и было выявлено около 360 детей переболевших аналогичными симптомами идентичные корью.

В экстренном порядке по приказу МЗ РТ в районе было проведена массовая иммунизация против кори детей в возрасте от 9 месяцев до 5 лет. Было охвачено около 12 000 детей этого возраста (93%).

В настоящее время благодаря материально-технической помощи ВОЗ при НИИ профилактической медицины функционирует вирусологическая лаборатория, и проводятся исследования методом ELISA. Было исследовано около 600 сывороток крови у подозреваемых детей в возрасте от 9 месяцев до 5 лет на коревую инфекцию. Лабораторное исследование сывороток крови от больных «экзантемными»

заболеваниями на наличие противокоревых Ig M проводилось с помощью ИФА с использованием единой тест- системы Векторкорь IgM («Вектор-Бест», Новосибирск РФ) на базе вирусологических лабораторий Таджикского НИИ профилактической медицины МЗИСЗН РТ. В результате чего было выявлено 109 (97 положительных проб выявлено в Кургантюбинской зоне и 12 в Кулябской зоне соответственно) положительных проб к антителам класса IgM к вирусу кори.

Случаи заболевания корью по Хатлонской области (за 2002 год по месяцам)

	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	Итого за год
Курган-Тюб. Зона	2		11	26	28	1	+	2	1	2	12	15	97
Кулябская зона					6	-	-	3	2	-	1	-	12

В мае месяце 2002 года 11 сывороток крови от больных, подозреваемых на корь из Хатлонской области были отправлены в Кыргызскую национальную коревую лабораторию для идентификации и подтверждения, что и следовало доказать. Все 11 сывороток были положительными на IgM антитела к вирусу кори.

Показатель очаговости рассчитывался как соотношение количества очагов с одним случаем к общему количеству очагов. Вторичное распространение кори оценивалось как эпидемиологически связанный случай с установленным источником инфекции в пределах инкубационного периода.

Все материалы были подвергнуты статистической обработке математическими методами.

Усовершенствование информационной системы положительно повлияло на качество управленческих решений о проведении организации профилактических и противоэпидемических мероприятий.

В январе месяце в семи районах Курган-Тюбинской зоны Хатлонской области была проведена массовая иммунизация против кори детей до 15 лет. В марте-апреле месяце также, было проведена эта компании еще в 5 районах этого региона.

В результате массовой иммунизация в Ходжамастонском районе больше случаев заболеванию корью зарегистрировано не было. Во время вспышки в этом регионе, корь регистрировалась в Колхозабадском, Сарбандском районах в единичных случаях были зарегистрированы и в других районах республики.

Выводы: Причиной эпидобстановки по кори в Ходжамастонском районе полностью была связана с неудовлетворительной организацией эпиднадзора в районе и проводимые противоэпидемические мероприятия были уже запоздалыми. Управления здравоохранения, филиалы Республиканского Центра Иммунопрофилактики, противоэпидемическая служба области и района получили сообщения поздно. В районе недостаточно четко выполняли рекомендованные ВОЗ стандарты определения случаев заболевания кори.

В связи с чем надо усилить повсеместно противоэпидемические мероприятия против кори в соответствии разработанных планов действий ликвидации кори, обеспечить выявление, сообщения о случаях кори не позднее 24 часов и полную регистрацию случаев кори в соответствии рекомендации ЕРБ/ВОЗ по стандартному определению кори.

Литература:

1. Тураева Н.В., Цвиркун О.В., Герасимова А.Г., Лыткина И.Н., Ежлова Е.Б. «Тактика эпидемиологического надзора за корью в период элиминации» ЖМЭИ №3 2011 год, с. 10-14.
2. Цвиркун О.В., Герасимова А.Г., Тихонова Н.Т., Тураева Н.В., Пименова А.С. «Структура заболевших корью в период элиминации» Эпидемиология и вакцинопрофилактика №2(63) 2012год, с. 21-25.

3. Филатов Н.Н., Лыткина И.Н., Шаханина И.Л. Опыт работы ЦГСЭН в г.Москве по оценке эффективности вакцинопрофилактики. // Информационный бюллетень «Вакцинация».- 2000. - № 7. - С. 10-11.
4. Стратегический план Европейского региона 2005-2010гг. Элиминация кори и краснухи и предупреждение врожденной краснушной инфекции- 2005. - С. 6-7
5. White CC, Koplan JP, Orenstein WA. Benefits, risks, and costs of immunization for measles, mumps and rubella. // Am J Public Health. 1985. -N75. - P. 739 - 44.
6. Wright LJ, Carlquist JF. Measles immunity in employees of a multihospital healthcare provider. // Infect Control Hosp Epidemiol. 1994. - N15. - P. 8 - 11.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ ЗА КОРЬЮ В ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН В 2002 ГОДУ

Корь является высоко контагиозным заболеванием. Общее снижение числа случаев кори стало результатом того, что эпиднадзор за корью происходит на региональном уровне, а также проведения дней национальных иммунизаций. Анализ ситуации по кори в Таджикистане показывает, что несмотря на проводимые мероприятия остаётся желать лучшего по причине неудовлетворительной организацией эпиднадзора в районе и проводимые противозидемические мероприятия. В связи с чем надо усилить повсеместно противозидемические мероприятия против кори в соответствии разработанных планов действий ликвидации кори, обеспечить выявление, сообщения о случаях кори не позднее 24 часов и полную регистрацию случаев кори.

ANALYSIS OF MEASLES INCIDENCE IN THE KHATLON REGION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN IN 2002

Measles is a highly contagious disease. The overall decrease in the number of measles cases was the result of the fact that epidemiological control of measles occurs at the regional level and national immunization days are being organized. Analysis of the measles situation in Tajikistan shows that, despite ongoing efforts it remains to be at the low level due to poor organization of epidemiological control and anti-epidemic events in the area.

According to the stated above, it is necessary to increase the control of anti-epidemic events according to developed action plans for elimination and identification of measles, report cases of measles occurrence within 24 hours and provide control on complete registration.

Сведения об авторах: Саидов Х. М., научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: hsaaidov@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Тишкова Ф. Х., заведующий вирусологической лабораторией Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: ftishkova@gmail.com

Бандаев И. С., заведующий эпидемиологической лабораторией Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: ibandaev@mail.ru

About authors: Saidov Kh. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Tishkova F. Kh., head of the Laboratory of Virology, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Bandaev I. S., head of the Laboratory of Epidemiology, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДИК КОНФИДЕНЦИАЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЕВ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ И АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Мухамадиева С. М., Камилова М. Я.

*Институт последипломного образования медицинских кадров Республики Таджикистан
Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии*

Актуальность. Таджикистан относится к странам с высокими показателями материнской и перинатальной смертности среди стран Европейского региона ВОЗ. По данным официальной статистики, показатель материнской смертности (МС) в стране составлял в 2002 году 45 на 100 тысяч живорожденных, 2007– 33,9, 2009 – 41,9, 2010 -38,1, в 2011 - 38,1 соответственно [1]. Несмотря на то, что с 1995 году этот показатель, составлявший 96.3 на 100 тысяч живорожденных, в 2011 году снизился в 2.5 раза, эти цифры все еще вызывают озабоченность сектора здравоохранения в стране, так как темп снижения, согласно индикаторам международного стандарта, отстает [5]. Показатели, характеризующие уровень материнской и перинатальной смертности, являются признанными в международном масштабе и используются, чтобы оценить и проследить уровень достижений государств и регионов в сфере улучшения материнского и перинатального здоровья [16]. Эти цифры являются важнейшей информацией для планирования программ по сохранению и улучшению репродуктивного здоровья на национальном уровне [14, 15]. На международном уровне эта информация служит необходимым материалом для принятия решений относительно финансовой поддержки стран с целью улучшения материнского и перинатального здоровья. Принцип управления, основанный на наказании, приводит как к манипуляциям со статистическими данными, так и к ограничению возможностей системы выявлять и решать проблемы службы охраны матери и ребенка [9, 10]. Без понимания того, кто именно умирает, почему и где умирают эти женщины, нельзя разработать и реализовать адекватные стратегии, обеспечивающие качество и справедливый доступ к услугам здравоохранения. Чтобы получить информацию такого рода, мы не должны полагаться только на цифры. Использование инструментов оценки качества оказываемых услуг, таких как конфиденциальные расследования материнских и перинатальных смертей, вербальной аутопсии, аудиты медицинских учреждений и анализы случаев тяжелых осложнений позволит получать достоверную информацию, на основании которой возможно принимать решения, предотвращающие в будущем упущенные возможности [10].

В 2000 году ВОЗ начала международную инициативу «Обеспечение безопасной беременности», призванную помочь странам расширить доступ к основным мероприятиям по снижению заболеваемости и смертности среди матерей и новорожденных и улучшению их здоровья. Наряду с комплексом вмешательств и стратегическим руководством со стороны Европейского регионального бюро ВОЗ в рамках Европейского региона в сотрудничестве с партнерами и под руководством Министерств здравоохранения внедрена новая методика расследования конкретных случаев материнской заболеваемости и смертности – «Что кроется за цифрами» (ЧКЗЦ). Новая методология концентрирует внимание на конфиденциальных подходах, на доказательной медицине. Она не предусматривает осуждение и наказание, боязнь которого приводит к частичному умалчиванию фактов и к упущению возможности вынести уроки из сделанных ошибок. Данная методика нацелена на повышение качества медицинской помощи. ЧКЗЦ является практическим руководством, составленным ведущими международными экспертами, в котором представлены пять апробированных подходов к исследованию конкретных случаев материнской смертности и заболеваемости. Случаи материнской смертности можно предотвратить даже в условиях стран с ограниченными ресурсами, и возможна разработка эффективных вмешательств, которые могут быть реализованы, если известна информация и понятны факторы, лежащие в основе этих смертей.

Проведенные исследования показали, что Конфиденциальные расследования случаев материнской смертности (КРСМС) и анализ критических случаев (АКС)

проводятся во многих странах. В Соединенном Королевстве методика КРСМС на протяжении десятилетий считалась инструментом независимого аудита в целях улучшения качества медицинского обслуживания [11]. В настоящее время преимущества КРСМС и АКС признаются более широко, и многие страны Восточного региона вводят данную методику для обеспечения безопасной беременности [16]. Разработка научно-обоснованных рекомендаций и стандартов, реализация пересмотренных стратегий защиты материнского здоровья и переход от карательной системы расследования, основанной на обвинении, к системе улучшения ухода и непрерывного обучения, достигнутые на сегодняшний день во многих странах мира при проведении КРСМС и АКС [11, 12, 13].

С января 2009 года в Таджикистане внедряется эта методология ВОЗ. Из пяти предлагаемых инструментов оценки страна выбрала КРСМС и АКС. Министерством здравоохранения РТ был издан приказ « О проведении конфиденциального расследования случаев материнской смертности и анализа критических случаев» № 557 от 25 сентября 2013 г. Процессу внедрения предшествовала большая подготовительная работа, начиная с ознакомления и выбора подходов аудита в 2004 году, в ходе регионального совещания ВОЗ в Кыргызстане, до непосредственных рабочих встреч в стране по внедрению концептуально нового аудита материнской смертности на основе экспертизы и регионального опыта ВОЗ. За период с 2007 по 2012 год были проведены национальные технические совещания с привлечением международных экспертов для обучения координаторов аудита, разработки плана внедрения и утверждения инструментов аудита и приоритетных национальных протоколов по акушерству, разработанных на основе принципов доказательной медицины. Министерством здравоохранения Республики Таджикистан (МЗ РТ) был издан приказ МЗ РТ от 26.09.2008 года №540 «О внедрении стандартов по антенатальному уходу при физиологической беременности, акушерским кровотечениям и гипертензивным нарушениям во время беременности» [2], приказ МЗ РТ от 29.07.2010 года № 450 « О внедрении стандартов по ведению родов высокого риска» [3], в рамках реализации «Национального плана мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 года» (пункт 2.1.5. - Разработка, утверждение и внедрение национальных стандартов и протоколов качества оказания помощи в области безопасного материнства), утвержденный постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2008 года №370 [1].

Нами получены предварительные результаты КРСМ 19 случаев материнской смертности, произошедших в Таджикистане с января 2013 года. Аудит проводился обученными региональными координаторами после окончания официального расследования каждого случая смерти женщины. Собранные анкеты результатов интервью всех участников смертельного исхода отправлялись в Комитет по Конфиденциальному аудиту, созданным приказом МЗ РТ [1].

По данным официальных разборов, в структуре МС гипертензивные осложнения явились причиной гибели женщин в 6 (31,6%), кровотечения – в 3 (15,8%), гепатиты – в 2 (10,4%), эмболия околоплодными водами – в 3 (15,8%), анестезиологические осложнения – в 2 (10,4%), анафилактический шок – в 1 (5,2%), сепсис – в 1 (5,2%), рак молочной железы – в 1 (5,2%) случаях. Установлено, что среди умерших в 13 (68,4%) случаях смерть была непредотвратимой, в 6 (31,6%) – предотвратимой.

При анализе данных КРСМС установлено, что 1 случай смерти был выявлен местным координатором и проанализировано 20 случаев. Согласно протоколу установлено, что не предотвратимыми явились только 3 случая (15 %), из которых 1 – ЭОВ, 1 – ЭГЗ (гепатит В), 1 HELP-синдром, а 17 (85%) случаев расценены как предотвратимые. К предотвратимым случаям отнесены 8 случаев кровотечений, 2 случая гипертензивных осложнений, что составило 40% и 10%. 1 случай материнской смертности, расцененный при официальном разборе как ЭОВ при КРСМ отнесен к кровотечениям. ЭГЗ имели место в 2 (10%) случаях. Из-за анестезиологических осложнений погибли 3 (15%) женщины, тогда как при официальном разборе 1 случай расценивался как осложнение тяжелой преэклампсии, 2 случая как сепсис -2,1 случай как осложнение тяжелой преэклампсии. При углубленном конфиденциальном расследовании причин акушерских кровотечений было установлено, что все случаи кровотечений были гипотоническими кровотечениями. Упущенные возможности при

акушерских кровотечениях, где были выявлены первостепенные факторы ненадлежащего ухода, которые, возможно, повлияли на трагический исход являлись следующими: несоблюдение национальных клинических протоколов, несвоевременность хирургического вмешательства, отсутствие крови и ее компонентов, поздняя диагностика, поздняя госпитализация, отсутствие наблюдения. Анализ материалов позволил установить упущенные возможности при экстрагенитальных заболеваниях: поздняя диагностика тяжелой соматической патологии, поздняя госпитализация, несогласованность действий медицинских работников при перенаправлении.

Анализ критических случаев в учреждениях и систематизация причин упущенных возможностей развития осложнений, угрожающих жизни женщин позволили обобщить их для всей страны. Нами прослежены общие для всех учреждений моменты, которые необходимо принимать во внимание для улучшения оказания помощи при акушерских кровотечениях и тяжелых преэклампсиях.

Несмотря на внедрение национальных стандартов и обучение всех специалистов страны, наиболее частой причиной упущенной возможности явились знания. Последнее подтверждает, что обучение является непрерывным процессом. По-видимому, необходимо учитывать такие факторы, как текучесть кадров, и необходимость создания системы непрерывного процесса обучения в учреждениях.

В каждом 3-м критическом случае выявлены упущенные возможности, связанные с организацией службы, что свидетельствует о необходимости улучшения взаимодействия с администрацией. Кроме того, наше исследование показало, что предложенные решения не всегда осуществляются, так как не всегда обеспечивается мониторинг за внедрением решений, не определяются ответственные и сроки реализации решений.

Важным моментом успеха является наличие адаптированных к местным условиям протоколов. Отсутствие адаптации протоколов, разработанных на основе национальных стандартов, приводит к невозможности выполнения рекомендаций, наиболее приемлемых для данного учреждения.

Выявленные упущенные возможности, связанные с необходимостью внесения поправок в Национальные стандарты по ведению акушерских кровотечений и гипертензивных осложнений еще раз подтверждает, что стандарты не догма и, по-видимому, настало время пересмотра их.

В результате использования АКС в учреждениях страны и суммированного анализа выявленных истинных причин упущенных возможностей нами выработаны рекомендации, требующие изменений по всей стране. Предложены следующие рекомендации для всех родовспомогательных учреждений:

- создание системы непрерывного обучения в учреждениях,
- продолжать усовершенствование ИКС,
- при пересмотре национальных стандартов внести поправки с учетом систематизированных рекомендаций по ИКС

Выводы:

1. Для медицинских работников, принимающих решение, и непосредственно, предоставляющих услуги, соблюдение конфиденциальности оказалось возможностью выразить свое мнение, а для аудита – получить объективные данные из разных источников.

2. Внедрение инструмента методологии ВОЗ «Исследование критических случаев» сформировало понимание – нам есть над чем работать в плане качества перинатального ухода.

3. Предотвращение факторов неблагоприятных исходов является одним из резервов снижения материнской смертности.

4. Рекомендации, требующие изменений по всей стране, являются одним из практических выходов реализации анализа критических случаев.

Литература:

1. Ежегодник Республики Таджикистан, Госкомстат Республики Таджикистан. 2002.-2010 гг.
2. Национальный план мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 г. от 1.08.08 г. № 370.

3. Приказ МЗ РТ «О внедрении стандартов по антенатальному уходу при физиологической беременности, акушерским кровотечениям и гипертензивным нарушениям во время беременности», 26 сентября . 2008 г., №540
4. Приказ МЗ РТ « О внедрении стандартов по ведению родов высокого риска», 29 июля 2010 г., № 450
5. Приказ МЗ РТ«О проведении конфиденциального расследования случаев материнской смертности», 25 сентября 2013 г., № 557.
6. Стратегический план Республики Таджикистан по репродуктивному здоровью населения на период до 2014 г. от 31.08.04г., № 348.
7. Andersgaard AB, Langhoff-Roos J, Oian P. Direct maternal deaths in Norway 1967-1995. *ActaObstetGynecolScand* 2008; 87:856-61.
8. Bacci A, Lewis G, Baltag V et al. The introduction of Confidential Enquiries into Maternal Deaths and near-miss case reviews in the WHO European Region. *Reprod Health Matters* 2007; 15: 145-52.
9. Borchert M, Bacci A, Baltag V et al. Improving maternal and perinatal health care in the Central Asian Republics. *Int J GynecolObstet* 2010: Submitted for publication.
10. Drife J. Maternal mortality in well-resourced countries: is there still a need for confidential enquiries? *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology* 2008; 22: 501-15.
11. Hogan M, Foreman K, Naghavi M et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980 – 2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *The Lancet* 2010; 375: 1609-1623.
12. Lewis G (ed). The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers' Lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer-2003-2005. The Seventh Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: CEMACH, 2007.
13. Monitoring the situation of children and women. Multiple Indicator Cluster Survey 2006, Final report. UNICEF and Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan., 2007
14. Population health in the Republic of Kazakhstan. and activities of healthcare organizations in 2008. Statistical report. Ministry of health of Republic of Kazakhstan., 2008
15. The European Perinatal Health Report: comparing the health and care of pregnant women and newborn babies in Europe. EURO-PERISTA/T Project with SCPE, EUROCAT and EURONEOSTAT, 2009 Available at: <http://www.europeristat.com/>
16. WHO/Europe Health for All (HFA) Database, January 2010.
17. WHO. Maternal mortality in 2005. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Geneva: WHO 2007.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДИК КОНФИДЕНЦИАЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЕВ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ И АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье показано, что сбор статистических данных по материнской заболеваемости и смертности является первым шагом в установлении этих индикаторов в стране, которые, к сожалению, не позволяют оценить клинические состояния, которые привели женщин к смерти, факторы, которые лежат в основе этих смертей, пути их предотвращения, к какой группе населения эти смерти относятся. Опыт конфиденциального расследования отдельных случаев материнской смертности и анализ критических случаев на уровне учреждений позволяет определить ранние признаки угрозы, а также упущенные возможности в диагностике и лечении тяжелых акушерских осложнений.

Ключевые слова: материнская смертность, неотложная акушерская помощь, кровотечение, тяжелая преэклампсия, эклампсия, конфиденциальные расследования, анализ критических случаев.

THE EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF CONFIDENTIAL INVESTIGATIONS OF MATERNAL MORTALITY CASES IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article shows that the collection of statistical data on maternal morbidity and mortality is the first step for determination of the indicators in the country which, unfortunately, don't show the clinical conditions which brought to mortality of women, factors which lay at the base of these mortalities, on the way of their prevention, and also to which groups of population do these deceased women belong to. The experience of confidential investigation of maternal mortality cases in the

country is being examined which depending on certain cases tries to identify the early signs of threat, and also missed possibilities of diagnostics and treatment of severe obstetrics complications.

Key words: maternal mortality, urgent obstetrical assistance, hemorrhage, severe preeclampsia, eclampsia, confidential investigation, analysis of near-miss.

Сведения об авторах: Мухамадиева С. М., доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии Института последипломого образования медицинских кадров Республики Таджикистан, e-mail: saohon@mail.ru

Камилова М. Я., доктор медицинских наук, доцент, Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии, e-mail: marhabo1958@mail.ru

About authors: Mukhamadiyeva S. M., doctor of medicine, professor, head of chair of obstetrics and gynecology of Tajik Institute of Post-Graduate Training of Medical Specialists

Kamilova M. Y., doctor of medicine, docent, Tajik Scientific and Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Курбанов К. М., Якубова С. Х., Джураев О. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Аппендэктомия занимает первое место среди неакушерских хирургических операций у беременных [2,3]. Многочисленными эпидемиологическими исследованиями показано, что распространенность острого аппендицита (ОА) в общей популяции населения составляет от 76 до 227 случаев на 100 000 населения, у беременных колеблется от 0,05% до 0,13% , а соотношение его к общему числу беременных находится в пределах от 1 к 500 до 1 к 2000 [1, 2, 5].

Многочисленные исследования, посвященные проблеме ОА у беременных, преимущественно отражают распространенность, особенности клинического течения и лечения основного заболевания [6,7]. Значительно меньше изучено влияние ОА на состояние фето-плацентарной системы [3,4]. В частности, Ю.С.Самойлова (2007) обнаружила, что существует прямая зависимость между клинической формой ОА и состоянием кровотока в маточно-плодово-плацентарном ложе, а наличие инфекционного агента затрагивает не только течение беременности, но и способствует развитию тяжёлых заболеваний плода и новорожденного [2]. Несмотря на убедительные данные влияния ОА на здоровье ребенка морфо-функциональное состояние плаценты при ОА не изучено.

Цель. Изучение влияния ОА на морфо-функциональное состояние плаценты в зависимости от срока перенесенной аппендэктомии.

Материал и методы. Для достижения цели проведено макроскопическое и гистологическое исследование последов у 39 женщин. Макроскопическое исследование последа проводили после его рождения с использованием алгоритмов, предложенных В.А.Цинзерлинг и В.Ф.Мельниковой (2002) [4]. Для гистологического исследования брали кусочки из центрального и периферического участка плацентарного диска через всю его толщу. Оболочки исследовали вблизи плацентарного диска, у нижнего полюса плодного пузыря или разрыва плодных оболочек. Особое внимание обращали на цвет, толщину, наличие утолщений оболочек, свидетельствующих о возможном инфицировании.

Гистологическое исследование проводили в национальном медицинском центре Министерства здравоохранения и социальной защиты Республики Таджикистан.

Обследованный контингент был разделен на три группы в зависимости от срока гестации при котором они подверглись аппендэктомии. Девять беременных, перенесших острый аппендицит при сроке 0-13 недель, составили первую группу, во вторую и третью группы вошли 14 и 16 пациенток, перенесших ОА соответственно во втором и третьем триместре беременности.

Результаты и их обсуждение. Беременность завершилась срочными родами у всех женщин первой и третьей групп. Из 16 пациенток второй группы - в двух случаях беременность закончилась самопроизвольным выкидышем и преждевременными родами, остальные родами в 37 недель и более. Средняя масса плода в первой и второй группе оказалась практически одинаковой и составила $3265,1 \pm 77,18$ и $3248,82 \pm 182,20$ грамм соответственно, а в третьей - оказалась достоверно ниже: $3006,0 \pm 119,35$ грамм ($p < 0,05$). Средняя длина новорождённых во всех группах колебалась в диапазоне от 49,0 до 52,0 см.

Состояние новорождённых оценивали по шкале Апгар к концу первой и пятой минуты жизни. В первой и третьей группе оценка состояния новорожденного к концу пятой минуты составила $8,1 \pm 0,35$ и $8,3 \pm 0,33$ баллов, во второй группе оказалась меньше и составила к концу первой минуты $7,14 \pm 0,38$, а пятой минуты - $7,73 \pm 0,40$ баллов. Случаев перинатальной и материнской смертности не было.

При макроскопическом исследовании обнаружено нормальное прикрепление плаценты в 100% случаях, пуповина и амнион имели обычный цвет, а околоплодные воды характеризовались как светлые и прозрачные более чем в 90% случаев. Непрозрачные, окрашенные меконием оболочки, лишь у 7,14% случаев у женщин, перенесших ОА во втором триместре беременности.

Масса плаценты колебалась в диапазоне от 450 до 500 грамм, плодно-плацентарный индекс от 0,13 до 0,2.

Толщина плаценты у всех пациенток практически не отличалась. У беременных, перенесших ОА в первом триместре беременности, она составила $2,3 \pm 0,11$ см, во втором - $2,3 \pm 0,13$ см, а в третьем - $2,27 \pm 0,12$ см, а средний диаметр плаценты соответственно 18,35, 18,82 и 18,73 см. Не обнаружено статистически значимых различий в объеме плаценты, который в первой группе составил $786,9 \pm 50,57$ см³; во второй группе $834,64 \pm 66,71$ см³; в третьей группе $825,82 \pm 90,55$ см³.

Соотношение диаметра к толщине плаценты во всех группах оказалось менее девяти, которое отличалось от физиологически развивающейся беременности (достигает 9) на 0,76 в первом триместре; 0,38 – во втором и 0,62 см в третьем триместре беременности.

По данным гистологического исследования в первой и второй группе помимо отложения солей кальция, обнаружены очаги склероза, фибриноида, единичные и очаговые мононуклеарные нейтрофильные инфильтраты в базальной пластинке, хорионе и оболочках, свидетельствующие о нарушении созревания плаценты, её повреждении и воспалении.

Соответствие сроку гестации при детальном морфологическом анализе плаценты обнаружено у всех пациенток первой группы, у 92,86% - второй и 81,25% в третьей группе. У беременных, перенесших ОА в начале беременности, имело место диссоциированное созреванием ворсин, а в конце беременности - преобладали зрелые промежуточные ворсины.

С увеличением срока гестации ОА способствовал более выраженным инволютивно-дистрофическим изменениям в плаценте, которые характеризовались умеренным и выраженным фибриноидом и кальцификатами, особенно в третьей группе. Отложение солей кальция размерами 20 – 30 мм были обнаружены в 5 случаях в третьей группе, кальцификация проникала более половины толщи плаценты.

Отёк ворсин и склероз стромы был характерен для беременных, подвергшихся аппендэктомии в первом и третьем триместрах, которая была выявлена в 22,22% и 31,25% соответственно. Средняя частота дистрофически – инволютивных изменений в ворсинах составила 66,7% и 71% в первой и второй группе и достигала 100% в третьей группе.

Компенсаторно-приспособительные признаки, свидетельствующие о реакции плаценты на неблагоприятное состояние материнского и кровотока, оказались невыраженными и проявились в пролиферации клеток Лангханса, которая превышала 40%. Данная картина была выявлена в каждом третьем случае во второй и третьей группах: 35,71 и 25% соответственно. У всех беременных были обнаружены признаки выраженных компенсаторно-приспособительных реакций, которые значительно превалировали во второй группе.

Во всех случаях выявлено расстройство кровообращения, которое характеризовалось паретическим расширением сосудов, отёком стромы, эритроцитами в межворсинчатом пространстве.

В сосудистой системе были обнаружены разрыхление внутреннего слоя, обтурация сосудов за счёт тромбозов и их последующей организации, гиалиноз сосудистой стенки.

Анализ морфологической характеристики плаценты в поздние сроки беременности также демонстрировал превалирование признаков, свидетельствующих о наличии воспалительного процесса. Воспалительный процесс в первой группе имел место в 2 - 2,5 раза реже, чем во второй и третьей группе. Инфильтраты гладкого хориона в зоне внеплацентарных плодных оболочек, с единичным расположением на поверхности плаценты и пупочного канатика, а также в глубине пупочного канатика, установлены в 7 случаях из девяти в группе, перенесшей ОА в начале беременности, и отражали совместную материнско-плодовую реакции

Равномерные и очаговые нейтрофильные инфильтраты, которые были ограничены краевыми отделами децидуальной оболочки, были обнаружены в 9 случаях из 14 во второй и 56,25% в третьей группе. В двух случаях второй группы было обнаружено гнойное воспаление в гладком хорионе и базальной пластинке краевых отделов плаценты, которые клинически проявились хориоамнионитом.

При гистологическом исследовании плодного яйца при самопроизвольном выкидыше были обнаружены дистрофические изменения децидуальной ткани. Анализ морфологической характеристики плаценты демонстрировал массивные воспалительные инфильтраты во всех тканях плода, появление мелких абсцессов, отмечалось превалирование тромбов и инфарктов, регрессия слоя Лангханса в эпителии ворсин.

У беременных, перенесших ОА в третьем триместре беременности, характерным морфологическим признаком, оказалось наличие очагов лейкоцитарной инфильтрации стромы и инфильтратов из многоядерных лейкоцитов в межворсинчатом пространстве плаценты. Лейкоцитарная инфильтрация носила очаговый характер, располагаясь преимущественно вокруг сосудов.

Вывод. Таким образом, морфологическая структура плаценты у женщин, перенесших ОА во время беременности, характеризуется субкомпенсированной и декомпенсированной недостаточностью. Характерной особенностью воспалительного процесса оказалась локализация в оболочках и хориальной пластинке. Выраженных проявлений плацентита выявлено не было.

Литература:

1. Доброквашин С.В., Измайлов А.Г., Волков Д.Е., Демьянов С.Л. Диагностический алгоритм при остром аппендиците у беременных. //Вестник современной клинической медицины. – 2013.,- Т. 6 № 5. - С.83.
2. Самойлова Ю.А. Клиника, диагностика, акушерская и хирургическая тактика у беременных с острым аппендицитом: автореф. дисс...канд. мед. наук. /Ю.А.Самойлова, М., - 2007. – 24 с.
3. Стрижаков А.Н., Старкова Т.Г., Рыбин М.В. и др. Беременность и острый аппендицит //Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2010. - № 3. - С. 4-16.
4. Цинзерлинг В.А., Мельникова В.Ф. Перинатальные инфекции (Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений). Практическое руководство. / В.А.Цинзерлинг, В.Ф.Мельникова // СПб.: Элби-СПБ, 2002. – 352 с илл.
5. Al-Fozan H., Tulandi T. Safety and risks of laparoscopy in pregnancy. //Curr Opin Obstet Gynecol. , - 2002. - №14. –P.375-379.
6. Mourad J., Elliott JP, Erickson L., Lisboa L. Appendicitis in pregnancy: new information that contradicts long-held clinical beliefs.// Am.J.Obstet Gynecol. , - 2000. - № 182. –P. 1029-1039
7. Tamir I.L., Bongard F.S., Klein S.R. Acute appendicitis in the pregnant patient. //Am.J.Surg., - 1990. – V.160., №6., P. 571-576.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

В статье описаны результаты патоморфологического исследования плаценты у 39 родильниц, перенесших острый аппендицит во время беременности. Обследованный контингент разделен на три группы, в зависимости от срока гестации. Морфологическая структура плаценты у женщин характеризуется субкомпенсированной и декомпенсированной недостаточностью. Характерной особенностью воспалительного процесса при ОА оказалась локализация в оболочках и хориальной пластинке

Ключевые слова: острый аппендицит, беременность, плацента, плацентарная недостаточность.

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF PLACENTAE IN WOMEN WHO HAVE HAD ACUTE APPENDICITIS DURING PREGNANCY

The article describes the results of pathological studies of placenta in 39 postpartum women with acute appendicitis during pregnancy. The contingent was divided into three groups, depending on the period of gestation. The morphological structure of the placenta characterized by subcompensated decompensated insufficiency. A characteristic feature of inflammation in acute appendicitis was localization in the membranes and chorionic plate.

Key words: acute appendicitis, pregnancy, placenta, placental insufficiency.

Сведения об авторах: Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Якубова Сафаргул Холдоровна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: safa-40@mail.ru

Джураев Алим Салимович, заведующий отделением патологической анатомии ГУ Национального медицинского Центра, e-mail: alim-jouraev@mail.ru

Information about the authors: Kurbonov Karimhon Murodovich, academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Yakubova Safargul Holdorovna, assistant of Department of Obstetrics and gynecology №1 of Tajik State Medical University named after of Abuali ibni Sino

Juraev Alim Salimovich, head of department pathological anatomy of National Medical Center

МЕСТО РЕОКАРДИОГРАФИИ В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ДМПП

Ямнов И. В., Артыков К. П.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. В клинической практике США и стран Европейского Союза для мониторинговой оценки гемодинамических параметров в последние годы активно используется биоэлектрический импедансный анализ, представленный трансторакальной кардиографией (ТРГ) [1]. Импедансная кардиография простой и дешевый метод мониторингирования, с возможностью высокоточной оценки гемодинамических показателей и возможностью повторяемости исследований. Длительное применение этих методов в медицине и дальнейшее развитие связано с углублением понимания физиологических представлений о изучаемых параметрах и генеза кардиореограмм.

В основе реографических методов лежат определение импеданса пульсового приращения объема крови [2] в грудной клетке во время систолы сердца и последующий расчет ряда показателей, характеризующих гемодинамику на основе геометрии кривой реограммы. На данном этапе ясно, что источником ТРГ сигнала служат желудочки

сердца, предсердия, аорта и легкие. Эти компоненты нелинейно зависят от распространения электрического импульса по проводящим путям сердца, что делало не достоверными исследования сердечного выброса у пациентов с различными вариантами строения проводящей системы сердца и геометрией полостей сердца. Современные успехи в оценке генеза изоэлектрической-независимой кривой позволяет определить в среднем достоверные параметры ТРГ. Значения ударного объема (УО), полученного методом ТРГ и эхокардиографии (ЭхоКГ) коррелируют, с высоким уровнем показателя. На фоне изучения параметров гемодинамики кардиоимпедансометрией у больных с различной патологией и тяжестью состояния выявляется снижение показателей, порой не соответствующих принятым отклонениям, хотя всегда эти показатели отражают функциональные нарушения в системе гемодинамики или тяжесть состояния больных [3].

На фоне изучения параметров гемодинамики методом ТРГ у больных с кардиохирургическим профилем мы сделали выводы приведенные в данной статье.

Цель. Оценить значение ТРГ в современном кардиохирургическом отделении на примере взрослых больных с коррекцией вторичного дефекта межпредсердной перегородки сердца.

Материалы и методы. В отделении сердечно-сосудистой хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (РНЦССХ МЗ СЗН РТ) под нашим наблюдением находились больные с вторичным дефектом межпредсердной перегородки. Общее количество пациентов 62. Показатели возраста количество исследованных 65, среднее значение возраста 27.38 лет, стандартное отклонение 12.31 года, стандартная ошибка 1.53 года. Распределение по полу, было следующим: мужчины/женщины - 24/41

. Проводилась торакальная реография, с помощью четырех канального реографа «Диамант-М», Санкт-Петербург.

Реография - метод исследования кровообращения, основан на графической регистрации суммарного электрического сопротивления. Для определения параметров гемодинамики методом ЭхоКГ использовали аппарат Siemens Acuson Cypress с использованием импульсного и цветного доплера (частотой датчика 3,5 МГц.) на аппарате Siemens Acuson Cypress. МПП при трансторакальной ЭхоКГ (ТЭхоКГ) визуализировалась при парастернальном доступе по короткой оси апикальной и субкостальной позиций. Материал собран на базе РНЦССХ, в период с 2011 по 2014 гг. В одномерном режиме определяли конечно- диастолический (КДР) и конечно- систолический (КСР) размеры ЛЖ, передне-заднего размера (ПЗР) ПЖ и ЛЖ. Оценка систолической функции рассчитывалась по методу Teicholz, по формуле:

$$\begin{aligned} V &= 7.0 * D^3 / (2.4 + D); \\ КДО &= 7(КДР)^3 / (2.4 * КДР); \\ КСО &= 7(КСР)^3 / (2.4 * КСР); \\ УО &= КДО - КСО; \\ ФВ &= УО / КДО \end{aligned}$$

Размеры и объемы камер сердца соотносились к поверхности тела.

Исследование проводилось на четвертые сутки после операции. Оценивались ударный объем (УО), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ), фракция изгнания (ФИ), КДИ — коэффициент дыхательных изменений ударного объема, КИТ — коэффициент интегральной тоничности, характеризующий общий сосудистый тонус артериальной системы, систолического артериального давления (САД), общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), механической работы левого желудочка (РЛЖ).

УО методом реографии может быть определяется с помощью развития классических формул полученных Nyboer и Bonjer, Kubicek и Patterson, Sramek и Bernstein[3].

$$V_s = \frac{\delta(0,17H)^3}{4,25Z_0 \rho L^2 dZ_0(t)/dt|_{max} T_{LVE}}, \text{ где}$$

V_s – УО (мл),

ρ – вязкость крови ($\Omega/\text{см}$),
 Z_0 – импеданс (Ω),
 ΔZ_0 – изменение импеданса в систолу (Ω),
 L – расстояние между электродами (см)
 $dZ_0(t)/dt|_{\max}$ – максимум первой производной за систолу ($\Omega/\text{с}$)
 T_{LVE} – время изгнания из левого желудочка (с)
 δ – показатель определяемый по номограмме Bernstein,
 H – высота (см)

Кроме того, возможно продолжительное наблюдение гемодинамики пациентов интенсивной терапии, а распознавание типичных случаев по данным полученным непосредственно с ТРГ – кривой. Она позволяет немедленно определить различные отклонения в функции сердца[4]. Интерес к этой возможности появляется при оценке показателей гемодинамики, измеренных этим методом, у больных, находящихся в критическом состоянии в условиях реанимации и интенсивной терапии. В сравнении с электрокардиографией изменения кривой ТРГ относительно легче распознаётся и требует на много меньше манипуляций, навыков и времени чем ЭхоКГ. Торакореограмма имеет ряд точек отражающие этапы сердечного цикла (Рис. 1).

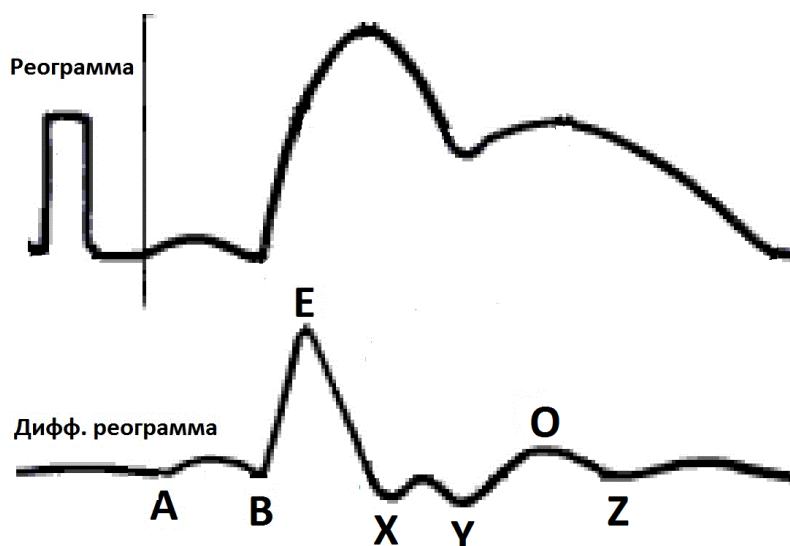


Рисунок 1. Характеристика зубцов реограммы и ее первой производной

На рис. 1 зубец А соответствует сегменту RQ на ЭКГ и началу четвертого тона. Этот зубец показывает сокращением предсердий и его амплитуда соответствует фракции выброса левого предсердия, не распознается при фибрилляции предсердий. Зубец В соответствует максимальной силе звука первого тона на верхушке сердца, не всегда возможно его выявить визуально. Зубец Е соответствует максимальной скорости изгнания определяемой ультразвуковыми методами. Зубец Х показывает закрытие створок аортального клапана и соответствует второму тону. Зубец Y показывает закрытие клапана легочной артерии. Зубец О связан с изменением объема во время диастолы и щелчком открытия митрального клапана. Ранний зубец О признак митральной регургитации, объемной перегрузкой или возросшим давлением в левом предсердии. Зубец Z связан с третьим тоном сердца[5].

Результаты и их обсуждение. Нами получены следующие результаты, представленные в таблице 1.

Из таблицы видно, что значения гемодинамических показателей, полученные нами, отклонены от нормы и при оценке каждого клинического случая можно выбрать стратегию лечения и коррекцию лечения.

Нами были получены результаты показывающие, что нормокинетический, гиперкинетический, гипокинетический и нормальные показатели СИ с отклонением других параметров являются вариантами протекания раннего послеоперационного

периода и не приводили к угрожающим сердечно-сосудистым осложнениям в рамках нашего исследования. За счет адаптивных механизмов и симптоматической поддержки гемодинамических параметров, гемодинамическая картина изменялась в сторону показателей гемодинамики здоровых людей.

Таблица 1.

Показатели гемодинамики, полученные на третий день

Показатель	Значение	Норма
МОК	$4,35 \pm 0,48$	5-5,5 л/мин
УИ	$38,7 \pm 3,9$	40-45 мл/м ²
СИ	$2,77 \pm 0,48$	2,5-4,5 л/м ²
КДИ	$2,3 \pm 0,27$	0.99 усл. ед
КИТ	$77,1 \pm 11,84$	58 усл. ед
ОПСС	2006 ± 275 дин	1200-2500 дин
РЛЖ	$4,63 \pm 1,06$	2 - 4,5 Вт

Создание рекомендаций медикаментозной коррекции основана на исследовании центральной гемодинамики у больных после операции, которая включает в себя изучение типа кровообращения и гемодинамических нарушений. В зависимости от величин ОПСС, РЛЖ можно выделить тип гемодинамических изменений, указывающих на повышение преднагрузки, постнагрузки и совокупное повышение пред- и постнагрузки.

Медикаментозное воздействие при этих типах возможно минимально и проводится только при изменениях показателей пред- и постнагрузки. У больных с формирующимся гипокINETическим типом, при повышении РЛЖ коррекция предусматривает применение препаратов из группы сердечных гликозидов и при повышении систолического АД препаратов из группы ингибиторов АПФ. У больных с формирующимся гиперкинетическим типом, при повышении систолического АД применить препараты из группы β -блокаторов или блокаторов медленных кальциевых каналов, при повышении РЛЖ использовались препараты из группы ингибиторов фосфодиэстеразы. У больных с гипокINETическим типом возможно применение препаратов из группы сердечных гликозидов, при повышении систолического АД применялись препараты из группы ингибиторов АПФ. У больных с гиперкинетическим типом требуется коррекция препаратами из группы β -блокаторов или блокаторов медленных кальциевых каналов при увеличении ЧСС более 110 уд/мин, при снижении ЧСС менее 60 уд/мин назначались препараты из группы М-холиномиметиков. Послеоперационных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы отмечено не было. Гипо- и гиперкинетический типы с повышенными преднагрузкой, постнагрузкой или их сочетанием требуют системной медикаментозной коррекции. Долговременное наличие у больного этих типов гемодинамики способствует истощению компенсаторных возможностей. У пациентов с зафиксированными повышенными преднагрузкой, постнагрузкой или их сочетанием рекомендована медикаментозная коррекция с мониторингом состояния центральной гемодинамики. При гипокINETическом типе основными корректирующими препаратами являются лекарственные средства из группы сердечных гликозидов. Показатели КДИ и КИТ увеличены по сравнению с нормальными показателями. Эти показатели отражают адаптационные механизмы. Увеличение КИТ в 1,5 раза по сравнению с нормой, косвенно указывает на степень сужения периферического сосудистого русла до уровня прекапилляров. Современная литература указывает на корреляцию уровня катехоламинов в крови и коэффициента интегральной тоничности, что является важным показателем компенсации сердечной недостаточности и контролем уровня катехоламинов в крови пациентов позволяет адекватно состоянию пациента назначить катехоламины. Коэффициент интегральной тоничности, показывает активацию венозного возврата к сердцу и усиление функции легких. При депрессии миокарда после операции, когда мобилизуются процессы адаптации увеличив кровоток по полым венам, во время вдоха, что приводит к увеличению притока крови к сердцу.

Выводы. Реокардиография - неинвазивный, дешевый и оперативный метод исследования состояния пациентов после кардиохирургической операции. Мониторирование и простота интерпретации данных позволяет быстро и адекватно корректировать гемодинамические показатели.

Литература:

1. Linton D. M. et al. Advances in noninvasive cardiac output monitoring //Ann Card Anaesth. – 2002. – Т. 5. – №. 2. – С. 141-148.
2. Bour J., Kellett J. Impedance cardiography—A rapid and cost-effective screening tool for cardiac disease //European journal of internal medicine. – 2008. – Т. 19. – №. 6. – С. 399-405.
3. Николаева И.П., Ливанов Г.А., Курапеев И.С. и др. Сравнительная оценка параметров гемодинамики у кардиохирургических больных. // Общая реаниматология. 2005. № 1. , с.11-16.
4. Wabel P. Towards improved cardiovascular management: the necessity of combining blood pressure and fluid overload./ Wabel P, Moissl U, Chamney P et al. // Nephrol Dial Transplant 2008; №.9. С 2965–2971
5. Podtaev S. et al. Wavelet analysis of the impedance cardiogram waveforms/ Podtaev, S., Stepanov, R., Dumler, A., Chugainov, S., Tziberkin, K. //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2012. – Т. 407. – №. 1. – С. 1200-1203.
6. Терегулов Ю. Э. К методике определения типов центральной гемодинамики в клинической практике //Практическая медицина. – 2011. – №. 52. С. 138-140

МЕСТО РЕОКАРДИОГРАФИИ В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ДМПП

В данной статье приводятся результаты применения реографических исследований и мониторингирования гемодинамики, проведенные нами у больных после коррекции ДМПП. На основе этих данных установлено решение о дальнейшем ведении пациентов в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: торакореография, ранний послеоперационный период, дефект межпредсердной перегородки.

POSITION RHEOCARDIOGRAPHY THE CHOICE OF TACTICS OF TREATMENT OF PATIENTS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD AFTER CORRECTION OF ATRIAL SEPTAL DEFECT

This article represents the results of research and application rheographic hemodynamic monitoring, we carried out in patients after correction of atrial septal defect. On the basis of this data set decision on further management of patients in the early postsurgical period.

Keywords: torakoreografiya, early postoperative period, atrium septal defect.

Сведения об авторах: Ямнов Игорь Вадимович, аспирант кафедры хирургических болезней №2 и кафедра внутренних болезней №3, ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: yamnov_igor@mail.ru

Артыков Карим Пулатович, проф., д.м.н., зав. кафедрой хирургических болезней № 2, ТГМУ им. Абуали ибни Сино

About authors: Yamnov Igor V., graduate student of surgical diseases №2 and Department of Internal Medicine №3, Avicenna Tajik State Medical University

Artikov Karim Pulatovich, prof., MD, Head. Chair of Surgical Diseases № 2, Avicenna Tajik State Medical University

ДАННЫЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ РЕОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ДМПП

Расулов У. Р., Ямнов И. В.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Социальная значимость врождённых пороков сердца определяется тем, что они без коррекции и лечения могут привести к инвалидности. Наиболее часто встречающийся врожденный порок сердца — это дефект межпредсердной перегородки (ДМПП). Возникновение ДМПП в разных регионах неодинаково и обусловлено социально-экономическими, генетическими, экологическими и этническими условиями [7]. Среди взрослых ДМПП встречаются в 7-10% от всех врождённых пороков сердца и в 7% у живых новорожденных [5]. К сожалению, множество пациентов с ДМПП не предъявляют жалоб до взрослого возраста, а между тем диагностика этого порока на ранней стадии позволила бы избежать такие осложнения как правосторонняя сердечная недостаточность, предсердные аритмии и легочные гипертензии [4]. В современной клинике представлен большой и разнообразный арсенал методов изучения центральной и периферической гемодинамики. Для оценки состояния гемодинамических изменений у больных с ВПС используются различные методы диагностики, одним из которых является реовазография. Данный метод, по полученным материалам большинства авторов позволяет неинвазивно оценить качественные и количественные показатели центральной и периферической гемодинамики. Кроме того, возможны обследования пациентов с ВПС в покое и при физической нагрузке.

Цель. Оценить значение реографического контроля гемодинамики у больных ДМПП перед хирургической коррекцией порока.

Материалы и методы. В отделении сердечно-сосудистой хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (РНЦССХ МЗ СЗН РТ) под нашим наблюдением находились больные со вторичным дефектом межпредсердной перегородки. Показатели возраста основной группы составили: количество исследованных 65, среднее значение возраста 27,38 лет, стандартное отклонение 12,31 года, стандартная ошибка 1,53 года. Показатели по контрольной группе составили: количество исследованных 21, среднее значение возраста 23,90 лет, стандартное отклонение 7,20 года, стандартная ошибка 1,57 лет.

Проводилась интегральная реография, с помощью четырех канального реографа «Диамант-М», Санкт-Петербург. Для определения параметров гемодинамики методом ЭхоКГ использовали аппарат Siemens Acuson Cypress. ЭКГ снимали на кардиографе Cardiofax ECG-9130 K; Nihon Kohden Corporation, Tokyo, Japan. Исследование проводилось до операции. Оценивались: ударный объём (УО), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ), фракция изгнания (ФИ), коэффициент дыхательных изменений, показатель, отражающий напряжение легких, функция которых направлена на нормализацию венозного возврата крови и преднагрузки на фоне сниженного пульсового объема крови (КДИ), коэффициент интегральной тоничности, характеризующий общий сосудистый тонус артериальной системы (КИТ), общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), механической работы левого желудочка (РЛЖ), коэффициент резерва - отношение МОК физиологического покоя к величине измеренного МОК (КР). ТИ-время изгнания. Оценивали длину зубца Р (max, min, ΔP), как предиктор аритмии. В каждом ЭКГ исследовании, самый длинный зубец обозначен как – Р max, а кратчайший как Рmin. Разница между Рmax и Рmin, равна ΔP , которая определялась в каждом отведении ЭКГ. Интервал PQ, продолжительность QRS, ΔQT определялись так же, как и ΔP в каждом отведении ЭКГ.

Статистическая обработка полученных результатов проведена на персональном компьютере с использованием StatSoft, Inc. (2006). STATISTICA (data analysis software system), version 6.0. www.statsoft.com. Использовались Shapiro–Wilk test, t-критерий Стьюдента, Wilcoxon-White Matched Pairs Test, U-test Mann-Whitney. Значение Р менее 0,05 считалось значимым.

Результаты. В неинвазивной диагностике предсердных аритмий показатель ΔP , как маркер играет немаловажное значение [1]. Аритмия, особенно фибрилляция предсердий и трепетание, является серьёзной причиной смертности среди пациентов с

ДМПП. Несколько исследований, изучавших изменения ЭКГ-показателей у пациентов со вторичным ДМПП выявили увеличение ΔP [3]. Некоторые авторы сообщают, что увеличение ΔP у пациентов со вторичным ДМПП [2] возникало из-за механических и электропроводящих изменений в миокарде предсердий, которые могут быть вызваны растяжением предсердий или нарушением проводимости. Уменьшение ΔP происходит после хирургического закрытия ДМПП [6].

Известно, что увеличение значения ΔQT увеличивает риск сердечно-сосудистых событий и аритмий. Параметр ΔQT увеличивается при различных сердечных заболеваниях, таких как аритмия, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность и кардиомиопатии. Тем не менее, на сегодняшний день, отношения ΔQT и аритмий, не ясно. Хотя, ΔQT и QRS уменьшаются у пациентов с ДМПП после закрытия дефекта [6]. Эти механо-электрические изменения отражают состояние межпредсердной и внутрижелудочковой проводимости, связанной с объемной нагрузкой правых отделов сердца и потенциально связаны с возникновением предсердных аритмий.

Данные полученные нами при общем обследовании пациентов методами эхокардиографии и электрокардиографии приведены в таблице 1. По показателям исследования видно увеличение нагрузки на правые отделы сердца. Увеличение продолжительности ΔP , у 5 пациентов имелись данные о фибрилляции предсердий. Соотношение Qp/Qs , систолическое давление в легочной артерии, диаметр легочной артерии, диаметр правого предсердия, фракция выброса левого желудочка, систолическое давление в легочной артерии. Наибольшее количество больных с недостаточностью кровообращения по NYHA были с 2-х функциональным классом.

Таблица 1.

Показатели, полученные при клиническом исследовании больных с ДМПП

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Эхокардиографические параметры	
Площадь поверхности тела (м ²)	2,07±0,53
Общий диаметр перегородки (мм)	65,26±9,33
Соотношение Qp/Qs	2,47±0,75
Систолическое давление в легочной артерии (мм рт.ст.)	57,2±14,3
Диаметр ЛА (мм/м ²)	31,2±5,85
Диаметр ПП (мм/м ²)	44,2±7,8
Фракция выброса ЛЖ (%)	75,4±13
Систолическое давление в ЛА (мм рт.ст.)	52±13
Электрокардиографические параметры	
P максимум (мс)	14,3±18,2
P минимум (мс)	102,7±24,7
ΔP (мс)	63,7±13
PR интервал (мс)	22,1±20,8
Продолжительность QRS (мс)	15,6±15,6
ΔQT (мс)	84,5±15,6
Недостаточность кровообращения	
НК NYHA:	1,9 ± 0,5
I	25
II	30
III	10

Данные, полученные реографическим методом исследования, такие как КДИ и КИТ увеличены по сравнению с нормальными показателями. Эти показатели отражают адаптационные механизмы. Увеличение КИТ в 1,5 раза (таблица 2) по сравнению с нормой, косвенно указывает на степень сужения периферического сосудистого русла до уровня прекапилляров. Что может указывать на корреляцию уровня катехоламинов в крови и коэффициента интегральной тоничности, что является важным показателем компенсации сердечной недостаточности, а также указывает на повышенный уровень катехоламинов в крови пациентов. Коэффициент интегральной тоничности, показывает

активацию венозного возврата к сердцу и усиление функции легких для обеспечения адекватной преднагрузки. Коэффициент резерва в группе пациентов с ДМПП указывает на уменьшение резервных возможностей сердечно-сосудистой системы в обеспечении адекватной гемодинамики. Механическая работа сердца снижена в 2 раза. Общее периферическое сопротивление сосудов увеличено в 2,8 раз.

Полученные нами, реографическим методом, значения имеют полифакторную зависимость. Эффективность сердечной деятельности зависит от целостности камер сердца, состояния сосудистой системы, объема циркулирующей крови и контрактильности миокарда.

Таблица 2.

Показатели центральной гемодинамики, полученные у больных с ДМПП реографическим методом

Показатели	Основная группа (n = 62)	Контрольная группа (n = 20)
КДИ, усл. ед.	3,82±0,4	1,57±0,13
Объем внеклеточной жидкости, литр	15,04±0,31	17,41±3,51
ОПСС, дин	4338,23±975	1561,56±332,8
РЛЖ, Вт	3,89±1,5	9,51±3,2
КИТ, усл. ед.	160,55±3,25	116,61±9,62
КР	168,66±4,21	228,15±27,3
ЧСС	75±12	75,3 ± 3,1
УО, мл	75,8± 3,2	110,6 ± 8,1
МОК, литр	4,68 ± 0,33	6,95 ± 0,56
УИ, мл/м2	50,3±3,9	76,0 ± 4,0
СИ, л/м2	3,11±0,32	4,83 ± 0,15
ТИ	0,20±0,04 с	0,25±0,04 с

По нашему мнению, данные, получаемые между гемодинамическими показателями, измеренными разными методами, а также дополнительные данные, такие как, КДИ, КР, общее периферическое сосудистое сопротивление, механическая работа левого желудочка и КИТ, позволяют более взвешенно оценить гемодинамические параметры пациента и расширяют клиническую картину процессов, протекающих в конкретном случае.

Вывод. Интегральная реография ценный метод диагностики, значительно расширяющий возможности инструментальной оценки состояния пациента, а также позволяющий оценить состояние гемодинамики и адаптационных процессов у больных с пороком сердца,

Литература:

1. De Ridder S. et al. Percutaneous transcatheter closure of atrial septal defects: initial single-centre experience and follow-up results. Initial experience with three-dimensional echocardiography //Acta cardiologica. – 2005. – Т. 60. – №. 2. – С. 171-178.
2. Guray U. et al. Evaluation of P-wave duration and P-wave dispersion in adult patients with secundum atrial septal defect during normal sinus rhythm. //Int J Cardiol - №.91- pp.75-79
3. Kaya M. G. et al. Intermediate-term effects of transcatheter secundum atrial septal defect closure on cardiac remodeling in children and adults //Pediatric cardiology. – 2010. – Т. 31. – №. 4. – С. 474-482.
4. Pascotto M. et al. Time-course of cardiac remodeling following transcatheter closure of atrial septal defect //International journal of cardiology. – 2006. – Т. 112. – №. 3. – С. 348-352.
5. Pradat P. et al. The epidemiology of cardiovascular defects, part I: a study based on data from three large registries of congenital malformations //Pediatric cardiology. – 2003. – Т. 24. – №. 3. – С. 195-221.

6. Santoro G. et al. Early electrical and geometric changes after percutaneous closure of large atrial septal defect //The American journal of cardiology. – 2004. – Т. 93. – №. 7. – С. 876-880.
7. van der Linde D. et al. Birth Prevalence of Congenital Heart Disease Worldwide A Systematic Review and Meta-Analysis //Journal of the American College of Cardiology. – 2011. – Т. 58. – №. 21. – С. 2241-2247.

ДАННЫЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ РЕОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ДМПП

В статье отображаются проведенные нами исследования гемодинамики у больных с дефектом межпредсердной перегородки. Приведены средние показатели и отклонения их от нормы.

Ключевые слова: интегральная реография, дезадаптация, дефект межпредсердной перегородки.

RESULTS INTEGRAL RHEOGRAPHY IN PATIENTS WITH ATRIAL SEPTAL DEFECT

The article displayed our studies of hemodynamics in patients with atrial septal defect. Are average figures and their deviation from the norm.

Keywords: integral rheography, maladjustment, atrial septal defect.

Сведения об авторах: Ямнов Игорь Вадимович, аспирант кафедры хирургических болезней №2 и кафедра внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: yamnov_igor@mail.ru

Расулов Усмон Расулович, проф., д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About authors: Yamnov Igor V., graduate student of surgical diseases №2 and Department of Internal Medicine №3, Avicenna Tajik State Medical University

Rasulov Usman Rasulovich, prof., MD, Head. the Department of Internal Medicine № 3, Avicenna Tajik State Medical University

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

Артыкова Т. К., Исмаилов К. И.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. На сегодняшний день в клинической практике важна оперативная оценка состояния микроциркуляции (МЦ) и правильная интерпретация выявленных нарушений при диагностике различных патологических состояний [1]. Известно, что одним из ведущих звеньев в патогенезе вегето-сосудистой дистонии (ВСД) у детей являются изменения на уровне микрокровотока [1, 2]. Которые в свою очередь приводят к формированию патологических форм гемодинамики. Кроме того, с возрастом детей при ВСД, изменения в микроциркуляторном русле приводят к более стойким нарушениям с дальнейшим прогрессированием патологии и ее хронизацией [3]. Для исследования микроциркуляции в диагностических целях свое применение нашел метод лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Он позволяет оценить общий уровень периферической перфузии, выявить особенности состояния и регуляции кровотока в МЦ, а также установить тип гемодинамики при имеющийся патологии [1, 3].

Целью данной работы явилось оценить гемодинамику и возрастные особенности микроциркуляции у детей с ВСД.

Материалы и методы. Исследование проводилось 65 детям, в возрасте от 5 до 15 лет. Из них основную группу составили 45 детей с вегето-сосудистой дистонией, остальные 20 практически здоровых детей вошли в контрольную группу. В основной группе дети с ваготоническим типом ВСД составили 28 человек, у 13 детей диагностировали смешанный тип, и у 4 детей – симпатикотонический тип ВСД.

Для изучения МЦ использовался метод ЛДФ, основанный на оптическом зондировании тканей монохроматическим излучением и анализе частотного спектра сигнала, отраженного от движущихся эритроцитов. ЛДФ осуществляли лазерным

анализатором капиллярного кровотока «ЛАКК-02». Исследование проводилось в утренние часы, испытуемые во время проведения процедуры находились в положении сидя. Перед проведением ЛДФ больные в течение 10 минут находились в спокойном состоянии, не принимали пищу и напитки, изменяющие состояние МЦ. Головка оптического зонда фиксировалась на наружной поверхности левого предплечья на 4 см выше шиловидного отростка, рука располагалась на уровне сердца. Длительность записи ЛДФ-граммы составляла 3 минуты.

Оценивали следующие показатели МЦ:

ПМ – параметр микроциркуляции, характеризующий средний поток эритроцитов в единице объема ткани в зондируемом участке в интервале времени регистрации.

СКО (уровень флакса, σ) – средние колебания перфузии относительно среднего значения потока крови, характеризует временную изменчивость перфузии.

ИФМ – индекс флаксмоций, характеризующий эффективность регуляции модуляций в системе МЦ.

Анализ амплитудно-частотного спектра (АЧС) колебаний кожного кровотока производился с использованием специальной компьютерной программы цифровой фильтрации регистрируемого ЛДФ-сигнала. Изучались следующие показатели АЧС: LF - вазомоторные, низкочастотные колебания; HF - дыхательные, высокочастотные колебания; CF – кардиальные, пульсовые колебания.

Кроме того, в исследовании МЦ крови важное значение имеет проведение функциональных проб, провоцирующих направленные изменения тканевого кровотока. Нами проводилась окклюзионная проба, позволяющая оценить, как резервы системы, так и реактивность микрососудов и степень вовлечения их в реакции. При продолжительности окклюзии 30 -60 секунд оцениваются реактивная гиперемия. При этом по ЛДФ-грамме оцениваются следующие показатели:

- Уровень биологического «0» - максимальное снижение кровотока во время окклюзии (ПМ_{мин})

- Максимальный прирост тканевого кровотока (ПМ_{макс})

- Резерв капиллярного кровотока (РКК), снижение которого по сравнению с нормой отмечается во всех случаях расстройств МЦ.

Результаты и обсуждение. При оценке показателей ЛДФ у детей с ВСД в покое, не отмечалось значительных изменений параметров микроциркуляции (ПМ). Однако при сравнении амплитудно-частотного спектра у детей с ВСД по сравнению с контрольной группой, отмечалось постепенное снижение вазомоторных колебаний в каждой возрастной группе. Так, в младшем школьном возрасте не отмечалось особенных различий показателей LF ($0,65 \pm 0,04$) по сравнению с контрольной группой ($0,69 \pm 0,01$), тогда как к старшему возрасту амплитуда LF составляла в среднем $0,56 \pm 0,01$ перф.ед., что говорит о значительном снижении ее показателей в данной возрастной группе. Кроме того, при проведении окклюзионной пробы в обеих исследуемых группах, были отмечены отклонения от нормальных показателей в группе больных с ВСД. При оценке параметра ПМ_{мин}, отмечалось увеличение его показателей, в зависимости от возраста детей, страдающих ВСД. Так, в старшем школьном возрасте показатель ПМ_{мин} резко увеличивается - $8,3 \pm 0,2$, по сравнению с ПМ_{мин} в группе контроля ($13,2 \pm 0,03$) и у детей с ВСД в младшем школьном возрасте ($12,8 \pm 0,1$). При оценке показателей реактивной гиперемии после окклюзионной пробы отмечалось уменьшение показателей ПМ_{макс} у детей с ВСД, в отличие от показателей у здоровых детей ($13,2 \pm 0,03$). Кроме того, ПМ_{макс} имела тенденцию к снижению с возрастом у больных с ВСД. Так, в старшем школьном возрасте ПМ_{макс} значительно снижено, чем ПМ_{макс} в младшем школьном возрасте - $8,3 \pm 0,2$ и $12,8 \pm 0,1$ соответственно. Резерв капиллярного кровотока при проведении окклюзионной пробы также был снижен у детей в ВСД ($126,1 \pm 4,7$) по сравнению со здоровыми детьми ($151,1 \pm 3,2$). Данные микроциркуляторных параметров у здоровых и пациентов с нейроциркуляторной дистонией представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели микроциркуляции у здоровых детей и больных ВСД

Показатели МЦ	Контр. группа n=20	Основная группа (n=45)		
		Возраст		
		5-7 лет (n=10)	8-11 лет (n=11)	12-15 лет (n=24)
ПМ (параметр микроциркуляции), перф.ед.	5,2 ± 0,3	5,0±0,1	5,1±,01	4,9±0,2
Амплитуда вазомоции (LF)	0,69 ± 0,01	0,65 ± 0,04	0,61 ± 0,02	0,56 ± 0,01
Амплитуда пульсовых колебаний (CF)	0,14 ± 0,02	0,12 ± 0,01	0,15 ± 0,01	0,17 ± 0,03
Амплитуда дыхательных колебаний (HF)	0,28 ± 0,04	0,23 ± 0,01	0,26 ± 0,03	0,22 ± 0,01
Показатели окклюзионной пробы				
М _{мин} , пер.ед.	2,6 ± 0,1	3,1 ± 0,4	3,7 ± 0,01	4,2 ± 0,3
М _{макс} , перф.ед.	13,2 ± 0,03	12,8 ± 0,1	10,4 ± 0,1	8,3 ± 0,2
РКК (резерв капиллярного кровотока), %	151,1 ± 3,2	147,6 ± 4,8	135,2 ± 7,3	126,1 ± 4,7

Проведенная в обеих группах окклюзионная проба при ЛДФ помогла также определить расстройства гемодинамики среди детей, страдающих ВСД, а также дать характеристику изменениям гемодинамики при данной патологии в разных возрастных группах. Таким образом, нам удалось выявить основные формы расстройств микроциркуляции у детей с вегето-сосудистой дистонией. В таблице 2 отражены тенденции изменений показателей ЛДФ при различных формах расстройств микроциркуляции у детей с ВСД.

Таблица 2

Направленность изменений показателей ЛДФ при различных формах расстройств микроциркуляции

Формы расстройств	Показатели ЛДФ					
	ПМ перф.ед.	σ, перф.ед	ИФМ, усл.ед	CF перф.ед.	HF перф.ед.	LF перф.ед.
Нормо-циркуляторная	5,2 ± 0,3	0,31 ± 0,08	2,6 ± 0,3	0,17±0,01	0,23±0,4	0,65±0,07
Гиперемическая	5,9 ± 0,1	0,23 ± 0,1	1,6 ± 0,2	0,21±0,3	0,31±0,1	0,54±0,01
Спастическая	4,6 ± 0,2	0,21 ± 0,03	2,0 ± 0,4	0,35±0,02	0,41±0,04	0,47±0,2
Застойно-стазическая	4,8 ± 0,1	0,16 ± 0,01	0,9±0,01	0,34±0,08	0,26±0,3	0,42±0,05

Так, при гиперемической форме расстройств МЦ, показатели ПМ выше нормы, уровень флкса снижен, HF-ритм несколько повышен. Отмечается снижение вазомоторных волн и повышение CF-ритма, ИФМ – ниже нормы. Спастическая форма характеризуется снижением от нормы ПМ и флкса. Отмечается возрастание CF и HF-ритмов. ИФМ снижен. Кроме того отмечается подавление LF-ритмов. При застойно-стазической форме расстройств гемодинамики наряду со снижением уровня флкса и HF-ритма, отмечается резкое снижение CF-ритма, также отмечается существенное снижение ИФМ от нормы.

При оценке частоты возникновения расстройств гемодинамики у детей с ВСД в сравнении с контрольной группой отмечалось, что в группе контроля нормоциркуляторный тип являлся преобладающим (75%), однако встречались и другие, являющиеся патологическими: в 15% наблюдался гиперемический тип гемодинамики и спастический тип – в 10%. Таблица 3.

Таблица 3

Гемодинамические типы микроциркуляции у детей контрольной и основной групп в зависимости от типа ВСД

Типы гемодинамики	Дети с ВСД n=45 (100%)			Контрольная группа n=20 (100%)
	ВТ тип n=28 (62,2%)	СТ тип n=4 (8,8%)	См тип n=13 (29%)	
Нормоциркуляторный	4 (8,9%)	1 (2,2%)	2 (4,5%)	15 (75%)
Гиперемический	0	3 (6,6%)	4 (8,9%)	3 (15%)
Спастический	7 (15,5%)		2 (4,5%)	2 (10%)
Застойно-стазический	17 (37,8%)		5 (11,1%)	

В отличие от контрольной группы, у детей с ВСД гемодинамические формы расстройств встречались чаще, в зависимости от типа вегетативной дистонии. Так, при ваготоническом типе ВСД, чаще всего отмечался застойно-стазический тип гемодинамики (37,8%), тогда, как спастический тип был выявлен у 15,5%. Реже всего отмечался нормоциркуляторный тип гемодинамики – 8,9%. У детей с симпатикотонией, в отличие от группы с ваготоническим типом ВСД чаще всего регистрировалась гиперемическая форма расстройств гемодинамики (6,6%). Нормоциркуляторная форма встречалась в 2,2%, в то время, как спастический и застойно-стазический типы гемодинамики у больных с симпатикотоническим типом ВСД не выявлялись. При смешанном типе ВСД преобладал застойно-стазический тип (11,1%), нормоциркуляторный и спастический тип встречались с одинаковой частотой – по 4,5%, в 8,9% отмечался гиперемический тип гемодинамики.

При оценке расстройств гемодинамики выявлено, что гиперемическая форма расстройств наиболее сопоставима с симпатикотоническим типом ВСД и встречается в 6,6% случаев, в то время как комплекс изменений в гемодинамике при застойно-стазической форме наиболее четко отмечается при ваготоническом типе ВСД и встречается у 37,8% больных с ваготонией. При смешанном типе имеют место как гиперемический, так и застойно-стазический, а так же спастический тип гемодинамики.

Изменения гемодинамики в возрастных группах у детей с ВСД показали, что при данном заболевании с возрастом увеличивается процент возникновения их патологических форм. Так, в младшем школьном возрасте нормоциркуляторный тип гемодинамики встречался в 43%, тогда как в более старшем возрасте их частота снижалась до 28,5%. Из патологических расстройств микроциркуляции спастический тип в старшем школьном возрасте возрастал до 55,6%, в отличие от группы младшего школьного возраста (11,1%). Встречаемость застойно-стазического типа у детей старшего школьного возраста характеризовался также постепенным возрастанием к данному возрастному периоду (от 6% до 63,6%). Гиперемический тип гемодинамики у детей с ВСД в младшем школьном возрасте не встречался и достигал 57,2% к пубертатному периоду.

Таблица 4

Состояние гемодинамики у здоровых детей и у детей с ВСД с учетом возрастных изменений (n=45)

Возраст	Гемодинамические типы микроциркуляции			
	НГТМ (n=7)	ГТМ (n=7)	СГТМ (n=9)	ЗСГТМ (n=22)
5-7 лет	3 (43%)	0	1 (11,1%)	2 (9%)
8-11 лет	2 (28,5%)	3 (42,8%)	3 (33,3%)	6 (27,4%)
12-15 лет	2 (28,5%)	4 (57,2%)	5 (55,6%)	14 (63,6%)

Таким образом, выявлена взаимосвязь изменений показателей ЛДФ-граммы с возрастом больных ВСД. В младших возрастных группах преобладает НГТМ, который имеет тенденцию к снижению в старших возрастных группах. В то же время, в старших возрастных группах чаще регистрируется ГТМ и СГТМ. В подростковом периоде (12 –

15 лет) имеет место напряжение регуляторных механизмов в системе МЦ, которое приводит к резкому снижению реактивности микрососудов.

Литература:

1. Федорович А.А. Взаимосвязь функции веноулярного отдела сосудистого русла с суточным ритмом артериального давления в норме и при артериальной гипертонии / А.А. Федорович и соавт.// Кардиологический вестник. – 2008. – Т.3 (15). №2. – С. 21-31.
2. Абрамович С.Г. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке микроциркуляции у здоровых людей и больных артериальной гипертонией / С.Г.Абрамович, А.В.Машанская// Сибирский медицинский журнал. – 2010. - №1. – С. 57-59.
3. Козлов В.И. Биоритмологические составляющие ЛДФ-сигнала и их значение в оценке состояния микроциркуляции / В.И.Козлов и соавт.// Сосудистая ангиология и хирургия. – 2004. – Т.10. - №3. – С. 63-65.
4. Bruning, Rebecca S., et al. "Endothelial nitric oxide synthase mediates cutaneous vasodilation during local heating and is attenuated in middle-aged human skin." Journal of Applied Physiology 112.12 (2012): 2019-2026.
5. Dahmus, Jessica D., et al. "Oral clopidogrel improves cutaneous microvascular function through EDHF-dependent mechanisms in middle-aged humans." American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology Journal of Applied Physiology Published 1 August 2014 Vol. 117 № 3, P. 277-283.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

В статье описана оценка показателей микроциркуляции у детей с вегето-сосудистой дистонией. Выявлены основные формы нарушений гемодинамики у больных в зависимости от типа вегетативной дистонии. Установлена взаимосвязь изменений показателей ЛДФ-граммы с возрастом детей, страдающих ВСД.

Ключевые слова: лазерная доплерфлоуметрия, микроциркуляция, вегето-сосудистая дистония.

AGE FEATURES OF MICROCIRCULATION AND HEMODYNAMIC ASSESSMENT IN CHILDREN WITH VASCULAR DYSTONIA

The article describes the evaluation of microcirculation in children with vascular dystonia. The basic form of hemodynamics in patients depending on the type of vegetative dystonia. The relationship changes in indicators LDF programs with age children with VSD.

Keywords: laser dopplerflowmetry, microcirculation,

Сведения об авторах: Артыкова Тахмина Каримджоновна, аспирант кафедры детских болезней №2 ТГМУ имени Абуали ибни Сино, e-mail: tahmina_artikova@mail.ru

Исмаилов Комилджон Исроилович, д.м.н., профессор, зав.кафедрой детских болезней №2 ТГМУ имени Абуали ибни Сино

About authors: Artykova Takhmina Karimdzhonovna, graduate student of childhood diseases №2, Avicenna Tajik State Medical University

Ismailov Komildzhon Isroilovich, MD, Professor, Head of the Department of childhood diseases №2, Avicenna Tajik State Medical University

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ РЕЙНО

Конунова Д. М., Султанов Д. Д., Гаибов А. Д., Садриев О. Н., Камолов А. Н.
*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии*

Введение. Частота возникновения хронической ишемии верхних конечностей, по данным литературы, составляет 4,7-5% в структуре всех ишемических состояний конечностей [4, 10]. В 28-35% наблюдений ишемический синдром обусловлен поражением дистальных отделов артериального русла [1]. Наиболее часто

нозологической причиной дистальной ишемии верхних конечностей является болезнь Рейно (БР).

В связи с тем, что БР чаще выявляют у пациентов молодого, трудоспособного возраста, несомненна особая актуальность проблемы лечения этой патологии [2, 3, 4].

Клинические наблюдения показывают, что больные часто не получают адекватного лечения в связи с ошибочной и поздней диагностикой причины заболевания [5], что ведет к снижению качества жизни пациентов, а в некоторых случаях – к лишению трудоспособности [6, 7].

Наиболее противоречивыми и спорными в современной литературе по сей день остается вопрос выбора метода лечения болезни Рейно.

Сторонники консервативной терапии считают, что всем пациентам необходимо провести длительные курсы медикаментозной и физиотерапии, а при неэффективности консервативной терапии в течение 1 года потом решить вопрос об хирургическом лечении [7].

Другие авторы считают, что срок медикаментозного лечения в один год слишком велик, а при прогрессирующих трофических расстройствах после первого же неэффективного курса консервативного лечения необходимо ставить вопрос о хирургическом вмешательстве [8, 10].

Но большинство исследователей подтверждают, что только симпатэктомия, направленная на «выключение» нервных волокон, по которым идут патологические импульсы, заставляющие кровеносные сосуды спазмироваться, приводят к излечению или уменьшения клинических проявлений [5, 6, 9]. В связи с этим многие аспекты проблемы диагностики и выбора метода лечения нуждаются в дальнейшем изучении.

Цель исследования. Обобщение результатов диагностики и хирургического лечения пациентов с болезнью Рейно.

Материалы и методы. Работа основано на результатах комплексной диагностики и хирургического лечения 71 больных с БР находившиеся в отделения хирургии сосудов РНЦССХ в период с 2003 по 2014 гг. Мужчин было 24 (33,8%), женщин – 47 (66,2%). Возраст больных колебался от 16 до 29 лет, в среднем составляя $22,6 \pm 1,3$ лет. Длительность заболевания варьировала от 1,5 года до 8 лет.

БР I стадии диагностировано у 7 (9,9%) пациентов, II стадии - у 55 (77,5%) и III стадии - у 9 (12,6%) больных. Диагноз устанавливался на основании клинических проявлений заболевания, результатов проведения холодовой и нитроглицериновой проб, данными ультразвуковой доплерографии и реовазографии.

Ультразвуковая доплерография выполнялась на СД-100 «Вингмед» фирмы «Medata» (Швеция) с преобразователями ультразвуковых колебаний с частотами 5-10 МГц. При этом измерялись линейная импульсная скорость кровотока (ЛСК).

Реовазография проводилась аппаратом фирмы «DIAMANT» (Россия). Перед проведением реовазографии проводилась обязательная адаптация пациентов к температуре окружающей среды, для чего они в течение 15 минут находились в помещении, где проводилась исследование.

Все полученные данные подвергали обработке на ПК в программе MS Excel 2007 с применением методов вариационной статистики. Рассчитывались показатели параметрической описательной статистики (среднее, стандартная ошибка, отклонение). Для сравнения значений в группах использовали критерии t-Стьюдента. Значения различия считали достоверным при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Клинически БР проявлялась пароксизмами вазоспастических расстройств кисти и пальцев особенно усиливающиеся при воздействии низкой температуры.

К частым и ранним симптомам заболевания относились повышенная зябкость пальцев рук, к которой затем присоединяются побледнение концевых фаланг и боли в них, чаще с элементами парестезий. Указанные расстройства имели пароксизмальный характер и по окончании приступа исчезали полностью. Самочувствие больных в межпароксизмальном периоде вполне удовлетворительное. Длительность приступов варьировали от нескольких минут до нескольких часов. Все признаки заболевания, независимо от его стадии, самостоятельно подвергались обратному развитию под влиянием изменений внешней среды (теплая температура).

Характерным у четырех больных были трофические изменения кожи по типу сухого некроза и гангрены дистальных фаланг.

Особого внимания заслуживает рассмотрение факторов, провоцирующих приступы БР. Наиболее общим триггерным фактором возникновения вазоспастических состояний при БР являлся воздействие холодом. Даже в относительно теплую погоду преходящее воздействие мягкой влажности и охлаждения могли привести к приступу БР.

Одним из информативных методов диагностики являлась УЗДГ. В дистальных артериях предплечья регистрировался сниженный магистральный кровоток, с линейной скоростью от 15 до 22 см/сек, а в поверхностной пальмарной артериальной дуге от 8 до 12 см/сек, и в пальцевых артериях – 6-8 см/сек.

Как дополнительный метод диагностики и с целью оценки состояния кровообращения в пальцах кисти всем больным до и после операции проводилась реовазография. Значение показателя УдК пальцев кисти до операции на обеих руках колебался в пределах 3,2 – 3,7 мл/мин./100 гр. ткани и в среднем составил $3,47 \pm 0,41$ мл/мин./100 гр. ткани.

После проведения двухсторонней селективной шейно-грудной симпатэктомии (СШГС) (n=13) среднее значение УдК на пальцах обеих кистей равнялась $5,95 \pm 0,45$ мл/мин/100 гр. ткани. У больных после проведения СШГС с право (n=28) среднее значение УдК на пальцах правой кисти равнялась $5,43 \pm 0,38$ мл/мин/100 гр. ткани, а с лево $3,32 \pm 0,25$ мл/мин/100 гр. ткани, т.е. удельный кровоток, был снижен на 28%.

У больных при проведении операции слева (n=30) среднее значение УдК на пальцах левой кисти равнялась $5,62 \pm 0,37$ мл/мин/100 гр. ткани, а на правой кисти $3,29 \pm 0,71$ мл/мин/100 гр. ткани.

Показаниями к выполнению операции были: наличие стойкого болевого синдрома, нарушение трофики пальцев кисти, неэффективность адекватной консервативной терапии и положительные пробы на нитроглицерин.

В 58 (81,7%) случаев СШГС выполнялась из надключичного доступа. В связи с травматичностью надключичного доступа, высокими процентами повреждения нервных стволов плечевого сплетения и плевры, высоким степеням болевого синдрома нами в последние годы в 13 случаях СШГС осуществлялась торакоскопическим путем.

Все больные были оперированы в плановом порядке с использованием эндотрахеального наркоза в положении больного на противоположенном боку с отведенной контрлатеральной конечностью при торакоскопическом методом, и на спине при традиционном.

Визуализировали звездчатый узел, резецировали боковые ветви идущие к верхней конечности, с оставлением самого звездчатого узла. В последующем мобилизовали и удаляли Th I-II узлы.

В 13 (18,3%) наблюдениях была выполнена двусторонняя симпатэктомия, в 28 (39,4%) – правосторонняя, в 30 (42,3%) - левосторонняя.

Интраоперационные осложнения в виде повреждения висцеральной плевры купола легкого (n=5) и подключичной вены (n=1) отмечались у 6 (8,5%) больных. Во всех случаях участок поврежденной плевры была восстановлена путем наложения непрерывных швов с герметичным закрытием плевральной полости. В одном случае при повреждении подключичной вены была выполнена аутовенозная пластика с хорошими ближайшими и отдаленными результатами.

В послеоперационном периоде у 2 (2,8%) пациента развилась подкожная эмфизема, что потребовало дополнительного дренирования плевральной полости и еще у 4 (5,6%) больного отмечалась нагноение операционной раны, для устранения которого проведены дренирование и антибактериальная терапия.

В послеоперационном периоде всем больным проведена курс стандартной консервативной терапии (ксантинола никотинат, витамины группы В, диклофенак, нифедипин, аскорбиновая кислота, трентал).

Непосредственные и отдаленные результаты изучены у всех пациентов в сроках от 1 месяца до 3 лет после операции.

Хорошими считали результаты при исчезновении или значительном уменьшении выраженности болевого синдрома, уменьшении продолжительности и частоты приступов вазоспазма, повышении температуры кожи пальцев кисти; при наличии язв

— их очищение и эпителизацию. По данным ультразвуковой доплерографии регистрировали увеличение линейной скорости кровотока (ЛСК) до 70% по сравнению с исходной и уменьшение индекса периферического сопротивления. По результатам реовазографии отмечали увеличение УдК до $5,95 \pm 0,45$ мл/мин/100 гр. ткани и отрицательные холодовые и нитроглицериновые пробы.

Удовлетворительными считали результаты при уменьшении выраженности болевого синдрома, частоты пароксизмов вазоспазма, прекращении прогрессирования трофических расстройств, положительном влиянии ранее неэффективной медикаментозной терапии. По данным доплерографии наблюдали увеличение ЛСК до 30%, снижение ИПС. По результатам реовазографии отмечали увеличение УдК до $5,43 \pm 0,38$ мл/мин/100 гр. ткани и отрицательные холодовые и НГ пробы.

Результаты считали неудовлетворительными при отсутствии положительного эффекта операции, появлении или прогрессировании ранее существовавших признаков заболевания.

Таким образом, хороший результат отмечалась у 56 (78,9%) пациентов; удовлетворительный — у 8 (11,3%) и неудовлетворительный результат у 7 (9,8%) пациентов. Причин негативных результатов являлся не проведения курсов противорецидивной медикаментозной терапии, либо курсы терапии были случайными и единичными.

Выводы:

1. Приведенные данные свидетельствуют об обязательной преемственности в оказании медицинской помощи больным с БР, с широким проведением диагностических проб и инструментальных методов диагностики.

2. Использование эндовидеохирургических технологий при БР позволяют улучшить результаты операции, однако данные вмешательства применимы только в специализированных сосудистых центрах имеющие большой опыт лечения больных с БР.

3. С целью достижения максимального эффекта от операции и профилактики рецидива необходимо всем больным 2-3 раза в год провести специальный курс противорецидивной терапии.

Литература:

1. Кайдорин А.Г. Отдаленные результаты хирургических вмешательств методом надключичной верхнегрудной симпатэктомии пациентов с критической ишемией верхних конечностей / А.Г. Кайдорин [и др.] // Патология кровообращения и кардиохирургия. — 2002. — № 3. — С. 44-46.
2. Курганский О.В. Верхнегрудная симпатэктомия в лечении ишемии верхних конечностей при дистальных поражениях артериального русла / О.В. Курганский // Хирургия. — 2006. — № 6. — С. 49-53.
3. Миминошвили О.И. Видеоторакоскопическая грудная симпатэктомия при болезни и синдроме Рейно / О.И. Миминошвили [и др.] // Вестн. неотлож. и восстановит. медицины. — 2003. — Т. 4, № 3. — С. 473-475.
4. Петровский Б. В., Беличенко И. А., Крылов В. С. Хирургия ветвей дуги аорты. М., 1970. — 351 с.
5. Ратнер Г.Л. Классификация феномена Рейно / Г.Л. Ратнер, Г.Е. Слуцкер // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. — 1989. — № 9. — С. 62-63.
6. Kwong K.F. Clinical experience in 397 consecutive thoracoscopic sympathectomies / K.F. Kwong [et al.] // Ann. Thorac. Surg. — 2005. — Vol. 80. — № 3. — P. 1063-1066.
7. Lindgren K. Conservative treatment of thoracic outlet syndrome: a 2 – year follow – up / K. Lindgren // Arch. Phys. Med. Rehabil. — 1997. — № 78. — P. 373-378.
8. Lowelle R.S. Thoracoscopic cervicodorsal sympathectomy for Raynaud's symptoms / R.S. Lowelle // Intern. Angiol. — 1993. — Vol. 12, — № 2. — P. 168-172.
9. Matsumoto Y. Endoscopic thoracic sympathetomy for Raynaud's phenomenon / Y. Matsumoto [et al.] // J. Vasc. Surg. — 2002. — Vol. 36. — № 1. — P. 57- 61.
10. Urschel H.C. The history of surgery for thoracic outlet syndrome / H.C. Urschel // Chest. Surg. Clin. N. Am. — 2000. — Vol. 10. — № 1. — P. 183-188.

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ РЕЙНО

В статье анализируются результаты диагностики и хирургического лечения 71 больного с болезнью Рейно. Определен необходимый объем диагностических мероприятий и показаний к проведению селективной шейно-грудной симпатэктомии торакоскопическим способом. В отдаленном периоде положительные результаты отмечались у 90,2% пациентов.

Ключевые слова: болезнь Рейно; шейно-грудная симпатэктомия, результаты.

COMPREHENSIVE DIAGNOSIS AND MODERN TREATMENT PRINCIPLES RAYNAUD'S DISEASE

The article presents results of diagnostic procedures and surgical treatment in 71 patients with Raynaud's disease. We determined indications and a certain amount of diagnostic procedures which are necessary for selective cervical and thoracic thoracoscopic sympathectomy. 90.2% patients had good long-term outcomes.

Keywords: Raynaud's disease, cervical-thoracic sympathectomy, results

Сведения об авторах: Конунова Дилбар Мехриддиновна, аспирант кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: dilbar_kanunova@mail.ru

Султанов Джавли Давронович, докт. мед. наук, профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: sultanov57@mail.ru

Гаиров Алиджон Джураевич, член-корр. АМН РТ, д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней № 2 ТГМУ имени Абуали ибни Сино, e-mail: gaibov_a.d@mail.ru

Садриев Окилджон Немаджонович, ведущий научный сотрудник Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, e-mail: sadriev_o_n@mail.ru

Камолов Амрулло Назриевич, канд. мед. наук, заведующий отделением хирургии сосудов Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, e-mail: amrullo-kamolov@mail.ru

About authors: Konunova Dilbar Mehriddinova, graduate student department surgical disease №2, Avicenna Tajik State Medical University

Sultanov Javli Davronovich, medicine doctor, professor department surgical disease №2, Avicenna Tajik State Medical University

Gaibov Alijon Juraevich, corresponding member of the Academy of Medical sciences of the Republic of Tajikistan, medicine doctor, professor department surgical disease №2 Avicenna Tajik State Medical University

Sadriev Okiljon Nemadjonovich, leading researcher of the Republican scientific center of cardiovascular surgery

Kamolov Amrullo Nazrievich, candidate of medicine sciences, head of the department of vascular surgery of the Republican scientific center of cardiovascular surgery

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СОЧЕТАННЫХ КОСТНО-СОСУДИСТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Назаров Х. Н., Гаиров А. Д., Садриев О. Н.

Хатлонская областная клиническая больница имени Б. Вахидова

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино

Введение. Сочетанная сосудисто-костная травма конечностей чаще выступает в качестве составляющей политравмы, возникшей в результате техногенной аварии или применения боевого оружия. Даже в изолированном виде костно-сосудистые повреждения конечности приводит к тяжелому и крайне тяжелому состоянию пострадавшего, поэтому вполне оправдано отнести эту травму к категории тяжелой сочетанной.

Как отмечают большинства авторы, при поступлении раненых и пострадавших с костно-сосудистыми повреждениями, как правило, перед хирургом возникает дилемма – ампутировать или попытаться сохранить конечность [1-3, 5]. Следует отметить, что костно-сосудистые повреждения сопровождаются высокой частотой ампутации (до

60%) и летальных исходов (до 30%) [4-6]. Это все свидетельствует о том, что данная проблема далека от своего решения [7].

Из всех травм сосудов мирного времени на долю сочетанной травмы приходится от 25% до 81,8% случаев [8, 9, 10]. Такое расхождение можно объяснить различной трактовкой понятия сочетанной травмы. При этом одни авторы под сочетанной травмой понимают наличие сопутствующего повреждения костных и нервных структур в одной анатомической области с поврежденным сосудом. По мнению других - такого рода повреждения в одной анатомической области следует отнести к сопутствующим повреждениям. Повреждения одной анатомической области и наличием повреждений сосудов или других образований другой анатомической области следует относить к сочетанной травме с поражением магистрального сосуда [7, 11].

Цель работы: определение хирургической тактики при переломах костей конечности, сочетающихся с повреждением магистральных сосудов.

Материал и методы. Работа основана на результатах диагностики и лечения 48 больных с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями нижних конечностей, находившихся в отделениях хирургии сосудов РНЦССХ и травматологии ОКБ г. Курган-тюбе в период 2010-2014 гг. Мужчин было – 42, женщин – 6. Средний возраст пострадавших составил $31,5 \pm 2,1$ лет. Длительность получения травмы до госпитализации в стационар колебалась от 17 минут до 13 часов.

Чаще всего пострадавшие травму получали при дорожно-транспортном происшествии (n=38), реже при производственных (n=5) и бытовых (n=3) травмах.

Перелом бедренной кости отмечалась у 30 пациентов, при этом у 9 пациентов перелом был открытым, у 7 поперечным, у 8 поперечно-зубчатым у 2 многооскольчатым, и у 4 косым. Перелом костей голени встречался в 18 случаях, из них открытый у 12 и закрытый у 6 пациентов. Оскольчатый и многооскольчатый перелом костей голени наблюдался в 8 случаях.

У большинства пациентов (n=41) имела место острая ишемия нижних конечностей II степени, а у 5 пациентов – III степени, согласно классификации В.С. Савельева (1987). Локализация повреждений магистральных сосудов конечностей при сочетанных травмах приведена в таблице 1.

Таблица 1

Локализация повреждений магистральных сосудов конечностей при сочетанных травмах

Сосуды	n	%
Общая бедренная артерия и вена	22	45,9
Подколенная артерия (вена)	4	8,3
Поверхностная артерия (вена)	4	8,3
Передняя/задняя артерия (вена)	18	37,5
Всего	48	100,0

У 12 больных кроме повреждения артерий, имели место травма других составляющих сосудисто-нервных пучков – вен и нервов. По классификации AO/ASIF и R. Gustilo и J.Anderson (1976), при сосудисто-костных травмах преобладали открытые переломы II-III, II-III-а и III-б степени соответственно.

По степени тяжести (шкала ISS) среди данной группы пострадавших в основном наблюдали II - категории тяжести - 11-20 баллов (n=27) и III – категории 21-40 баллов (n=18). При балльной оценке шокогенности травмы по Ю.Н. Цибину чаще определяли II - степень 5 -10 баллов (n=26) и III степень 10-15 баллов (n=19).

Алгоритм обследования больных включал в себя оценка общего состояния пострадавшего и степени нарушения кровообращения, проведения ультразвукового дуплексного ангиосканирования, рентгенографию костей нижних конечностей, а также консультацию смежных специалистов при развившихся осложнениях.

Рентгенологическое исследование костей голени и бедра проводили на аппарате DUO Diagnost Philips (Германия), снабженным электронно-оптическим преобразователем и телевизионным устройством.

Дуплексное сканирование в В-режиме проводилось на аппарате SD-800 фирмы «Philips» (Япония) с использованием линейного датчика, с частотой излучения 5 и 7 МГц.

Ангиографическое исследование сосудов нижних конечностей проводилось на ангиографической системе «Infunix CC» фирмы Toshiba (Япония). Введение контрастного вещества («Триомбраст», «Визипак») осуществлялось посредством автоматического инъектора в количестве 1 мл/кг веса, с применением гепарина из расчета 80 Ед. на 1 кг веса больного.

Полученные данные подвергались обработке на ПК в программе MS Excel 2007 с применением методов вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. Клинически сочетанные костно-сосудистые повреждения проявились в виде деформации и патологической подвижности конечности в зоне перелома, кровотечением, если имелся открытый перелом (n=19) или припухлостью при закрытых переломах (n=17), ограничением движения в поврежденной конечности и признаками острой артериальной недостаточности.

Рентгенологическое исследование всегда проводили в 2-х проекциях. При рентгенографии во всех случаях был выявлен перелом бедренной кости или костей голени.

Трудности диагностики были связаны с отсутствием таких классических признаков повреждения, как наружное кровотечение или большой гематомы, в связи с прикрытием дефекта на стенке сосуда кровяным сгустком. В последующем при нарастании симптомов ишемии путем УЗДАС выявлен тромбоз артерии в зоне перелома. При УЗДАС были исследованы такие показатели, как характер кровотока, линейной скорости крови, наличие тромбов в просвете артерии, наличия и размеры паравазальной гематомы.

При анализе данных ангиограмм (n=5) обращали внимание на уровень поражения артерий, ее протяженность, а также на состояние дистального артериального русла. При тромбозе артерий нижних конечностей сопровождающиеся острой ишемией, ангиографическая картина характеризовалась отсутствием контрастирования сосудов в виде обрыва контраста и недостаточным развитием коллатеральных сосудов или их полным отсутствием. Лечение пострадавших с костно-сосудистыми повреждениями нижних конечностей было направлено, главным образом, на сохранение жизни и конечности больного, так как вероятность развития тяжелого шока и жировой эмболии в подобных случаях невероятно высокая. При переломе костей конечности с повреждением сосудисто-нервного пучка последовательность выполнения этапов операции была следующей:

1. Остановка кровотечения;
2. Остеосинтез;
3. Реконструкция магистральной вены;
4. Реконструкция магистральной артерии;
5. Восстановление поврежденных нервных стволов.

Операции начинали с ревизии магистральных сосудов. При выявлении сосудистых повреждений в операционную приглашали ангиохирурга, который подготавливал сосуды к восстановительной операции, на что уходило немного времени. После иссечения нежизнеспособных тканей и повторного промывания раны антисептиками травматолог осуществлял остеосинтез, затем ангиохирург проводил восстановление сосудов. При повреждении нерва, приступали к его восстановлению или маркировке, если восстановить его не представлялось возможным. Операцию заканчивали восстановлением целостности других анатомических структур и кожным швом. В обязательном порядке рану дренировали через контрапертуру силиконовой трубкой или устанавливали промывной дренаж.

При наличии травматического шока с нестабильной гемодинамикой до выведения больных из тяжелого состояния, кровотоки по магистральным артериям временно восстанавливали путем внутрисосудистого протезирования силиконовой трубкой (n=12).

Остеосинтез перелома всегда предшествовал восстановлению целостности сосудов. Это позволяло создать полноценную неподвижность в зоне перелома и обеспечивало благоприятные условия для выполнения следующих этапов операции. Лишь

предварительная стабильная фиксация костных отломков дала возможность определить истинный диастаз между концами сосудов и выбрать оптимальный вариант восстановительной операции на сосудах. Что касается лечения костных повреждений, то переломы лучше оперировать немедленно, еще до возникновения первичного отека. Быстрая фиксация перелома до выполнения сосудистого шва обеспечивала защиту зоны сосудистой реконструкции. Костно-сосудистые ранения требовали применения наиболее щадящих и простых методов фиксации костных отломков. В тоже время иммобилизация отломков должна быть прочной, чтобы исключить вторичную травматизацию восстановленных сосудов отломками, более ранним проведением мероприятий по реабилитации. Этим требованиям, к сожалению, не отвечает первичная иммобилизация гипсовой лангетой, а также скелетное вытяжение, особенно при обширных и огнестрельных травмах.

В наших наблюдениях остеосинтез перелома всегда предшествовал восстановлению целостности сосудов. Однако, если ишемия конечности была угрожающей и потеря времени на остеосинтез или стабилизацию состояния пострадавшего могла привести к необратимой ишемии, тогда остеосинтез и противошоковое мероприятие проводили на фоне временного внутрисосудистого протезирования. Такая тактика использована у 8 пострадавших.

В качестве остеосинтеза в остром периоде травматической болезни использовали как стандартные, так и малоинвазивные методы остеосинтеза.

Метод внеочаговой фиксации переломов имел ряд преимуществ. К ним можно отнести отсутствие вторичной травматизации зоны перелома, жесткую стабильную фиксацию практически любых переломов, не требующих дополнительной иммобилизации, возможность динамического наблюдения за оперированной конечностью, отсутствие инородных тел в раны, что имеет важное значение в профилактике гнойных осложнений. Кроме того, угроза остеомиелита или гнойно-некротических осложнений в ране ставила прямые показания к внеочаговому компрессионно-дистракционному остеосинтезу. Еще одним преимуществом аппарата являлось то, что на первичную его установку уходило всего 20-25 минут. Окончательный монтаж аппарата, как правило, проводили после завершения всех этапов восстановительной операции. Для того, чтобы части компрессионно-дистракционного аппарата создавали неудобства при выполнении сосудистого этапа, придерживали следующую последовательность: временно фиксировали спицами, винтами Шанца или внутренним отломком штанги, а находящиеся конструкции в проекции сосудов, монтировали после завершения сосудистого этапа операции, оставляя тем самым доступным зоны сосудистой реконструкции.

На клиническом этапе лечения, когда раны зажили первичным натяжением, у 28 пострадавших с переломами бедра (n=21) и голени (n=7) произведено замена наружной фиксации на внутренней. Из них пластина с угловой стабильности применяли у 21 пострадавших, интрамедуллярный штифт с блокированием – у 7. При переломах костей голени в 7 случаях произведено демонтаж аппарата Илизарова из 4 колец. Двумя больным, которым на реанимационном этапе был наложен аппарат Илизарова из 4 колец лечение продолжали без изменении конструкции. Надо отметить, что одному больному при закрытом вывихе голени и повреждением подколенной артерии был наложен стержневой аппарат с блокированием коленного сустава (таблица 2).

При сочетанной костно-сосудистой травме голени, когда риск травматического остеомиелита был очень высок, было произведено формирование первичного костного дефекта, размерами от 5 до 8 см. В последующем костные дефекты выращивали по методу Илизарова.

Это способствовало накладыванию анастомоза на сосуд конец в конец, без натяжения, с первичным заживлением раны. Таким образом, предотвращали развитие травматического остеомиелита и его осложнение (ложного сустава, анкилоз и стойких контрактур суставов нижних конечностей).

Таблица 2

Методы остеосинтеза при сочетанной костно-сосудистой травме нижних конечностей

Методы остеосинтеза	Локализация переломов				Всего	
	Бедро		Голень			
	n	%	n	%	n	%
Накостный пластиной с угловой стабильности	12	25,0	1	2,1	12	27,1
Внутренний штифт с блокированием	5	10,4	2	4,2	7	14,6
АНФ	13	27,1	15	31,2	28	58,3
Всего	30	62,5	18	37,5	48	100,0

При решении вопроса о возможности выполнения восстановительной операции учитывали время ишемии конечности, ее глубину, особенно период, когда она находилась в состоянии декомпенсации кровообращения. Характеризуя индивидуальный подход, имели в виду оценку общего состояния пострадавшего, наличие сопутствующих заболеваний и другие факторы, которые могли бы повлиять на прогноз хирургического вмешательства.

Специализированный этап операции слагался из серии следующих один за другим оперативных приемов, направленных на предотвращение ишемии конечности, профилактику реперфузионного синдрома, восстановление целостности костных структур, наложение сосудистых анастомозов, а также дренирование раны.

Из многочисленных способов восстановления непрерывности кровотока на данном этапе травматической болезни протезирование сосуда аутовенозными трансплантатами применено у 5 пострадавших. Подобная хирургическая тактика обусловлена наличием обширной зоны повреждения, большим диастазом сосудов, первичной инфицированностью раны с высокой вероятностью развития гнойной инфекции. Когда диастаз резецированного сосуда не превышал 3 см, как правило, накладывали анастомоз по типу «конец в конец» циркулярным швом без натяжения (17 пострадавших). Боковой шов был наложен в 11 случаях, при краевом ранении крупных сосудов (табл.3).

При обширных травмах конечности огнестрельного генеза, сопровождающихся повреждением магистральных артерий и бедренной кости с целью профилактики последствий гнойных осложнений (остеомиелит, аррозивное кровотечение) нами предложен способ экстраанатомического восстановления кровотока с внеочаговым остеосинтезом. Сущность операции заключалась в перевязки концов поврежденной артерии, обходном шунтировании кровотока аутовеной и фиксации костных отломков аппаратом Илизарова. Данная тактика, использованная у 15 пациентов, позволяла предотвратить тяжелых послеоперационных осложнений на фоне нагноение огнестрельной раны.

Учитывая большую вероятность инфицирования при сочетанных ранениях, с целью изоляции линии сосудистых анастомозов от раневой инфекции, зону реконструкции укутывали фасциальным или мышечным лоскутом.

Таблица 3

Характеристика хирургических вмешательств на сосудах

Операция	Артерия	
	n	%
Протезирование	5	10,4
Циркулярный шов	17	35,4
Боковой шов	11	22,9
Экстраанатомическое шунтирование	15	31,3

Все 48 больных оперированы по экстренным показаниям. Учитывая масштаб травмы, разможения тканей в пределах раны и высокую вероятность развития раневой

инфекции, предпочтение отдавали аутовенозной пластике, которая выполнена 31 (64,6%) пациентам, включая экстраанатомическое шунтирование 15 (31,3%).

По тем же обстоятельствам с целью фиксации костных отломков наиболее чаще применяли внеочаговый остеосинтез компрессионно-дистракционными аппаратами – 28 (58,3%).

Больные в послеоперационном периоде получали антибиотики широкого спектра действия, антикоагулянты и антиагреганты. Несмотря на усиленную патогенетически обоснованную послеоперационную терапию, осложнения в послеоперационном периоде возникли у 22 (45,8%) оперированных, которые выражались в виде нагноения раны [n=14 (29,1%)], тромбоза оперированного сосуда [4 (8,3%)] и кровотечения [4 (8,3%)].

Ампутации после операции выполнены у 5 больных, умерло 2 больных. Причиной ампутации конечности явился тромбоз оперированного сосуда, прогрессирование ишемии конечности с развитием некробиотических изменений в тканях. Летальный исход у 2 пациентов был обусловлен шоком и несовместимой с жизнью тяжелой кровопотерей.

Таким образом, из всех 48 больных с сочетанным костно-сосудистым повреждением нижних конечностей у 39 (81,3%) пострадавших удалось достичь положительного результата, что указывает на правильно выбранную хирургическую тактику. Восстановление магистрального кровотока при сочетанных костно-сосудистых повреждениях является основным приоритетом экстренной ангиохирургической помощи. На сегодняшний день радикальным методом лечения подобных травм является обходное аутовенозное шунтирование кровотока с внеочаговой фиксацией перелома. На наш взгляд, во всех случаях при сочетанных костно-сосудистых повреждениях квалифицированная помощь должна оказать бригада сосудистых хирургов и травматологов.

Выводы. Правильно выбранная тактика ведения пациентов с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями позволило в 81,3% случаев добиться хороших результатов. Вместе с тем, высокое число неудовлетворительных результатов, которые составили 15,2%, настаивают на продолжение исследования в этом направлении.

Литература:

1. Дуданов И.П., Ижиков Ю.А. Диагностика и лечение повреждений магистральных сосудов. – Петрозаводск: Изд-во Петрозаводск. Унта, 2002. – 224 с.
2. Абышов Н.С. Ближайшие и отдаленные результаты аутовенозных реконструкций артерий конечностей при травматических повреждениях / Н.С. Абышов // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – Т. 8, № 4. – С. 103 – 109.
3. Ефименко Н.А. Хирургическая помощь раненым в вооруженных конфликтах: организация и содержание квалифицированной хирургической помощи / Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалов // Военно-мед. журнал. – 1999. – Т. 320. – № 9. – С. 27-36.
4. Рева В.А. Костно-сосудистые повреждения мирного времени / В.А. Рева, А.Н. Петров, А.А. Пронченко, И.М. Самохвалов // Юбилейная международная научно-образовательная конференция «Модернизация помощи больным с тяжелой сочетанной травмой» TRAUMA 2013. М. 7-8 ноября 2013.- С.109.
5. Возможности комбинированного хирургического и рентгенхирургического лечения травматических повреждений магистральных артерий / И.В. Альтман [и др.] // Серце і судини. – 2006. – № 4. – С. 28-30.
6. Liberman M. Advanced or basic life support for trauma: meta-analysis and critical review of the literature transport / M. Liberman, D. Mulder, J. Sampalis // J.Trauma. – 2000. – V. 49, № 3. – P. 584-99.
7. Самохвалов И.М. Актуальные проблемы современной сосудистой травмы / И.М. Самохвалов, А.А. Завражнов // Матер. междуна. конгр. хир. Петрозаводск. 2002. – С.302.
8. Кохан Е.П. Временное протезирование при ранениях магистральных артерий с помощью шунта из ПТФЭ / Е.П. Кохан, А.В. Петухов // Военно-медицинский журнал. – 2004. – №1. – С.73-80.
9. Espinosa G.A. Clinical assessment and arteriography for patients with penetrating extremity injuries: a review of 500 cases with the veterans Affairs West Side

- Medical Center / G.A. Espinosa, J. Chin, E. Samett // Mil. Med. – 1997. – V.162, № 1. – P. 19-23.
10. Faris I.B. Arterial injury in the lower limb from blunt trauma / I.B. Faris, S. Raptis, R. Fitridge // Aust.N.Z.J.Surg. – 1997. – V.67, №1. – P. 25-30.
11. Бялик Е.И. Ранний остеосинтез переломов костей конечностей при сочетанной травме. Автореф. дисс. ... докт.мед.наук. М. -2004. с.47.
12. Беляева А.А. Ангиохирургия в клинике травматологии и ортопедии. – М.: Медицина, 1993. – 240 с.
13. Ермолов А.С, Леменев В.А., Михайлов И.П. Лечение больных с травмой сосудов в условиях крупного мегаполиса. Тезисы докладов научной конф.: Оказание специализированной хирургической помощи при травмах и ранениях сосудов. Красногорск. 2002. С. 49-55
14. Arthurs Z.M. Vascular trauma: endovascular management and techniques / Z.M. Arthurs, V.Y. Sohn, B.W. Starnes // Surg. Clin. North Am. – 2007. – V. 87, №5. – P. 1179-1192.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СОЧЕТАННЫХ КОСТНО-СОСУДИСТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Авторы статьи на основании результатов лечения 48 больных с сочетанным костно-сосудистым повреждением нижних конечностей убедительно доказывают достижение в 81,3% случаев положительного результата, что указывает на правильно выбранную хирургическую тактику. Вместе с тем, опираясь на высокое число неудовлетворительных результатов, авторы настаивают на продолжение исследования в этом направлении. Радикальным методом лечения подобных травм является обходное аутовенозное шунтирование кровотока с внеочаговой фиксацией перелома. По мнению авторов, во всех случаях при сочетанных костно-сосудистых повреждениях помощь должна оказывать бригада сосудистых хирургов и травматологов.

Ключевые слова: сочетанная травма, костно – сосудистое повреждение, аутовенозное шунтирование.

SURGICAL TACTICS IN COMBINED BONE AND VASCULAR LESIONS LOWER LIMB

The authors based on the results of treatment of 48 patients with combined bone vascular injury of the lower extremities convincingly demonstrate achievement in 81.3% of cases, a positive result that points to choose the right surgical approach. However, based on the high number of unsatisfactory results, the authors insist on the continuation of research in this direction. Radical treatment of such injuries is a hack autovenous shunting blood flow extrafocal fracture fixation. According to the authors, in all cases, the combined bone and vascular lesions assistance should provide a team of vascular surgeons and trauma.

Keywords: combined trauma, bone-vascular damage, bypass autovenous.

Сведения об авторах: Назаров Хасан Насруллоевич, канд. мед. наук, заведующий отделением травматологии и ортопедии Хатлонской областной клинической больницы им. Б. Вахидова, e-mail: sino2004@mail.ru

Гаибов Алиджон Джураевич, член-корр. АМН РТ, д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней № 2 ТГМУ имени Абуали ибни Сино, e-mail: gaibov_a.d@mail.ru

Садриев Окилджон Немаджонович, ведущий научный сотрудник Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, e-mail: sadriev_o_n@mail.ru

About authors: Nazarov Hasan Nasrulloevich, candidate of medicine sciences, head of the department of traumatology and orthopedic of the Khatlon Regional clinical hospital named by B. Vahidov

Gaibov Alijon Juraevich, corresponding member of the Academy of Medical sciences of the Republic of Tajikistan, medicine doctor, professor department surgical disease №2 TSMU named by Abu Ali ibn Sina

Sadriev Okiljon Nemadjonovich, Leading researcher of the Republican scientific center of cardiovascular surgery.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АДРЕНАЛЭКТОМИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Рахмонов Д. А., Кодиров А. Р.

*Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии
Городской медицинский центр г. Душанбе*

Введение. Гормонально-активные опухоли надпочечников продолжают оставаться одним из основных причин симптоматической артериальной гипертензии. По некоторым данным частота их встречаемости достигает 3-7 случаев среди 1 млн. населения в год.

В последние годы, в клиническую практику широко внедряются мининвазивные методы лечения опухолей надпочечников, среди которых наиболее перспективными оказались видеоэндоскопическая адреналэктомия и адреналэктомия из мининвазивных доступов [1, 4, 5, 14].

Первое сообщение об успешной лапароскопической адреналэктомии (ЛА) было сделано М. Gagner в 1992 году [6]. С развитием и усовершенствованием видеоэндоскопической технологии в США и странах Европы она стала «золотым стандартом» в лечении этой сложной категории больных [8, 9].

Операции с применением эндовидеотехнологий как отмечают ряд авторов, наиболее предпочтительны в связи с малой травматичностью и прецизионностью манипуляций [1, 3].

Авторы, обладающие наибольшим опытом использования лапароскопических технологий удаления опухолей надпочечников, считают данный метод высокоэффективным [3, 9]. Преимущество ЛА заключается в уменьшении операционной травмы и частоты осложнений, сокращения времени выздоровления и сроков пребывания больных в стационаре, а также улучшении качества жизни пациентов [5, 6, 9].

Цель исследования. Обобщение первых результатов лапароскопической адреналэктомии по поводу феохромоцитомы в Республике Таджикистан.

Материал и методы. В период с 2011 г. по 2014 г. в отделении эндохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии (РНЦССХ) была выполнена 8 лапароскопических адреналэктомий пациентам с феохромоцитомой, среди которых мужчин было 6 (75%), женщин – 2 (25%). Возраст больных колебался от 21 до 34 лет. У 5 (62,5%) пациентов отмечалась левосторонняя локализация ФХЦ, у 3 (37,5%) правосторонняя.

Диагностика ФХЦ базировалась на основании выявленных клинических признаков, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

С целью определения гормональной активности ФХЦ проводилась изучения концентрации метанефрина и норметанефрина в суточной моче методом иммуноферментного анализа (реагенты фирмы MetCombi ELISA - Германия).

Топическая диагностика аденомедуллярных опухолей проводилась при помощи ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии (КТ). УЗИ надпочечников проводилось при помощи УЗ аппарата «Aloka – SSD-4000» (Япония), в диагностическом отделении Городского медицинского центра (ГМЦ) г. Душанбе и РНЦССХ.

КТ проводилась при помощи томографах Somatom Emotion фирмы «Siemens» (Германия) в диагностическом центре «Нурафзо» г. Душанбе, с шириной шага сканирования 3-5мм.

Основным компонентом в предоперационной подготовки больных являлось назначение селективных α -адреноблокаторов, в частности доксазозина 8-16 мг в сутки. Длительность амбулаторной предоперационной подготовки составляла от 5 до 16 суток, а стационарной от 2 до 7 суток. Все пациенты были оперированы с использованием видеолaparоскопического оборудования фирмы «R.Wolf» под общим эндотрахеальным наркозом.

Все полученные данные были внесены и обработаны при помощи программы Excel 2007, которые представлены в виде среднеарифметических (М) и стандартных отклонений (m).

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов имело место артериальная гипертензия, у 4-х которых она протекала в виде кризового течения, у 3-х смешанного и у одного постоянного течения.

На фоне повышенного АД катехоламиновый криз проявлялся головной болью, головокружением, болями в области сердца, выраженной потливостью, общей слабостью, тошнотой, рвотой, похолоданием конечностей, и нередко болями в животе и чувством страха смерти. Длительность приступа катехоламинового криза варьировала от 25 минут до 2 часов.

Необходимо отметить, все пациенты обращались после 2 лет от начала клинических проявлений, и несколько раз были осмотрены и консультированы врачами различных специальностей, но целенаправленная диагностика причин АГ не проводилась, т.е. диагностическая ошибка в распознавании феохромоцитомы на уровне первичной медико-санитарной помощи в течение 2 лет составила 100%.

Все пациенты до поступления в клинику в качестве гипотензивных препаратов применяли β -адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов и мочегонные препараты.

При изучении уровня метанефринов в суточной моче у всех пациентов отмечалась их повышение в десятки раз [метанефрин $1128,4 \pm 54,3$ мкг/сут. (норма - 6-115); норметанефрин $1113,2 \pm 57,6$ мкг/сут. (норма - 10-146)]. За 2 недели до определения уровня метанефринов были исключены прием некоторых лекарственных средств и продуктов питания, которые могли влиять на результаты исследования.

При ультразвуковом исследовании феохромоцитомы имели следующие признаки: образования исходящие из области надпочечника округлой или овальной формы, с четкими или нечеткими ровными контурами, гомогенной или гетерогенной структурой, с повышенной эхогенности, иногда с анэхогенными участками. Размеры выявленных феохромоцитом в наших наблюдениях составили от 34 до 67 мм, в среднем составляя $48,5 \pm 2,5$ мм.

На КТ феохромоцитомы проявились как, солитарные округлые гиперденсивные образования, с четкими, ровными контурами, неоднородной структурой, плотностными показателями от +24 до +36 ед. Н. Средний размер выявленных новообразований составил $47,8 \pm 2,6$ мм. При внутривенном усиленном контрастировании образования интенсивно накапливали контрастное вещество до плотностью +53 ед. Ни, при этом время вымывания контраста более 50% составила от 16 до 19 минут.

Характер и объем предоперационной гипотензивной терапии был комплексным и зависел от тяжести общего состояния, уровня метанефринов, сроков заболевания, степени гиповолемии и нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Предоперационная подготовка проводилась всем больным, при этом основным препаратом являлся доксазозин. Доксазозин назначалась от 8 до 16 мг в сутки в два приема.

Одним из главных симптомов гиповолемии на фоне приема доксазозина явилась положительная ортостатическая проба, которая корректировалась путем внутривенных вливаний коллоидных и кристаллоидных растворов до нормализации центрального венозного давления.

Для достижения β -блокирующего эффекта при наличии тахикардии, больным был назначен метопролол, после достижения α -блокирующего эффекта доксазозина, через 5-7 дней в дозе 50 мг в сутки.

Обоснованием для ЛА явились малые и средние размеры (до 6 см) образования, отсутствие признаков злокачественного роста, глубина расположения не более 10 см и проведения предоперационной подготовки с применением доксазозина.

Во всех случаях адреналэктомия выполнялась из переднего трансперитонеального доступа. Больных укладывали «лёжа на спине» с наклоном в противоположную сторону на 30° (рис. 1).

После наложения пневмоперитонеума до 12-14 мм рт. ст. вводили четыре троакара. Троакар для лапароскопа был расположен латерально на уровне передней подмышечной линии, на 3 см ниже рёберной дуги. Троакары для рабочих инструментов вводили более медиально, на уровне параректальной линии и пупка на таком же уровне от реберной дуги и на расстоянии 5-6 см один от другого слева или справа в зависимости от стороны операции.



Основным моментом операции явилось клипирование центральной надпочечниковой вены, которая слева преимущественно впадает в почечную вену (рис. 2), а справа в нижнюю полую вену. Препарат удаляли при помощи полиэтиленового контейнера, расширяя один из троакарных доступов. Область удаленной феохромоцитомы дренировали силиконовой трубкой.

Объем интраоперационной кровопотери составлял $137,2 \pm 17,5$ мл. На момент адреналэктомии среднее повышение цифр АД составляло $165,7 \pm 24,1 / 97,2 \pm 7,3$ мм рт. ст. Длительность операции составила от 210 до 315 минут, а время нахождения пациентов в реанимационном отделении составило от 8 до 13 часов.

Повышение длительности операции была обусловлена освоением и внедрением методики лапароскопической адреналэктомии, которые впервые нами была выполнена у больных с феохромоцитомой в Республике Таджикистан.

На увеличение продолжительности ЛА указывают и некоторые авторы, причиной которых явились интраоперационные осложнения и внедрение этого метода в практику [3, 9].

Необходимо отметить, что несмотря на первые опыты применения и внедрения ЛА в клиническую практику нами интра- и послеоперационные осложнения не наблюдались. Длительность госпитализации пациентов после адреналэктомии составляло от 6 до 10 суток.

При гистологическом исследовании удаленных феохромоцитом признаки малигнизации и озлокачествления ни разу не обнаружены.

Все пациенты в настоящее время находятся в диспансерном наблюдении отделения эндокринной хирургии ГМЦ г. Душанбе. Каждые 6 месяцев пациентам проводится определение концентрации метанефрина и норметанефрина в суточной моче и УЗИ области удаленной феохромоцитомы. За период наблюдения пациентов рецидива заболевания и повышение уровня метанефринов не наблюдается.

Заключение. Выполнения ЛА должно проводиться при неинвазивных опухолях размерами до 6 см, в специализированных клиниках, имеющих в своем арсенале современное оборудование с высококвалифицированными специалистами. Противопоказаниями к ЛА являются большие и злокачественные опухоли надпочечников, перенесенные операции на органах брюшной полости и забрюшинного пространства и тяжелые осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Литература:

1. Бокерия Л.А. Феохромоцитомы: современные методы диагностики и хирургического лечения / Л.А. Бокерия, Р.А. Абдулгасанов // *Анналы хирур.* – 2011. – №2. – С. 5-9.
2. Бондаренко В.О. Топографическая диагностика и хирургические вмешательства при гигантских феохромоцитомах надпочечника / В.О. Бондаренко, О.Э. Луцевич // *Хирургия.* – 2011. – №3. – С. 13-18.
3. Дяченко В.В. Лапароскопическая адреналэктомия – анализ результатов / В.В. Дяченко [и др.] // *Урология.* – 2009. – Т. 13. – №3. – С. 54-55.
4. Мельниченко Г.А. Эндокринология: типичные ошибки практического врача / Г.А. Мельниченко, О.В. Удовиченко, А.Е. Шведова. – М.: Практическая медицина, 2011. – 176с.
5. L. Fernández-Cruz. Pheochromocytoma / L. Fernández-Cruz, M. Puig-Domingo, I. Halperin, G. Sesmilo // *Scand J Surg.* – 2004. – Vol. 93. – P. 302-309.
6. Gagner M. Laparoscopic adrenalectomy in Gushing's syndrome and pheochromocytoma (letter) / M. Gagner, A. Lacroix, E. Bolte // *N Engl J Med.* – 1992. – Vol. 327, – № 14. – P. 1033-1048.
7. Grogan R.H. Changing paradigms in the treatment of malignant pheochromocytoma / R.H. Grogan, E.J. Mitmaker // *Cancer Control.* – 2011. – №18. – P. 104-112.
8. Sawka A.M. Laparoscopic adrenalectomy / A.M. Sawka, R. Jaeschke, R.J. Dingh // *J Clin Endoc Metab.* – 2003. – Vol. 88. – P. 553-558.
9. Shen W.T. One hundred two patients with pheochromocytoma treated at a single institution since the introduction of laparoscopic adrenalectomy / W.T. Shen // *Arch Surg.* – 2010. – Vol. 145. – № 9. – P. 893-897.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АДРЕНАЛЭКТОМИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

В статье представлен первый опыт выполнения адреналэктомии по поводу феохромоцитомы в Республике Таджикистан. В результате проведения предоперационной подготовки доказозином авторами не зарегистрированы критического повышения артериального давления. В связи с этим, авторы рекомендуют широкого применения видеолaparоскопии в хирургическом лечении феохромоцитомы. Несмотря на первый опыт лапароскопической адреналэктомии интра- и послеоперационные осложнения не наблюдались.

Ключевые слова: феохромоцитома, лапароскопия, адреналэктомия.

THE FIRST EXPERIENCE OF LAPAROSCOPIC ADRENALECTOMY IN TAJIKISTAN

The article presents the first experience of performing adrenalectomy for pheochromocytoma about Tajikistan. As results of preoperative preparation with the use of doxazosin is not registered by the authors critical increase in blood pressure. In this regard, the authors recommend the use of a wide videolaparoscopy in surgical treatment of pheochromocytoma. Despite the first experience of laparoscopic adrenalectomy intra and postoperative complications were observed.

Keywords: pheochromocytoma, laparoscopy, adrenalectomy.

Сведения об авторах: Рахмонов Джамахон Ахмедович, канд. мед. наук, заведующий отделением эндохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, e-mail: rahmonov-j-a@mail.ru

Кодиров Абдурауф Разокович, канд. мед. наук, заведующий отделением эндокринной хирургии Городского медицинского центра г. Душанбе, e-mail: abdurauf-kodirov@yandex.ru

About authors: Rahmonov Jamahon Ahmedovich, candidate of medicine sciences, head of the department of endosurgery of the Republican scientific center of cardiovascular surgery

Kodirov Abdurauf Razokovich, candidate of medicine sciences, head of the department of endocrine surgery of the City medical center of the Dushanbe city

СТРУКТУРА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ РАБОТОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. ДУШАНБЕ

Рахмонов Р. А., Исоева М. Б.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Изучение цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) – одно из приоритетных направлений в современной неврологии. Среди заболеваний нервной системы, приводящих к стойкой утрате трудоспособности, сосудистые церебральные нарушения занимают первое место [7]. Около половины всех случаев возникновения инсульта отмечается в возрасте до 60 лет, причем к работе приступает лишь 20–25% пациентов. Однако, помимо острых состояний, приводящих к утрате трудоспособности, среди сосудистых заболеваний головного мозга встречаются начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга, которые (без возникновения инвалидизирующих состояний) приводят к снижению трудоспособности у людей среднего возраста [1]. С конца 1960-х гг. в рамках программы ВОЗ Институтом неврологии Академии Медицинских Наук СССР неоднократно организовывалось изучение распространенности ЦВЗ в отдельных городах страны методом скрининга открытой популяции с использованием унифицированных диагностических критериев [5]. Изучение эпидемиологии сосудистых заболеваний головного мозга позволило установить значительную распространенность ЦВЗ в мужской и женской популяциях трудоспособного возраста, преобладание в структуре ЦВЗ начальных проявлений этой патологии, значительное увеличение распространенности сосудистых заболеваний с возрастом, высокую корреляцию распространенности цереброваскулярных и кардиоваскулярных болезней, различия показателей распространенности ЦВЗ в отдельных городах и регионах страны [2].

Цель исследования. Определить структуру и основные факторы риска цереброваскулярных заболеваний в открытой популяции работоспособного населения города Душанбе.

Материалы и методы. В рамках многоцентрового исследования Международной Ассоциацией Неврологии и Нейронаук проведено одномоментное эпидемиологическое сплошное обследование открытой популяции мужчин и женщин 40–59 лет, проживающих на территории обслуживаемым Городским центром здоровья (ГЦЗ) №1 г. Душанбе. ГЦЗ №1 обслуживает 88317 (2012 г) населения (из них 44487 мужчин и 43830 женщин) в радиусе 8 км города. С 1998 года ГЦЗ функционирует как пилотное учреждение «пошагового перехода оказания первичной медицинской помощи к семейной медицине», состоит из 10 отделений, обслуживающих население по определенным семейным участкам [4]. Центр здоровья укомплектован медицинскими кадрами. Так как могли быть проблемы с достоверной информацией и официальными данными центра здоровья, участниками проекта было предпринято создание электронной базы данных и дополнения картотеки участков. Обследовано 6-ое отделение ГЦЗ, состоящего из 10583 (2012) населения всех возрастных групп, из них в возрасте от 40 до 59 лет составляют 891 человек, в составе 39 многоэтажных домов. Выявлялись следующие формы ЦВЗ: начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга (НПНМК), транзиторные ишемические атаки (ТИА), гипертонические церебральные кризы (ГЦЗ), инсульты, хронические нарушения мозгового кровообращения, обозначаемые термином дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ). Диагноз ЦВЗ ставился в соответствии с критериями Научного Центра Неврологии [5,6].

Результаты обследования. На исследуемом участке зарегистрировано 891 человек в возрасте 40–59 лет: Из них обследовано 48,6% (433 из 891 чел.), в том числе 198 мужчин и 235 женщин.

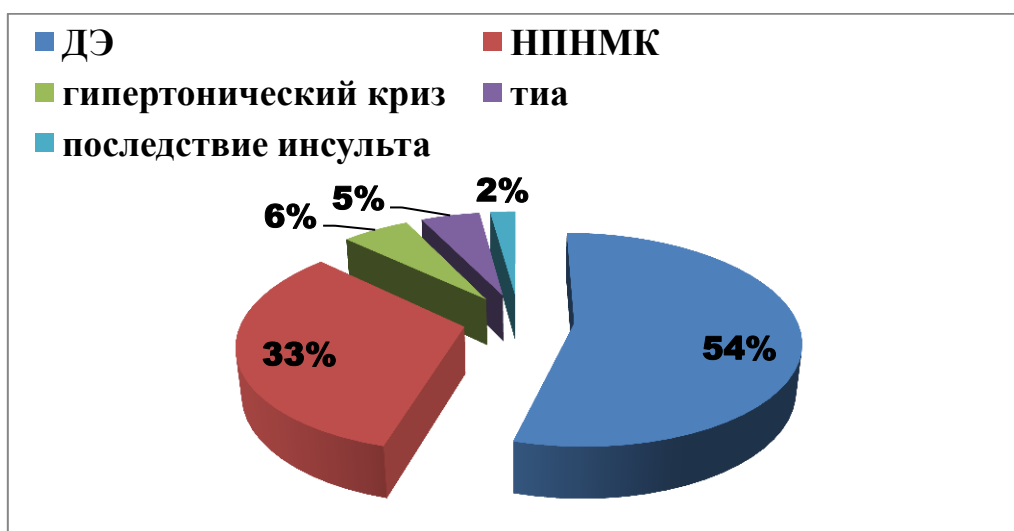
Основным фактором риска развития ЦВЗ по нашим обследованиям была наследственная отягощенность по гипертонической болезни и ЦВЗ. Оценка частоты факторов риска болезней системы кровообращения показала ассоциацию ЦВЗ с артериальной гипертонией, наследственной отягощенностью по болезням системы кровообращения, ожирением и сахарным диабетом, гиподинамией.

Таблица 1. Факторы риска ЦВЗ

Факторы риска ЦВЗ	Всего (человек)	ЦВЗ есть (%)	ЦВЗ нет (%)
Артериальная гипертония	122	70	30
Наследственность	79	40	60
Ожирение	60	96	4
Гиподинамия	35	65,7	34,3
ИБС	30	76,6	23,4
Аритмия	16	81,2	18,7
Алкоголь	12	16,6	83,4
Курение	10	20	80
Сахарный диабет	10	90	10

Среди прошедших обследование различные формы ЦВЗ выявлены у 130 чел. (30,1%). Таким образом, распространенность ЦВЗ среди населения 40–59 лет г. Душанбе составила 130/433. Основные формы ЦВЗ представлены в рис 1.

Рис 1. Структура ЦВЗ



Из всех осмотренных артериальная гипертензия была выявлена у 122 (28,2%) человек. Гипертензионные церебральные кризы (внезапное значительное ухудшение состояния пациента с артериальной гипертензией, связанное с дополнительным повышением артериального давления и потребовавшее обращения за скорой медицинской помощью) отмечались у 8 чел. (6%).

ТИА диагностированы у 6 обследованных. Из всех случаев ТИА у 4 пациентов они были выявлены впервые во время скрининга при направленном расспросе. При этом обследуемые не знали, что перенесенные ими кратковременные ощущения онемения конечностей, нарушения зрения и координации движений являлись признаком грозного состояния, требующего экстренной госпитализации. Четыре пациентов за специализированной медицинской помощью не обращались. Двое больных, обратившихся к врачу в остром периоде заболевания, были направлены на стационарное лечение по экстренным показаниям с различными диагнозами (ТИА, церебральный сосудистый криз, инсульт); им выполнен необходимый объем исследований: УЗИ сосудов головы, КТ/МРТ головного мозга, проведена медикаментозная терапия. Таким образом, у большинства пациентов с ТИА острое нарушение мозгового кровообращения не диагностируется (ОНМК), они не получают ни лечебной, ни профилактической помощи.

Всего за время скрининга диагноз перенесенного инсульта в анамнезе установлен в 4 случае. Распространенность случаев инсульта в популяции 40–59 лет составила 4/433.

Хронические формы ЦВЗ до сих пор находятся в тени изучения инсультов, однако несвоевременное выявление, неадекватная профилактика и лечение ДЭ служат почвой для острых сосудистых катастроф, а прогрессирование заболевания может выступать в качестве самостоятельного фактора трудовой и социальной дезадаптации пациента [3].

К хроническим формам ЦВЗ относят НПНКМ и ДЭ [5,6]. НПНКМ диагностируется при сочетании у обследуемого двух и более таких жалоб, как головная боль, головокружение, шум в голове, снижение памяти и умственной трудоспособности; необходимо наличие общего сосудистого заболевания и исключение конкурентных по клиническим проявлениям форм церебральной и соматической патологии, а также ОНМК в анамнезе. Во время скрининга выявлено 75 человека с ДЭ, 45 больных с НПНКМ. Больных с ДЭ больше чем с синдромом НПНКМ. Это связано с тем, что люди в стадии НПНКМ не обращают на себя внимания и не лечатся, поэтому процесс постепенно переходит в стадию ДЭ.

Вывод. На первое место в структуре цереброваскулярной патологии в популяции 40-59 лет выходят ДЭ I и НПНКМ (87%), которые, хотя и снижают качество жизни пациента, но на данной стадии заболевания не приводят к инвалидности. Это свидетельствует о значительном потенциале для лечения и профилактики прогрессирования ЦВЗ у лиц возрастной группы 40–59 лет. Учитывая преимущественные этиологические факторы развития ДЭ, лица с АГ и системным атеросклерозом требуют повышенного внимания со стороны амбулаторно-поликлинических служб.

Анализ полученных данных позволяет рекомендовать обязательный осмотр невролога во время диспансеризации населения возрастной группы 40–59 лет для выявления первичных форм ЦВЗ.

Литература:

1. Варакин Ю.Я. Эпидемиологические аспекты профилактики острых нарушений мозгового кровообращения: автореф. дис. д-ра мед. наук / Ю.Я. Варакин. – Москва, 1994. – 56с.
2. Варакин Ю.Я. Эпидемиологические аспекты профилактики нарушений мозгового кровообращения. Нервные болезни 2005; 2: 4–10
3. Одинак М.М. Хроническая ишемия мозга: критерии постановки диагноза / М.М.Одинак // В сб.: Мат-лы II Российского Международного конгресса «Цереброваскулярная патология и инсульт». – Москва, 2007 – С. 69-70.
4. Выявление хронических форм цереброваскулярных заболеваний в учреждениях первичного звена здравоохранения Республики Таджикистан / Р.А.Рахмонов [и др.] // Здравоохранение Таджикистана. – 2014. – №1. – С.15-19
5. Суслина З.А., Варакин Ю.Я. Сосудистые заболевания головного мозга / З.А. Суслина, Ю.Я. Варакин. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 64-66 с.
6. Шмидт Е.В. Классификация сосудистых поражений головного мозга и спинного мозга / Е.В.Шмидт // Журн. невропатол. психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1985. - № 9. – С. 1281–1288.
7. Alberts M.J. Ischemic stroke. //Cerebrovascular Diseases – 2002 – Vol 13 P. 12-16

СТРУКТУРА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ РАБОТОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. ДУШАНБЕ

В рамках многоцентрового исследования Международной Ассоциацией Неврологии и Нейронаук проведено одномоментное эпидемиологическое сплошное обследование открытой популяции мужчин и женщин 40–59 лет, проживающих на территории обслуживаемым Городским центром здоровья №1 г. Душанбе. На первое место в структуре цереброваскулярной патологии в популяции 40-59 лет выходят начальные формы цереброваскулярной болезни (87%), которые, хотя и снижают качество жизни пациента, но на данной стадии заболевания не приводят к инвалидности. Это свидетельствует о значительном потенциале для лечения и профилактики прогрессирования цереброваскулярных заболеваний у лиц возрастной группы 40–59 лет. Учитывая преимущественные этиологические факторы развития дисциркуляторная энцефалопатия, лица с артериальной гипертензией и системным атеросклерозом требуют повышенного внимания со стороны амбулаторно-поликлинических служб.

Ключевые слова: цереброваскулярные заболевания, одномоментная исследование.

STRUCTURE OF CEREBROVASCULAR DISEASE IN THE OPEN POPULATION OF THE WORKING POPULATION DUSHANBE

As part of a multicenter study conducted cross-sectional epidemiological MANN continuous examination of open population of men and women 40-59 years old, living in the territory served by the Municipal Health Center №1 Dushanbe. In the first place in the structure of cerebrovascular disease in the population 40-59 years old go the initial form of cerebrovascular disease (87%), which, while reducing the quality of life of the patient, but at this stage of the disease does not lead to disability. This demonstrates the significant potential for the treatment and prevention of the progression of cerebrovascular disease in individuals age group 40-59 years. Taking into account preferential etiological factors of discirculatory ensefalopatiya, the person with hypertension and atherosclerosis system require special attention from the outpatient services.

Keyword: cerebrovascular disease, cross-sectional study.

Сведения об авторах: Рахмонов Рахматулло Азизович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ мед.генетики Таджикского медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Исоева Манижа Башировна, аспирант кафедры неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamidullo_12@mail.ru

About the authors: Rakhmonov Rahmatullo Azizovich, doctor of medical sciences, professor, Head of chair Department of Neurology and medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

Isoeva Manija Bashirovna, post-graduate Department of Neurology and foundations medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

ИЗМЕНЕНИЯ КАЛИКРЕИН-КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Рахмонов Р. А., Исрофилов М. О.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) является серьезной медицинской и социальной проблемой, сопровождающейся высокой летальностью, значительной инвалидизацией и социальной дезадаптацией пациентов. Ряд авторов указывают на необходимость своевременной диагностики ранних «доинсультных» форм цереброваскулярной недостаточности и их сочетания с ИБС, что позволяет назначать адекватную терапию и предупредить «срыв» компенсации мозгового кровообращения в условиях нагрузок и стрессовых ситуаций. У практических врачей не существует принципиальных разногласий в выборе метода и тактики лечения больных с ОНМК, но в тоже время вопросы профилактики и доклинической диагностики инсульта остаются дискуссионными и малоизученными. Аспекты доклинической диагностики прединсультных состояний сводятся к изучению систем «быстрого реагирования организма», где важная роль принадлежит калликреин-кининовой системе крови. К настоящему времени хорошо известны свойства кининов – участие в регуляции гемодинамики, вазодилатирующего действия, снижения системного артериального давления, ускорение регионарного кровотока и микроциркуляции, тесной и многофункциональной связи с системной свертывания и фибринолиза, трансапикалярного обмена и др.

Цель исследования. Оценить степень изменений показателей ККС крови у больных с острым нарушением мозгового кровообращения.

Материал и методы. В исследование было включено 40 больных, проходивших стационарное лечение в клинике неврологии Национального Медицинского Центра РТ, из них с острым ишемическим инсультом – 30 больных, в числе которых 10 пациентов с сердечно-сосудистой патологией, 10 – с хроническим нарушением мозгового кровообращения. Средний возраст пациентов составил $59 \pm 3,8$ года. В качестве контрольной группы обследовано 10 практически здоровых лиц в возрасте от 40 до 55

лет. Характер и локализация инсульта у всех больных были визуализированы с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) и компьютерной томографии (КТ). Состояние ККС крови оценивали по содержанию калликреина, прекалликреина, А1-антитрипсина, А2-макроглобулина биологическим методом (Суровикина М.С. 2005). Исследование ККС проводилось в динамике стационарного лечения: при поступлении на 1-3 сутки; и на 15-18 сутки пребывания в стационаре. Исследования ККС крови проводилось в цитобиохимической лаборатории Республиканской СЭС.

Результаты и их обсуждение. У больных с хронической нарушением мозгового кровообращения показатели КК, ПКК были незначительно повышены и составляли соответственно 14.38 ± 0.32 нмоль/л, 44.3 ± 1.7 нмоль/л, Активность ингибиторов КК А-1 антитрипсина и А-2 макроглобулина также не имеет достоверных различий с контрольной группой и составляли 22.15 ± 0.45 ие/мл и 4.9 ± 0.26 ие/мл.

Более отчетливые изменения со стороны кининовой системы крови регистрируются у больных с ИИ. В частности регистрируется почти двукратное увеличение КК (23.5 ± 1.24 нмоль/л) по сравнению с контрольными показателями. Уровень кининообразующего фактора (ПКК) снижается соответственно при ИИ без осложнением со стороны сердечно-сосудистой системы до 25.61 ± 0.4 нмоль/л. Аналогичная картина наблюдается по отношению к ингибиторной ёмкости, которая выражается в снижении А-1 антитрипсина 16.45 ± 0.31 ие/мл и А2- макроглобулина 3.3 ± 0.12 ие/мл. Обращает внимание состояние ККС у больных ИИ с патологией сердечно-сосудистой систем, у которых содержание КК превышает контрольные показатели почти в 3 раза, составляя 32.74 ± 1.2 нмоль/л. на фоне снижения активности ингибиторов КК в 2 раза 20.23 ± 0.2 нмоль/л (табл.1).

В данном случае состояние ККС в первые сутки инсульта можно охарактеризовать как состояние «активации кининовой системы крови», о чем свидетельствуют повышение концентрации КК, повышенное расходование ПКК и снижении ингибиторной емкости кининов, причем максимальная активация наблюдается в группе больных ИИ с патологией сердечно-сосудистой систем.

Таблица 1. Показатели калликреин-кининовой системы крови у больных нарушением мозгового кровообращения (1-3 сутки в стационаре)

Группы	Калликреин нмоль/л	Прекалликреин нмоль/л	А-1 Антитрипсин ие /мл	А-2 Макроглобулин ие/мл
Контрольная, n =10	13.75 ± 0.23	45.1 ± 1.03	22.75 ± 0.67	5.08 ± 0.11
ХНМК, n =10	14.38 ± 0.32	44.3 ± 1.7	22.15 ± 0.45	4.9 ± 0.26
ИИ без осложнений ССС n=20	$23.5 \pm 1.24^*$	$25.61 \pm 0.4^*$	$16.45 \pm 0.31^*$	$3.3 \pm 0.12^*$
ИИ с осложнением ССС n=10	$32.74 \pm 1.2^*$	$20.23 \pm 0.2^*$	$13.56 \pm 0.44^*$	$2.9 \pm 0.15^*$

*- достоверность по отношению к контрольной группе ($<0,05$)

На фоне проводимой адекватной терапии на 15-20 дни болезни положительная динамика отмечалась как со стороны клинической картины, так и со стороны показателей ККС системы крови. Особенно выраженное изменение было у больных с ИИ без патологии сердца. Показатели КК достоверно понизились и составили $18,25 \pm 1,3$ нмоль/мл, повысился уровень ПКК до $39,83 \pm 0,8$ нмоль/мл. Показатели ингибиторной емкости также находились в пределах контрольных показателей и составили соответственно $22,15 \pm 0,21$ и $4,95 \pm 0,23$ ие/мл. В динамике на фоне проводимого стационарного лечения у больных с хроническим нарушением мозгового кровообращения состояние ККС системы крови восстановилось до контрольных показателей (табл.2).

Анализ состояния ККС на 10-15 дни болезни показал, что к этому времени у больных ИИ с патологией сердечно-сосудистой системы нормализация в состоянии кининовой системы крови не наблюдается. У этих больных продолжает оставаться

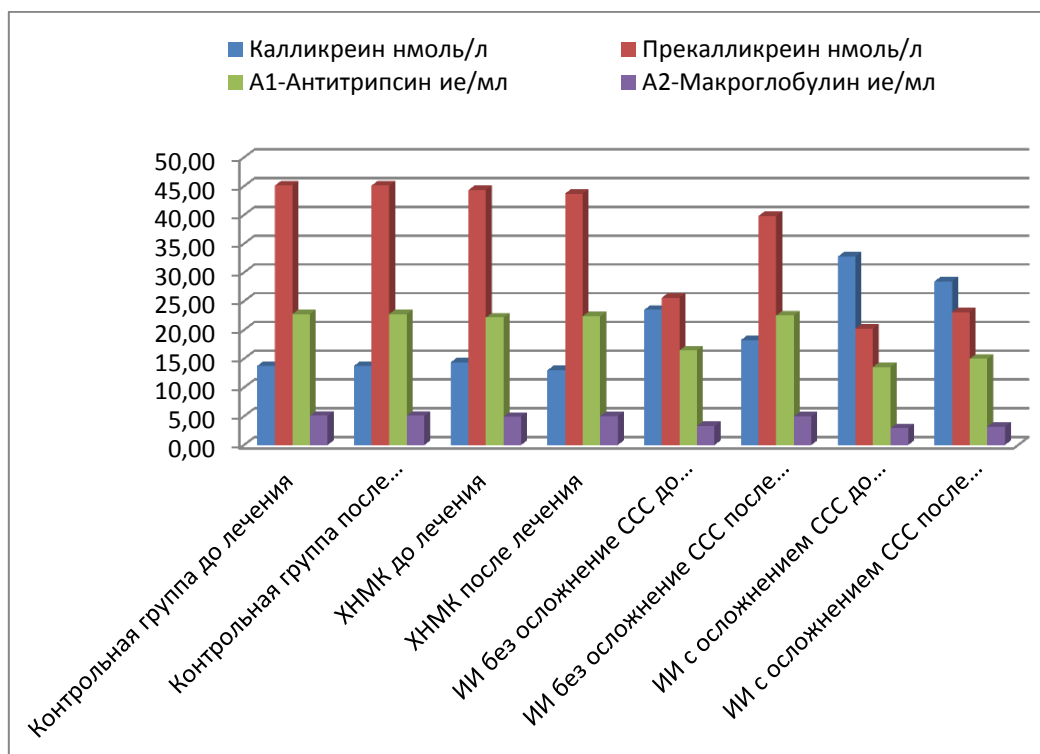
повышенным содержанием КК, составляя $28,45 \pm 1,3$ нмоль/мл. Содержание кининообразующего фактора ПКК хотя и повышается, но продолжает оставаться пониженным в 2 раза по сравнению с лицами контрольной группы и составляет $23,1 \pm 0,5$ нмоль/мл. Активность ингибиторов КК не претерпевает изменений и составляет $14,97 \pm 0,67$ ие/мл и $3,2 \pm 0,22$ ие/мл. Со стороны клинической картины у данной группы больных также не отмечалось улучшения клинической симптоматики, а в отдельных случаях наблюдалось прогрессирование заболевания. Подтверждением этому и служат показатели ККС системы крови.

Таблица 2. Показатели калликреин-кининовой системы крови у больных с нарушением мозгового кровообращения на фоне стационарного лечения (10-15 сутки в стационаре)

Группы	Калликреин нмоль/л	Прекалликреин нмоль/л	А -1 Антитрипсин ие /мл	А-2 Макроглобулин ие/мл
Контрольная, n =10	13.75 ± 0.23	45.1 ± 1.03	22.75 ± 0.67	5.08 ± 0.11
ХНМК, n =10	13.0 ± 0.12	43.7 ± 1.2	22.37 ± 0.28	5.03 ± 0.42
ИИ без осложнений ССС n=20	18.25 ± 1.3	$39.83 \pm 0.8^*$	$22,5 \pm 0,21^*$	4.95 ± 0.23
ИИ с осложнением ССС n=10	$28,45 \pm 1,3^*$	$23,1 \pm 0,5^*$	$14,97 \pm 0,67^*$	3.2 ± 0.22

*- достоверность по отношению к контрольной группе (0,05)

Показатели калликреин-кининовой системы крови у больных с нарушением мозгового кровообращения до и после лечения



Задолго до развития ИИ у больных с хроническим нарушением мозгового кровообращения регистрируется незначительное повышение активности калликреин-кининовой системы. Это выражается в увеличении КК, снижении кининообразующего компонента прекалликреина и снижении ингибиторной емкости КК. Это обстоятельство позволяет отнести калликреин-кининовую систему крови к системе «быстрого реагирования организма» на патологические изменения в организме

человека, причем степень изменения баланса кининов зависит от глубины поражения, степени ишемии мозга и наличия осложнений. По результатам наших исследований, практического врача должно настораживать состояние массивного кининогенеза, значительное снижение ингибиторной активности КК с первых дней заболевания, поскольку это является прогностически неблагоприятными признаками. Активацию ККС при нарушениях мозгового кровообращения можно оценить, как компенсаторную реакцию организма, направленную на регуляцию гемодинамики, микроциркуляции, реологии крови, трансапиллярного обмена и других функций. При этом нарушается универсальный механизм функционирования кининовой системы крови и многосторонняя взаимосвязанность с физиологическими функциями организма, что должно быть строго регламентировано. В таком случае не исключена вероятность нарушений системы гемодинамики, микроциркуляторного русла, трансапиллярного обмена, изменения баланса свёртывания и фибринолиза и следовательно формирование серьёзных осложнений. Сложная организация кининовой системы крови, позволяющая быстро реагировать и контролировать метаболизм может быть использована в практической деятельности. Изменения компонентов ККС системы крови (быстрое и массивное их образование, быстрое их исчезновение) в биохимической регуляции может быть фактором-предиктором ОНМК.

Вывод. В каждодневной практической деятельности врача невролога исследования кининовой системы крови представляется весьма трудоёмким и дорогостоящим анализом, но вполне оправдывает себя в тактике ведения пациентов с ХНМК и ОНМК с целью доклинической диагностики инсульта, а также профилактики нарушения мозгового кровообращения и его осложнений с помощью своевременной и адекватной коррекции калликреин-кининовой системы крови.

Литература:

1. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / Под редакцией З.А. Суслиной, М.А. Пирадова. – М.: МЕД пресс-информ, 2009.
2. Фоякин А.В., Суслина З.А., Гераскина Л.А. Кардиологическая диагностика при ишемическом инсульте. СПб., «Инкарт». 2005. С. 128-140.
3. Инсульт: принципы диагностики, лечения и профилактики /Под ред. Н.В. Верещагина, М.А. Пирадова, З.А. Суслиной. – М.: Интермедика, 2002. – 208с.
4. Иксанова Г.Р. Влияние различных вазоактивных средств на калликреин-кининовую систему и уровень циклических нуклеотидов крови при экспериментальной гипертензии: Авторефер. дис. .канд. мед. наук.- Уфа, 1988.11 с.
5. Абдуллина Р.Н., Иксанова Г.Р., Давиденко Ю.Д. и др. Калликреин-кининовая система плазмы крови при экспериментальной гипертензии // Тезисы докл. Актуальные вопросы фармакотерапии. Уфа, 1990.-С.92.
6. Верещагин Н.В. Гетерогенность инсульта: взгляд с позиций клинициста // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. Инсульт (приложение). 2003. № 9. С. 8-9.

ИЗМЕНЕНИЯ КАЛЛИКРЕИН-КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Согласно ряду исследований калликреин-кининовая система (ККС) организма играет важную роль в регуляции гемодинамики, вазодилатации, снижении системного артериального давления, ускорении регионального кровотока и др. В настоящей работе изучены нами изменения показателей ККС при остром нарушении мозгового кровообращения. Обследовано 50 больных с ОНМК (30 – с ишемическим инсультом, из которых 10 – с патологией сердечно-сосудистой системы). Выявлено достоверно значимое повышение уровня калликреина у больных с ИИ (до $23,5 \pm 1,24$), в особенности, при сопутствующей сердечно-сосудистой патологией (до $32,74 \pm 1,2$) по сравнению с больными с ХНМК ($14,38 \pm 0,32$) и контрольной группой ($13,75 \pm 0,23$). Отмечено, что показатели ККС у больных с ИИ на фоне терапии на 10-15 дни заболевания приходят к норме, а при сопутствующей патологии сердца остаются на исходном уровне.

Ключевые слова: калликреин-кининовая система, острое нарушение мозгового кровообращения, патология сердца.

THE ROLE OF KALLIKREIN-KININ SYSTEM OF BLOOD IN PATIENTS WITH ACUTE CEREBRAL ISCHEMIA

According to several studies of the kallikrein-kinin system of the body plays an important role in the regulation of hemodynamics, vasodilation, reduced systemic blood pressure, acceleration of regional blood flow and others. In the present work studied changes in indicators of the kallikrein-kinin system in acute disorders of cerebral circulation. The study involved 50 patients with stroke (30 - with ischemic stroke, 10 of which - with the pathology of the cardiovascular system). Reliably detected a significant increase in the level of kallikrein in patients with ischemic stroke (up to $23,5 \pm 1,24$), especially in patients with concomitant cardiovascular disease (up to $32,74 \pm 1,2$) and the control group ($13,75 \pm 0,23$). Noted that the figures kallikrein-kinin system in patients with ischemic stroke therapy with 10-15 days of the disease come to the norm, and with concomitant heart disease remain at baseline.

Keywords: kallikrein-kinin system, stroke, heart disease.

Сведения об авторах: Рахмонов Рахматулло Азизович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ мед.генетики Таджикского медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: rahmonov-r@mail.ru

Исрофилов Максуд Облобердиевич, ассистент кафедры неврологии и основ мед.генетики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.maks-55@mail.ru

About the author: Rakhmonov Rahmatullo Azizovich, doctor of medical sciences, professor, Head of chair Department of Neurology and medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

Isrofilov Maksud Obloberdievich, post-graduate Department of Neurology and foundations medical genetics Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sina

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ганиев Х. С., Шокиров Ю. А., Анварова Ш. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Одной из ведущих причин хронической болезни почек (ХБП) на сегодня является диабетическая нефропатия (ДН), которая является наиболее частым и грозным осложнением сахарного диабета (СД) [3, 4]. Анемия при диабетической нефропатии нередко развивается на ранних стадиях поражения почек даже при нормальном уровне скорости клубочковой фильтрации (СКФ), превышающем 90 мл/мин/1,73 м², а при СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м² частота анемии увеличивается в 2-3 раза [1, 2, 4]. Эти факты позволяют предположить, что обнаружение анемии может служить ранним маркёром поражения почек у больных СД, наряду с появлением микроальбуминурии.

Основными причинами прогрессирования поражения почек при СД являются неудовлетворительный контроль углеводного обмена, артериальной гипертензии (АГ) и дислипидемии [2, 5]. В последние годы большое внимание уделяется анемии, которая сама по себе является ведущим механизмом прогрессирования ХБП и важным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений [1, 4]. Следовательно, раннее выявление и лечение анемического синдрома у больных с ХБП при ДН остаётся важной проблемой современной медицины.

Несмотря на важность данного вопроса, многие аспекты этой проблемы остаются малоизученными и спорными. В литературе имеются лишь единичные данные, посвященные, главным образом, лечению анемического синдрома у больных диабетической нефропатией, относящихся к жителям средней полосы и севера стран СНГ, а в популяции нашей страны с учётом региональных особенностей клинические проявления анемического синдрома при ДН остаются неизученными.

Цель исследования: изучить клинические проявления анемического синдрома у больных с диабетической нефропатией в 3, 4 и 5 стадиях хронической болезни почек.

Материал и методы исследования. Для выполнения целей исследования были обследованы 46 больных с ХБП, возникшей на фоне диабетической нефропатии. Причиной ХБП у всех обследованных являлся сахарный диабет 2 типа с давностью течения от 15 до 30 лет. Возраст больных колебался от 35 до 60 лет, средний возраст составил 45,7 лет. Для установления нормативов обследованы 20 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту (10 мужчин и 10 женщин в возрасте от 35 до 60 лет), которые составили контрольную группу.

Больные были распределены следующим образом:

Первая группа – 16 больных с умеренной ХБП (СКФ 59-30 мл/мин).

Вторая группа – 15 больных с тяжёлой ХБП (СКФ 29-15 мл/мин).

Третья группа – 15 больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (СКФ менее 15 мл/мин).

Всем пациентам проведено трёхэтапное обследование согласно общепризнанной схеме по нефрологическому плану с обязательным определением в периферической крови количества эритроцитов, ретикулоцитов, тромбоцитов, гемоглобина, гематокрита, содержания железа в сыворотке крови. Полученные результаты исследования анализированы методом сопоставления групп обследованных больных. Результаты исследования периферической крови оценивали согласно рекомендация ВОЗ (2001). Целевым уровнем гемоглобина считали 110 г/л и выше, количество эритроцитов – свыше 4,0 млн/мм³, содержание железа в сыворотке крови – от 13,0 до 30,2 ммоль/л. Расчёт результатов исследования проводили при помощи программы «Microsoft Excel 2010», разница считалась достоверной, если вероятность возможной ошибки (р), определённая по таблице Стьюдента, составляла меньше 0,05. В исследование не включены больные с железодефицитной анемией другого генеза, больные с ХБП, возникшей на основе других заболеваний почек, атеросклероза и ИБС.

Результаты и их обсуждение. Анализ клинических данных обследованных показал, что из симптомокомплекса, связанного с анемическим синдромом, наиболее часто у больных выявлялись следующие симптомы: головные боли – у 40 (87%) больных, головокружение – у 27 (59%), общая слабость – 42 (91)%, потемнение в глазах – у 21 (46%), одышка – у 24 (52%), сердцебиение – у 29 (63%), боли в области сердца – у 29 (63%), приглушение тонов сердца – у 30 (65%), систолический шум – у 28 (61%), бледность кожных покровов – у 27 (59%). По мере нарастания степени почечной недостаточности выраженность указанных симптомов относительно увеличивалась (рис. 1).

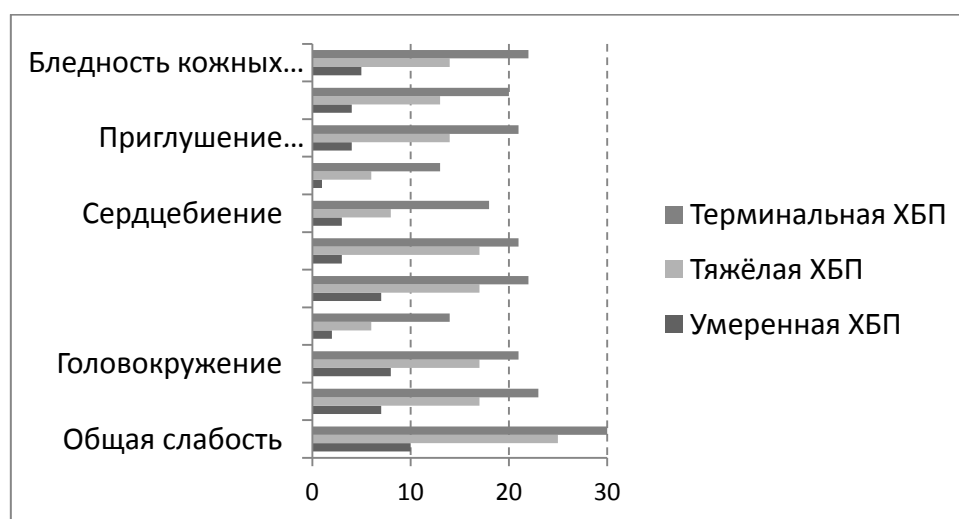


Рисунок 1. Сравнительная характеристика частоты основных клинических симптомов анемического синдрома у больных с различными стадиями ХБП при диабетической нефропатии

Анемический синдром у 4 (9%) больных протекал с явлением хронической сердечной недостаточности и у 8 (17%) больных – с признаками уремического перикардита. Отёчный синдром в виде пастозности лица и нижних конечностей наблюдался у 28 (61%) больных. Массивные отёки нижних конечностей и других частей туловища с асцитом и гидротораксом наблюдались у 9 (20%) больных. Возникновение отёков было связано с проявлением тяжелой диабетической нефропатии с высокой протеинурией (> 300 мг/г за сутки), гипопроteinемией (< 40 г/л) и гиперхолиестеринемией (> 600 ммоль/л), т.е. классических признаков нефротического синдрома.

Степень тяжести анемии (по данным гемограммы) коррелировала со степенью тяжести почечной недостаточности (по значению СКФ). С нарастанием нарушения почечных функций наблюдалось достоверное снижение всех изученных показателей гемограммы (рис. 2).

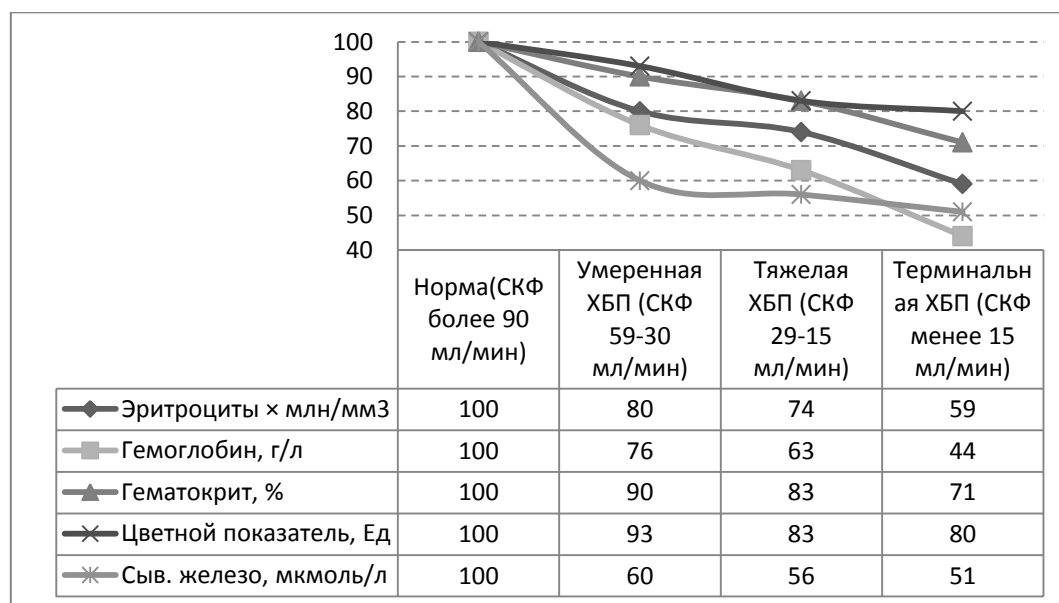


Рисунок 2. Сравнительный анализ данных гемограммы с показателями СКФ (относительные значения, в %)

В умеренной стадии ХБП показатели гемограммы у большинства больных были компенсированными, средняя величина гемоглобина ($M \pm m$ $112 \pm 12,6$ г/л) составила более 110 г/л, достоверная лёгкая анемия со снижением уровня гемоглобина ниже 110 г/л выявлена у 7 больных (44%). Однако, средняя величина гемоглобина по сравнению с контрольной группой ($131,8 \pm 1,2$ г/л) у больных с умеренной стадией ХБП была достоверно ниже, следовательно, в этой стадии почечной недостаточности уже имеются скрытые признаки анемического синдрома. Аналогичного мнения придерживается большинство ведущих современных авторов [И.Е. Тареева с соавт., 2002; Е.М. Шилов, 2007; Н.А. Мухин, 2007], подчёркивая возможность развития анемического синдрома у больных с сохранённой азотовыделительной функцией почек. В тяжёлой стадии ХБП анемический синдром в разной степени тяжести встречался у всех больных, средняя величина уровня гемоглобина у которых была ниже 90 г/л ($M \pm m$ $76,6 \pm 8,4$ г/л). Анемия средней степени тяжести наблюдалась у большинства больных (11 больных – 69%), тяжёлая анемия со снижением уровня гемоглобина ниже 70 г/л – у 4 (25%) больных, а лёгкая анемия – лишь у одного больного (6%). В этой стадии заболевания чаще наблюдалось снижение гематокрита ($34,2 \pm 2,2$) и сывороточного железа ($11,6 \pm 0,8$ мкмоль/л) с уменьшением количества эритроцитов ниже $3,5 \times 10^{12}$, однако, количество тромбоцитов оставалось в пределах нормальных величин ($240,0 \pm 18,0 \times 10^9$).

Проявление анемического синдрома было более выраженным в терминальной стадии ХБП (рис. 3).

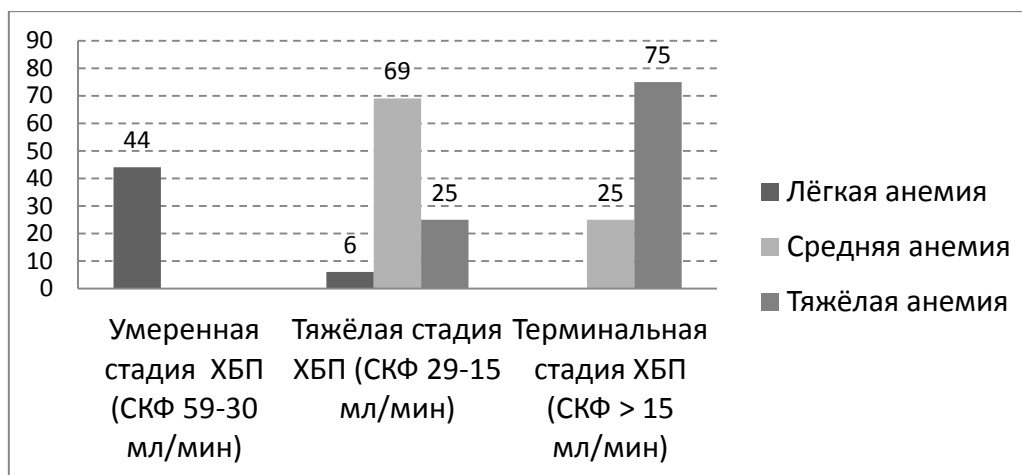


Рисунок 3. Частота встречаемости анемического синдрома (в %) у больных с диабетической нефропатией при различных стадиях ХБП

У всех больных в терминальной стадии ХБП наблюдалась нормохромная нормоцитарная анемия с незначительным ретикулоцитозом (от 2 до 6‰). Содержание сывороточного железа ($10,2 \pm 0,6$ мкмоль/л), количество гемоглобина ($64,2 \pm 6,2$ г/л), эритроцитов ($2,8 \times 10^{12}$) и гематокрит ($32,6 \pm 14\%$) были выражено снижены. Тяжёлая анемия со снижением уровня гемоглобина ниже 70 г/л отмечалась у большинства (75%) больных, средней тяжести – у 4 (25%) больных.

Таким образом, анемический синдром у больных с диабетической нефропатией нередко выявляется уже в умеренно выраженной стадии ХБП. По мере нарастания степени почечной недостаточности частота и тяжесть анемического синдрома увеличивается. В умеренной стадии ХБП при ДН почти у половины больных (44%) выявляется лёгкая анемия. В тяжёлой стадии ХБП при ДН лёгкая анемия наблюдается лишь у 6% больных, тяжёлая анемия – у 25% больных, а у большинства обследованных (69%) отмечается средняя тяжесть течения анемического синдрома. У больных с терминальной почечной недостаточностью при ДН тяжёлая анемия наблюдается у большинства (75%) больных и лишь у 25% больных анемический синдром протекает со средней тяжестью. Анемический синдром у больных с ДН в стадии хронической почечной недостаточности отличается более тяжёлым течением и нередко протекает с нефротическим синдромом, определённо увеличивая риск возникновения грозных полиорганных осложнений.

Своевременное выявление характера течения анемического синдрома у больных с диабетической нефропатией имеет важное значение в оценке соматического статуса, тяжести течения и прогноза заболевания, а также позволяет более правильно построить стратегию комплексного лечения для успешного проведения заместительной почечной терапии.

Литература:

1. Оспанова Т.С., Заозерская Н.В. Изменение показателей качества жизни больных на разных стадиях хронической болезни почек при сахарном диабете // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – № 1. Том 2. – С. 144-148.
2. Шамхалова М.Ш. и др. Особенности сахароснижающей терапии у больных сахарным диабетом и хронической болезнью почек // Сахарный диабет. – 2013. – № 3 (60). – С. 97–102.
3. Шестакова М.В. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек: достижения, нерешенные проблемы и перспективы лечения // Сахарный диабет. – 2011. – № 1. – С. 81–88.
4. Kramer C.K. Clinical and laboratory profile of patients with type 2 diabetes with low glomerular filtration rate and normoal-buminuria / Kramer C.K. et al. // Diabetes Care. – 2007. – Vol. 30. – P. 1998–2000.
5. Tervaert T.W., Mooyaart A.L., Aman K., Cohen A.H., Cook H.T. et al. Pathologic classification of diabetic nephropathy // J. Am. Soc. Nephrol. – 2010. – № 21. – P. 556–563.

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Обследованы 46 больных с диабетической нефропатией в 3, 4 и 5 стадиях хронической болезни почек с целью изучения клинических проявлений анемического синдрома. Анализ клинических симптомов обследованных показал, что наиболее часто больных беспокоили слабость, быстрая утомляемость, головная боль, головокружение, шум в ушах, потемнение в глазах, одышка, сердцебиение, боли в области сердца, приглушение тонов сердца, систолический шум, бледность кожных покровов и слизистых оболочек. Анемический синдром у больных с ДН нередко выявляется уже в умеренно выраженной стадии ХБП и по мере нарастания степени почечной недостаточности его частота и тяжесть увеличиваются. В умеренной стадии ХБП при ДН почти у половины больных (44%) выявляется лёгкая анемия. В тяжёлой стадии ХБП при ДН лёгкая анемия наблюдается лишь у 6% больных, тяжёлая анемия – у 25% больных, а у большинства обследованных (69%) отмечается средняя тяжесть течения анемического синдрома. У больных с терминальной почечной недостаточностью при ДН тяжёлая анемия наблюдается у большинства (75%) больных и лишь у 25% больных анемический синдром протекает со средней тяжестью. Анемический синдром у больных с ДН в стадии хронической почечной недостаточности отличается более тяжёлым течением и нередко протекает с нефротическим синдромом, определённо увеличивая риск возникновения грозных полиорганных осложнений.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, диабетическая нефропатия, анемический синдром, сахарный диабет 2 типа.

SOME CLINICAL FEATURES OF ANEMIA IN PATIENTS WITH DIABETIC NEPHROPATHY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

The study included 46 patients with diabetic nephropathy in 3, 4 and 5 stages of chronic kidney disease in order to study the clinical manifestations of anemia. Analysis of the clinical symptoms of the surveyed showed that most patients with disturbed by weakness, fatigue, headache, dizziness, noise in ears, darkening of the eyes, dyspnea, palpitations, pain in the heart, muffled tones of the heart, systolic murmur, pale skin and mucous membranes. Anemic syndrome in patients with RF (respiratory failure) are often detected in the moderate stages of CKD, and with the growth of the degree of renal failure, its frequency and severity increases. The moderate stage of CKD in the RF almost half of the patients (44%) detected light anemia. In severe stages of CKD in the RF light anemia observed in only 6% of patients, severe anemia - 25% of patients, and the majority of patients (69%) indicated with average severity of anemia. In patients with end-stage renal failure in RF severe anemia observed in the majority (75%) of patients and only in 25% of patients anemic syndrome occurs with moderate severity. Anemic syndrome in patients with RF in the stage of chronic renal failure is characterized by a severe and often occurs with nephrotic syndrome, is definitely increasing the risk of multi-organ threatening complications.

Keywords: chronic kidney disease, diabetic nephropathy, anemia syndrome, type II diabetes.

Сведения об авторах: Ганиев Хуршеджон Саъдиевич, аспирант кафедры внутренних болезней № 1, ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: khurshed12@inbox.ru

Шокиров Юсупджон Ахмедович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1, ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Анварова Шакархон Саидорововна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой эндокринологии, ТГМУ им. Абуали ибни Сино

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

Комилов И. Ш., Рафиев Х. К., Бабаев А. Б.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино

Актуальность: Медицинские работники в процессе своей трудовой деятельности подвергается влиянию различных неблагоприятных факторов производственной среды, интенсивность которых зависит от специфики их работы и их специальности. При этом следует отметить, что врачи хирургического профиля в зависимости от характера

выполняемых рабочих операции могут подвергаться влиянию физических, химических, биологических и нервно – эмоциональных факторов различной интенсивности. При работе в условиях климата Республики Таджикистан в зависимости от сезона года врачи различного профиля могут подвергаться влиянию дискомфортных метеорологических условий, что несомненно может отражаться на состояние их здоровья и работоспособности.

Цель работы: Изучение особенности условий труда врачей хирургического профиля при работе в условиях жаркого климата Республики Таджикистан.

Материалы и методы: Нами проведены исследование микроклиматических условий на различных рабочих местах врачей хирургического профиля при работе в разные сезоны года в динамике рабочей смены. При этом проводились измерения температуры, влажности и скорости движения воздуха на открытых территориях в операционных, перевязочных, палатах и процедурных кабинетах. Всего было проведено, более 800 измерений различных показателей микроклимата на рабочих местах врачей хирургического профиля. Для оценки физической терморегуляции у врачей нами изучались частоты пульса и артериальное кровяное давление, влаготеплоотдачи, и испарением, температуры кожи и тела в динамике рабочей смены при работе в разные сезоны года.

Известно, что одним из ведущих факторов, влияющих на организм врачей являются микроклиматические условия рабочих мест. При работе в условиях жаркого климата, микроклимат на рабочих местах приобретает первостепенное значение, так как комплексное влияние на организм нескольких факторов (температура, влажность и скорость движения воздуха) может привести к напряжению процессов терморегуляции, степень которой зависит от интенсивности действующего фактора и выполняемых рабочих операций.

Температура воздуха в теплый период года на открытой территории в утренние часы (8-10 ч) в среднем составляло $30,2 \pm 0,26^{\circ}\text{C}$, и к 14 ч она повышалась до $38,2 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$, а в южных районах республики до $40 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$. В дальнейшем, начиная с 17 ч температура воздуха имела некоторую тенденцию к снижению и к 6 часам утра она снижалась до $24,6 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$.

Следует отметить, что самые высокие показатели температуры воздуха при работе в теплый период года наблюдались в палатах больных и процедурных кабинетах. Так, в начале рабочей смены (8ч) температура воздуха в процедурных кабинетах составляла в среднем $30,5 \pm 1,7^{\circ}\text{C}$, в палатах $32,1 \pm 1,2^{\circ}\text{C}$ и к 12 ч дня она повышалась до $38,3 \pm 1,3^{\circ}\text{C}$ в процедурных, а в палатах до $38,4 \pm 0,9^{\circ}\text{C}$. Максимальные значения температуры воздуха наблюдались к 14 ч дня: температура воздуха в палатах достигала $39,1 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$, а в процедурных $38,6 \pm 0,7^{\circ}\text{C}$. Начиная с 17 ч температура воздуха в палатах и процедурных кабинетах имела некоторую тенденцию к снижению и к 6 ч утра в палатах понижалась до $24,2 \pm 1,1^{\circ}\text{C}$ а в процедурных $25,8 \pm 1,3^{\circ}\text{C}$ (табл.1).

В отдельные жаркие дни температура воздуха в палатах и процедурных кабинетах повышалась до $41,2^{\circ}\text{C}$ и более. Более благоприятные температурные условия наблюдались в ординаторских - практически во всех ординаторских были установлены бытовые кондиционеры.

Таким образом, при работе в теплый период, особенно в жаркое время суток, врачи хирургического профиля при обслуживании больных подвергались влиянию значительного теплового напряжения. Особенно это наблюдалось в палатах и процедурных кабинетах, где отмечалась некоторая скученность людей и отсутствовала система кондиционирования воздуха.

Во всех операционных были установлены кондиционеры для охлаждения или обогрева воздуха. Однако при работе в теплый период года температура воздуха в операционных в начале рабочей смены в среднем составляло $24,1 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$, к 12 часам дня она повышалась до $32,7 \pm 1,2^{\circ}\text{C}$, а в 14 часов естественно $34,1 \pm 0,9^{\circ}\text{C}$. В 17 часов она достигала своего максимального значения ($35,1 \pm 0,8^{\circ}\text{C}$), хотя система охлаждения воздуха (кондиционер) постоянно работала. Эти данные свидетельствуют о том, что мощность существующей системы кондиционеров не достаточно для оптимизации микроклимата в операционных залах. Указанные температурные условия могут обуславливать значительные напряжения процессов терморегуляции организма сотрудников операционной бригады что выражается в повышении температуры тела до

37,1±0,20С и температуры кожи до 34,9±0,01 - 35,1±0,080С и в значительных влагопателях (4000 – 4500 мг).

Таблица 1

Температура воздуха на основных рабочих местах врачей хирургического профиля при работе в разные сезоны года (°с)

время суток	сезоны года	открытая территория	палата	процедурный	Предопе - рационная	операционная
		М±м	М±м	М±м	М±м	М±м
8	Лето	26,5±0,3	32,1±1,2	30,5±1,7	32,0±1,3	26,1±1,4
	Зима	2,1±0,5	10,1±0,3	13,0±0,8	11,6±0,7	12,0±0,9
12	Лето	36,0±0,2	38,4±0,7	38,3±1,3	35,4±1,2	32,7±1,2
	Зима	7,8±0,5	12,2±0,6	19,1±0,6	11,9±0,7	15,1±0,7
14	Лето	40,3±0,7	39,1±0,5	38,6±0,7	38,2±0,6	34,4±0,9
	Зима	8,0±1,0	12,5±0,3	18,3±1,3	12,2±1,1	16,1±0,5
17	Лето	39,8±0,4	38,1±0,5	38,1±0,9	37,6±1,2	35,1±0,8
	Зима	8,7±0,6	13,4±0,3	16,0±0,5	11,0±1,0	15,8±1,0
24	Лето	28,9±0,8	30,0±0,5	30,3±0,5	28,4±0,8	27,1±1,2
	Зима	3,5±0,7	10,1±0,2	14,7±1,2	7,8±1,3	10,4±1,0
2	Лето	26,8±0,6	24,5±0,9	24,5±0,6	26,1±0,8	25,4±1,0
	Зима	2,1±0,2	9,2±0,3	11,8±0,7	3,5±0,5	4,1±1,9
6	Лето	24,6±0,3	24,2±1,1	25,8±0,1	24,2±0,6	24,8±0,7
	Зима	1,2±0,8	8,2±0,4	10,8±0,4	3,6±0,7	4,0±1,1

Таким образом, в процессе своей трудовой деятельности, врачи и средний медицинский персонал при работе в летний период подвергались влиянию значительного теплового напряжения, что приводит к снижению работоспособности и развитию утомления.

Исследования микроклимата при работе в холодный период показали, что температура воздуха на открытой территории в 8 ч утра в среднем составляла 2,1±0,50С, затем она имела тенденцию к некоторому повышению и к 14 ч достигала 10,1±0,30С. Затем, начиная с 17 ч, она опять имела тенденции к снижению. Самые низкие показатели температуры воздуха на открытой территории были отмечены в 6 ч утра 1,2±0,80С. Температура воздуха в палатах, ординаторских и процедурных кабинетах при работе холодный период года находилась в пределах 3,5±0,5 – 19,1±0,60С что ниже допустимых величин. Низкие показатели температуры воздуха в зимний период года обусловлено отсутствием системы отопления в указанных помещениях.

Исследование других показателей микроклимата показывают, что величина относительной влажности воздуха летом в палатах, ординаторских и процедурных кабинетах в течение рабочей смены практически находилась в пределах оптимальных величин (табл.2).

В зимний период относительная влажность в дневное время суток в палатах, ординаторских и процедурных кабинетах находилась в пределах допустимых величин, а в ночные и утренние часы несколько превышала санитарные нормы на 2-14%.

Скорость движения воздуха независимо от сезона года на рабочих местах врачей хирургического профиля в среднем составляло 0,06 – 0,1 м/сек.

Одним из ведущих факторов, характеризующих рабочее место медицинских работников, является освещенность, от уровня которой зависит возможность своевременного обнаружения и восприятия необходимой информации.

С целью обеспечения благоприятных условий для успешного осмотра больных, проведения диагностики и оказания медицинской помощи в различных помещениях должна быть достаточная искусственная освещенность рабочих мест врачей хирургического профиля. Однако, ее уровень на рабочих местах врачей хирургического профиля находился в пределах от 50 до 140 лк, то есть в среднем 80 лк, что не отвечает гигиеническим требованиям. Таким образом, освещенность рабочих мест врачей является недостаточной и может вызвать у них напряжение зрительных органов.

Таблица 2

Относительная влажность воздуха в палате и процедурном кабинете в летний и зимний периоды года (в %)

время суток	сезоны года	палата		Процедурный кабинет		
		М±м	Максимум	Минимум	М±м	Максимум
8	Лето	42,4±1,4	55,0	36,0	48,0±0,6	58,0
	Зима	60,1±1,8	62,0	56,0	58,4±1,3	60,0
12	Лето	39,2±0,5	49,0	32,0	44,0±0,5	56,0
	Зима	55,1±1,1	60,0	52,0	60,0±2,8	62,0
14	Лето	35,6±0,5	42,0	29,0	42,2±1,7	50,0
	Зима	56,4±2,5	61,0	51,0	59,1±3,2	66,0
17	Лето	33,1±0,7	45,0	28,0	48,0±1,0	56,0
	Зима	60,4±2,1	62,0	52,0	61,0±2,0	67,0
24	Лето	40,5±0,3	61,0	23,1	50,0±0,6	60,0
	Зима	64,0±4,2	68,03	60,0	64,5±3,0	70,0
2	Лето	48,0±0,3	64,0	40,0	52,0±0,1	60,0
	Зима	64,5±3,8	74,0	60,0	65,0±3,0	72,0
6	Лето	47,4±1,0	60,0	41,0	52,4±0,4	60,0
	Зима	64,0±1,9	71,0	61,0	66,7±2,7	74,0

Общая оценка условий труда врачей хирургического профиля проведена в соответствии с «Гигиеническими критериями оценки условий труда по показателям вредности и опасности неблагоприятных факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.» Руководство Р.2.2.2006-05.

Полученные материалы при исследовании обсеменности воздуха рабочих зон медицинских работников хирургического профиля показывает, что их труд можно отнести по вредности и опасности к 4 степени. Материалы, характеризующие микроклимат рабочих мест врачей хирургического профиля в зависимости от сезона года показывают, что их труд можно отнести к категории вредной 3-4 степени. Руководство Р.2.2.2006-05.

Таким образом, медицинские работники работают в таких условиях труда, где неблагоприятные факторы производственной среды могут отрицательно воздействовать на функциональное состояние организма, привести к различным утомления и повышения производственно – обусловленной заболеваемости, что диктует необходимости разработки мероприятия направленные на оздоровление условий труда и изучения заболеваемости, среды медицинских работников.

Литература:

1. Афанасьева Р.Ф., Холодовой стресс и ее профилактика // Бурмистров О.В. Медицина труда и промышленная экология. - 2001. - № 8. - С. 10-15.
2. Артоманова В.Г., условия труда и структура профессиональной заболеваемости работников современного производства нерудных строительных материалов // Артоманова В.Г., Басова О.Н., Лашина Е.Л. Медицина труда и промышленная экология. М. - 2009. - № 3. - С. 36-39.
3. Аскарова З.Ф. Заболеваемость работников горно – обогатительного предприятия по результатам углубленных медицинских осмотров // Аскарова З.Ф., Шахлисламова А.Х., Хусайнова А.Х. Медицина труда и промышленная экология. М. - 2008. - № 5. - С. 19-23.
4. Carmi - Iluz T., Peleg R., Freud T. et al. BMC Hlth Serv. Res. - 2005. -Vol. 5. -P. 54.
5. Бабаев А.Б. Производственно обусловленная заболеваемость машинистов строительных машин при работе в условиях жаркого климата. // Бабаев А.Б., Мухаммадиева С.А., Одинаева Л.Э. Сборник статей 57 – ой годичной научно – практической конференции с международной участии посвященной 70 – летию образования ТГМУ имени Абуали ибн Сино «Вклад ТГМУ в подготовки кадров, медицинской науки и улучшение здравоохранения общества». Медицина труда и промышленная экология. Душанбе. - 2009.- С. 225.

6. Бабаев А.Б. Влияние факторов производственной среды на функциональную систему организма и заболеваемость горно – транспортного комплекса цементного производства. // Бабаев А.Б., Одинаева Л.Э., Хасанов Ф. Д. Вестник Авецины. Душанбе. - 2008. - № 2. - С. 128-132.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

В настоящей статье дана характеристика микроклимата в некоторых хирургических отделений, операционных, перевязочных и предоперационных а также среды медицинских работников хирургического профиля и ее гигиеническое значение, изучена, влияние физических, химических, биологических и нервно – эмоциональных факторов различной интенсивности в данных стационарах. Изложены необходимости разработки мероприятия направленные на оздоровление условий труда и изучения заболеваемости, среды медицинских работников.

Ключевые слова: метеорологических условий, хирургического профиля, медицинских работников, микроклимат, влажность воздуха.

SEVERAL KINDS OF A CONDITION WORKS OF A DOCTORS IN A WARM CLIMATE OF THE SURGICAL SPECIALIZATION

In present article to give a characteristic microclimate surgical department operation wards ,bandages and pro operations and in a medical profile and its hygienic meaning , emotional factors of different intensively in a present stationary . To giving necessary work for a way for a healthy condition of a work and to study illness , of a medical worker.

Keywords: meteorological condition, surgically specialization , medical worker , moist of a air.

Сведения об авторах: Комилов Исмоил Шарипович, старший преподаватель кафедры общественного здравоохранения Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: ikomili64@mail.ru

Рафиев Хамдам Кутфиддинович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Бабаев Абдунаим Бабаевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедры общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About authors: Komilov Ismoil Sharipovich, teacher of the chair society health, Avicenna Tajik State Medical University

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Babaev Abdunaim Babaevich, doctor of medical science professor, head of the chair of a general hygiene and ecology, Avicenna Tajik State Medical University

НАПРЯЖЁННОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИМУНИТЕТА К ВИРУСУ КОРИ И КРАСНУХИ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

Мамаджанова Г. С.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Актуальность. Рост таких инфекционных заболеваний, как корь, краснуха заставляет обратить особое внимание на проблему вакцинопрофилактики у детей [1,5]. Иммунопрофилактика является наиболее эффективным мероприятием в борьбе со многими инфекционными заболеваниями [3, 6]. В связи с массовым и многократным применением вакцинных препаратов проблема побочного их действия, в частности кори и краснухи продолжает оставаться актуальной [2, 4]. Для реализации национальной программы иммунизации Республики Таджикистан по искоренению детских инфекций подписана декларация о всеобщей иммунизации детей [7]. При охвате

профилактическими прививками 95% населения, возможно, резко снизить заболеваемость соответствующей инфекции [8].

Целью исследования являлось изучение формирования специфического иммунитета у практически здоровых детей разных возрастных групп г. Душанбе и сельской местности.

Материал и методы исследования. Нами проведено серологическое обследование для определения напряженности специфического иммунитета к вирусу кори и краснухи у 150 практически здоровых детей города Душанбе и сельской местности в возрасте от 1 года до 16 лет. Из них 94 (62,6%) мальчиков и 56 (37,4%)-девочек. Дети были разделены на группы: от 1 до 3 лет I группа- 50(33,3%), от 4 до 7 лет - II группа -50 (33,3%), и III группа от 8 до 16 лет - 50(33,3%).

Результаты исследования и их обсуждение.

Во всех возрастных группах позитивный уровень титра специфических антител к вирусу кори высокий. Самой уязвимой группой по изучению напряженности иммунного ответа к вирусу кори являются дети от 1 до 3 лет.

Нами изучен уровень напряженности специфического иммунитета к вирусу кори и краснухи по возрастам (рис.2).

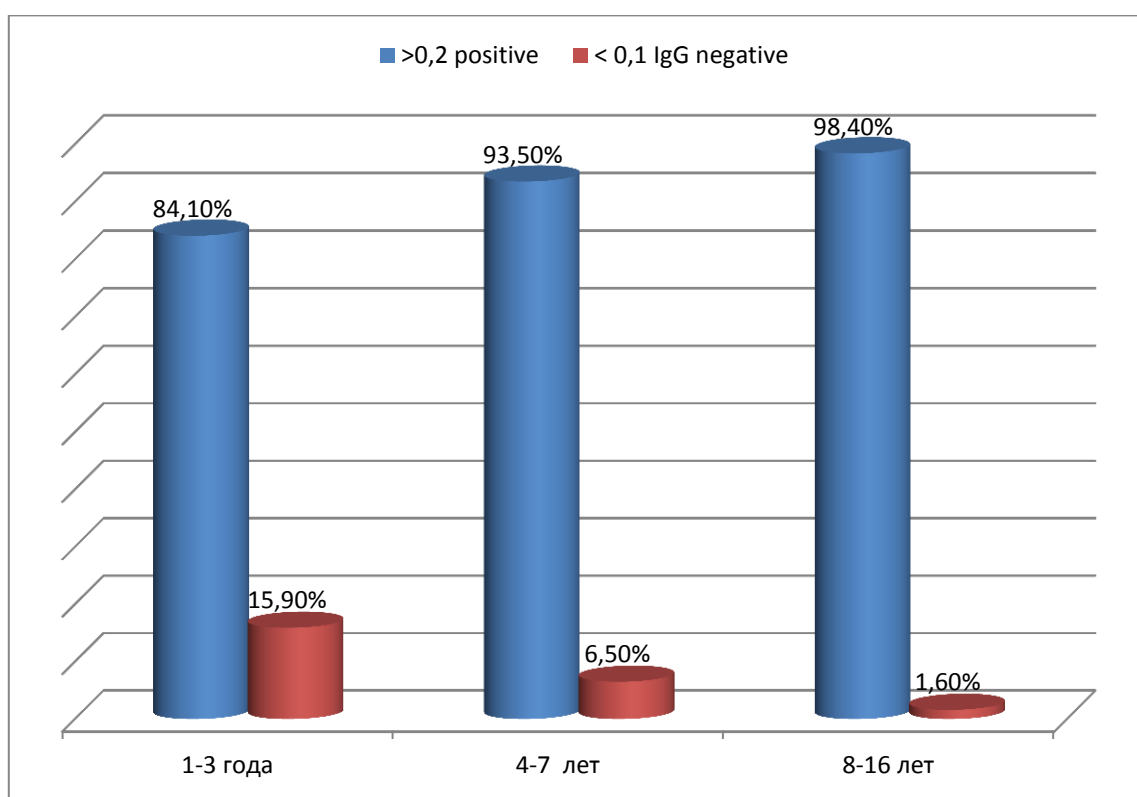


Рис.2 Иммуниет практически здоровых детей к вирусу кори по возрастам города Душанбе

У детей первой группы выявлены антитела к вирусу кори у 84,1% (42 ребенка), то есть меньше (84,1% против 98,4% и 94,5% соответственно), чем во II и III группах. Такие различия связаны с неравномерностью созревания иммунной системы у детей раннего возраста[А.П.Топтыгина-2014].

Нами изучен иммунитет практически здоровых детей к вирусу кори по регионам (рис.3).

Как видно из рисунка уровень иммунитета к вирусу кори достаточно высокий во всех перечисленных регионах, но в городе Душанбе он выше (97,0% против 93,0%), чем в сельской местности, что по-видимому связано с неудовлетворительными материально-бытовыми, социальными условиями, а также многодетностью, недостаточным уходом за ребёнком.

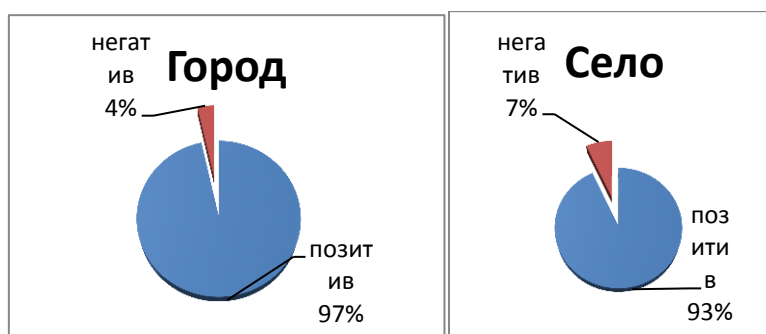


Рис.3 Иммуниет практически здоровых детей к вирусу кори

Мы также провели определение IgG антител к вирусу краснухе в разных возрастных группах (рис.4).

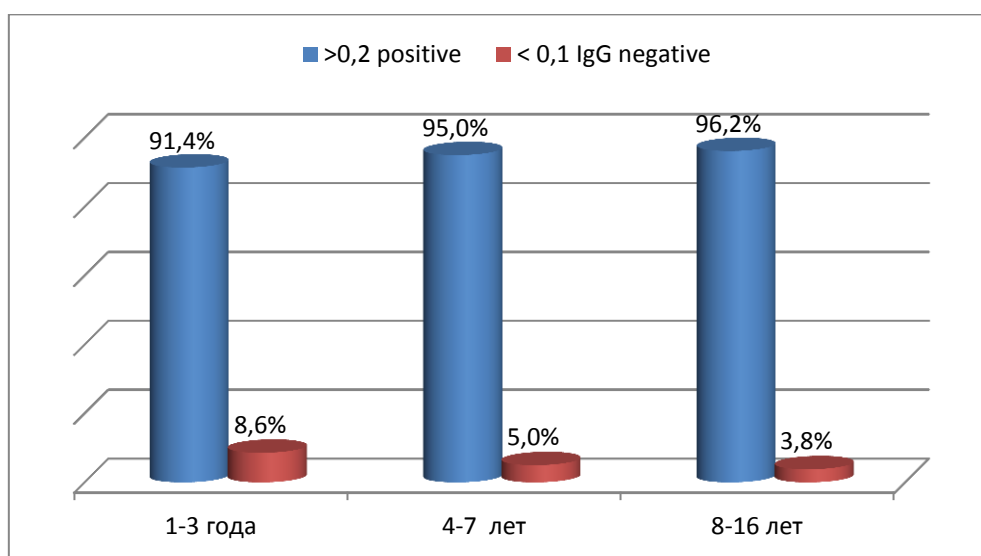


Рис. 4 Иммуниет практически здоровых детей к вирусу краснухи в разных возрастных группах

Результаты исследования показали, что специфические антитела класса IgG к вирусу краснухи во всех возрастных группах был высокий, на что указывают данные позитива (91,4%, 95,0%, 96,2%). Значит, практически здоровые дети имеют защитный уровень антител. Это связано с вакцинацией краснушно-коревой вакциной в 2009 году от 1 до 16 лет. Нами определен уровень IgG к вирусу краснухи у практически здоровых детей по регионам (рис.5).

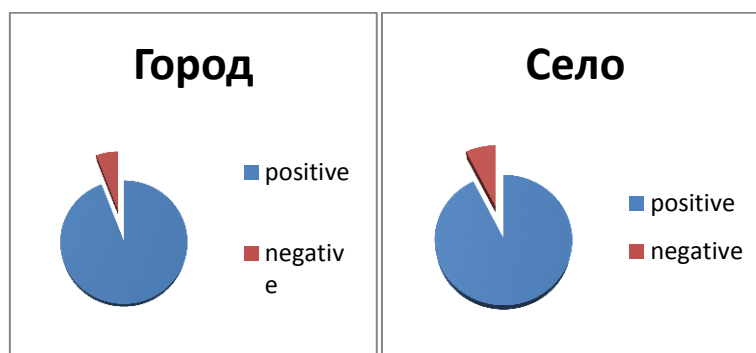


Рис.5 Иммуниет практически здоровых детей к краснухе по регионам

Как видно на рисунке 5 специфический иммунитет к вирусу краснухи высокий как в городе, так и на селе.

Выводы.

1. Уровень иммунитета к кори и краснухи высокий во всех возрастных группах и регионах. Это связано с тем, что в Таджикистане проводилась рутинная вакцинация к вирусу кори (календарь с двумя дозами с 2000 года); ДМИ в 2004 (от кори), и в 2009 (от кори и от краснухи) в связи с эпидемией кори и краснухи в республике Таджикистан.

2. Крупномасштабная вспышка этих заболеваний в настоящее время маловероятна, однако есть риск появления вспышек среди недостаточно привитых детей.

3. Для поддержания высокого иммунитета населения к вирусу кори и краснухи в будущем необходима рутинная вакцинация двумя дозами вакцины кори и краснухи, что поможет успешной реализации программы «Вакцинопрофилактика» в нашей республике.

Литература:

1. Бучкова Т.Н. Своевременность проведения вакцинации против кори, краснухи и паротита вакциной Приорикс детей с отклонениями в состоянии здоровья /Т.Н.Бучкова, Н.И.Зрячкин, С.А.Хмилёвская// Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии.-2014.№ 3.-Т.5,-С.47-49.
2. Зверев В.В. Иммунная защита против кори / В.В.Зверев, Н.В.Юминова// Эпидемиология и вакцинопрофилактика .-2008.-№9.-С.28-31.
3. Княгина О.Н. Европейская неделя иммунизации: итоги и проблемы/ О.Н.Княгина, Н.А.Шарабакина, Н.А.Цветкова// Медицинский альманах.-2012.-№3(22).-С.161-165.
4. Новикова О.В. Особенности формирования специфического иммунитета на противокоревую вакцинацию у часто болеющих детей//Автореф. дисс...канд. мед.наук.- 2006.-Душанбе, 20с.
5. Таточенко В.К. Вакцинопрофилактика кори / В.К. Таточенко // Проблема ликвидации кори .-2002.-№4.- С.226-229
6. Influence of host genetic variation on rubella-specific T cell cytokine responses following rubella vaccination / I. G. Ovsyannikova, et al.//Vaccine.-2009.-Vol.27,N.25-26.-P. 3359-3366.
7. Report B. Effect of Season of Inoculation on Immune Response to Rubella Vaccine in Children / B. Repor / Journal of Tropical Pediatrics.- 2011.-Vol. 57, N. 4.- P.299-302.
8. Strategic Planning for Measles Control: Using Data to Inform Optimal Vaccination Strategies / E. Simons, [et al.]// The Journal of Infectious Diseases.- 2011.-Vol.204.-P.28-34.

НАПРЯЖЁННОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИМУНИТЕТА К ВИРУСУ КОРИ И КРАСНУХИ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

Нами проведено серологическое обследование для определения напряженности специфического иммунитета к вирусу кори и краснухи у 150 практически здоровых детей города Душанбе и сельской местности в возрасте от 1 года до 16 лет. Во всех возрастных группах позитивный уровень титра специфических антител к вирусу кори и краснухи высокий. Самой уязвимой группой по изучению напряженности иммунного ответа к вирусу кори являются дети от 1 до 3 лет..Уровень иммунитета к вирусу кори и краснухи в городе Душанбе выше (97,0% против 93,0%), чем в сельской местности, что повидимо- му связано с неудовлетворительными материально-бытовыми, социальными условиями Практически здоровые дети имеют защитный уровень антител. Это связано с вакцинацией краснушно-коревой вакциной в 2009 году от 1 до 16 лет.

Ключевые слова: специфический иммунитет, корь и краснуха, здоровые дети.

TENSIONS SPECIFIC IMMUNE TO MEASLES AND RUBELLA VIRUSES IN HEALTHY CHILDREN

We conducted a serological survey to determine the strength of specific immunity to measles and rubella in 150 healthy children of Dushanbe city and the countryside at the age of 1 year to 16 years. In all age groups the level of a positive titer of specific antibodies to measles and rubella high. The most vulnerable group to study the strength of the immune response to the measles virus are children from 1 to 3 let.. Uroven immunity to measles and rubella in Dushanbe higher (97.0% vs. 93.0%) than in rural

areas, it seems - mu associated with poor material living, social conditions apparently healthy children have a protective level of antibodies. This is due to the vaccination of rubella-measles vaccine in 2009 from 1 to 16 years.

Keywords: specific immunity, measles and rubella, healthy children.

Сведения об авторе: Мамаджанова Гульнора Сидикжановна, к.м.н., доцент каф. детских болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail gulnora.mamadjanova@gmail.com

About author: Mamajanova Gulnora Sidikzhanovna, candidate of medical science, docent of the chair of childhood diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМИ АЛЛЕРГОЗАМИ

Мамаджанова Г. С.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино

Актуальность: В группу часто болеющих детей (ЧБД) входят больные с преобладающими явлениями аллергии (Н.Г.Романцов с соавт. 2006 г.). Проблема аллергических заболеваний в детском возрасте в настоящее время остается актуальной. Особое место среди них занимают респираторные аллергозы у детей. Термин «респираторные аллергозы» понятие собирательное [2, 6]. Ряд авторов предлагают в группу респираторных аллергозов включить вазомоторные, аллергические риниты; аллергические ларингиты, фарингиты, трахеиты, бронхиальная астма, астматический бронхит. Для больных с респираторными аллергозами имеющих сенсibilизацию к пыльце деревьев, растений, лекарств и других аллергенов большой риск возникновения посвакцинальных осложнений. Значительный контингент детей остаются незащищенными от злостных инфекций, из-за не проведенных прививок в срок в связи с медицинскими отводами.

Цель исследования: изучить результаты вакцинации у больных с респираторными аллергозами в различные периоды заболевания.

Материал и метод исследования. Нами среди ЧБД были выявлены 68 больных с респираторными аллергозами. Девочек было-30(45,0%), мальчиков 38(55,0%). Детей до года 10(16,7%); от 1 до 3 лет -38(56,7%); 4-7 лет- 18(26,6%). Из них 24 (36,0%) больным была сделана пентавалентная вакцина, 16(23,4%)-АКДС, 27(40,5%)- АДС. Все больные получили краснушную и коревую вакцину. В основном были дети с отягощенным анамнезом по аллергическим заболеваниям. Не мало важную роль в развитии аллергии играли и такие факторы: отягощенная беременность-40(58,4%) , сопутствующие заболевания матери- у 44(65,0%), медикаментозное лечение матери-43(64,0%), искусственное вскармливание 32(47,1%), наличие аномалии конституции-55(66,0%). Проведенные аллергологические пробы показали, что у 62,0% была пыльцевая аллергия, у 42,0% лекарственная, на проведенные прививки у 32,0%, перенесенные частые инфекции у 28,0%.

Результаты исследования и их обсуждение. По структуре, выявленных респираторных аллергозов занимал аллергический ринит-23 (33,6%), аллергический бронхит-17 (25,0%), аллергический фарингит-11 (16,0%), аллергический трахеит - 7(10,2%), бронхиальная астма – 5(7,3%), астматический бронхит 5 (7,3%)

Детям проводилось клиничко-лабораторное исследование, и проводилась комплексная терапия. Аллергический ринит, бронхит, фарингит встречались преимущественно в возрасте от1-до 6 лет, а аллергический трахеит, астматический бронхит, бронхиальная астма после 4 лет, и преимущественно преобладали мальчики до 1 года и после 7 лет девочки и мальчики болели в одинаковой степени. Течение заболевания и клиническая картина респираторных аллергозов была типичной и не зависела от места проживания детей, но заболевание у сельских детей диагностировалось относительно поздно. У большинства их них -42(61,4%) заболевание носило рецидивирующий характер, труднее подавалось терапии. Такие болезни как

аллергический бронхит, трахеит, астматический бронхит и бронхиальная астма давали частые приступы (по 2-3 раза в месяц). Из анамнеза заболевания, а также данных амбулаторных карт детей больных респираторными аллергиями выяснилось, что у 31(45,3%) имело место наследственная предрасположенность, которая являлась одним из основных факторов в формировании аллергии и развитии респираторных аллергозов. Таким образом, вышеперечисленные факторы играют большую роль в проявлении и обострении респираторных аллергозов без учета которых не возможно организовать успешное лечение и предупреждение данных болезней.

68 ЧБД с респираторными аллергиями была проведена вакцинация кори и краснухи после года до 2 лет, ревакцинация в 6-7 лет. Все дети были разделены на 3 группы : I группа- 28(42,0%) детей, II группа -20(29,0%), III-20(29,0%). Детям первой группы вакцинация проводилась после года в интеркурентном периоде. Основная масса-18(64%) детей перенесли вакцинацию хорошо, но у 10(36,%) у которых был отягощен анамнез по аллергии , дали реакции местные в виде гиперемии и отека на месте инъекции, 10 % общая- повышение температуры тела, аллергическая сыпь на туловище, и у 10 %- специфическая виде кашля и катаральных явлений носоглотки, которые держались 3-4 дня, им назначались антигистаминные препараты в течении 5-7 дней.

ЧБД второй группы проводилась вакцинация в интеркурентном периоде после предварительной подготовки с назначением антигистаминных препаратов. У 6 (27%) была реакция местная и только у 2 были явления аллергического ринита, которые держались 2-3 дня проходили самостоятельно.

Третьей группе детей-20 детям была проведена вакцинация в период ремиссии через 6 месяцев-1 год, также под защитой антигистаминных препаратов. Из них только у 3 была местная реакция.

Ревакцинацию кори провели из 68 детей только 50 в 6-7 лет, которые также страдали респираторными аллергиями . Из них аллергическим ринитом страдали - 36(72%) , аллергическим бронхитом-12 (24%), бронхиальной астмой -2(4%). Перед вакцинацией им проводилось полное клиничко-лабораторное обследование, комплексное медикаментозное лечение и только в период ремиссии на фоне антигистаминных препаратов проводилась вакцинация. У 5 (10%) было повышение температуры до 38 градусов, аллергическая сыпь и у 3 обострение основного заболевания (аллергический ринит, бронхит). Остальные дети перенесли ревакцинацию хорошо.

Таким образом, вакцинацию и ревакцинацию кори лучше проводить в период ремиссии под защитой антигистаминных препаратов.

Нами проведен анализ результатов по нозологии на первую пентивалентную вакцинацию .На пентавалентную вакцину дети с респираторным аллергозом 32,4 % дали ухудшение в состоянии: астматический бронхит (50,0%), бронхиальная астма(66,6%). Несколько меньше аллергический трахеит(33,3%) и аллергический бронхит (33,3%).

Вторую вакцинацию пентавалентную проводили в более поздние сроки не по календарю прививок из - за наличия у них аллергии в анамнезе. Поэтому всем 68 детям под защитой неспецифической сенсibilизации, а именно дачи диазолина, фенкарولا, супрастина,тавегила и др. за 4-5 дней до вакцинации и 5-6 после с учетом веса и возраста. Кроме того мы подбирали в зависимости от вида аллергена период наименьшей аллергической активности для каждого ребенка в оптимальный сезон. Детям, у которых респираторные аллергические проявления наблюдались весной и летом во время цветения растений, прививки старались проводить в осенне-зимний период. В период вакцинации детям исключали из диеты облигатные аллергены (яйца, шоколад, цитрусовые). У 7 детей с выраженными проявлениями аллергозов таких как астматический бронхит, бронхиальная астма, аллергический бронхит с целью предупреждения аллергических реакций немедленного типа, антигистаминный препарат вводился парентерально за 30-40- минут до вакцинации, но несмотря на это у 13,2% больных с отягощенным анамнезом и более выраженными клиническими проявлениями болезни даже в интеркурентном периоде наблюдалось обострение процесса в основном напентивалентную вакцину - 24,4 %.

После предварительной подготовки детей страдающих респираторными аллергиями независимо от клинических форм, ухудшение заболевания на введение всех вакцин встречалось реже, в частности от введения пентавалентной вакцины 1,4 раза.

Таким образом, после проведенной комплексной терапии с включением антигистаминных препаратов за 4-5 до, 5-6 дней после прививки в 1,4 (32,4% против 24,4%) раза уменьшился удельный вес ухудшения респираторных аллергозов.

Третью пентавалентную вакцинацию детям с респираторными аллергиями проводили в фазе ремиссии без и на фоне неспецифической гипосенсибилизации. Дети были распределены на 2 группы. Первую группу составили 42 (63,0% больных респираторными аллергиями со стойкой ремиссией (от 6мес. до 2лет), вторую 26 (37% с непродолжительной ремиссией (до 3х месяцев.) Детям первой группы вакцинацию проводили без предварительной подготовки, а детям второй группы до иммунизации в течение 4-5 дней и после нее в течение 5-6 дней назначали антигистаминные препараты в возрастной дозе, соответственно весу ребенка.

Наблюдалась зависимость между продолжительностью ремиссии, результатами иммунизации. У детей со стойкой ремиссией респираторных аллергозов первая группа по сравнению со второй группой обострение болезни наблюдалось в 1, 3 раза реже (8,1% против 9,9%). Обострение респираторных аллергозов при проведении пентавалентной вакцины в 1,2 раза встречалось реже (19,0% против 16,6%).

Анализ нозологических форм первой группы показал, что часто наблюдалось обострение аллергического ринита, аллергического бронхита, астматического бронхита и бронхиальной астмы, а у детей второй группы обострение всех нозологических форм и протекало заболевание тяжелее, продолжительнее, чем в первой группе. У детей давших обострение заболевания на вакцинацию анамнез был неблагоприятным. Эти дети были от матери с отягощенной беременностью, искусственники, с проявлениями аномалии конституции, с наличием поливалентной сенсибилизации. В связи, с чем детям второй группы проводилось лечение антигистаминными препаратами до 2 недель и более, и даже назначали максимальные дозы на 1 кг массы тела. Проводили санацию очагов хронической инфекции, комплексную терапию с дачей аскорбиновой кислоты, препаратов кальция на период обострения до полного клинического выздоровления.

Итак, удельный вес обострения респираторных аллергозов от вакцинации был более высоким при кратковременной ремиссии (до 3 месяцев), меньше – при стойкой ремиссии (более 6 месяцев) Поэтому лучше вакцинацию проводить в фазе стойкой ремиссии и на фоне неспецифической гипосенсибилизации.

Выводы:

1. Результаты изучения влияния вакцинации на состояние дыхательной системы у больных с респираторными аллергиями позволило установить, что подавляющее большинство детей (87%) вакцинацию перенесли хорошо, но у 13 % наблюдалось ухудшение основного заболевания, выражающееся в виде приступов чихания, зуда, водянистых выделений из носа, отека слизистой оболочки носа, сухого, лающего, частого, коклюшеподобного кашля, наступающие в любое время суток. Дети становились беспокойными, плаксивыми, у 5 детей сопровождалось удушьем и появлением цианоза носогубного треугольника.

2. Необходимо отметить, что от применения всех используемых вакцин, но чаще всего на введение пентавалентной вакцины и у большинства из них наблюдалась пищевая и лекарственная аллергия, поливалентная и перекрестная гиперсенсибилизация.

Литература:

1. Рачинский С.В., Клинические варианты респираторных аллергозов у детей М.: Медицина, 2006 .- С.144.
2. Малахов А.Б. Основные направления совершенствования вакцинопрофилактики управляемых инфекций у детей и подростков/ А.Б.Малахов, С.М.Харит// Педиатрия.- 2010.-№5 (56).-С.32-38.
3. Таточенко В.К. Цели всемирной организации здравоохранения по вакцинопрофилактике кори и краснухи / В.К. Таточенко // Ж.Микробиологии, эпидемиологии и иммунологии.- 2006.-№3.-С.51-54.

4. Шамшева О.В. Поствакцинальные реакции и методы их предупреждения: метод. рекомендации Практика педиатра / О.В.Шамшева.-2011.-24с.
5. Combined DTP-HBV-HIB vaccine versus separately administered DTP-HBV and HIB vaccines for primary prevention of diphtheria, tetanus, pertussis, hepatitis B and Haemophilus influenzae B (HIB)/ E. S. Bar-On, [et al.]//Cochrane Acute Respiratory Infections Group-2012.-Vol. 10.-P.1002-1005.
6. High Incidence of Recurrent Wheeze in Children With Syndrome With and Without Previous Respiratory Syncytial Virus Lower Respiratory Tract Infection / L. P. Beatrijs, [et al.]// The Pediatric Infectious Disease Journal.-2010.- Vol.29, N.1.-P.39- 42.
7. Lot-to-lot consistency study of the fully liquid pentavalent DTwP-HepB-Hib vaccine Quinvaxem demonstrating clinical equivalence, suitability of the vaccine as a booster and concomitant administration with measles vaccine/ S.Aspinall, et al.// Human Vaccines and immunotherapeutics.-2012.-Vol.8:8.-P.1109-1118.
8. Schmid D.A. Development and introduction of a ready-to-use pediatric pentavalent vaccine to meet and sustain the needs of developing countries-Quinvaxem: The first 5 years/ D.A.Schmid, A.Macura-Biegun,M.Rauscher// Vaccine.-2012.-Vol.30.-P.6241-6248.
9. Акулова М.Н. Факторы, влияющие на тяжесть течения бронхиальной астмы /М.Н.Акулова// «17-Национальный конгресс по болезням органов дыхания.Конгресс Евразийского респираторного общества « сб. науч. трудов.2007.-С.18

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМИ АЛЛЕРГОЗАМИ

Нами изучено влияние вакцинации на пентавалентную и коревую- краснушную вакцины. На клинику течения респираторных аллергозов в различные периоды заболевания до и после предварительной подготовки. Нами установлено, что подавляющее большинство детей вакцинацию перенесли хорошо, но у 13% наблюдалось ухудшение основного заболевания (больные с астматическим бронхитом и бронхиальной астмой). У детей после предварительной подготовки встречалось ухудшение заболевания на введение всех вакцин встречалось реже, в частности на введение коревой краснушной 3,6 раза, а на пентавалентную 1,4 раза. Кроме того установлено, что удельный вес обострения респираторный аллергозов от вакцинации был более высоким при коротко-временной ремиссии (до 3 мес.), меньше- при стойкой ремиссии (более 6 мес.), поэтому лучше вакцинацию проводить в фазе стойкой ремиссии и на фоне не специфической гипосенсибилизации

Ключевые слова: часто болеющие дети, вакцинация, респираторные аллергозы.

INFLUENCE OF VACCINATION ON CLINIC AND CURRENT RESPIRATORY ALLERGOZIS

We studied influence of vaccination on pentavalentny and korevuyu-krasnushny vaccines. On clinic of a current respiratory аллергозов during the various periods of a disease before preliminary preparation. By us it is established that the vast majority of children vaccination transferred well, but at 13 % deterioration of the main disease (patients with asthmatic bronchitis and bronchial asthma) was observed. At children after preliminary preparation disease deterioration on introduction of all vaccines met less often, in particular on introduction clumsy krasnushny 3,6 times, and on pentavalentny 1,4 times. It is besides established that specific weight of an aggravation respiratory allergozis from vaccination was higher at mild and time remission (till 3 months), it is less - at permanent remission (more than 6 months). therefore it is better to carry out vaccination in a phase of permanent remission and against not a specific hyposensibilization.

Keywords: sickly children, vaccination, respiratory allergies.

Сведения об авторе: Мамаджанова Гульнора Сидикжановна, к.м.н., доцент каф. детских болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail gulnora.mamadjanova@gmail.com

About author: Mamajanova Gulnora Sidikzhanovna, candidate of medical science, docent of the chair of childhood diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

Ниязов Ф. И.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. В настоящее время интенсивные иммунологические исследования позволили выявить общие закономерности в патогенезе ряда заболеваний, которые прежде не связывали друг с другом. Обобщение полученных данных привело к формированию концепции об иммуноопосредованных воспалительных заболеваниях. Выделяют заболевания, ассоциированные с Th₁, Th₂-лимфоцитами и заболевания, ассоциированные с воспалительными цитокинами [1]. В рамках последних обсуждается и хроническая обструктивная болезнь легких [6].

Цель исследования: оценить роль биомаркеров воспаления в патогенезе хронической обструктивной болезнью лёгких на современном этапе.

Результаты и их обсуждение. В патогенезе ХОБЛ наибольшую роль играют следующие процессы:

- воспалительный процесс,
- дисбаланс протеиназ и антипротеиназ в легких,
- окислительный стресс [3].

Хроническое воспаление затрагивает все отделы дыхательных путей, паренхиму и сосуды легких. Со временем воспалительный процесс разрушает лёгкие и ведет к необратимым патологическим изменениям. Дисбаланс ферментов и окислительный стресс могут быть следствием воспаления, действия окружающей среды или генетических факторов [1].

При ХОБЛ происходит увеличение количества нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов, преимущественно CD8⁺ [2]

Этиологические факторы внешней среды приводят не только к нарушению мукоцилиарного транспорта в бронхах, но и параллельно с этим формируют **оксидативный стресс**, проявляющийся образованием большого количества свободных радикалов в воздухоносных путях [4, 5]. Главным источником свободных радикалов являются **нейтрофилы** циркулирующей крови, в большом количестве концентрирующиеся в легких под влиянием пусковых факторов. В условиях высокой концентрации нейтрофилов нарушается баланс системы протеазы-антипротеазы [7].

Наряду с нейтрофилами в формировании и реализации воспаления принимают участие макрофаги, Т-лимфоциты. Биомаркером хронического воспалительного процесса является участие нейтрофилов с повышенной активностью миелопероксидазы, нейтрофильной эластазы, появление металлопротеаз, дисбаланс в системах протеолиз-антипротеолиз и оксиданты-антиоксиданты. Выделяющийся из клеток, инфильтрирующих слизистую оболочку, большой комплекс провоспалительных медиаторов скапливается в легочных капиллярах и перибронхиальной ткани и в значительной мере определяет все многообразие патологических изменений. Основными медиаторами воспаления при ХОБЛ являются интерлейкины, фактор некроза опухолей, миелопероксидазы, нейтрофильные эластазы, металлопротеазы, а в последнее время описывается роль дефензинов [8].

Нейтрофилы. Нейтрофилы выделяют большое количество миелопероксидазы, нейтрофильной эластазы, металлопротеаз, которые наряду с интерлейкинами и фактором некроза опухоли являются основными медиаторами воспаления при ХОБЛ. В условиях высокой концентрации нейтрофилов в дыхательных путях нарушается баланс системы «протеолиз-антипротеолиз» и «оксиданты-антиоксиданты» [9].

В мокроте, бронхоальвеолярном лаваже обнаруживается повышенное количество активированных нейтрофилов. Их роль при ХОБЛ ещё не ясна. У курильщиков без ХОБЛ также обнаруживается нейтрофилия мокроты. При исследовании индуцированной мокроты определяется повышенная концентрация миелопероксидазы и человеческого нейтрофильного липокаина, что свидетельствует об активации нейтрофилов. При обострении также растёт число нейтрофилов в бронхоальвеолярном лаваже. Нейтрофилы секретируют протеиназы: нейтрофильную эластазу, нейтрофильный катепсин G и нейтрофильную протеиназу-3 [10].

Макрофаги обнаруживаются в крупных и мелких бронхах, паренхиме легких, а также в местах деструкции альвеолярной стенки при развитии эмфиземы, что выявляется при гистологическом исследовании мокроты и лаважа, биопсии бронха и исследовании индуцированной мокроты. Макрофаги выделяют фактор некроза опухоли α (ФНО- α), интерлейкин 8 (ИЛ-8), лейкотриен-В₄ (ЛТВ₄), что способствует хемотаксису нейтрофилов [6].

Т-лимфоциты. Клетки CD8⁺, обнаруживаемые при биопсии бронхов, выделяют перфорин, гранзим-В и ФНО- α , эти агенты вызывают цитолиз и апоптоз альвеолярных эпителиоцитов.

Эозинофилы. Уровни эозинофильного катионного пептида и эозинофильной пероксидазы у больных ХОБЛ в индуцированной мокроте повышены. Это указывает на возможность их присутствия. Это может быть не связано с эозинофилией — увеличение активности нейтрофильной эластазы, может обуславливать дегрануляцию эозинофилов при их нормальном количестве [7].

Эпителиальные клетки. Воздействие воздушных поллютантов, таких как диоксид азота (NO₂), озон (O₃), дизельные выхлопные газы на назальные и бронхиальные эпителиоциты, приводит к синтезу и высвобождению воспалительных медиаторов (эйкозаноиды, цитокины, молекулы адгезии и др). Происходит нарушение регуляции эпителиоцитами функционирования молекул адгезии Е-селектина, отвечающие за вовлечение в процесс нейтрофилов. При этом секреция культурой клеток бронхиального эпителия, полученная от больных ХОБЛ в эксперименте, вырабатывает более низкие количества воспалительных медиаторов, (ФНО- α или ИЛ-8), чем аналогичные культуры от некурящих или курящих, но без ХОБЛ [8].

Медиаторы воспаления

Наибольшую роль при ХОБЛ играют фактор некроза опухоли α (ФНО- α), интерлейкин 8 (ИЛ-8), лейкотриен-В₄ (ЛТВ₄). Они способны разрушать структуру лёгких и поддерживать нейтрофильное воспаление. Вызванное ими повреждение в дальнейшем стимулирует воспаление путём выброса хемотактических пептидов из межклеточного матрикса [10].

ЛТВ₄ — мощный фактор хемотаксиса нейтрофилов. Его содержание в мокроте больных ХОБЛ повышено. Выработку ЛТВ₄ приписывают альвеолярным макрофагам [10].

ИЛ-8 участвует в избирательном вовлечении нейтрофилов и, возможно, синтезируется макрофагами, нейтрофилами и эпителиоцитами. Присутствует в высоких концентрациях в индуцированной мокроте и лаваже у больных ХОБЛ [10].

ФНО- α активирует ядерный фактор- κ В фактора транскрипции (NF- κ B), который, в свою очередь, активирует ген IL-8 эпителиоцитов и макрофагов. ФНО- α определяется в высоких концентрациях в мокроте, а также в биоптатах бронхов у пациентов ХОБЛ. У больных с выраженной потерей веса уровень сывороточного ФНО- α повышен, что говорит о возможности участия фактора в развитии кахексии [10].

В воспалении при ХОБЛ участвуют и другие агенты. Ниже представлены некоторые из них: [11]

Медиаторы воспаления при ХОБЛ					
Медиатор	Сокращение	Функция	Исследуемый материал	В какой группе повышено содержание в исследуемом материале	Контрольная группа
Макрофагальный хемотактический протеин-1	MCP-1	Привлечение моноцитов, рекрутирование макрофагов	Бронхоальвеолярный лаваж	Больные ХОБЛ, курильщики	Некурящие, бывшие курильщики
Макрофагальный	MIP-1 β	Привлечение	Бронхоальвеоляр	Больные	Некурящие,

воспалительный протеин-1 β		моноцитов, Т- лимфоцитов	-ный лаваж	ХОБЛ	курильщики , бывшие курильщики
Макрофагальный воспалительный протеин-1 α	MIP-1α	Привлечение моноцитов, Т- лимфоцитов	Экспрессия в эпителиоцитах	Больные ХОБЛ	Курильщики
Гранулоцит- макрофагальный колониестимулирую- щий фактор	GM-CSF	Стимулирует активность нейтрофилов , эозинофилов , моноцитов и макрофагов	Бронхоальвеоляр- ный лаваж	Больные ХОБЛ, содержание повышается при обострении	
Трансформирующий фактор роста- β	TGF-β	Подавляет активность естественны х киллеров, снижает пролиферац ию В- и Т- лимфоцитов	Экспрессия в эпителиоцитах, эозинофилах, фибробластах	Больные ХОБЛ	
Эндотелин-1	ET-1	Сужение сосудов	Индукцированная мокрота	Больные ХОБЛ	

Дисбаланс в системе протеиназы-антипротеиназы. В 1963 году Laurell и Eriksson привели наблюдение, что лица с дефицитом α_1 -антитрипсина, ингибирующим ряд сывороточных протеиназ, таких как нейтрофильная эластаза, имеют повышенный риск развития эмфиземы, так как нейтрофильная эластаза разрушает эластин, который является основным компонентом стенки альвеол. Помимо этого, фрагменты эластина, воздействуя на макрофаги и нейтрофилы, поддерживают воспаление. Хотя на сегодня дефицит α_1 -антитрипсина разграничен с понятием ХОБЛ, дисбаланс ферментной системы имеет место при ХОБЛ в настоящем понимании этого термина. Известно, что макрофаги, нейтрофилы и эпителиоциты выделяют комбинацию протеаз. Активность антипротеазной системы снижается из-за окислительного стресса, воздействия табачного дыма и других факторов. Вероятно нейтрофильная эластаза не имеет значения при ХОБЛ, в патогенезе которой из протеаз играют роль нейтрофильный катепсин G, нейтрофильная протеиназа-3, катепсины макрофагов (особенно катепсины B, L и S), и различные матриксные металлопротеиназы [8].

Окислительный стресс. О роли окислительного стресса свидетельствуют маркеры, обнаруживаемые в жидкости на поверхности эпителия, выдыхаемом воздухе и моче курильщиков и больных ХОБЛ — пероксид водорода (H_2O_2) и оксид азота (NO), образующиеся при курении или высвобождаемые из лейкоцитов и эпителиоцитов при воспалении. H_2O_2 появляется в повышенном количестве в выдыхаемом воздухе у больных как в ремиссии, так и при обострении, а содержание NO повышается в выдыхаемом воздухе при обострении [9].

Концентрация изомера простагландина изопростана F2 α -III — биомаркера окислительного стресса в легких *in vivo*, образующегося при свободнорадикальном окислении арахидоновой кислоты, повышается в конденсате выдыхаемого воздуха и моче у больных ХОБЛ в сравнении со здоровыми людьми и повышается ещё больше при обострении [11].

Оксиданты разрушают биологические молекулы: белки, жиры, нуклеиновые кислоты, что приводит к дисфункции и смерти клеток, разрушению внеклеточного матрикса. Также, благодаря окислительному стрессу, усугубляется дисбаланс протеиназы-антипротеиназы за счет инактивации антипротеиназ и путем активации

протеиназ, таких как металлопротеиназы. Оксиданты усиливают воспаление, благодаря активации фактора NF- κ B, который способствует экспрессии воспалительных генов, таких как ИЛ-8 и ФНО- α . Наконец, оксидативный стресс может вызывать обратимую обструкцию бронхов: H_2O_2 приводит к сокращению гладкомышечных клеток *in vitro*, а изопропан F2 α -III у человека является агентом, вызывающим выраженную бронхиальную обструкцию [12].

Выводы:

1. Биомаркеры воспаления играют важную роль в патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких на современном этапе, приводя к разрушению лёгкого и формированию эмфиземы.

2. Оксиданты разрушают биологические молекулы: белки, жиры, нуклеиновые кислоты, что приводит к дисфункции и смерти клеток, разрушению внеклеточного матрикса. Основную роль играют дисбаланс протеиназы-антипротеиназы за счет инактивации антипротеиназ и путем активации протеиназ.

3. Наибольшую роль при ХОБЛ играют фактор некроза опухоли α , интерлейкин 8, лейкотриен-В₄.

Литература:

1. Айсанов З.Р. и соавт. Хронические обструктивные болезни легких. / З.Р. Айсанов, А.И. Кокосов, С.И. Овчаренко / Федеральная программа. Рус. мед. журн. 2001. - № 9. - С. 9 - 35.
2. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни лёгких (пересмотр 2008 г.) = Global initiative for chronic obstructive pulmonary Disease. — М.: Атмосфера, 2009. — 101 с.
3. Кондратьева Е.И. Роль маркеров в патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких / Е.И. Кондратьева, Г.Н. Янкина, А.А. Рудко, Е.В. Яровенко, Т.В. Перевозчикова, М.А. Скачкова, В.Н. Сероклинов / Ж. «Лечащий врач». - 2008. - №1.
4. Черняев А.Л., Самсонова М.В. Воспаление при хронической обструктивной болезни легких: молекулярные основы патогенеза / А.Л. Черняев, М.В. Самсонова / ФГУ НИИ пульмонологии ФМБА России, М. – 2014.- С. 28-41.
5. Bellamy D. et al. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) guidelines: Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) // D. Bellamy, J. Bouchard, S. Henrichsen et al. / Prim. Care Respir. J. 2006. - № 15. - С. 48 - 57.
6. Decramer M. et al. Systemic effects of COPD // De Benedetto F., Del Ponte A., Marinari L. / Respir. Med. 2005. - № 99. - С. 3 - 10.
7. O'Donnell D.E. et al. COPD exacerbations: Pathophysiology // D.E. O'Donnell, C.M. Parker / Thorax. - 2006.- № 61.- С. 354-361.
8. Soyseth V. et al. Statin use is associated with reduced mortality in COPD / V. Soyseth, P.H. Brekke, P. Smith, T. Omland / Eur. Respir. J. 2007. - № 29. - С. 279 - 283.
9. WHO Disease and injury country estimates. World Health Organization (2009).
10. Жибурт Е.Б. Цитокины в кроветворении, иммуногенезе и воспалении / Е. Б. Жибурт, Н.Б. Серебряная, И.В. Каткова, В.В. Дьякова / Терра Медика Нова. — 1996. — № 3.
11. Хронические обструктивные болезни лёгких. Федеральная программа. Эпидемиология. Этиология и патогенез. ХОБЛ: цифры и факты. MedLinks.ru.
12. Stoller J.K. α_1 -antitrypsin deficiency / J.K. Stoller, L.S. Aboussouan / 2005. — Т. 365.

РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

Макрофаги выделяют фактор некроза опухоли α (ФНО- α), интерлейкин 8 (ИЛ-8), лейкотриен-В₄ (ЛТВ₄), что способствует хемотаксису нейтрофилов. Они способны разрушать структуру лёгких и поддерживать нейтрофильное воспаление. Вызванное ими повреждение в дальнейшем стимулирует воспаление путём выброса хемотаксических пептидов из межклеточного матрикса. Фрагменты эластина, воздействуя на макрофаги и нейтрофилы, поддерживают воспаление. О роли окислительного стресса свидетельствуют маркеры, обнаруживаемые в жидкости на поверхности эпителия, выдыхаемом воздухе и моче курильщиков и больных ХОБЛ — пероксид водорода (H_2O_2) и оксид азота (NO), образующиеся при курении или высвобождаемые из лейкоцитов и эпителиоцитов при воспалении.

Ключевые слова: хронические обструктивные заболевания легких, возбудители, бронхолегочные дисплеи, биомаркеры.

ROLE OF BIOLOGICAL MARKERS OF THE INFLAMMATION IN PATHOGENESIS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

Macrophage allocate the factor necrosis tumours (FNO - α), interleukin 8 (IL-8), leukotrien-B₄ (LTB₄) that promotes hemotaxis of neutrophils. They are capable to destroy structure of lungs and to support neutrophil an inflammation. The damage caused by them to the further stimulates an inflammation by emission hemotaxis peptides from intercellular matrix. Elastin fragments, influencing on macrophage and neutrophils, support an inflammation. The markers which are found out in a liquid on a surface epithelies testify to a role of oxidising stress, exhaled air and urine of smokers and patients with chronic obstructive pulmonary diseases – peroxide hydrogen (H₂O₂) and oxid nitrogen (NO), formed at smoking or liberated of leukocytes and epitheliocytes at an inflammation.

Key words: chronic obstructive pulmonary diseases, pathogenes, bronchopulmonary displays, biomarkers.

Сведения об авторах: Ниязов Фаршед Истамович, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: farshedn@mail.ru

About authors: Niyazov Farshed Istamovich, candidate of medical sciences, the senior lecturer of chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

ЭРАДИКАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВЛОК

Расулов У. Р., Назарова М. К., Ниязов Ф. И., Хайдарова Х. Х.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одной из важнейших проблем современной медицины. Это обусловлено значительной распространённостью, высокими показателями смертности и инвалидизации больных в трудоспособном возрасте. За последние десятилетия отмечается рост заболеваемости и смертности от ХОБЛ в большинстве стран мира. Смертность от ХОБЛ в настоящее время занимает 3-е место [1].

Риск смерти больных с ХОБЛ обычно определяется одним физиологическим параметром – объёмом форсированного выдоха за 1-секунду (ОФВ₁) [2].

По всей видимости, необходимо согласиться с мнением А.А. Шептулина [3] и А.В. Калинина [4], симптоматики при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни является следствием рефлекторного ответа на частые и длительные раздражения желудочным содержимым слизистой оболочки пищевода. Раздражение кислотных рецепторов, находящихся в пищеводе передача импульса по афферентным волокнам n. vagus в ядра ствола мозга, а затем через эфферентные вагусные пути в бронхи способно вызывать стойкий бронхоспазм и как следствие, развития бронхита или бронхиальной астмы [5].

Заболевания органов пищеварения, главным образом желудка и 12-перстной кишки, являются самыми распространёнными причинами ухудшающими качество жизни и повышающие обращаемость пациентов за врачебной помощью во всех странах мира. Высокая частота, распространённости заболеваний органов верхнего отдела пищеварительного тракта после открытия в последнем десятилетии XX века В. Marshal и Varren показало значение в патогенезе развития патологии пищеварительного тракта *Helicobacter pylori*.

Первое (1996 г.) и второе Маастрихтское соглашения (2000 г.) сыграли существенную роль в упорядочении диагностики и лечения заболеваний, ассоциированных с *Helicobacter pylori*, в результате чего итоговым соглашением сокращено число возможных схем антихеликобактерной терапии [6]. Основой лечения является использование комбинированной терапии, способной в контролируемых исследованиях уничтожить бактерию *H. pylori*, как минимум, в 80% случаев.

- не вызывающей вынужденной отмены препаратов, вследствие побочных эффектов (допустимо менее, чем в 5% случаев);
- эффективной при продолжительности курса не более 7-14 дней [7].

Цель исследования: Оценить влияние классической эрадикационной терапии *H. pylori* ассоциированных заболеваний на возможность формирования ГЭРБ у больных ХОБЛ на фоне применения ВЛОК.

Материалы и методы: В пульмонологическом отделении Национального медицинского центра Республики Таджикистан нами обследовано 83 больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ. Больные были разделены на две группы. В первую группу (основную) было включено 52 больных с диагнозом ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ, получавших ВЛОК и эрадикационную терапию. Вторую группу (сравнения) составляли 31 больной с ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ, не получавших ВЛОК без эрадикационной терапии. Обе группы соответствовали по полу и возрасту.

Критериями включения являлись клинические и рентгенологические признаки хронической обструктивной болезни лёгких, информированное согласие больного.

Критерии исключения: органические заболевания пищеварительной и дыхательной систем (эрозивно-язвенные, поражения пищеварительного канала, злокачественные или доброкачественные новообразования), бронхиальная астма, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, туберкулёз, психические, аутоиммунные заболевания, сахарный диабет, злоупотребление алкоголем, беременность, отказ пациента от участия в исследовании.

В работы использованы общеклинические и специальные исследования. В комплекс общеклинических исследований входили: данные объективного осмотра и обследования больного: инструментальные методы исследования: измерение ПСВ с помощью пикфлоуметра, рентгенография лёгких, функция внешнего дыхания, эзофагогастродуоденоскопия и лабораторные анализы (общий анализ крови, мочи, исследование мокроты).

Спирометрия проводилась с помощью пикфлоуметров «Mini-Wright», измерение ПСВ выполнялось в положении больного стоя, при этом просили больных сделать максимально глубокий вдох. Диагноз ХОБЛ верифицировали с учётом критериев Global initiative for chronic obstructive Lung Disease GOLD (2008).

Для выявления пищеводных проявлений, а также для диагностики формы ГЭРБ (эндоскопический негативная (НЭРБ) или эндоскопический позитивная (ЭРБ степень А, В, С, пищевод Баретта), выполняли эндоскопию с использованием видеоэндоскопа фирмы «Olimpus Gif-v-70». Степень выраженности рефлюкс эзофагита оценивали согласно Лос-Анджелесской классификации (1994).

Среди больных ХОБЛ с ГЭРБ в исследование отбирались пациенты средней степени тяжести (ОФВ₁ – от 50% до 80% от должного). Все больные получали базисную терапию ХОБЛ и обследовались в фазе ремиссии. На основании перечисленных выше критериев в исследование было включено 83 больных ХОБЛ в сочетании ГЭРБ. При этом учитывалось наличие изжоги, отрыжки, жжения за грудиной и жалоб со стороны органов дыхания в горизонтальном положении тела.

Больным с подтверждённым диагнозом ГЭРБ наряду с базисной терапией ХОБЛ (бронхолитики, антибиотики, муколитики, ингаляционные) проводилась консервативная терапия ГЭРБ (ингибитор протонной помпы (ИПП), прокинетики, антациды). Во-первых, рекомендовалось соблюдение режима: частое и дробное питание 5-8 раз в день, отказ от ношения тугих поясов, горизонтальное положение тела в течение 1,5-2 часа после еды. Во-вторых, соблюдение диеты: исключить жирные и острые блюда, лук, перец, алкоголь, курение, кофе, кислые фруктовые соки, газированные напитки. Во-третьих, медикаментозная терапия представляла собой монотерапию ингибитора протонной помпы, (омепразол 20 мг – 2 раза в день), прокинетики (допрокин 10 мг – 3 раза в день 20 мин. до еды), антисекреторные препараты (квamatел, ранитидин), антациды (альмагель, фосфолюгель). Больным 1-й группы, у которых была диагностирована *H. pylori* - инфекция. С целью эрадикации получали дополнительно 2 антибактериальных препарата по следующей схеме: амоксициллин – по 1000 мг, кларитромицин по 500 мг и омепразол по 20 мг 2 раза в день на протяжении 7 сут, что соответствует эрадикационной терапии *H. pylori* первого ряда.

Лазеротерапия проводилась со 2-3 дня поступления больных первой группы в стационар после уточнения диагноза и степени тяжести. Для больных ХОБЛ выбрана методика лазерного облучения крови с помощью красного спектра, длиной волны 0,63 мкм. Для этого использовали полупроводниковый аппарат «Матрикс ВЛОК», фирмы «Техника», головка КЛ-ВЛОК-М с мощностью излучения 2 мВт в непрерывном режиме. Для облучения были выбраны области проекции локтевых вен, длительность процедуры 20 минут. Результаты комплексной медикаментозной терапии с применением ВЛОК эффективнее традиционной медикаментозной терапии, как в отношении улучшения формулы эритроцитов, так и в отношении функции мембраны эритроцитов.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью персонального компьютера. Определялись относительные величины показателей (Р, %). Сравнение относительных величин проводилось с помощью критерия χ^2 с поправкой Йатса. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Наше наблюдение показало, что основные клинические симптомы и частота их встречаемости у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ 1 группы до лечения отмечалось у 42% больных, имело место нарастание выраженности респираторных расстройств в течение последнего года. Всех 100% больных беспокоил кашель с мокротой, 87,1% – периодические обострения ХОБЛ (не реже двух раз в год), 88,4% – жалобы на усиление кашля после приёма пищи, а также в горизонтальном положении тела.

Несмотря на малосимптомность клинических проявлений, у всех больных с ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ при эндоскопическом исследовании выявлены изменения слизистой оболочки эзофагогастральной зоны. Наиболее часто встречался хронический гастрит (28,8%), поверхностный гастрит (48,0%), эрозивный гастрит (23,0%).

В процессе обследования выявлено наличие инфекции *H. pylori* разной степени выраженности в гастродуоденальной слизистой оболочки у (80,7%) больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ. По данным разных авторов, частота выявления инфекции *H. pylori* в общей популяции колеблется от 75 до 90%.

Анализ патологических изменений, выявленных при ЭГДС в изучаемой группе показали следующее после эрадикационной терапии.

Таблица 1

**Динамика обсеменённости слизистой оболочки желудка *H. pylori*
до и после эрадикационной терапии**

НР	1-я группа		2-я группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
НР-негативные	10 (19,2%)	-	6 (19,3%)	-
НР-позитивные	35 (67,3%)	4 (7,6%)*	25 (80,6%)	7 (22,5%)*
НР+	15 (45,5%)	1 (1,9%)*	10 (40%)	3 (9,6%)*
НР++	12 (34,2%)	1 (1,9%)*	8 (32%)	2 (6,4%)*
НР+++	8 (22,8%)	2 (3,8%)*	7 (28%)	2 (6,4%)*

Примечание: * - $p < 0,05$ - достоверность различий в обеих группах до и после лечения

Как видно из табл. 1, у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ в результате обследования не установлена корреляционная связь между наличием или отсутствием *H. pylori* и степени активности ХОБЛ, а также между инфицированностью пилорическим хеликобактером и видом проводимой базисной противовоспалительной терапии.

После проведенного обследования была разделены 2 группы. 1-й группы 52 больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК, получаемых эрадикационную терапии. 2-й группы 31 больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ, не получаемых эрадикационной терапии.

Учитывали относительно невысокую частоту хеликобактериоза у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК.

Мы посчитали необходимым сравнить эффективность схем терапии с проведением эрадикационной терапии и без эрадикационной терапии у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК (табл. 1).

С целью оценки эффективности различных схем лечения первой группы у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК, в комплекс терапии которых включены амоксициллин по 1000 мг, кларитромицин по 500 мг и омепразол по 20 мг 2 раза в день на протяжении 7 суток, что соответствует эрадикационной терапии *H. pylori* первого ряда.

Во 2-ю группу у больных ХОБЛ, в сочетании с ГЭРБ, не получающих ВЛОК, назначали базисную терапию.

Результаты исследования (таблица 1) показали, что у 1-й группы при использовании эрадикационной терапии клиническое улучшение, проявляется исчезновением диспепсического синдрома, но, вместе с тем, отмечается наличие поверхностного гастрита (7,6%), хронического гастрита (9,6%) и эрозивного гастрита (5,7%) у больных.

Результаты исследования показали, что у 2-й группы без эрадикационной терапии отмечался поверхностный гастрит (16,1%), хронический гастрит (12,9%), эрозивный гастрит (9,6%). Другими словами эрадикационная терапия даёт хороший положительный результат.

Однако сопоставление клинических данных динамики эндоскопической картины и процента эрадикации *H. pylori* в обеих группах показало, что успешная эрадикация не приводила к эпителизации эрозий и, наоборот, далеко не все случаи клинко-эндоскопической ремиссии сопровождались исчезновением пилорического хеликобактера. Это подтверждает высказанное нами выше предположение о том, что *H. pylori* не играет решающей роли в развитии эрозивных гастритов и поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта при ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что назначение эрадикационная терапия антихеликобактерная терапия первого ряда у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК позволяет поддерживать значения внутрижелудочной кислотности, диспепсического синдрома, уменьшения выраженности воспалительных изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Выводы:

1. При проведении эрадикационной терапии у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК снижаются затраты на курс лечения, влияя на сроки достижения клинко-эндоскопической ремиссии, полноту эрадикации *H. pylori* и качество жизни пациентов.

2. Хроническое заболевания желудочно-кишечного тракта сопровождающееся нарушением барьерной иммунной функции, ассоциированной с *H. pylori*, являются одной из причин развития ХОБЛ, сочетающейся с ГЭРБ.

Литература:

1. Lopes A.D. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections / A.D. Lopes, K. Shibuya, C. Rao / Eur. Respir. J. 2006; 27: 397-412.
2. Pauweis R.A. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary, disease: NHLB/WHO Global initiative for chronic obstructive lung Disease (GOLD) Workshop summary / R.A. Pauweis, A.S. Buist, P.M. Calverley / Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2011; 163: 1256-1276.
3. Шептулин А.А., Визе-Хрипунова М.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта: есть ли какая-то связь? / А.А. Шептулин, Визе- М.А. Хрипунова / РЖГГК. - 2010. - Т.20. - №4. - С.44-48.
4. Калинин А.В. Кислотозависимые заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Медикаментозная коррекция секреторных расстройств / А.В. Калинин / Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. 2002; №2. – С. 16-22.
5. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь лёгких и сопутствующие заболевания / А.Г. Чучалин // Тер. архив. - 2013. - №8. - С. 43-48.

6. Маев И.В., Трухманов А.С. Неэрозивная рефлюксная болезнь с позиций современной гастроэнтерологии: клинические особенности и влияние на качество жизни пациентов. Русский мед журнал. – 2004. - №12 (23). - С. 1344—1348.
7. Маев И.В. Современные аспекты терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. «Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология» / И.В. Маев, Н.Н. Балашова / Русский медиц. журнал. 2003. - №1. – С. 5-11.

ЭРАДИКАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВЛОК

В работе представлены результаты исследования 83 больных с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) выявлены изменения эзофагогастродуоденальной слизистой, в 80,7% случаев ассоциированные с *H. pylori*. У больных первой группы, после эрадикационной терапии отмечалось клиническое улучшение, проявляется исчезновением диспепсического синдрома: поверхностный гастрит (7,6%), хронический гастрит (9,6%), эрозивный гастрит (5,7%) больных. Эрадикационная терапия у больных ХОБЛ в сочетании с ГЭРБ на фоне применения ВЛОК позволяет поддерживать значения внутрижелудочной кислотности, диспепсического синдрома, уменьшения выраженности воспалительных изменений слизистой оболочки желудка двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хроническая обструктивная болезнь лёгких, эрадикационная терапия.

ERADICATION TREATMENT AT PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES IN A COMBINATION WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASES WITH COMBINATION INTRAVENOUS LASER IRRADIATION OF BLOOD APPLICATION

In work results of research of 83 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in a combination with reflux diseases (GERD) are presented changes esophagogastrroduodenal mucous, in 80,7 % of cases associated with *H. pylori* are revealed. At patients of the first group, after eradication treatment improvement was marked clinical, is shown disappearance a dyspeptic syndrome: a superficial gastritis (7,6 %), chronic a gastritis (9,6 %), a erosive gastritis (5,7 %) patients. Therapy of eradication at patients COPD in a combination with GERD against intravenous laser irradiation of blood application allows to support values of intragastric acidity, dyspeptic syndromes, reduction of expressiveness of inflammatory changes of a mucous membrane to stomachs of a duodenal gut.

Key words: chronic obstructive pulmonary diseases, gastroesophageal reflux diseases, eradication treatment.

Сведения об авторах: Расулов Усмон Расулович, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: ruha13@mail.ru

Назарова Мунаввара Кодировна, доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Таджикистан

Ниязов Фаршед Истамович, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, e-mail: farshedn@mail.ru

Хайдарова Хайри Хазраткуловна, заведующая терапевтическим отделением районной больницы Турсунзадевского района, г. Турсунзаде.

About authors: Rasulov Usmon Rasulovich, professor, doctor of medical sciences, managing chair of internal diseases №3, Avicenna Tajik State Medical University

Nazarova Munawwara Kodirovna, the senior lecturer of chair of internal diseases №3, Avicenna Tajik State Medical University

Niyazov Farshed Istamovich, candidate of medical sciences, the senior lecturer of chair of internal diseases №3, Avicenna Tajik State Medical University

Hajdarova Hajri Hazratkulovna, managing therapeutic branch of regional hospital of Tursunzade area, Tursunzade

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЕВОЙ ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Рафиев Х. К., Талабов М. С., Рафиева З. Х.

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Таджикский национальный университет*

Особенности состояния здоровья населения Республики Таджикистан указывают на роль воды в возникновении и развитии ряда инфекционных заболеваний, на которых мы остановимся подробнее.

Актуальность. Сложная социально-экономическая ситуация во многих республиках бывшего Союза привела к заметному подъему многих инфекционных заболеваний за счет активизации местных очагов инфекции или завоза возбудителей извне. Активность эпидемического процесса проявлялась в виде спорадических местных случаев заболеваний на ранее благополучных территориях или эпидемиями, в частности в республиках Центральной Азии, в том числе в Таджикистане.

Достигнутые успехи последних лет в изучении тифо-паратифозных заболеваний, особенно брюшного тифа, значительно расширили представления о патогенезе, клинико-эпидемиологической диагностике, а также этиотропной терапии этих заболеваний.

Цель работы: изучение эпидемиологических особенностей брюшного тифа в эпидемическом и постэпидемическом периоде среди военнослужащих и населения в различных климато-географических зонах, где дислоцированы воинские части МО РФ в РТ.

Материалы и методы исследования. Медико-санитарная характеристика водоснабжения населения и военнослужащих МО РФ, дислоцированных в разных регионах РТ.

Население Таджикистана за последние четыре десятилетия (1965-2010 гг.) выросло с 2,5 до 7,0 млн. человек. В долинах, составляющих немногим более 7,0% всей территории, проживает 80% населения Таджикистана, причём наиболее заселёнными являются северные и юго-западные районы, где их плотность составляет 100-150 человек на 1 км². Большое внимание в республике уделяется решению вопросов улучшения водоснабжения населения, особенно сельского. В настоящее время работают свыше 600 водопроводов, подающих питьевую воду в населённые пункты.

Вода хозяйственно-питьевых водопроводов в 39,0-47,8% исследованных проб не отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» как в городской, так и в сельской местности и отличается очень низким качеством. В городах по сезонам года вода не отвечает санитарным требованиям по бактериологическим показателям.

Водоснабжение воинских частей осуществляется из городских водопроводных сетей, вода которых используется для хозяйственных и питьевых нужд населения г. Душанбе, Курган-тюбе и Куляба. Согласно нормативно-инструктивным материалам питьевая вода должна регулярно хлорироваться. Исследования, проведённые лабораториями республиканского, городского санитарно-эпидемиологического надзора (ГСЭН) и лабораторией Центра санитарно-эпидемиологического надзора (ЦСЭН) 201 МСД МО РФ, в период эпидемии брюшного тифа показали, что употребляемая населением и военнослужащими вода по санитарно-химическим и микробиологическим показателям не соответствовала требованиям названного ГОСТа. Коли-титр водопроводной воды составлял – 10-50 тысяч при норме 3 на 1000 мл воды. В образцах водопроводной воды, отобранных в местах дислокации воинских частей в период эпидемии, силами ЦСЭН 201 МСД МО РФ выделена культура *Salmonella typhi*.

Проведён в эпидемически неблагополучных районах комплекс клинико-лабораторного исследования, статистическая обработка результатов и анализ полученных данных 2112 случаев болезни брюшным тифом в период эпидемии и в постэпидемическом периоде данного заболевания в Республике Таджикистан с конца 1996 года до 2009 года.

Результат и обсуждение. Брюшной тиф в Республике Таджикистан является преимущественно водной инфекцией, что связано с активностью водного фактора передачи, который был причиной возникновения крупных эпидемических вспышек.

Заболеваемость брюшным тифом в республике резко варьировала в течение последних 30 лет: от 17,3 в 1980г. до 7,4 на 100 тыс. населения в 2010г. с эпидемиями в 1996-1999гг. и 2002г. Основной причиной повышенного уровня заболеваемости является употребление населением некачественной питьевой воды по санитарно-микробиологическим показателям.

Проведенными исследованиями установлено, что удельный вес нестандартных проб воды из водопроводов в сельской местности республики составлял 57,0-70,1%. Если отметить, что большая часть населения (более 50%) для хозяйственно-бытовых нужд использует воду из поверхностных водоемов: рек, водохранилищ, ирригационных каналов и арыков, становится понятной постоянная активность водного фактора передачи брюшного тифа.

Водный путь передачи брюшного тифа в республике особенно был активен в период 1996-1998 гг., когда ситуация по заболеваемости брюшным тифом в республике резко осложнилась (рис.1). В эти годы было отмечено крайне неудовлетворительное состояние водообеспечения населения, связанные с авариями на станциях водоподготовки, транспортировки воды, отсутствием финансовых и материальных средств для ее обеззараживания и т.п., связанное с ухудшением социально-экономического положения.

С марта месяца по октябрь месяц 1996г. брюшным тифом в республике заболело более 12,6 тысяч человек, из их числа почти 70% - в ХО. Причиной были сильнейшие весенние ливни, которые способствовали загрязнению содержимым, как туалетов, так и выгребных ям водоисточников и водопроводных сетей.

В городе Кулябе, где в 1996г. был загрязнен водозабор для централизованного водопровода, заболело более 3 тысяч человек. Уже в 1997г. в республике болело брюшным тифом около 30 тысяч человек. Увеличение заболеваемости было связано с эпидемией в г. Душанбе, где в течение года заболело более 10 тысяч человек, с показателем заболеваемости на 100 тыс.человек – 2066,8.

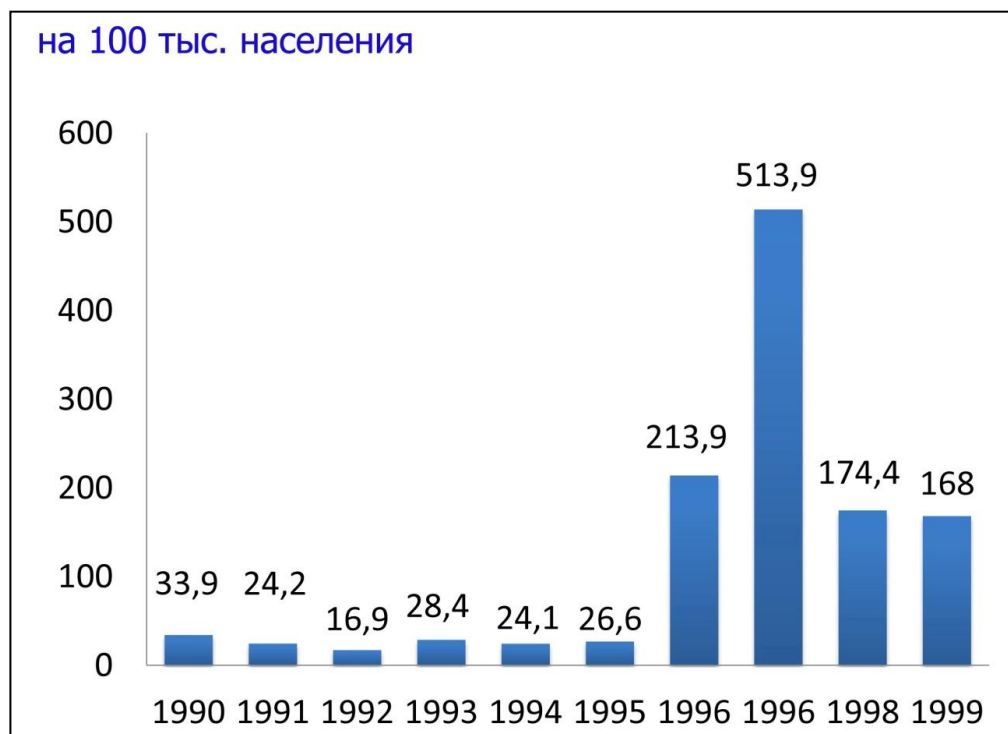


Рис. 1. Заболеваемость населения Республики Таджикистан брюшным тифом за 1990-1999гг. (на 100000 населения)

Как видно из рис.1, высокие показатели заболеваемости брюшным тифом были в г.Душанбе и ХО. Уровень заболеваемости в РРП и ГБАО был почти в 4,5 раза ниже средне республиканского показателя. Указанное обстоятельство объясняется заносом привозных случаев инфекции и последующим заражением населения. Относительно благополучной была СО, где в 1997г. заболеваемость составила 45,4 на 100 тысяч населения, почти в 11 раз ниже республиканского показателя.

Показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили в гг. Душанбе (2066,8), Куляб (3265,3), Пенджикентском (1298,5), Вахдатском (1279,9), Файзабадском (1250,7) и Шурабадском (1215,9) районах, что превышало среднереспубликанский показатель (500,7 на 11 тыс.) соответственно в 4,1; 6,5; 2,6; 2,5; 2,4 раза. По возрастному составу до 70% всех случаев инфекционных заболеваний приходится на долю детского населения.

Эпидемиологическая обстановка по кишечным инфекциям, в том числе и по брюшному тифу, за анализируемый период ухудшилась вследствие повсеместных нарушений технологического процесса водоподготовки, неадекватных санитарно-бытовых условий жизни, интенсификации миграционных процессов, безработицы, связанных с развалом СССР и внутритаджикским конфликтом, низкой санитарной культурой населения и т.п.

В качестве примера разберем эпидемию брюшного тифа в г.Душанбе. Расследованием было установлено, что ее причиной была питьевая вода из централизованного водозабора, которая подавалась в городской водопровод без отстаивания, очистки и обеззараживания из-за отсутствия коагулянтов и жидкого хлора в течение нескольких месяцев, что и послужило возникновению и распространению эпидемии брюшного тифа начавшейся в феврале месяце 1997 и длившийся в течение 1997-1998гг.

Ретроспективно установлено, что начиная с 1992 года мероприятия по санитарной охране источников водоснабжения для г.Душанбе, каковыми являются р.Варзоб и грунтовые воды реки Кафирниган практически не проводились. Между тем, выше г.Душанбе по течению реки Варзоб на ее берегах расположены более 20 сельских небольших населенных пунктов, 30 домов отдыха и санаторно-курортных учреждений, с которых отмечен сброс неочищенных и необеззараженных сточных вод и отходов, что способствовало обильному загрязнению водоисточника, подаваемого в город Душанбе воду.

На протяжении второй половины 1996 года вода из водозаборных сооружений г.Душанбе подавалась в городской водопровод без очистки и обеззараживания. Началу активизации эпидемии предшествовали ливневые дожди, прошедшие в начале января 1997г., со смывом нечистот в реку Варзоб, являющейся водоисточником для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Душанбе, что стало причиной возникновения и распространения эпидемии брюшного тифа в течение 1997-1998гг.

Экстренные извещения, свидетельствующие о начале вспышки заболеваний, начали поступать в конце января и в последующих месяцах 1997г. После налаживания процессов коагуляции и обеззараживания питьевой воды в 1998г. данная вспышка была локализована.

Для оценки работы водозаборных сооружений были проведены химические и микробиологические исследования воды, при ее поступлении в водопроводную распределительную сеть. Результаты исследований свидетельствовали, что по содержанию ряда химических веществ, в частности аммиака, нитритов, нитратов, хлоридов и сульфатов, она не соответствовала требованиям ГОСТов и СанПиНов. Общее число микроорганизмов превышало нормативы в 3,4-25,0 раза и выше, показатель коли-титра находился в пределах 0,04 – 0,004, в 2,4% случаев были обнаружены патогенные энтеробактерии, что подтверждало фекальное загрязнение подаваемой для питья воды.

Подача питьевой воды для населения из подземных водоисточников также проводилась без обеззараживания с нарушениями режимов времени работы вертикальных насосов, сопровождаемыми авариями в водопроводной сети. В пробах воды было выявлено повышенное количество общего числа микроорганизмов до 500 в 1 мл и коли-титра воды в пределах 0,1 – 10 свидетельствующее о том, что заражение

воды происходило во всей распределительной системе. Необходимо отметить, что почти в 2 % проб воды обнаруживались возбудители дизентерии и брюшного тифа.

Результатами многолетнего анализа (30 лет) установлена прямая корреляционная зависимость между сезонным подъемом и уровнем заболеваемости в отдельных регионах республики. Активизация эпидемического процесса обычно наблюдается с июля по октябрь месяц, и на этот период приходится 65,8-75,2% всех случаев брюшного тифа, за исключением эпидемии 1997 года, когда начало ее регистрации началось в январе месяце. В период водной эпидемии брюшного тифа 1997 года 35,3% всех случаев заболеваний в республике было зарегистрировано в г. Душанбе, где, по сравнению с периодом относительного благополучия, заболеваемость им выросла в 140,2 раза. В период эпидемии отмечена активизация всех факторов и путей передачи брюшного тифа. По характеру возникновения и распространения эпидемического процесса ведущим звеном в цепи явился водный путь передачи, на долю которого приходилось до 90% всех случаев заболеваний. В последнее десятилетие показатели заболеваемости отмечаются на стабильно высоком уровне и свидетельствуют о хроническом характере течения.

Высокий уровень заболеваемости брюшным тифом в тот период сопровождался повышением заболеваемости бактериальной дизентерией, ОКИ и вирусным гепатитом «А», которые, как и брюшной тиф, имеют водный механизм заражения, проявляющиеся обычно на фоне загрязнения воды фекально-сточными водами.

Необходимо еще раз отметить, что брюшной тиф в республике является типичной водной инфекцией, связанной с постоянной активностью водного пути передачи, при которой, часто возникали большие эпидемические вспышки. Для которых характерна сезонность, болезни жаркого времени года, продолжающееся в долинах более 6 месяцев, дефицит качественной и безопасной питьевой воды, увеличение водопотребления из поверхностных водоемов.

В осенний период эпидемиологическая ситуация осложняется, что связано с периодом дождей, способствующий смыву сточных вод, отходов и нечистот в поверхностные водоемы. Следует отметить некоторую ограниченность бытового и пищевого путей передачи инфекции, об этом свидетельствует возрастная структура заболевших и отсутствие очаговости при заболеваниях брюшным тифом.

При ставшем в республике, постоянно высоким уровне заболеваемости населения брюшным тифом, отмечено повышение роли бытового пути заражения им от хронических бактерионосителей, что связано с низкой общей и санитарной культурой населения.

Проведенная комплексная санитарно-эпидемиологическая оценка путей и факторов передачи инфекции выявила доминирующее значение водного - более 90% и вспомогательную роль контактно-бытового - 6,2% и пищевого путей - 3,8% передачи брюшного тифа среди населения РТ (рис.2).

При сравнительном анализе заболеваемости **бактериальной дизентерией** за тридцатилетний период выявлено, что до середины 1990-х годов ее показатели находились на стабильно высоком уровне (рис.3).

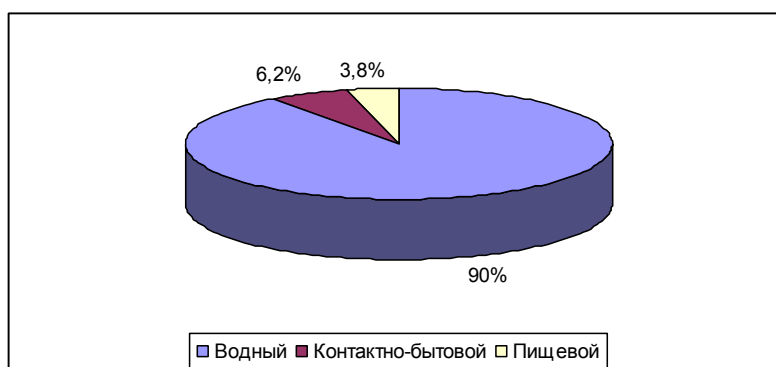


Рис.2. Распределение заболеваемости брюшным тифом в зависимости от путей передачи (в %)

Самая высокая заболеваемость дизентерией наблюдалась в г. Душанбе, с пиком в 1980 году, где показатель заболеваемости составлял 702,6 на 100.тыс., и в 1997 году - 839,4 на 100.тыс., что превышает республиканские показатели соответственно в 2,1 и 2,8 раза. Высокая заболеваемость дизентерией отмечалась также в 1997г. в ХО (844,0 на 100.тыс.), что в 2,1 раза выше республиканского показателя. В СО заболеваемость дизентерией 346,4 на 100.тыс., что в 2,1 раза выше республиканского показателя в 2003г. Это объясняется высокой обращаемостью населения за медицинской помощью. Дизентерия в долинных районах в среднем в 1,5-2,8 раза выше, чем в горных районах, районы предгорной зоны занимают промежуточное положение.

В условиях проявления высокого водного фактора постоянно доминирует дизентерия Флекснера. Удельный вес шигиллезов Флекснера за исследуемый период колебался в пределах 75-85%.

Дизентерия Зонне встречается значительно реже, особенно в сельской местности, в среднем не превышая 10-15%. Начиная с 2003г., наблюдается тенденция к снижению заболеваемости дизентерией, что не отражает настоящего положения, что связано с низкими показателями обращаемости.

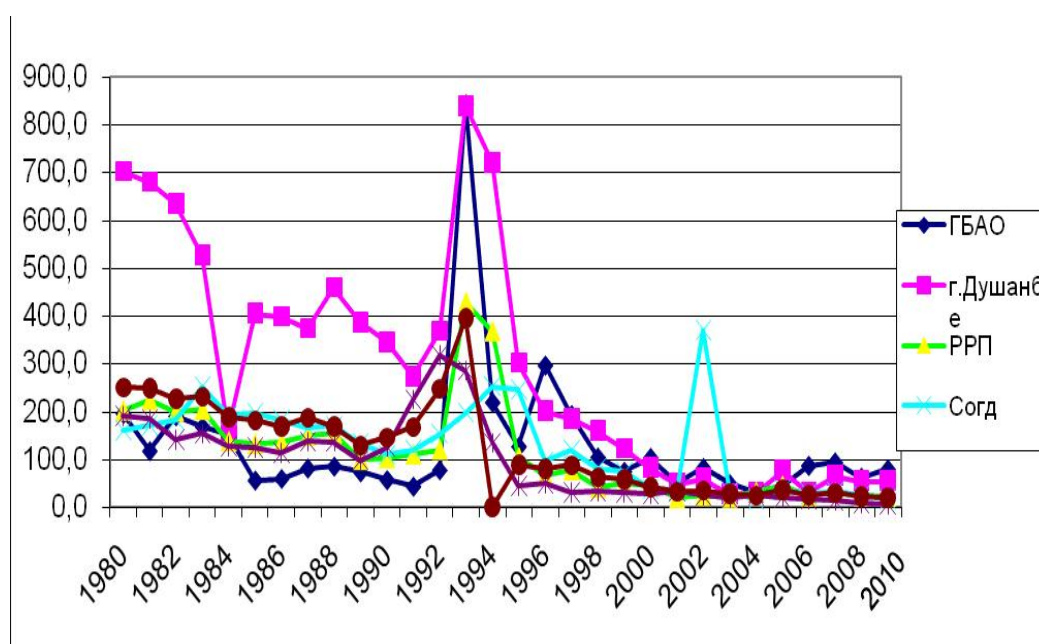


Рис. 3. Заболеваемость населения Республики Таджикистан бактериальной дизентерией за 1980-2010г.г. (на 100000 населения)

Диарейные болезни (ОКИ неустановленной микробиологической этиологии) по-прежнему остаются в республике серьезной проблемой, несмотря на проводимую реализацию ряда стратегий по их снижению. Они до сих пор являются основной причиной младенческой и детской смертности.

По сравнению с брюшным тифом и бактериальной дизентерией, заболеваемость диареей в республике на протяжении анализируемого периода остается на достаточно высоком уровне - от 629,0 до 1206,3 на 100 тыс. и не имеет тенденции к снижению. Показатели по РРП, ГБАО и Хатлонской области варьируют в широких пределах (рис.4).

Заболеваемость диареями, как и дизентерией, распределяется по территории республики неравномерно. На ее регистрируемые показатели влияют степень активности фекально-орального механизма передачи на отдельных территориях, статистические причины, неодинаковая обеспеченность медицинской помощью, разные уровни лабораторного обеспечения и обращаемости населения.

Как видно из рис. 4, пик показателей заболеваемости по Хатлонской области и ГБАО отмечается в 2001-2002 г.г. и составил соответственно 4643,5 и 44393,5 на 100 тыс. населения. Они являются самыми высокими в республике, что объясняется высокой

обращаемостью населения в тот период в рамках реализации проекта по снижению заболеваний среди детей до 2-х лет в указанных регионах. Следует отметить, что высокие показатели диарейных болезней связаны с использованием воды открытых водоемов для хозяйственно-питьевых нужд и низкой санитарной культурой населения.

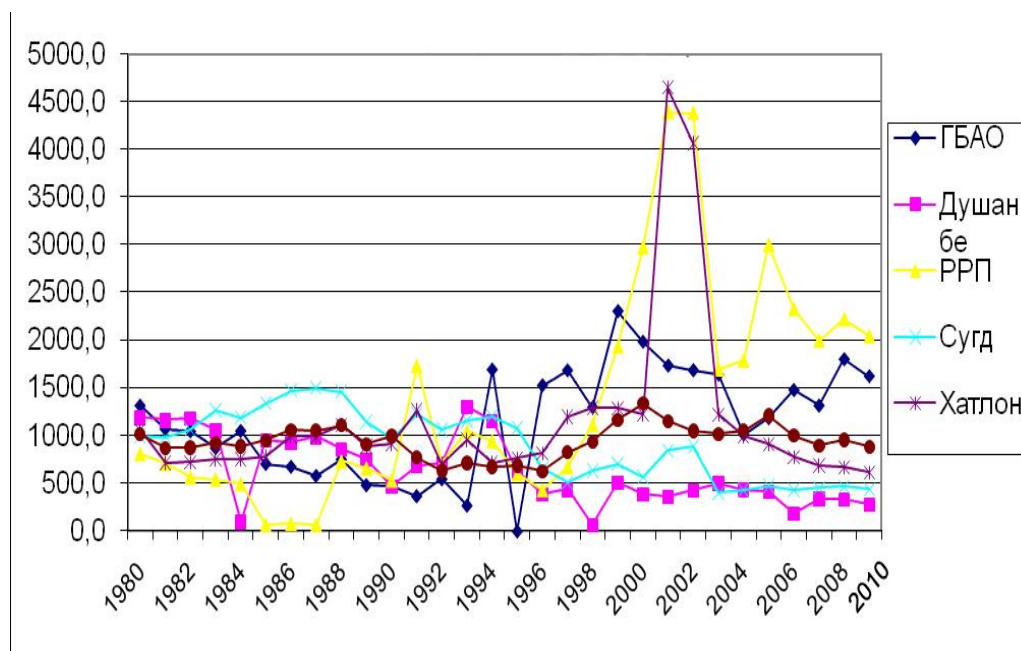


Рис. 4. Заболеваемость населения Республики Таджикистан диареей за 1980-2010г.г. (на 100000 населения)

Высокие показатели заболеваемости **вирусным гепатитом А (ВГА)** в 1980-х годах (от 1398,5 в 1983 году до 902,7 в 1989 на 100 тысяч населения) наблюдаются во всех регионах с характерной цикличностью (рис. 5).

В РТ около 90% заболевших регистрировались, как больные ВГА, и лишь 9,4-12,8% случаев вирусных гепатитов приходилось на вирусные гепатиты В и вирусные гепатиты С, диагностика других нозологических форм вирусных гепатитов, в том числе вирусных гепатитов Е, не осуществлялась.

Снижение уровня заболеваемости не связано с улучшением эпидемической обстановки, объясняется низкой обращаемостью за медицинской помощью, а также сложностью лабораторной диагностики по выявлению больных.

Статистические данные заболеваемости 90-х годов также не показывают истинную ситуацию. Именно в эти годы произошел развал налаженной системы водоснабжения населения, особенно ведомственной, обеспечивающей сельское население питьевой водой.

Следует отметить слабую оснащенность лабораторий современным оборудованием и тест-системами по диагностике вирусных гепатитов на уровне РСМП, что привело к снижению показателей заболеваемости. Диагнозы в большинстве случаев выставляются на основании клинических данных.

Между максимальной и минимальной заболеваемостью существуют резкие различия, отражающие выраженные колебания эпидемической активности водного пути передачи в целом в республике и на отдельных ее территориях.

Проводя эпидемические параллели между брюшным тифом (типичной водной инфекцией) и ВГА, измерена корреляция между показателями их заболеваемости в 80г. прошлого столетия. Ее коэффициент оказался равным $0,53 \pm 0,16$, отражая детерминирующую роль водного фактора в формировании гиперэндемичности не только брюшного тифа, но и ВГА. Ясно, что особенно неблагоприятными являются районы долинной зоны. В горных районах заболеваемость была более чем в 3 раза ниже - в пределах 10,3 – 41,6 на 100 тыс. нас.

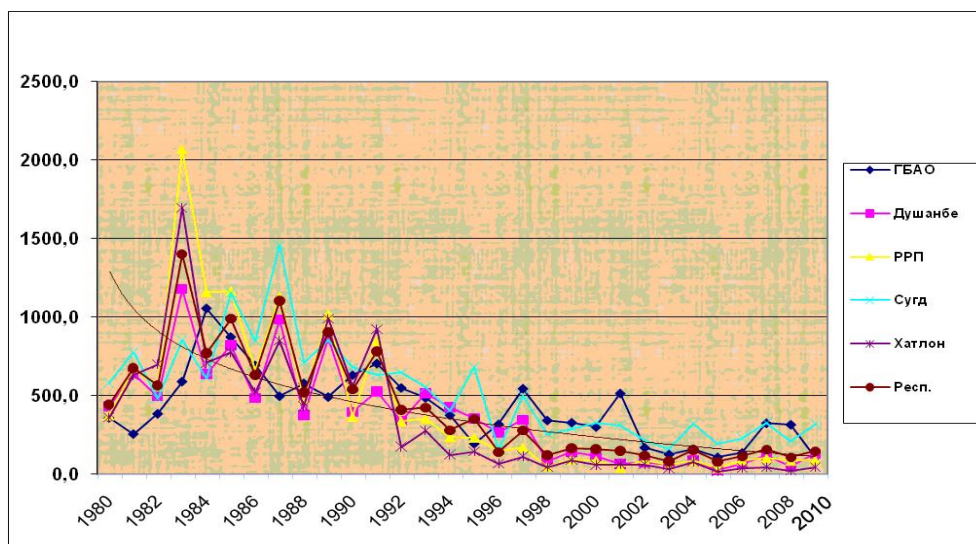


Рис. 5. Заболеваемость населения Республики Таджикистан вирусным гепатитом А за 1980-2019г.г. (на 100000 населения)

Характерно, что в 2000г. (годы относительно низкой заболеваемости) различия в уровнях заболеваемости в районах этих зон были еще более выраженными. В долинной зоне показатели варьировали в пределах 162,6-283,4, в горной местности - в пределах 10,3-43,4, то есть различались в 10-13 раз, отражая высокую хроническую активность водного фактора. Типичным для водных эпидемий ВГА является их своеобразный характер, интенсивный и продолжительный подъем заболеваемости.

Возникновение вспышек в 1980г. связано с употреблением населением недоброкачественной питьевой воды, интенсивно контаминированной вирусом ВГА из-за обильных атмосферных осадков, селевых потоков и наводнений в весенне-летний период, что привело к резкому повышению уровня стояния грунтовых вод и загрязнению подземных водоисточников хозяйственно-бытовыми стоками.

При бактериологическом исследовании водопроводной воды, которой обеспечено 67% сельского населения, установлено, что 93% проб не соответствовали СанПиНу. Качество воды источников нецентрализованного водоснабжения было также крайне низким - коли-индекс от 240 до 2400 и более.

Состояние водоснабжения населения обуславливает территориальную неравномерность заболеваемости ВГА в республике. На неблагоприятных в этом отношении территориях регистрируются наивысшие показатели заболеваемости; на территориях с низкой организацией водоснабжения населения заболеваемость значительно выше как в годы подъема, так и в годы ее спада.

Лептоспирозы ежегодно в РТ регистрируются от 68 до 1100 случаев заболевания среди людей и до 1800 заболеваний среди крупного и мелкого рогатого скота. В краевой инфекционной патологии Таджикистана они занимают одно из ведущих мест, очаги регистрируются во многих районах республики.

Полиморфизм лептоспироза маскирует его под диагнозами 30 заболеваний: брюшной тиф, паратифы, вирусный гепатит, грипп, ОРВИ и др., сопровождающихся лихорадкой, мышечными болями, геморрагиями и желтухой.

Сезоном подъема его заболеваемости является жаркий период года (от середины весны до первой половины осени), то есть время широкого потребления воды и контактов с ней. Анализ эпидемических вспышек в ряде населенных пунктов ХО и РРП показывает, что в воду открытых водоемов (каналы, арыки родники), используемых для хозяйственно-питьевых нужд, попадали павшие и больные животные, необеззараженные стоки животноводческих ферм, выделения скота при водопое, в том числе во время перегона из других районов на отгонные пастбища.

Определены характерные особенности эпидемических вспышек лептоспироза: 1) практически все больные проживали на участках, где для хозяйственно-питьевых нужд использовали сырую воду из одного общего загрязненного источника водоснабжения;

2) подавляющее число заболевших (до 81%) составляли школьники, что первоначально наталкивало на мысль о возможности школьной вспышки, в которую не были вовлечены дети из других благополучных в эпидемиологическом отношении кишлаков; 3) одномоментность загрязнения воды, которая доказана регистрацией заболеваний в пределах одного инкубационного периода; 4) число заболевших - от 3,0% до 38,4% жителей пораженного населенного пункта, которое резко уменьшалось после прекращения употребления загрязненной воды, включая случаи в семьях с высокой очаговостью; 5) абсолютное большинство заболевших (68,6%) составляли дети в возрасте до 14 лет, лица активного возраста, у которых еще не развиты гигиенические навыки, более чем в 2 раза было меньше лиц 15-29-летнего возраста - 26,4%; 6) при многодетных семьях - низкий средний показатель очаговости - 1,6.

Клинические признаки заболевания и эпидемиологические данные давали основания предположить водный характер вспышек лептоспироза, верификация которых подтверждалась методами серологического исследования.

В целом по республике, обеспеченность населения водопроводами и канализацией находится на низком уровне, в особенности в сельских населенных местах. Даже в столице республики в г.Душанбе, где водопотребление населением, составляет 250 л/сутки, почти 100 тысяч из 700 тысяч человек проживают в домах, без канализации с туалетами во дворах и помойными выгребными ямами, служащими резервуарами возбудителей заболеваний ОКИ.

Необходимо отметить, что особенно неудовлетворительно доброкачественной водой обеспечивалось население сельской местности, заболеваемость у которых была в 2,0-2,5 раза выше, чем у городского населения. В сельских населенных местах регистрируется более высокая с заболеваемость, которая отражает, активность постоянно действующего фактора воды, возникающие эпидемические вспышки, обычно, охватывают малую часть населенных пунктов, применяющих для питьевых нужд поверхностные водоемы, в частности ирригационные системы.

Следовательно, важное санитарно-эпидемиологическое значение в республике имеет ирригационная сеть, основной водоисточник почти для 10% жителей городского населения и 40% сельского населения. Вода, забираемая из ирригационной системы, обладает низким качеством по микробиологическим показателям, в частности по отношению патогенной кишечной микрофлоры. Чему способствует, неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состоянием сельских населенных пунктов, наличие во всех домовладениях неблагоустроенных туалетов и выгребных ям, которые периодически загрязняют грунтовые воды, находящиеся во взаимной связи с водой ирригационных каналов и арыков.

Литература:

1. Азимов Г.А., Рафиев Х.К., Лукьянов Н.Б., Дабуров И.И. Санитарно-гигиеническая характеристика хозяйственно-бытовых сточных вод //Вода основа жизни и человеческая сущность. Душанбе, 2003. -с. 95-98.
2. Актуальные вопросы инфекционной патологии в условиях жаркого климата и горно-пустынной местности. Бн., 1986. -143 с.
3. Арский В.Г., Ключко К.Н., Мейтес И.Е., Нестеренко В.Е. Неотторые итоги эпидемиологии острых кишечных инфекций //Актуальные вопросы гигиены и краевой патологии. Душанбе, 1981. -с.175-179.
4. Маджидов В.М., Шаинский И.И., Аскарова И.А. Лечение тяжелых форм брюшного тифа //Медицина Узбекистана, 1989. -№2. -с. 54-56.
5. Мусабаев И.К. Актуальные вопросы кишечных инфекций. Ташкент, 1990. -112 с.
6. Рафиев Х.К., Пирова А.Х., Нестеренко В.Е. Эпидеиологическая оценка качества водоснабжения Душанбе в экстремальной ситуации //Эпидемиология и инфекционные болезни, 2001. -№4. -с.18-20.
7. Камардинов Х.К. Инфекционные и паразитарные болезни. Душанбе, 2009. -630 с.
8. Болдырев Т.Е. Брюшной тиф и паратифы //Общая и частная эпидемиология. Москва, 1973. -т. 1. -с. 253-269.
9. Покровский В.И. Брюшной тиф. Паратифы А и В. Инфекционные болезни. Москва, 1996. -с. 119-131.
10. Покровский В.И. Руководство по инфекционным болезням. М., 1996.

11. Рафиев Х.К. О контактно-бытовом пути передачи острых кишечных заболеваний в Республике Таджикистан //Здравоохранение Таджикистана, 1996. -№2. -с.60-63.
12. Рафиев Х.К. Эпидемиология кишечных инфекций в Таджикистане. Автореферат дисс. докт. мед. наук. Москва, 1996. -34с.
13. Рафиев Х.К., Мейтус И.Г., Галимова З.С. О факторах передачи острых кишечных инфекций //Здравоохранение Таджикистана, 1987. -с.75-77.
14. Рафиев Х.К., Нестеренко В.Е., Ярашева Д.М., Лукьянов Н.Б. Актуальные вопросы инфекционной патологии в Республике Таджикистан в условиях экстремальной ситуации //Вестник Виноградского Государственного медуниверситета. Квинень, 1998. -с.220-221.
15. Mermin J.H., Villar R., Carpenter J. et al. A Massive Epidemic of Multidrug-Resistant Typhoid Fever in Tajikistan Associated with Consumption of Municipal Water //Infect. Dis., 1999. -vol. 179. -№6. -p. 1416-1422.

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЕВОЙ ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

На основании экспериментальной работы доказано брюшной тиф ОКЗ, дизентерия, гепатит А в республике является типичной водной инфекцией, связанной с постоянной активностью водного пути передачи, при которой, часто возникают большие эпидемические вспышки.

Ключевые слова: брюшной тиф, ОКЗ, дизентерия, гепатит А, эпидемические вспышки.

IMPACT OF QUALITY OF DRINKING WATER ON POPULATION HEALTH IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

On the basis of experimental works has been proven that typhoid fever, intestinal disorders, dysenteric are typical water born diseases related to permanent active water mode of transmission due to which mostly occur big epidemic outbreaks.

Key words: typhoid fever, intestinal disorders, dysenteric, Hepatitis B, epidemic outbreaks.

Сведение об авторах: Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Талабов М.С., д.м.н., профессор, заведующий кафедры инфекционных болезней Таджикского национального университета

Рафиева З. Х., д.м.н., профессор, заведующая кафедры медицинской диагностики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About authors: Rafiev Kh. K., doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Talbov M. S., doctor of medical sciences, professor, head of the Infectious disease department of Tajik National University

Rafieva Z. Kh., doctor of medical sciences, professor, head of the Diagnostic medicine department, Avicenna Tajik State Medical University

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Негматова Г. К, Талабов М. С, Рафиев Х. К.

Таджикский национальный университет

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность: Последние годы в литературе появились многочисленные сообщения о роле условно-патогенной микрофлоры (УПМ) семейства Enterobacter в развитии диареи [1, 4]. Среди УПМ при ОКЗ наиболее часто определяются протеи, клебсиелла, энтеробактер и др. Известно, что нарушение равновесия микробных ассоциаций является неспецифической реакцией организма на неблагоприятное воздействие целого ряда факторов. На состав микрофлоры кишечника влияют возраст ребенка, характер вскармливания, наличие воспалительных и функциональных

изменений в кишечнике при заболеваниях инфекционного и не инфекционного генеза, антибактериальная и гормональная терапия и т.д. [2, 3].

Цель исследования. Изучение клинико-эпидемиологических особенностей течения клебсиеллезной инфекции у детей по материалам ДКИБ.

Материалы и методы исследования. Нами ретроспективно проведен анализ историй болезни 84 больных детей с клебсиеллезом. Диагноз у всех больных подтвержден бактериологически.

Результаты и их обсуждение. Возраст заболевших была следующей: 0-6 месяцев – 29%, 6-12 месяцев – 39%, 1-3 года – 14% свыше 3-х лет – 18%. Из их числа – 46% девочки и 54% мальчики.

Заболеваемость чаще зарегистрировано среди детей проживающих в городе – 56%. Все дети были неорганизованными. Из числа наблюдавшихся на преимущественно грудном вскармливании находились 20%. Дети которые были на смешанном и искусственном вскармливании составило – 60%.

У изучаемых групп больных выявлено наличие соматических и аллергических заболеваний в 36% случаев. 64% детей в анамнезе имели перенесенные инфекционные заболевания.

Подробно проанализировав эпидемиологический анамнез каждого ребенка, нами выявлено что причиной инфицирования детей при инфекции явились матери и ухаживающие лица, допускающие грубые нарушения личной гигиены в т.ч. обработку бутылочек, сосок, другой посуды и игрушек – 36%, а заражение алиментарным и водным путем происходило в 64% случаев.

Начало болезни у больных клебсиеллезом было острым – 80% случаев. Температурная реакция организма до 38°C констатировано у 67,7% детей. Рвота прослежена у всех детей, при этом повторная рвота отмечалась у 60%, неукротимая рвота 32% детей. Данный симптом сохранялся в течении первых 2-х дней пребывания в стационаре у больных – 64%, 3-5 дней 24% случаев. Другие признаки интоксикации (беспокойство, недомогание, вялость, снижение аппетита, головные боли) у детей составили 92 % случаев (табл. 1).

Табл. 1. Клинические симптомы клебсиеллёзной инфекции у детей

	Симптомы	Абс	%
1.	Повышение температуры до 38°C	57	67,9
2.	Рвота:		
	Повторная	50	60
	Неукротимая	27	32,1
3.	Беспокойство	77	91,7
4.	Вялость	72	85,7
5.	Снижение аппетита	79	94
6.	Головные боли	60	71,4
7.	Диарея:		
	1 – 5 раз	50	59,5
	5 – 10 раз	17	20,2
	Свыше 10 – и раз	17	20,2
8.	Урчание	20	23,8

Больные за стационарной помощью обратились в 1-2 день болезни – 72% случаев. На 3-5 день болезни были госпитализированы – 22% и позже 5-го дня болезни – 6 % случаев.

Основной жалобой и клиническим проявлением была диарея, имевшая место у всех поступивших. При этом частота её составляла от 1-го до 5-ти раз в сутки – 60%. От 5-ти до 10-ти раз – 20%, свыше 10-ти раз – 20% случаев. Характер стула был водянистым со слизью у больных, цвет желто-зеленный имел место у 80% детей. Урчание живота и метеоризм у больных наблюдались в 24% случаев. Дети, поступившие позже 3-го дня болезни амбулаторно получали лечение в виде антипиретиков, антибиотиков и ферментов, однако такое лечение не давало эффекта, и

они поступали в стационар с проявлениями выраженной интоксикации и дегидратации различной степени. В отделении всем детям проводилась комплексная терапия включающая этиотропную и патогенетическую, с подключением про- и пребиотиков. Антибактериальная терапия назначалась с преимущественным учетом чувствительности возбудителя. Регидратационная терапия базировалась по наличию основных признаков, указывающих на степень обезвоживания. Для нормализации биоценоза кишечника нами были широко использованы пробиотики. В ряде случаев пользовались пребиотиками и ферментативными препаратами. На фоне лечения к 5-7 дню происходило нивелирование признаков интоксикации и дегидратации, восстановление функции пищеварительного тракта, рвота прекращалась, частота и характер стула стали нормальными. В последующем дети были выписаны из отделения с улучшением с рекомендацией – наблюдения участкового педиатра.

Заключение. Исследование показало, что клебсиеллезной инфекцией дети болевают чаще в раннем возрасте. Более 60% детей находились на смешанном и искусственном вскармливании. Инфицирование детей чаще происходило алиментарным и водным путями. Клиническими особенностями инфекции явилось острое начало, повышение температуры до 38°C, постоянными симптомами были рвота, диарея, симптомы интоксикации и дегидратации организма.

Литература:

1. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Инфекционные болезни у детей. М. Москва 2003г.
2. Воротынцева Н.В., Мазанкова Л.Н., Острые кишечные инфекции у детей. «Медицина» 2001г. стр-335-354.
3. Тимофеева Г.А., Цинзерлинг А.В., Острые кишечные инфекции у детей. «Медицина» 1983г.
4. Шевченко Ю. Л. Микроорганизмы и человек. /Ю.Л.Шевченко, Г.Г.Онищенко. // ЖМЭИ.- 2011.-№2.-с.94-104.

КЛИНИКО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Представлены результаты клинко – эпидемиологического обследования 84 больных детей с клебсиеллезной инфекцией. Установлено, что клебсиеллезной инфекцией дети болевают чаще в раннем возрасте. Более 60% детей находились на смешанном и искусственном вскармливании. Инфицирование детей чаще происходило алиментарным и водным путями. Клиническими особенностями инфекции явилось острое начало, повышение температуры до 38°C, постоянными симптомами были рвота, диарея, симптомы интоксикации и дегидратации организма.

Ключевые слова: клебсиелёз у детей, симптомы клебсиелёза.

THE CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL SPECIFICATION OF DURATION KLEBSIELLAS INFECTION OF CHILDREN

The results of the clinical epidemical investigation showed 84 children sick of klebsiellas infection. It was established that in klebsiellas infection of children more than infant. More 60 % of children were artificial and mix nutrition. The children were infected by alimentary and water resurs of ways. Clinical observation have shown that the beginning of disease in patients Klebsiellas infection were acute, high temperature to 38 C, the permanent symptoms were vomiting, diarrhea, the intoxication symptoms and dehydration of organism.

Keywords: klebsiella in children, the symptoms of klebsiella.

Сведения об авторах: Негматова Г. К., ассистент кафедры «Лечебное дело» медико-фармацевтического факультета Таджикского национального университета

Талабов М.С., д.м.н., зав. кафедры «Лечебное дело» медико-фармацевтического факультета Таджикского национального университета, e-mail: m.talabov@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАКМИРОРА ПРИ ИХ ЛЕЧЕНИЯ

Талабов М. С., Рафиев Х. К., Сайдалиев М. А., Хасанбаева Дж. Т.

Таджикский национальный университет

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Детская клиническая инфекционная больница г. Душанбе

Актуальность. В настоящее время, одним из факторов, определяющих состояние здоровья населения, являются социально-обусловленные болезни, в том числе – паразитарных заболеваний.

Актуальность лямблиоза у детей во многом обусловлена тем, что его клинические проявления часто маскируются различными вариантами гастроэнтерологической патологии [2], включая функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта, синдромы избыточного роста кишечной микрофлоры в тонкой кишке, мальабсорбции, поливитаминовой недостаточности, а также развитием аллергических заболеваний, которые без адекватной терапии приобретают рецидивирующее течение [2, 6].

К настоящему времени клинические проявления лямблиоза изучена достаточно полно, однако глобальные экологические изменения последних десятилетий, широкое применение антибактериальных, иммуностропных и прочих лекарственных средств и ряд других факторов изменили клиническую картину данных паразитарных инвазий [3, 6].

Имеются сведения о появлении и распространении устойчивости *G. lamblia* к метронидазолу, тинидазолу, орнидазолу, фуразолидону, албендазолу [2], в связи с чем необходим постоянный мониторинг возможностей использования новых медикаментов для лечения лямблиоза.

Весьма актуальным остаётся вопросы совершенствования лечения лямблиоза, поскольку широко применяемые ранее препараты группы нитроимидазолов и нитрофуранов теряют свою эффективность в связи с растущей к ним резистентностью паразитов, поэтому не прекращается поиск новых препаратов [3,6].

Цель исследования: Изучение особенности клинических проявлений лямблиоза у детей и оценка эффективности макмирора при их лечения.

Материал и методы исследования: Под нашим наблюдением находилось 64 детей в возрасте от 2 до 14 лет. Работа проводилась в Детской клинической инфекционной больнице г. Душанбе. Все дети лечились в условиях стационара, где проводилось клиническое наблюдение за их объективным и субъективным состоянием с использованием лабораторных тестов, в частности, анализом крови, мочи, биохимический исследование крови с определением общего белка и белковой фракции, сулемовой и тимоловой проб, уровня свободной и связанной фракции билирубина, холестерина, активности ферментов (АсАТ, АлАТ). Все перечисленные исследования проводили в динамике: первое исследование – накануне назначения препарата, второе – в следующие 2-3 дня после завершения курса лечения.

Переносимость препарата макмирор оценивали по изменению самочувствия больных, клиническим проявлением побочных реакций с использованием таких лабораторных тестов, как показатели лейкоцитарной формулы, биохимических исследования сыворотки крови.

Оценка эффективности лечения проводилась с помощью паразитологических (копроовоскопических) исследований до и после лечения. Анализ фекалий проводили через 2 недели после выписки больного. Эффективным считали лечение, после которого цисты лямблий не обнаруживали в повторных анализах - в 3 и более.

Результаты и их обсуждение: Основными клиническими синдромами лямблиоза у детей были: диспепсический, болевой - абдоминальный, астено-невротический и кожно-аллергический (рис.1). Основным синдромом был диспепсический, выявленных у 51 (79,7%) обследованных детей. Вздутие и урчание в животе отмечали у (12,8%) пациентов, возникающие как на «голодный» желудок, так и после еды, у 7 детей урчание в животе наблюдалось ночью.

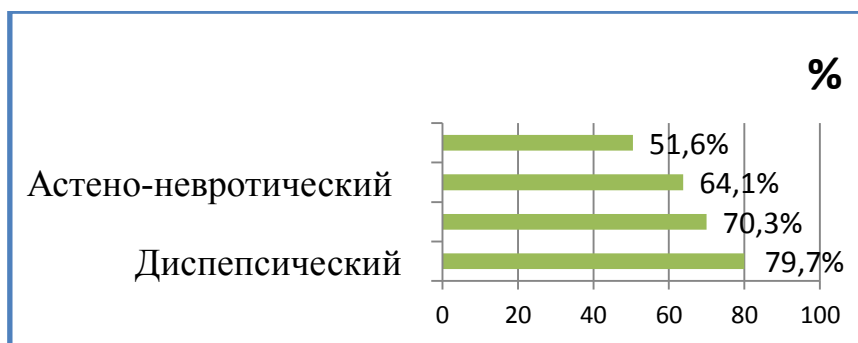


Рис. 1. Частота встречаемости клинических синдромов при лямблиозе у детей

Нарушения аппетита встречалось у каждого третьего ребенка. У детей до 3 лет это выражалось отказом от еды, беспокойством во время еды, тягой к сладкому. Резкое повышение аппетита и отсутствие чувства насыщения имело у 8 пациентов 4-8 лет, чувство горечи во рту и неприятный запах изо рта по утрам 7 детей в возрасте 9-14 лет.

На изменения характера стула указывали 37 (57,8%) пациентов, из них в 20% случаев – на неустойчивый, не переваренный стул, с примесью слизи в каловых массах. Склонность к запорам была у 6,6% обследуемых, периодически жидкий стул отмечался у 22,8% детей.

Болевой синдром отмечен у 45 (70,3%) больных, чаще в эпигастральной и правом подреберье. По локализации боли в эпигастральной области - у 23,3% детей. Из них, у 16 обследуемых они были интенсивными и имели приступообразный характер. Летучие боли отмечались в 12,8%, боли внизу живота - в 10% и в области правого подреберья – в 46,6% случаев.

Астено - невротический синдром отмечен у 41 (64,1%) больных детей и проявился раздражительностью, утомляемостью, нарушением сна, головными болями и головокружением.

Патологические привычные действия в виде грызения ногтей отмечались у пациентов дошкольного возраста (6,7%), расстройство сна - у каждого второго ребёнка раннего возраста, и характеризовалось повышенной двигательной активностью, частыми пробуждениями, яркими, иногда кошмарными сновидениями.

Кожно-аллергический синдром выявлен у 33 (51,6%) детей. Его проявления выражались в виде аллергического дерматита (41,4%), сыпи уртикарного или пятнисто-папулезного характера (9,1%), зуда кожи (12,8%), эозинофилии (18,2%).

Таблица 1. Результаты биохимического исследования сыворотки крови у больных детей леченных макмирором ($M \pm m$; $n=30$)

	Единица измерения	До лечения	После лечения	p
Общий белок	г/л	64,5±0,7	66,5±0,7	< 0,05
Холестерин	ммоль/л	5,0±0,1	5,2±0,1	>0,05
Билирубин общ.	ммоль/л	20,1±0,8	21,2±0,8	>0,05
Билирубин пр.	ммоль/л	14,5±0,5	14,5±0,4	>0,05
Билирубин непр.	ммоль/л	6,1±0,3	7,2±0,4	< 0,05
Тимол-верон. пр.	ед.	3,5±0,1	3,7±0,1	< 0,05
Мочевина	ммоль/л	6,3±0,2	6,7±0,3	>0,05
Креатинин	ммоль/л	77,3±2,4	78,0±2,5	>0,05
Кальций	ммоль/л	2,21±0,05	2,20±0,04	>0,05
Фосфор	ммоль/л	1,11±0,05	1,09±0,05	>0,05
Натрий	ммоль/л	131,1±0,9	131,8±0,8	>0,05
Сахар	ммоль/л	4,9±0,1	4,9±0,1	>0,05
АсАТ	ммоль/л	0,58±0,05	0,54±0,04	>0,05
АлАТ	ммоль/л	0,77±0,04	0,77±0,03	>0,05

Проведено лечения макмирором. Препарат применяли в дозе 15 мг/кг массы тела 2 раза в день в течение 7 дней. Переносимость макмирора была удовлетворительной - при его применении не было зарегистрировано побочных реакций. По имеющимся показаниям больным были назначены спазмолитики, антигистаминные, ферментные препараты. У всех больных в процессе лечения производили клинические анализы крови и мочи.

Число эритроцитов и уровень гемоглобина после лечения оставались практически без изменений.

У 30 больного проведена биохимическое исследование крови (табл.1). Достоверных изменений в показателях биохимических тестов не отмечена.

Оценка терапии макмирора проводилась с помощью клинической и паразитологических (копировоскопических) исследований.

Эффективность проводимой терапии оценивали на 7-й день с момента приема препарата по результатам паразитологического (обнаружение цист лямблий).

На фоне проводимого комплексного лечения у детей отмечалась положительная динамика основного заболевания: 5-6-му дню купировались болевой и диспептический синдромы контрольные анализы проб фекалий на присутствие цист лямблий, проведенные через 2 недели, у 60 (93,8%) детей были отрицательными. Существенным моментом в оценке эффективности Макмирора при лечении лямблиоза в нашем исследовании являлось его хорошая переносимость. В течении всего курса лечения побочные и/или нежелательные реакции были отмечены нами всего у 3-х больных в виде абдоминальной боли, возникшей на 3-й день приема препарата. По данным паразитологических исследований, в соответствующие сроки после применения препарата, констатируется излечение макмирором - 93,8% больных лямблиозом.

Таким образом, результаты клинического изучения больных детей лямблиозом показали, что в течение данного заболевания превалирует диспепсический синдром, в особенности изменением характера стула и снижением аппетита; болевой – абдоминальный характеризуется - болями в эпигастрии и правом подреберье; астено – невротический синдром - нарушением сна и слабостью; кожно – аллергический – атопическим дерматитом. Макмирор является эффективным препаратом для лечения лямблиоза у детей. Препарат обладает достаточной эффективностью, при правильном его применении не развивается побочных реакций.

Литература:

1. Авдюхина Т.И. Лямблиоз. Учебное пособие / Т.И. Авдюхина, Т.Н. Константинова, Т.В. Кучера, Ю.П. Горбунова. М.: Российская медицинская академия последипломного образования, 2003. - 31 с.
2. Бельмер С.В. Лямблиоз у детей / С.В. Бельмер // Русский медицинский журнал. 2004. - Т. 12. - №3 - С. 141-143.
3. Камардинов Х.К. Инфекционные и паразитарные болезни. /Х.К. Камардинов// Душанбе. - 2009. -630с.
4. Новиков В.П. Лямблиоз: Учебное пособие для врачей / В.П. Новикова, Е.Ю. Калинина, А.М. Шабалов, Е.А. Осмаловская.-СПб: Информ Мед, 2010.- 120с.
5. Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни у детей / В.Ф Учайкин, Н.И. Нисевич. М. Москва. 2003.
6. Залипаева Т.Л. Клинические проявления лямблиозной инфекции у детей / Т. Л. Залипаева // Мед. паразитол. и паразитарные болезни.- 2002.- № 3.-С. 29-32.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАКМИРОРА ПРИ ИХ ЛЕЧЕНИИ

У 64 детей в возрасте от 2 до 14 лет изучены особенности клинических проявлений лямблиоза и проведена оценка эффективности препарата макмирор при их лечении. Основными клиническими синдромами лямблиоза у детей были: диспепсический, болевой-абдоминальный, астено-невротический и кожно-аллергический. Диспепсический синдром был выявлен у 79,7% обследованных детей. Болевой синдром отмечен у 70,3 % больных, чаще в эпигастриальной и правом подреберье. Астено-невротический синдром отмечен у 64,1% больных детей и проявился

раздражительностью, утомляемостью, нарушением сна, головными болями и головокружением. Кожно-аллергический синдром у 51,6% детей.

Макмирор является эффективным препаратом для лечения лямблиоза у детей эффективность которого составляет 93,8%.

Ключевые слова: лямблиоз у детей, симптомы лямблиоза, макмирор.

FEATURES OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF A GIARDIASIS (LAMBLIA) IN CHILDREN AND THE EFFECTIVENESS OF MAKMIROR DURING THEIR TREATMENT

In 64 children aged 2 to 14 years studied clinical manifestations of giardiasis (lamblia), and evaluated efficacy Makmiror during their treatment. The main clinical syndromes of giardiasis (lamblia) in children were dyspeptic, pain - abdominal, skin and asthenoneurotic - of allergic. Dyspeptic syndrome was diagnosed in 79,7% of the surveyed children. The pain syndrome was observed in 70,3% of patients, most often in the epigastric and right upper quadrant. Asthenoneurotic syndrome was observed in 64,1% of patients and was manifested by irritability, fatigue, sleep disorders, headaches and dizziness. Skin - an allergic syndrome in 51,6% of children.

Makmiror is an effective drug for the treatment of giardiasis (lamblia) in children whose efficiency is 93.8%.

Keywords: giardiasis (lamblia) in children, symptoms of giardiasis, Makmiror.

Сведения об авторах: Талабов М. С., д.м.н., профессор, заведующий кафедры инфекционных болезней Таджикского национального университета

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Сайдалиев М. А., врач-инфекционист детской инфекционной больницы г. Душанбе

Хасанбаева Д. Т., врач-лаборант, заведующая лаборатории детской инфекционной больницы г. Душанбе

About authors: Talabov M. S., doctor of medical sciences, professor, head of the Infectious disease department of Tajik National University

Rafiev Kh. K., doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Saydaliev M.A., doctor of infection diseases at Children infectious diseases hospital, Dushanbe

Hasanbaeva J.T., Laboratory technician, Head of Laboratory in Children infectious diseases hospital, Dushanbe

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЕЕ УЛУЧШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Рафиев Х. К., Дабуров К. Н., Рафиева З. Х., Мирзобаходурова Ш. Р.

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Худжандский государственный университет имени ак. Б. Гафурова*

Актуальность. Это и понятно. Вода является жизненно необходимым источником нормального функционирования всех экосистем Земли.

К сожалению, уже сегодня пресной воды не хватает во многих регионах мира. По данным экспертов ООН, примерно одна шестая часть населения Земли не имеет доступа к чистой воде, а одна треть –к воде для бытовых нужд.

Глобальное изменение климата может еще больше осложнить ситуацию с водоснабжением. Опережающий рост спроса на воду и загрязнение рек и озер способны, хотя и не обязательно, вызвать к жизни «водные» конфликты. Третья часть из существующих в мире 263 трансграничных водных бассейнов разделяют две и более страны, а 19- пять и более. Многие страны более чем на –половину в своих потребностях зависит от «зарубежной» воды, то есть поступающей из другой страны. По данным ЮНЕСКО, в современной 50-летней истории насчитывается 507 конфликтных ситуации, из них 37 повлекли за собой применение силы, при этом 21- военные действия.

Это не случайно, в Таджикистане формируется около двух с половиной тысяч рек. Их общая протяженность 9 тысяч километров, что в два с половиной раза превышает длину окружности Земного шара. Здесь более тысячи трехсот озер, объем воды в которых составляет 46 кубокилометров. Самая высокая плотина в мире-330 метров – также находится в Таджикистане. Она обрузует одно из девяти водохранилищ, в которых содержится 12 кубокилометров пресной воды. Один из самых высоких в мире показателей объема воды на душу населения-13 тысяч кубометров- также относится к Таджикистану, который обеспечивает свыше 55% общего объема водного стока бассейна Аральского моря.

Как видим роль водных ресурсов в деле устойчивого развития Таджикистана весьма велика. По оценкам международных экспертов здесь сосредоточено около 60 процентов водных ресурсов всей Центральной Азии. Однако в последние годы и в этом горном крае люди стали испытывать «водный стресс». В Таджикистане убеждены, что вода может стать одним из верных помощников в деле экономического и социального постконфликтного восстановления и развития страны.

Вода может помочь справиться с бедностью и недоеданием. Доступ к чистой воде может помочь в деле образования детей, особенно девочек. Обеспечение доступа к чистой воде способствует укреплению здравоохранения и экологической устойчивости.

Цель и задачи. Целью работы являлась санитарно-гигиеническая оценка состояния водных объектов республики

Материалы и методы. Многолетний банк данных о природно-климатических особенностях водного бассейна, их природных гидрохимических особенностях, техногенном и антропогенном загрязнении. Результаты химических и микробиологических исследований проб воды ЦГСЭН из водоемов Таджикистана за 2008-2010гг. Интегральная оценка состояния здоровья населения на основе факторного и корреляционного анализа. Биогазификационная установка «Биогаз».

Результат и обсуждения. Водоснабжения населения РТ основана на использовании в качестве водоисточников поверхностных и подземных водоемов и они состоит из очистных сооружений и обеззараживающие установки и 90% объемов воды для нужд населения приходится на подземные воды. Обеспеченность населения республики питьевой водой из централизованных систем водоснабжения составляет 58,1%, в том числе 95,3% городского и 32,1% сельского населения. Остальная часть населения республики - 41,9% населения - для хозяйственно-питьевых нужд используют воду из различных источников, опасных в эпидемиологическом отношении.

Воду используют из каналов, арыков и хаузов 20,5% населения, родников – 9,1%, со скважин без разводящих сетей – 2%, рек - 4,3 %, ручных насосов – 2,9%, колодцев – 0,7%, привозной водой – 2%, дождевой водой – 0,4% населения республики. Из 66 городов, поселков городского типа и сельских районных центров только в 52 имеют централизованную систему водоснабжения. Почти 90% городских и 20% сельских жителей получают воду от централизованных систем водоснабжения.

Источниками централизованного водоснабжения ряда городских поселений, таких как Худжанд, Турсунзаде, Гиссар, Шахринау, Вахдат, Канибадам, Истаравшан, Курган - Тюбе, Куляб, Шаартуз, Пяндж на 100% являются подземные водоемы. Водоснабжение населения гг. Сарбанда, Нурека, Айнинского района, центров административных районов ГБАО и Яванского района полностью обеспечивается из поверхностных водоемов. В остальных населенных пунктах, в том числе и г. Душанбе, централизованные системы водоснабжения населенных мест базируются на комбинированных источниках как из подземных, так и из поверхностных водоемов.

Нецентрализованный и источниками водопользования являются: ирригационные каналы, небольшие притоки рек, арыки, грунтовые воды, хаузы, родники, открытые колодцы, привозная дождевая и вода.

Эти источники, относятся к неулучшенным и к небезопасным в санитарном отношении источникам водоснабжения населения. 50% населения РТ не имеют доступа к централизованным водопользованиям и вынуждены круглогодично пользоваться сомнительным источниками водоснабжения. В связи с этим 30% населения воду используют для питья из открытой арычной сети рек и каналов.

В населенных пунктах, где имеется водопровод, но нет канализации, использованная вода в виде загрязненного стока стекает в открытую лотковую и

арычную сеть, далее отводится в ирригационные каналы и реки. Арыки в городах уже давно, по сути, превратились в сточные канавы. По причине взаимосвязанности поверхностных и подземных вод последние загрязняются.

Удельное водопотребление городским населением остается на относительно высоком уровне, в пределах 200 литров на человека в сутки в средних и малых городах, поселках и до 500 литров и выше - в городе Душанбе (цифры потребления включают часть воды, которая в действительности теряется в распределительной и внутридомовой сети).

Для водообеспечения населения Таджикистана в разные годы было построено более 700 водопроводов. Большинство из них введено в эксплуатацию еще 30-50 лет назад. К настоящему времени сроки эксплуатации многих водопроводов и их трубопроводов истек, у ряда водопроводов износ сооружений и труб достиг более 70%. Этим объясняются частые аварии, что способствуют вторичному загрязнению питьевой воды. Возможно вторичное загрязнение может способствовать таким перебои в подаче воды, утечки в сети, до 30 и более процентов.

Качество водоподготовки питьевой воды в течение прошедшего десятилетия (1990-2000г.г.) снизилось из-за отсутствия коагулянтов и дезинфицирующих средств, разрушения оборудования для очистки и обеззараживания воды. 30-40% эффективность очистных сооружений в водопроводных сооружениях

У 85% водопроводов не функционируют обеззараживающие устройства в РТ. Кроме г.Душанбе, Худжанд, Курган-Тюбе, Куляб, не производится обработка и обеззараживание питьевой воды из-за отсутствия коагулянтов, дезинфицирующих средств, установок по хлорированию воды и подготовленных кадров. Жидкий хлор заменяется хлорной известью и гипохлоритом кальция, что является недопустимым который ухудшает ее вкусовые качества и санитарные параметры питьевой воды.

Из 125 водопроводных систем Курган-Тюбинской зоны 68, или 54%, по различным причинам не функционируют. В Бохтарском районе из 14 водопроводных систем неисправны и не эксплуатируются 13 систем.

В неисправном санитарно-техническом состоянии содержатся общественные сельские уличные водоразборные колонки. Нет счетчиков по измерение воды. Не обеззараживается вода, нет лабораторного контроля качества воды. 2-3 часа в сутки вода подается что приводит к падению давления в сетях, подсосу загрязнений, частому выходу из строя насосов. Адекватное за последние 15-20 лет нет техническое обслуживание и эксплуатация сооружений и сетей. В отдельных сельских районах (например, в Вахшском, Кабадианском и Вахдате) общины самостоятельно содержат, обслуживают и расширяют системы водопользования.

Плохое обеспечением сельских жителей водой усугубляется еще тем, что принадлежавшие ранее колхозам и совхозам страны водопроводные сооружения, а это 2164 км водопроводных сетей, 241 водозаборов, 369 скважин, 184 установок по хлорированию воды, в настоящее время бездействуют, большинство из них в результате реформ оказались бесхозными.

Прогноз потребностей в водоснабжении и развитие систем водоснабжения городов определяется на основании официального прогноза роста численности населения, утвержденных генеральных планов развития городов и сельских населенных пунктов, генеральных планов развития промышленности, забирающих воду из систем коммунального водопровода города.

Темпы расширения сетей водоснабжения во всех городах отстают от темпов жилищного строительства. Поэтому должно происходить укрупнение и расширение систем водоснабжения городов, что вызывает необходимость долгосрочного планирования их развития (не смотря на то, что предприятия водоснабжения обеспечены достаточными водными ресурсами и имеют необходимые резервы мощности).

В РТ намечается тенденция к восстановлению и развитию районных, межхозяйственных групповых сельских водопроводов. Принципиальная особенность групповых систем водоснабжения – развитая сеть водоводов, предназначенных для подачи воды к разбросанным по территории населенным пунктам. Основной недостаток – возможность ухудшения качественных показателей воды.

Укрупнение сельских населенных пунктов и повышение степени их благоустройства приведет к росту водопотребления сельского населения. К прогнозируемому периоду водопотребление сельским населением стабилизируется и составит 50 литров питьевой воды в сутки на одного сельского жителя.

Обеспеченность населения регионов Таджикистана водой из централизованных и не централизованных источников водопользования представлена в табл. 1. Вызывает озабоченность состояние обеспеченностью водопроводной питьевой водой некоторых районов Курган-Тюбинской зоны Хатлонской области.

Население зоны всего только на 28,8 %, обеспечено водопроводной питьевой водой, более половины населения (50,3%) используют воду из открытых водоисточников (каналов, арыков и хаузов). Особенно неблагоприятное состояние с обеспечением населения водопроводной питьевой водой отмечается в Кумсангирском (2,1%), Кабодиянском 8,5%, Джиликульском 11,4%, Пянджском 15,9%, Вахшском 24,2% и Хуросонском 23,0%-районах.

В Кулябской зоне Хатлонской области обеспеченность населения водопроводной питьевой водой составляет 65,9%, но этот показатель в Фархорском районе составляет 2,1%, в Балджуванском районе - 4,5%, в Темурмаликском районе - 10,8%, в Ховалингском районе - 17,3% в Шурободском районе - 25,0%, что намного ниже республиканских показателей.

Таблица 1

Обеспечение населения водой из разных источников в регионах Таджикистана за 2010 год

	РРП	%	ГБАО	%	СО	%	ХО К-тубе зона	%	ХО Кул-кая зона	%	Душанбе	%	РТ	%
Население всего:	1664873		210744		2181443		1622827		1006986		673747		7360620	
в т.ч. Городское	256098	15,4	27366	13,0	547593	25,1	259433	16,0	239536	23,8	673747	100	2003966	27,2
сельское	1401275	84,6	183378	87,0	1633850	74,9	1363394	84,0	767450	76,2			5349754	72,8
Обеспеч-сть водой в %.														
1. из водопроводов - всего	888265	53,4	67517	32,0	1548703	71,0	467078	28,8	663489	65,9	639887	95,0	4275190	58,1
городское	249113	97,3	24720	90,3	528893	96,6	227397	87,7	239536	100	639887	95,0	1910018	95,3
сельское	639152	38,4	42797	23,3	1020010	46,8	239682	14,8	423953	42,1			2365759	32,1
2. Из скважин без разводящей сети).	11124	0,7	0		68489	3,1	0	0	70631	7,0	0		150255	2,0
3. Родников	281845	16,9	61805	29,3	124748	5,7	45910	2,8	133929	13,3	23220	3,4	671525	9,1
4. Колодцев	5196	0,3	4320	2,0	19820	0,9	20513	1,3	0	0	2670	0,4	52519	0,7
5. Рек	139389	8,4	47823	22,7	92034	4,2	10297	0,6	23502	2,3	4750	0,7	317833	4,3
6. Канал, арыков, сай и хаузов	279832	17,9	17062	8,1	314293	14,4	816719	50,3	75963	7,5	3220	0,5	1507187	20,5
7. Привозной	23719	1,4	0	0	4487	0,2	78508	4,8	39472	3,9	0		146196	2,0
8. Дождевой	931	0,1	12217	5,8	0	0	12880	0,8	0	0	0		26028	0,4
9. Ручной насос	34572	2,1	0		8669	0,4	170921	10,5	0	0	0		214175	2,9

Всего к настоящему времени в республике централизованное водоснабжение осуществляют 722 водопровода, из них 103 коммунальных и 619 ведомственных. Водозабор в 105 водопроводах осуществляется из открытых источников, которые подвергаются антропогенному загрязнению, из них 40, или 38,1%, не имеют необходимого комплекса очистных сооружений.

Не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям 463 водопровода: из-за отсутствия зон санитарной охраны - 252, комплекса очистных сооружений - 152, обеззараживающих установок (хлораторных) – 233.

Обеззараживание питьевой воды проводится хлорсодержащими реагентами в городах и поселках городского типа в основном на коммунальных водопроводах. На ведомственных водопроводах обеззараживание воды почти не проводится. Жидким

хлором обеззараживание воды проводится только в больших городах, таких как г. Душанбе, Ходжент и Куляб.

При исследовании проб питьевой воды из централизованных систем водоснабжения, отмечено, что они не соответствовали микробиологическим показателям в 19,4%-27,4%, химическим показателям (взвешенные вещества) 10,5%-16,5% проб. При исследовании проб питьевой воды из нецентрализованных систем водообеспечения (табл.1) не соответствуют санитарным требованиям от 76,8% до 92,4% проб воды, в основном по микробиологическим показателям.

В табл.2 приведены сравнительные данные по санитарно- химическим показателям питьевой воды поверхностных и подземных водоисточников. Проведенный корреляционный анализ выявил прямую связь, между количеством нестандартных проб по микробиологическим и санитарно-химическим показателям.

По санитарно-химическим и микробиологическим показателям низкое качество питьевой воды отмечено в водоисточниках из открытых водоемов, ненадежных в санитарно-гигиеническом отношении. В питьевой воде количество взвешенных веществ превышало допустимый норматив в 2,4-3,8раза. То есть для республики до сих пор являются актуальными, как защита водоисточников от загрязнений, так и ее кондиционирование, то есть доведение нормативных показателей до оптимума.

Таблица 2

Удельный вес несоответствующим нормативам проб питьевой воды из разных водоисточников

Водоисточники	% нестандартных проб по показателям	
	санитарно-химическим	микробиологическим
Скважины без разв. сети	0,8-1,1	5,8-6,2
Родники	2,4-5,6	8,7- 10,9
Мелко-трубчатые колодцы	6,8-9,1	12,3-19,5
Колодцы	5,3-9,3	15,6-17,4
Реки	13,9-17,5	88,0- 100
Ирригационные каналы	20,7-28,3	90,7-100
Арыки, хаузы	25,8-31,6	94,2-100
Привозная вода	1,7- 8,8	6,6- 13,4

В питьевой воде из водопроводов поверхностных водоисточников, в сравнении с питьевой водой из подземных водоисточников, содержание химических веществ было ниже, то есть воды менее минерализованны. В подземных питьевых водах, учитывая их генезис, показатели содержания химических веществ немного выше - в 1,5-2 раза - относительно поверхностных питьевых вод, но они не превышают ПДК (табл. 3).

Таблица 3

Санитарно-химические показатели питьевых вод Республики Таджикистан (в мг/л)

Показатель	ПДК	Водопроводы из поверхн. водоисточников	Водопроводы из подземных водоисточников	В среднем по РТ
Минерализация г/л	1,0	0,9-1,4	1,2-2,2	1,0-1,4
Жесткость мг.экв/л мг-экв./ дм ³	7,0	5,3-6,6	6,3-8,1	3,5-7,9
Кальций мг/л	180	129,7- 138,4	153,1-182,4	141,7-173,8
Магний мг/л	40	33,7-41,2	39,2-40,7	35,1-38,3
Сульфаты мг/л	500	198,2-226,8	344,7-435,7	226,3-343,4
Хлориды мг/л	350	164,9-280,6	314,7-421,7	198,6-325,7

Республика Таджикистан является инициатором решения водных проблем на международном уровне. Ею приняты ряд законодательных и нормативно-правовых документов, касающихся охраны водных ресурсов от истощения, загрязнения и обеспечения ее населения питьевой водой. В подготовке некоторых из них мы принимали активное участие.

Для решения существующих проблем в области водоснабжения Правительством РТ в 2006 году была принята Программа по улучшению обеспечения населения РТ чистой питьевой водой на 2008 - 2020 гг., утвержденная постановлением Правительства РТ №514 от 2 декабря 2006 года. С целью реализации данной Программы, Правительство страны поставила задачу о необходимости проведения следующих первоочередных работ:

- по подготовке управленческого и технического персонала, повышению культуры населения по водопотреблению и проведению санитарно-гигиенических мероприятий, вовлечение общественности республики и частного инвестирования в развитие системы водоснабжения;
- по реабилитации с систем водоснабжения, строительства новых систем водообеспечения, водозаборных колодцев, как индивидуального, так и группового пользования;
- по внедрению современных технологий, для смягчения, осветления и обеззараживания воды, по автоматизации системы управления, организации лаборатории по контролю качества воды;
- по восстановлению, реконструкции, расширению старых водопроводов и строительству централизованных систем водообеспечения с использованием современного оборудования;
- по целевому использованию внешних и внутренних инвестиций, внедрению наиболее эффективного технологического оборудования;
- по восстановлению научно-исследовательских лабораторий и проектно-промышленных подразделений;
- по строительству в горных районах коллективных и индивидуальных систем водообеспечения, где в качестве водоисточников преобладают реки, родники, ручьи и грунтовые воды с хорошим качеством воды.

Финансирование мер, предусмотренных Программой по улучшению состояния обеспечения населения чистой питьевой водой в течение 2008-2020 г.г., составляет более 1,5 миллиардов долларов США, в основном за счёт привлечения финансов зарубежных и отечественных инвесторов, государственного бюджета и международных организаций. Для решения Программы пока имеется 20-23% необходимых правительственных ресурсов и 18% от доноров.

В настоящее время донорскими организациями являются такие международные организации, как Всемирный Банк (ВБ), Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Международный фонд развития сельского хозяйства (IFAD), ЮСАИД, Японское агентство по международному сотрудничеству (JICA), Европейская комиссия (ЕС), ПРООН, ЮНИСЕФ, Германская Агроакция (ГАА), ОХФАМ, КАРИТАС, Международный секретариат по воде (ISW) и др.

Решение проблем водообеспечения населения хозяйственно-питьевой водой надлежащего качества следует строить на основе внедрения финансово-экономического механизма, совершенствования системы управления, конкретного подхода по выполнению комплекса задач цепи: водоисточник – водопроводные сооружения - трубопроводы - потребитель.

Качественное и безопасное обеспечение населения хозяйственно-питьевой водой основывается на решении задач краткосрочного и долгосрочного периодов. Выполнение поставленных задач необходимо осуществлять поэтапно и с реализацией всего поэтапного комплекса мероприятий.

Первоначально необходимо решение мероприятий по обеспечению населения питьевой водой стандартного качества (строительство, ремонт, реконструкции водозаборных скважин, водопроводных сетей, сооружений водоподготовки, выделение и обустройство зон санитарной охраны и т.п.). затем организация и проведение мониторинга всех водных объектов, создание информационных систем и баз данных по

водохозяйственным проблемам, проведение специализированных обследований, государственный контроль лицензирования водных объектов и др.).

В дальнейшем следует проведение целенаправленных научно-производственных, финансово-экономических и организационно-хозяйственных мероприятий по обеспечению населения питьевой водой высокого качества.

Определение самых оптимальных вариантов по обеспечению населения в сельской местности хозяйственно-питьевой водой должно осуществляться с использованием следующих критериев: нормативных, санитарно-эпидемиологических, ресурсных, организационно-финансовых и медико-социальных.

Определение ресурсного потенциала включает соответствие дебита источника водоснабжения перспективам дальнейшего развития населенного пункта, обеспечение кадровым составом и необходимым техническим материалом водопроводных систем. Организационные и финансовые критерии необходимы для экономической стабильности работы системы водоснабжения. Медицинские и санитарно-эпидемиологические критерии должны соответствовать планам по социально-экономическому развитию региона.

Задачи по рациональному использованию и охраны водных объектов должны решаться с проведением их мониторинга. Мониторинг качества поверхностных вод и взаимосвязанных с ними подземных, позволит заметно уменьшить влияние техногенной и антропогенной деятельности, как на качественные, так и на количественные показатели водных объектов.

Для обеспечения функционирования системы мониторинга за состоянием питьевых вод республики необходимы результаты наблюдений всех организаций, проводящих контроль, результаты обследований водных объектов, выявление действующих и возможных в будущем источников загрязнения, данные санитарно-гигиенических, гидрогеологических и метеорологических учреждений.

Необходимо также объединение всех имеющихся во многих учреждениях и организациях баз результатов обследований поверхностных и подземных водоемов, используемых в республике для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, в единую информационную систему.

Возможно, улучшение качества и мер по безопасности питьевой воды путем выявления источников техногенного и антропогенного загрязнения водоисточников с использованием информации о деятельности промышленных и сельскохозяйственных предприятий, их экологических паспортов, лицензий и разрешений на водопользование, проверочных актов разными контролирующими организациями.

К настоящему времени имеются определенные позитивные сдвиги, в частности, во многих регионах республики проведены ремонт и восстановление 38 неработающих водопроводных сооружений и сетей, приведено в соответствие 128 водопроводов, тем самым улучшено водоснабжение 28 городских и сельских населенных пунктов всех регионов.

Надежность отбора воды из водоисточников и работа водопроводных систем обеспечена путем полного соблюдения действующих санитарных правил и норм, исключено применение воды из поверхностных водоемов для питьевых целей, для которых характерно значительное биологическое загрязнение. Снижена заболеваемость населения ОКИ, вирусными гепатитами, связанные с водой, увеличен доступ населения к качественной централизованной питьевой воде, что обеспечило относительное санитарно-эпидемиологическое благополучие населения республики.

Выводы. Основные санитарные показатели качества воды рек Таджикистана свидетельствуют, что по многим из них она не соответствует гигиеническим нормативам для водоемов, используемых в качестве местных источников питьевого водоснабжения.

Литература:

1. Азимов Г.Д., Рафиев Х.К., Дабуров К.Н. Санитарно-эпидемиологические аспекты охраны поверхностных и подземных вод в Республике Таджикистан.- Сб. научн. ст. 51-ой год. Научн.-практ. конф. ТГМУ им.Абуали ибни Сино с межд. участием «Вода и здоровье человека». Душанбе, 2003.- С.67-70.

2. Азимов Г.Д., Дабуров К.Н. Санитарная характеристика условий проживания населения в сельских населенных пунктах Таджикистана // Здоровоохранение Таджикистана, 2009.- № 3.- С. 81-84.
3. Каримов Х.С., Ахмедов Х.М. Лабораторная биогазификационная установка. – Душанбе, 2000.- Депонирована в НПИЦентр Республики Таджикистан.- № 36 (1079). – Т96.- 16с.
4. Вода и Гендер/рус; тадж./Душанбе, 2003. 47с.
5. Водное видение Бассейна Аральского моря на 2025 год./ UNESCO Отдел Водных Наук в сотрудничестве с Научно - Консультативным Советом по
6. Бассейну Аральского моря /рус/. 2003.237с.
7. Вода - источник жизни.(библиография)/ Мин.образования Республики Таджикистан, Национальная библиотека им. А.Фирдавси, Душанбе, 2003.
8. Оби тоза аз нигохи хонандагон/ Вазорати маорифи Чумхурии Тоҷикистон.-Душанбе, 2002.56 с.
9. Проблемы водного хозяйства и пути их решения: Материалы Республиканской науч. практ. конференции (13-14декабря 2003)/Ред.Я Э Пулатов; НПО ТажикНИИГиМ. Душанбе, 2002.178 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЕЕ УЛУЧШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Проанализировано санитарно-гигиеническое состояние водных объектов республики. Основные санитарные показатели качества воды рек Таджикистана не соответствует гигиеническим нормативам, связанные со смыванием в реки значительных количеств почвы, нечистот, навоза, отходов и мусора с территории населённых пунктов, животноводческих ферм, пастбищ и т.д.

Ключевые слова: водоснабжение, качество воды, гигиенические нормативы, санитарные показатели.

PERSPECTIVES OF WATER SUPPLY FOR POPULATION AND ITS IMPROVEMENTS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

It has been analyzed that sanitary and hygienic condition of water objects of the republic. The main sanitary indicators of quality of water in Tajikistan's rivers does not meet hygienic norms due to flowing into them significant amount of soil, mess, trash and garbage from the settlements, animal keeping places and etc.

Keywords: water supply, water quality, hygienic norms, sanitary indicators.

Сведения об авторах: Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Дабуров К. Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедры гигиены окружающей среды Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Рафиева З. Х., д.м.н., профессор, заведующая кафедры медицинской диагностики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Мирзобаходурова Ш. Р., заведующая кафедры зоологии и физиологии человека и животных ХГУ им. Б.Гафурова, e-mail: fara_9191@mail.ru

About authors: Rafiev Kh. K., doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Daburov K. N., doctor of medical sciences, professor, head of the Environmental health department of Avicenna Tajik State Medical University

Rafieva Z. Kh., doctor of medical sciences, professor, head of the Diagnostic medicine department of Avicenna Tajik State Medical University

Mirzobakhodurova Sh. R., the head of zoology and physiology of human and animals department, Khujand State University named after academician B. Ghafurov

РАЗВИТИЕ СЛУЖБЫ ИММУНИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН В КОНТЕКСТЕ ЭЛИМИНАЦИИ КОРИ В СТРАНЕ

Саидов Х. М., Рафиев Х. К., Бандаев И. С., Турков С. М.

*НИИ профилактической медицины Таджикистана Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино*

Актуальность. Творческое использование теории информации, прежде всего, для выявления механизмов регуляции эпидемического процесса, позволило разработать методологию воздействия на его биологическую основу с целью прекращения его существования [5]. Возможности такого воздействия определяются социальной политикой общества в области здравоохранения и осуществляются через противоэпидемическую практику [6]. В этой связи, одной из главных задач теоретической эпидемиологии является разработка для практического здравоохранения активных путей, способов и средств управления эпидемическим процессом.

Исходя из определяющей роли социальных факторов в развитии эпидемического процесса, было предложено использовать системный подход к планированию и реализации воздействия на эпидемический процесс, а управление эпидемическим процессом представлено в виде макросистемы взаимодействия двух подсистем - эпидемиологического надзора и контроля [5].

Одним из самых эффективных и экономически целесообразных способов управления эпидемическим процессом признана вакцинопрофилактика [3, 4, 7].

Опыт реализации Глобальной программы иммунизации Всемирной организации здравоохранения доказал эпидемиологическую и экономическую эффективность вакцинопрофилактики. Глобальная ликвидация натуральной оспы и успехи региональных программ ликвидации полиомиелита позволили в 1998г. поставить перед европейским здравоохранением цель элиминации кори. Предпосылками для реализации этой цели являлись наличие эффективной вакцины и действенной системы эпидемиологического надзора, а одним из главных уроков программы ликвидации кори стала необходимость параллельных усилий по снижению заболеваемости другими инфекционными болезнями, сопровождающимися сыпью, в частности, краснухой. Европейским региональным бюро ВОЗ был разработан Стратегический план по элиминации кори и краснухи и предупреждению врожденной краснухи на 2005-2010 гг. [3].

В подавляющем большинстве стран Европейского региона проводят сочетанную профилактику кори, эпидемического паротита и краснухи ассоциированной вакциной. Благодаря высокому уровню охвата прививками тривакциной, за последнее десятилетие XX в. достигнуто снижение ежегодных показателей заболеваемости тремя инфекциями на 85-90%. Однако, на 60 сессии Европейского регионального комитета ВОЗ в сентябре 2010 г. была высказана озабоченность «в связи с растущим числом отдельных случаев и вспышек кори, в частности, в центральной и западной частях Региона». За последние несколько лет было отмечено медленное снижение уровней охвата иммунизацией, что привело к появлению когорт восприимчивых лиц, которые могут поддерживать циркуляцию возбудителей и способствовать возникновению вспышек. В связи с возникшими проблемами срок достижения элиминации кори и краснухи в Европе был перенесен с 2010 на 2015 год [3].

Меры борьбы с инфекциями, управляемыми средствами иммунизации на протяжении многих десятилетий относятся к одним из приоритетных вопросов развития системы здравоохранения Республики Таджикистан, так как в общей инфекционной патологии они составляли значительный удельный вес. В допрививочный период на их долю приходилось от 5 до 20%. Наряду с этим, от 40 до 60% из зарегистрированных инфекций, управляемых средствами иммунизации составляла именно корь [2].

Следует отметить, что только с внедрением в 1959 году АКДС, полиомиелитной вакцины и в 1964 году коревой вакцины в практику медицинских учреждений страны, была введена вакцинопрофилактика против основных инфекционных заболеваний.

Цель. Изучить этапы становление службы иммунизации Республики Таджикистан, как основной фактор элиминации кори в стране.

Материал и методы. Для решения поставленных задач нами в качестве базы исследования были использованы республиканского и регионального уровня учреждения службы СЭС, иммунизации, лечебно-профилактические учреждения первичного звена здравоохранения, кафедры медицинских образовательных учреждений и учебно-клинические центры здравоохранения. Работа потребовала использования широкого набора методов исследования, в частности социологического, статистического, монографического и ретроспективный анализ архивного материала. Объектом наблюдения послужили 146 руководителей и специалистов системы здравоохранения республики, которые были непосредственно вовлечены на различных этапах становления службы иммунизации страны.

Результаты и их обсуждения. За это время была создана необходимая инфраструктура службы иммунизации, в частности, бактериологическая и вирусологическая лаборатория. Проведены ряд мероприятий по укреплению и совершенствованию инфекционной службы, что способствовало повышению диагностического потенциала и улучшения результатов лечения больных.

В частности, на базе Душанбинского НИИ эпидемиологии и гигиены (ныне ГУ «ТНИИПМ») был организован отдел вирусологии, где проводили специализированные исследования по кори, краснухе, энтеровирусам (полиовирусам), гриппу и аденовирусу.

Следует отметить, что прививки в основном проводились в прививочных кабинетах, которых к 1991 году уже составляли 85, что обеспечивало более полный (80-90%) и своевременный охват детей профилактическими прививками, которые с 1986 года также были укомплектованы штатными единицами врачей – иммунологов.

Практиковалась организация прививочных подвижных отрядов на базе Республиканской санэпидстанции (РЦГСЭН) и из числа медицинских работников в центральных районных больницах для проведения прививок в горно-труднодоступных районах, отдаленных участках неуккомплектованных медицинскими работниками.

Наряду с рутинной иммунизацией населения широко практиковалась иммунизация в очагах коревой инфекции и применялось серопрофилактика (коревая сыворотка, гаммаглобулин) контактных.

В рамках повышения кадрового потенциала, сотрудниками Душанбинского НИИ эпидемиологии и гигиены с участием специалистов Республиканского СЭС систематически проводились выездные семинары для медперсонала ЛПУ и службы СЭС на местах по организации и проведению мероприятий по профилактике и борьбе с инфекциями, управляемыми средствами иммунизации, в частности по их вакцинопрофилактике. Также на выездных циклах стран ближнего и дальнего зарубежья прошли курсы усовершенствования более 260 врачей эпидемиологов, инфекционистов и бактериологов.

Происшедшие резкие перемены с распадом бывшего СССР прервали возможность закупки вакцин, что лишило сотни тысяч детей вакцинации против кори. С 1992 по 1995 год полностью прекратилась коревые прививки детям старше 1 года (вакцинация) и ревакцинация в 6 лет.

Осложнилась эпидемиологическая ситуация по заболеваемости кори. В 1993 году показатели заболеваемости кори по сравнению с 1992 годом увеличились в 2 раза и составили соответственно 44,6 и 94,2 на 100 тысяч населения.

Разрушенная инфраструктура иммунизации на значительной территории республики, отсутствие коревой вакцины на ревакцинацию против кори привели к накоплению невосприимчивого населения к кори. Из-за отсутствия коревой вакцины для иммунизации контактных не удалось купировать начавшийся всплеск в очагах коревой инфекции в январе 1997 года в Согдийской области и в марте 1997 года в Хатлонской области.

Сложившееся неблагополучие по кори в 1997 году нашло свое отражение в 1998 году. Показатели заболеваемости корью в целом по республике в 1997 году составила – 63,7 на 100 тысяч населения, в 1998 году – 47,8.

Обретение Республикой Таджикистан государственной независимости ставило перед службой иммунизации страны задачи по переоценке текущих программ

иммунизации детей и борьбе с заболеваемостью, а также дальнейшей разработке механизмов первоочередной оценки и профилактики инфекций, управляемых средствами иммунизации.

Министерство здравоохранения приступило к реформированию системы профилактики управляемых инфекций. В соответствии с рекомендациями ВОЗ и с учетом требований расширенной программы иммунизации приказом Министерства здравоохранения страны от 7 декабря 1993 года за №484 «О совершенствовании системы профилактики управляемых инфекций» с января 1994 года принят и введен в действие новый календарь прививок. В результате каждый ребенок в возрасте до 1 года получал одну дозу коревой вакцины, а также ревакцинирующую дозу против кори в 3 года и ревакцинирующие дозы по декретированным контингентам в последующем.

В принятом новом календаре сократилось число контактов для посещения поликлиник на прививки, уменьшилось число вводимых доз вакцины, было сокращено количество медицинских противопоказаний против календаря, используемого до 1994 года.

На основе принятого постановления Правительства Республики Таджикистан от 31 марта 1995 года за №239 в стране отмечается четкая тенденция по улучшению базовой инфраструктуры службы иммунизации.

В рамках реализации Национальной Программы иммунопрофилактики в целях совершенствования системы управления по профилактике инфекций управляемых средствами иммунизации в июле 1996 года Министерством здравоохранения организован Республиканский центр иммунопрофилактики, а в 1997-1998, 2003 гг. организованы его филиалы (г. Душанбе, Хатлонская и Согдийская область, ГБАО, Раштская долина).

Следует отметить, что организационно-методическое руководство, координация действий по реализации Национальной программы иммунопрофилактики и внедрение всех ее этапов осуществлялось Республиканским центром иммунопрофилактики через общую сеть лечпрофучреждений республики.

В развитие Национальной программы иммунопрофилактики Министерством здравоохранения разработан «План действий по ликвидации кори в Республике Таджикистан», предприняты меры по совершенствованию методического руководства и информационной системы. В частности, в 1998 году разработаны методические указания по выявлению, регистрации, учету и эпидемиологическому расследованию побочных реакций после иммунизации.

С 1994 года введена, а в 1995-1998 гг. унифицирована ежемесячная отчетная форма о профилактических прививках. Основным принципом функционирования системы отчетности предусматривало использование на территории единых форм статистических отчетов по контролю и учету вакцин и расходных материалов. В работе использовалась информационная система, рекомендованная ВОЗ, введена стандартная система мониторинга качества прививочной работы, эпиднадзора за целевыми инфекциями.

Целью национальных программ являлось ликвидация кори и для достижения поставленных целей расширенной программой иммунизации были поставлены задача достичь к 1997 году 95-ти процентного охвата вакцинацией против кори детей первого года жизни, при этом в каждом районе республики охват должен быть не ниже, чем 90%.

Политика и стратегия программы была построена с учетом рекомендаций ВОЗ, мирового опыта, данных эпидемиологической обстановки, социально-экономических и национальных особенностей.

Основными направлениями в организации и проведении мероприятий по профилактике целевых инфекций являлась рутинная иммунизация.

В целом по республике с 1997 года был достигнут и стабильно поддерживается высокий охват (>90%) рутинной иммунизацией детей в возрасте 1 года против кори. Высокий охват рутинной иммунизацией сохранился в абсолютном большинстве районов республики.

Особое внимание было уделено достижению высокого уровня национальной ответственности, на создание высококачественной системы эпиднадзора, которая являлась неотъемлемой частью национальной программы. С 2004 года на всей

территории республики внедрен эпиднадзор, включая лабораторный с года против коревой инфекции, которые осуществляются медицинской службой республики в соответствии требований и разработанных ВОЗ.

Республиканским центром иммунопрофилактики разрабатывались и направлялись на места многочисленные рекомендации по вопросам эпидемиологического надзора (регистрационные формы, формы для мониторинга полноты и своевременности получения недельных сообщений о «нулевой» регистрации кори), по оценке состояния эпиднадзора, формы исследований случаев кори, формы, направления на лабораторные исследования, руководство по эпиднадзору за корью и синдромом врожденной краснухи (СВК) в Республике Таджикистан и т.д.

Все центры Госсанэпиднадзора, центры иммунопрофилактики ЦГБ, ЦРБ обеспечены руководством ВОЗ по «Безопасной практике иммунизации» и эпиднадзором за корью.

В результате высокого охвата детского населения рутинной иммунизацией, дополнительными иммунизационными мероприятиями (>95%), достигнутого сертификационного качества эпиднадзора при поддержке медицинской службы республики выполнила поставленную задачу Национальной Программой Иммунопрофилактики.

Заключение. Правительством Республики Таджикистан при содействии таких международных партнеров по развитию ВОЗ, ЮНИСЕФ, ЮСАИД проведены комплекс мероприятий по организации слаженной и весьма эффективной структуры управления службы иммунизации в стране, повышен кадровый потенциал, улучшена материально-техническая база, налажена система для регулярного обеспечения вакцин, закуплено оборудования для холодовой цепи, стерилизаторов с наборами разового и многоразового пользования.

Рутинная иммунизация, иммунизация в очагах, проводимая в комплексе других противоэпидемических мероприятий привели к снижению заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами иммунизации. Вакцинопрофилактика являлась решающим фактором снижения показателей заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами иммунизации.

По сравнению с допрививочным периодом в 42 раза снизилась заболеваемость корью, то есть было зарегистрировано 2 439 случаев (45,0 на 100 тысяч населения), в 1963 году (допрививочный период) 44 689 случаев (1 901,0 на 100 тысяч населения).

Литература:

1. Беляков В.Д., Дегтярев А.А., Иванников Ю.Г. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. // Л., Медицина, 1981. - 304 с.
2. Джабиров Ш. С. Автореферат: Проблема ликвидации инфекций в условиях социально-экономической и военно-политической нестабильности (на примере республики таджикистан) 2005г.
3. Медуницын Н.В; Вакцинология. -М.:Триада-Х, 2004. 448 с
4. Стратегический план ликвидации кори и профилактики «врожденной краснушной инфекции» в Европейском регионе ВОЗ. Копенгаген, <http://www.euro.who.int/document/> по состоянию на 20 июля 2010 г.).
5. Черкасский: Б.Л.Руководство по общей эпидемиологии. — М. Медицина, 2001.— 560с.
6. Юминова Н.В. Научные основы совершенствования вакцинопрофилактики кори и эпидемического паротита: Автореф. дисс.докт.биолог.наук. М., 1998. - 44 с.
7. Immunizing the children of the world: progress and prospects /Henderson R.H., Keja S., Galazka A. et al.// Bull.World Health Org. 1988 - V.6 - N5/ -P.535-543

РАЗВИТИЕ СЛУЖБЫ ИММУНИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН В КОНТЕКСТЕ ЭЛИМИНАЦИИ КОРИ В СТРАНЕ

Меры борьбы с инфекциями, управляемыми средствами иммунизации на протяжении многих десятилетий относятся к одним из важнейших вопросов развития системы здравоохранения Республики Таджикистан.

Следует отметить, что только с внедрением коревой вакцины в практику медицинских учреждений страны, было снижение коревой инфекции в несколько раз.

Ключевые слова: корь, национальная программа, элиминация кори, эпиднадзор.

DEVELOPMENT OF THE DEPARTMENT OF IMMUNIZATION IN DIRECTION OF MEASLES ELIMINATION IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Control of infection by means of vaccine-immunization for the decades is among the most important issues of the public health system of the Republic of Tajikistan.

It should be noted that only with the introduction of the measles vaccine in the practice of medical institutions of the country, it become possible to reduce measles infection several times.

Keywords: measles, national programme, the elimination of measles, epidemiological surveillance.

Сведения об авторах: Саидов Х. М., научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: hsaidov@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Бандаев И. С., заведующий эпидемиологической лабораторией Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: ibandaev@mail.ru

Турков С. М., младший научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: sturkov@mail.ru

About authors: Saidov Kh. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Rafiev Khamdam Kutfidinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Bandaev I. S., head of the Laboratory of Epidemiology, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Turkov S. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И АНАЛИЗ УРОВНЯ ИММУНИТЕТА К ВИРУСАМ КОРИ И КРАСНУХИ У НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Саидов Х. М., Рафиев Х. К., Тишкова Ф. Х.

НИИ профилактической медицины Таджикистана Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность проблемы. Корь и краснуха – является наиболее широко распространенные вирусная, аэрозольной инфекции детского возраста. Единственным методом на сегодня на сегодня является вакцинопрофилактика. Новым этапом в борьбе с корью и краснухой в нашей стране явилась принятая ВОЗ программа о ликвидации кори и краснухи в Европейском регионе к 2015 году. Несмотря на повсеместное использование живых коревых вакцин, корь все еще остается одной из причин детской смертности не только в развивающихся, но и индустриально развитых странах. Вслед за десятилетием снижения числа случаев кори в Регионе вплоть до действительно исторически низкого уровня в 2007 г. (7000 зарегистрированных случаев кори), начиная с конца 2009 г. наблюдается повышение уровней передачи как кори, так и краснухи – за период с января 2010 г. по июнь 2013 г. было зарегистрировано более 100 000 случаев кори. В рамках усилий по достижению цели элиминации кори и краснухи к 2015 г. Региональное бюро будет и далее стимулировать укрепление политической приверженности и активизацию действий государств-членов. В вышеуказанном Пакете определены приоритетные области деятельности, в которых Региональное бюро укрепит свою техническую поддержку государствам и партнерства с ними. Положительные и стабильные изменения в динамике развития эпидемического процесса

кори в Таджикистане, неуклонное повышение охвата вакцинацией и ревакцинацией высокоэффективной отечественной живой коревой вакциной (ЖКВ) позволили разработать Программу ликвидации кори в Таджикистане к 2015 году (1,2,3).

В настоящее время наблюдается выраженное снижение заболеваемости корью в Таджикистане. Однако, показатель заболеваемости корью все еще превышает регламентированный ВОЗ критерий элиминации - менее 1 случая кори на миллион жителей.

Многие вопросы до последнего времени оставались полностью не изученными. Так, постановка коревого диагноза, в основном, осуществлялась только на основе клинических данных, что приводило к диагностическим ошибкам. Только в редких случаях, как правило, в научных целях, применяли лабораторные методы обследования больных. В то же время, достижение элиминации кори требует получения сопоставимых объективных данных о заболеваемости корью и напряженности противокоревой «коллективного» иммунитета в различных регионах, что диктует необходимость унификации методических подходов к реализации Программы.

Поэтапное выполнение задач Программы приводит к изменению эпидпроцесса кори и диктует необходимость совершенствования эпиднадзора за этой инфекцией, в том числе с помощью лабораторных методов исследования. Серологическое обследование разных категорий лиц с подозрением на заболевание кори позволяет получить данные об истинной заболеваемости корью в регионе и в ряде случаев подтвердить отсутствие случаев указанной инфекции на данной территории.

Поскольку задача элиминации кори может быть решена только при высоком охвате населения прививками высокоактивной коревой вакциной, важным аспектом является серологический мониторинг напряженности поствакцинального иммунитета в разные сроки после вакцинации. Немаловажное значение имеет также выявление с помощью лабораторных методов исследования групп риска заболевания корью.

В 2002 году ВОЗ была принята «расширенная программа иммунизации», целью которой было снижение заболеваемостью корью на 90%, а смертности на 95% по сравнению с до вакцинальным периодом. Две дозы вакцины от кори были введены в календарь прививок в 2000 г, дозу вакцины от краснухи добавили в 2009 г (КК), по графику в 12 месяцев и 6 лет. Дополнительные дни иммунизации (ДМИ) были проведены в 2004 г. прививалось население РТ в возрасте от 12 мес. до 29 лет вакциной против кори. В 2009 году впервые в РТ была проведена вакцинация против вируса краснухи. Вакцинация проводилась среди населения РТ в возрасте от 1 г до 14 лет вакциной (MR) против кори и краснухи. В настоящее время ведется вакцинация женщин детородного возраста.

Последняя крупномасштабная вспышка кори в Таджикистане была зарегистрирована в 2003 году, а вспышка краснухи в 2007 г. Правительство республики приняло «Программу иммунопрофилактики Республики Таджикистан» на 2003-2010 годы, в которой предусмотрено охватить иммунизацией не менее 95% детей во всех регионах и сократить уровень заболеваемости и смертности от кори, предусмотренной ВОЗ (2). В целях обеспечения элиминации кори и профилактики синдрома врожденной краснухи (СВК) Министерством здравоохранения издан Приказ №459 «Об организации мероприятий по элиминации кори и профилактики синдрома врожденной краснухи (СВК) в Республике Таджикистан». Основная задача этой программы – прерывание местной циркуляции кори. Укрепление системы эпидемиологического надзора с расследованием каждого случая кори и обязательным лабораторным подтверждением. Лаборатория выполняет несколько важных задач в процессе надзора за корью и краснухой: Мониторинг и установление вирусной трансмиссии, подтверждение вспышек заболевания (подтвердить диагноз на начальном этапе вспышки). Подтверждение случаев (подтвердить или отвергнуть любой подозрительный случай кори и краснухи). Идентификация вирусов кори и краснухи и генетическая характеристика вирусных изолятов. Мониторинг уровня восприимчивости населения. Определение возрастной структуры восприимчивых к кори и краснухе лиц для того, чтобы оценить необходимость массовых кампаний иммунизации.

В настоящее время целью Республики Таджикистан, как члена Всемирной организации Здравоохранения по Европейскому региону, является элиминация кори и краснухи к 2015 году.

В связи с этим в 2010-2011 гг. были проведены серологические исследования, чтобы оценить прогресс страны на пути к элиминации кори и краснухи.

Цель исследования – определение уровня иммунитета населения к вирусам кори и краснухи, а также выявления возрастных и географических групп населения которые могут нуждаться в дополнительных иммунизационных мерах.

Материалы и методы. Географический охват для проведения данного исследования включал все регионы Республики Таджикистан. В каждой области были выбраны от 3 до 6 районов с вероятностью, пропорциональной численности населения. Затем были выбраны от 2 до 7 зон в каждом районе. Каждой зоне был присвоен идентификационный номер отражающий область, район и собственную зону. Были определены следующие возрастные группы – от 1 до 24 лет, разделенные на 1-4, 5-9, 10-14, 15-19 и 20-24 лет. Масштаб выборки – 2770 человек (540 человек в каждой возрастной группе), а также дополнительно 200 представителей групп высокого риска (цыганское население). Данные подлежащие сбору включали односторонний вопросник, охватывающий демографические и потенциальные факторы риска.

Образцы крови и заполненные вопросники направлялись в вирусологическую лабораторию ТНИИПМ. При прибытии образцов проверялось наличие всех образцов и вопросников, перечисленных в прилагаемом списке. Всего поступило 2278 образцов, пригодных для исследования. Каждый образец крови сопровождался вопросником, охватывающий демографические и потенциальные факторы риска. Все образцы, поступившие в лабораторию, были центрифугированы, после чего надосадочная жидкость (сыворотка крови) переносилась в криопробирки. Для каждого образца подготавливались 3 криопробирки соответствующих цветовых вариантов с присвоением идентификационного номера.

Для тестирования были использованы рекомендованные ВОЗ тест-системы ИФА для выявления IgG антител к кори и IgG антител к краснухе. Производитель Enzognost корь IgG Siemens, Enzognost краснуха IgG Siemens. Интерпретация результатов осуществляли по окончательному значению оптической плотности < 0,1 – IgG антитела – отрицательный, 0,1- 0,2 – сомнительный, > 0,2 – положительный.

Таблица 1.

Участники серологического обследования на IgG антитела к кори и краснухе

Возрастная категория	Количество	Регион	Количество
Выборка			2127
2-6 лет	491	Душанбе	369
7-9 лет	260	РРП	398
10-14 лет	497	Курган-Тюбе	406
15-19 лет	461	Куляб	369
20-24 лет	418	Согд	456
		ГБАО	129
Непрезентативная выборка (цыганское население –люли)			151
Общее количество участников протестированных на корь и краснуху			2278

Результаты и обсуждения. Всего было исследовано 2278 образцов сывороток крови на антитела класса IgG к кори и краснухи. Из них 151 образец - непрезентативная выборка (цыганское население).

В результате проведенного исследования из общей выборки на IgG антитела к вирусу кори положительный ответ дали 1995 образцов сывороток крови, что составило - 93,8%, среди группы риска этот показатель составил 87,4% (132 образца). С отрицательным результатом было выявлено 83 образца (3,9%) из общей выборки и 18 образцов (11,9%) среди группы риска (рис.1)

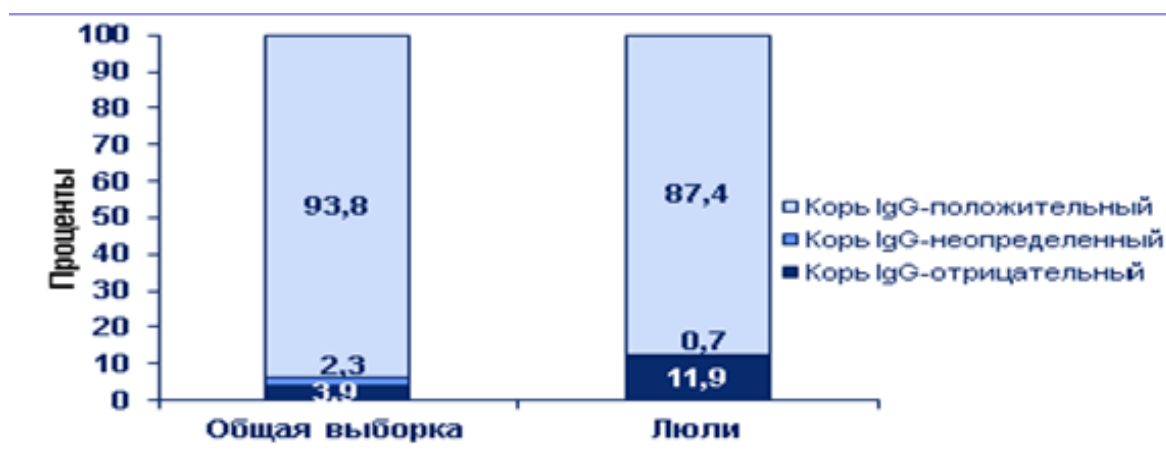


Рисунок 1. Иммуитет населения к кори

На рисунке 2 представлены данные по изучению иммунного ответа к вирусу кори среди различных возрастных категорий. Как видно из рисунка самой уязвимой группой является возрастная группа от 2 до 6 лет, здесь IgG антитела к вирусу кори выявлены у 84,1%(413 детей).

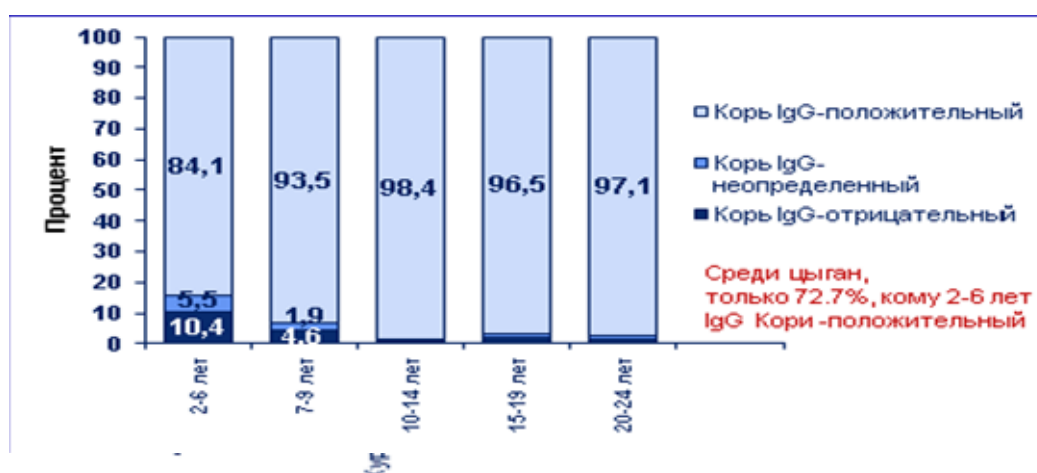


Рисунок 2. Иммуитет населения к кори по возрастным категориям

На рисунке 3 отражены данные изучения иммунитета по регионам. Как видно на рисунке уровень иммунитета к вирусу кори был достаточно высокий во всех регионах Таджикистана.

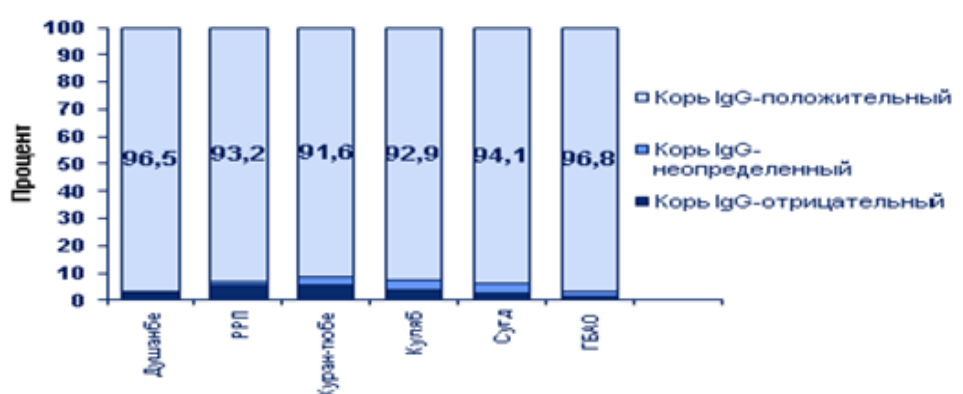


Рисунок 3. Иммуитет населения к кори по регионам

Результаты исследования по изучению частоты IgG антител к вирусу краснухи представлены на рис. 4. Показано, что в общей выборке положительно сработали 93,7% образцов сывороток крови, что составило – 93,7%, среди цыганского населения положительных находок было 90,1% (136 образцов).

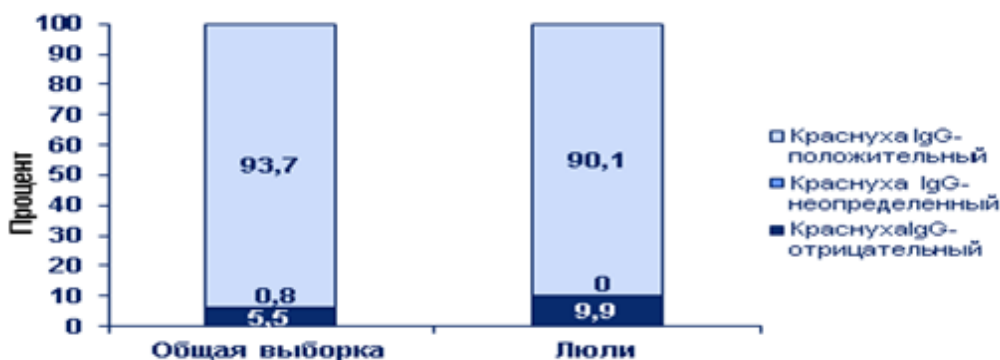


Рисунок 4. Иммуитет населения к краснухе

Анализ по изучению иммунитета населения к вирусу краснухе по регионам и возрастным категориям (рис.5 и рис.6) показал, что в настоящее время уровень иммунитета во всех возрастных группах и во всех регионах очень высокий.

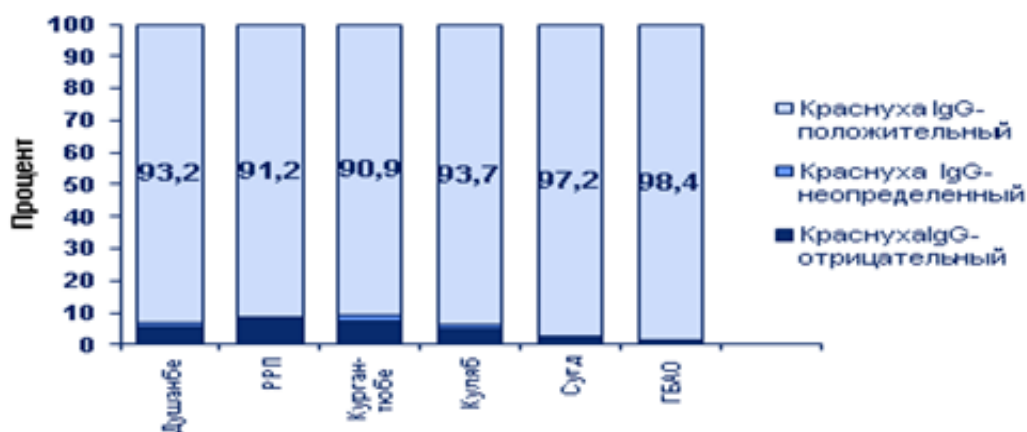


Рисунок 5. Иммуитет населения к краснухе по регионам

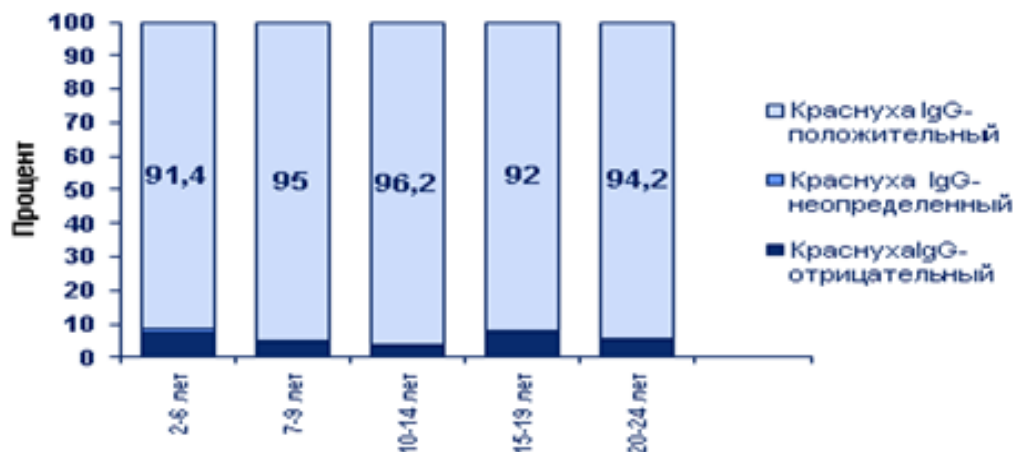


Рисунок 6. Иммуитет населения к краснухе по возрастным категориям

Настоящее исследование проводилось с целью определения процента населения защищенного от опасных инфекционных заболеваний, таких как корь, краснуха. Эта информация поможет решить вопрос о необходимости вакцинации в случае существования незащищенных групп населения.

Выводы: В настоящее время, уровень иммунитета населения к кори и к краснухе в Таджикистане очень высокий во всех опрошенных возрастных категориях и во всех регионах. Высокий иммунитет населения является результатом следующих факторов: Рутинная вакцинация от кори (календарь с двумя дозами с 2000 года; ДМИВ 2004 (от кори) и в 2009 (и от кори и от краснухи); Интенсивная циркуляция вирусов кори и краснухи в прошлом.

Таджикистан добился существенных успехов на пути к элиминации кори и краснухи. Крупномасштабная вспышка этих заболеваний в Таджикистане в настоящее время маловероятна, однако, есть риск появления вспышек среди недостаточно привитых групп (например, детей цыган). Для поддержания высокого иммунитета населения к кори и краснухе в будущем необходим очень высокий уровень рутинной вакцинации двумя дозами вакцины КК. Таким образом, полученные данные по популяционному иммунитету к кори и краснухе показывают, что успехи реализации программы «Вакцинопрофилактика» и Национальной программы ликвидации кори в нашей стране достаточно ощутимы.

Литература:

1. Лыткина И.Н., Филатов Н.Н. Унифицированная система управления эпидемическими процессами кори, эпидемического паротита и краснухи // Материалы II Ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням. - М., 2010. -Т.8. - Приложение 1-С.207.
2. Отчет о ходе работ по элиминации кори и краснухи и пакет активизированных действий для достижения элиминации к 2015 г. Европейский региональный комитет EUR/RC63/12Шестьдесят третья сессия Чешме, Измир, Турция, 16–19 сентября 2013 г. 25 июля 2013 г.
3. Тураева Н.В., Цвиркун О.В., Герасимова А.Г., Лыткина И.Н., Ежлова Е.Б. Тактика эпидемиологического надзора за корью в период элиминации. // Журн. микробиол. - 2011. - №3. - С. 10-14.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА И АНАЛИЗ УРОВНЯ ИММУНИТЕТА К ВИРУСАМ КОРИ И КРАСНУХИ У НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Положительные и стабильные изменения в динамике развития эпидемического процесса кори в Таджикистане, неуклонное повышение охвата вакцинацией и ревакцинацией высокоэффективной отечественной живой коревой вакциной (ЖКВ) позволили разработать Программу ликвидации кори в Таджикистане к 2015 году.

В настоящее время наблюдается выраженное снижение заболеваемости корью в Таджикистане. Полученные данные по популяционному иммунитету к кори и краснухе показывают, что успехи реализации программы «Вакцинопрофилактика» и Национальной программы ликвидации кори в нашей стране достаточно ощутимы.

Ключевые слова: корь, элиминация, национальная программа, вакцинопрофилактика.

EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE AND ANALYSIS OF THE LEVEL OF IMMUNITY TO MEASLES AND RUBELLA VIRUSES IN THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The positive and stable changes in the development dynamics of the measles epidemiological process in Tajikistan; steady increase in vaccination usage area and high domestic revaccination with live measles vaccine allowed to develop a program for the elimination of measles in the Republic of Tajikistan in 2015.

Currently, there is sensible reduction of measles in Tajikistan. The data on population immunity to measles and rubella show that the success of the "Vaccine" program and the national program for the elimination of measles in our country is quite noticeable

Keywords: measles elimination, national programme, vaccine.

Сведения об авторах: Саидов Х. М., научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: hsaidov@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Тишкова Ф. Х., заведующий вирусологической лабораторией Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: ftishkova@gmail.com

About authors: Saidov Kh. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Rafiev Khamdam Kutfidinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Tishkova F. Kh., head of the Laboratory of Virology, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Рафиева З. Х., Абдуллохуджаева Г. А., Мурадова З. М.

Таджикский национальный университет

Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Хронический пиелонефрит занимает лидирующие позиции среди хронических заболеваний у беременных [1, 2]. Это заболевание относится к экстрагенитальной патологии, которая может повышать риск воспалительных заболеваний матери и плода. В частности, заболевания мочевыделительной системы вносят существенный вклад в частоту самопроизвольного прерывания беременности, преждевременных родов, являются причиной высокой перинатальной заболеваемости и смертности [1]. Патогенетические аспекты негативного воздействия на плаценту при остром и хроническом пиелонефрите изучены достаточно подробно. Острый пиелонефрит способствует развитию воспалительного процесса в виде интервиллезитов, villuzитов, базального децидуита и хориоамнионита, а также приводит к преждевременному старению плаценты, который проявляется склерозом и фибринозом терминальных ворсин и очаговым отложением солей кальция [1, 4]. Однако имеются лишь единичные сведения о морфо-функциональном состоянии плаценты при пиелонефрите [3, 4].

Целью данного исследования явилось определение влияния хронического пиелонефрита на состояние фетоплацентарного комплекса.

Методы исследования. Для достижения цели нами проведено гистологическое исследование плацент у 40 беременных. Обследованный контингент был разделен на 2 группы, первую (основную) представили 17 беременные с хроническим пиелонефритом; вторую (сравнения) – плаценты от 23 пациенток без заболеваний мочевыделительной системы.

Макроскопическое и гистологическое исследование проводили с использованием алгоритмов, предложенных В.А.Цинзерлинга и В.Ф.Мельниковой (2002) [4].

Гистологическое исследование проводили в национальном медицинском центре имени Дьякова Министерства здравоохранения и социальной защиты Республики Таджикистан.

Всем беременным с хроническим пиелонефритом проведена оценка состояния кровотока в крупных сосудах. Системный кровоток в крупных сосудах (a. renalis и a. uterinae) отражал общие изменения при беременности, т.е. снижение сопротивления сосудистой стенки, проявляющееся быстрым систолическим подъёмом с постепенным снижением в диастолу. Максимальная систолическая скорость в почечной артерии составила 78 - 104 см/сек, минимальная - 26 - 38 см/сек. В динамике беременности

отмечалась тенденция к ускорению кровотока в магистральных сосудах и снижение показателей кровотока в почечной артерии.

Фетометрические показатели у всех беременных в 22 - 31 недели не отличались от нормативных показателей, в 32 - 35 недель отмечалась тенденция к уменьшению бипариетального диаметра головки, диаметра груди и длины бедра плода. У 15 из 17 пациенток основной группы беременность завершилась родами в срок, в одном случае – преждевременно при сроке гестации 33 недели, и в одном случае произошел спонтанный выкидыш.

Средняя масса новорожденных при пиелонефрите оказалась достоверно ниже, чем в группе без заболеваний мочевыделительной системы и составила: $3\,011.1 \pm 65.14$ грамм и $3\,598.6 \pm 118.5$ грамм соответственно ($p < 0.05$). Задержка развития плода была выявлена у 17.6% в основной и 13.6% случаев в группе сравнения, у которых имело место преждевременное созревание, раннее появление дольчатости, нарушение структуры, проявляющееся в контрастировании базальной пластины, варикозном расширении сосудов и отёке плаценты.

Компенсированное состояние плаценты было диагностировано лишь в одном случае в группе сравнения. Хроническая патология почек негативно отразилась на состоянии плаценты, что проявилось в развитии хронической компенсированной или субкомпенсированной недостаточности плаценты.

У беременных, без хронического пиелонефрита были выявлены субкомпенсированная недостаточность в 6 случаях из 23 (27.3%), при этом в двух случаях с острой декомпенсацией.

Хроническая патология почек способствовала развитию воспалительного процесса в плодных оболочках, которая клинически проявилась хориоамнионитом.

У беременных группы сравнения хроническая компенсированная недостаточность диагностирована в 1,9 раза чаще, чем при пиелонефрите: 27.27% и 52.94% соответственно.

Инволютивно-дистрофические изменения в плацентах характеризовались образованием фибриноида и псевдоинфарктов, склероза стромы ворсин, которые были обнаружены в 94.1% при пиелонефрите. У беременных основной группы были выражены фибриноиды и псевдоинфаркты, а также умеренный склероз стромы ворсин, а компенсаторно - приспособительные реакции были выражены меньше. Образование средних и крупных синцитиальных узлов, которые отражают компенсаторные реакции, при почечной патологии имело место в 3.2 раза меньше, чем в группе сравнения: 88.3% и 27.3% соответственно. Слабо выраженные реакции за счёт мелких и средних синцитиальных узлов оказались практически одинаковыми: 6.25% и 4.76% соответственно.

В основной группе на 10.2% больше, чем в группе сравнения обнаружены мононуклеарные нейтрофильные инфильтраты, свидетельствующие о воспалительном процессе: 45.5% и 35.3% соответственно. При хроническом пиелонефрите очаговые нейтрофильные инфильтраты или единичные нейтрофилы были обнаружены в базальной и/или хориальной пластинке и оболочках, в то время как в группе сравнения они в последних отсутствовали.

Нарушение кровообращения в плаценте отсутствовали в основной группе в 37.5 ± 2.4 %, в группе сравнения на 10.1% больше, т.е. 47.62 ± 10.09 %. Умеренно или значительно выраженное паретическое расширение сосудов, отёк стромы, очаговая гиперемия и кровоизлияния в межворсинатом пространстве были обнаружены у 41.2% пациенток с почечной патологией. При отсутствии патологии мочевыделительной системы нарушение кровообращения характеризовалось лишь расширением сосудов и отёком стромы без очагов кровоизлияния. Слабо выраженное расширение сосудов также встречалось чаще при почечной патологии, которое имело место в 23.6%, в отличие от 13.65% в группе сравнения.

Таким образом, у беременных с хроническим пиелонефритом гистологическая структура плаценты характеризовалась проявлением субкомпенсированной и декомпенсированной недостаточности.

Литература:

1. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. М., 2011; 896с.
2. Стрижаков А.Н., Тимохина Т.Ф., Баев О.Р. Фетоплацентарная недостаточность: патогенез, диагностика, лечение. Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. 2003, № 2, С. 53-61.
3. Цинзерлинг В.А., Мельникова В.Ф. Перинатальные инфекции (Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений). Практическое руководство. СПб.: Элби-СПБ, 2002. – 352 с илл.

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Приведены результаты сравнительного гистологического исследования плаценты у 17 родильниц с хроническим пиелонефритом и 23 пациенток без заболеваний мочевыделительной системы. Компенсированное состояние плаценты было выявлено лишь в одном случае. У 38 беременных выявлено выраженное напряжение компенсаторно-приспособительных механизмов. Хронический пиелонефрит способствует повышению риска воспалительных заболеваний, включая хориоамнионит.

Ключевые слова: родильницы, хронический пиелонефрит, беременность, плацента.

HISTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PLACENTA IN PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

The results of the comparative histological examination of the placenta in 17 postpartum women with chronic pyelonephritis and 23 patients with of the urinary system was presented. The compensated condition of placenta was identified in only one case. In 38 pregnant women revealed a pronounced stress of compensatory-adaptive mechanisms Chronic pyelonephritis increases the risk of inflammatory diseases, including chorioamnionitis.

Keywords: postpartum women, chronic pyelonephritis, pregnancy, placenta.

Сведения об авторах: Рафиева З. Х., д.м.н., профессор, заведующая кафедры медицинской диагностики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: zar_1966@mail.ru

Абдуллоходжаева Г. А., научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Мурадова З. М., соискатель, ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About the authors: Rafieva Z. Kh., doctor of medical sciences, professor, head of the Diagnostic medicine department, Avicenna Tajik State Medical University

Abdullohodzhaeva G. A., researcher at the Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Tajikistan Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

Muradova Z. M., researcher, an assistant of the chair of Obstetrics and Gynecology, Avicenna Tajik State Medical University

РАЗЛИЧНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ИХ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Рафиева З. Х., Абдуллохужаева Г. А.

Таджикский национальный университет

Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Актуальность. По данным многочисленных отчетов Всемирной организации здравоохранения, в структуре хронических болезней сахарный диабет занимает стабильное третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [3]. В настоящее время больных с сахарным диабетом насчитывается более 150 миллионов, из них 80

миллионов - это женщины репродуктивного возраста, и у 50% из них диабет имеет скрытое течение и еще не диагностирован [5]. Ранний репродуктивный период характеризуется повышенной сексуальной активностью и фертильностью [1, 6]. Именно в возрасте 20-35 лет большинство пар реализует свои репродуктивные планы. Это особенно актуально для женщин с СД, так как для них решение репродуктивных задач является предпочтительным в течение 5-7 лет от дебюта заболевания и до возникновения его сосудистых осложнений.

До применения инсулина считали, что беременность у женщин с сахарным диабетом может возникнуть только в 5% случаев, а уровень материнской и перинатальной смертности достигал 30 и 60%, соответственно [2, 7].

По современным представлениям главным фактором, определяющим перинатальную смертность, развитие акушерских и гинекологических осложнений, а также прогрессирование сосудистых осложнений СД у матери является степень компенсации углеводного обмена с первых дней беременности. Следовательно, тщательное планирование беременности у данной категории больных позволяет избежать многих осложнений, как для самой пациентки, так и для ее будущего потомства.

По данным зарубежных исследователей, частота использования высокоэффективных методов контрацепции у пациенток с сахарным диабетом остается достаточно низкой. Согласно результатам исследования В.Н. Прилепской (2000) более половины женщин с СД вообще не пользовались контрацептивными средствами, а среди женщин, их использующих, наиболее популярными были малоэффективные методы коррекции фертильности (64,3%) [2]. По наблюдениям зарубежных ученых, частота использования контрацептивных средств женщинами с СД не отличается от таковой у женщин без наличия данного заболевания, а частота использования низкоэффективных методов составляет 26 % [4].

Надежная контрацепция для женщин с нарушенной толерантностью является единственным реальным путем снижения риска, как для самой матери, так и для ее будущего потомства, а также позволяет избежать абортов, более половины которых сопровождается развитием различных осложнений и ведет к декомпенсации основного заболевания.

При выборе метода контрацепции у женщин с СД помимо надежной профилактики незапланированной беременности, встает вопрос о том, как избежать влияния используемых методов коррекции фертильности на углеводный и липидный обмены, на систему гемостаза, а так же на физиологические возрастные изменения, происходящие в организме женщины на фоне высокой чувствительности органов - мишеней к экзогенным воздействиям. Тем не менее, частота использования малоэффективных традиционных методов контрацепции у данной категории пациенток остается достаточно высокой.

Основными требованиями к методам контрацепции в репродуктивном периоде в настоящее время являются: высокая надежность, быстрое восстановление фертильности после отмены контрацепции, возможность отмены контрацепции в любое время, лечебный эффект, защита от ИППП и СПИДа [1].

На современном этапе вышеперечисленным требованиям отвечают современные высокоэффективные методы контрацепции - гормональные контрацептивы и ВМС.

Цель исследования: изучить приемлимость и эффективность различных методов контрацепции у женщин с СД 1 типа

Материалы и методы исследования: Нами было обследовано 378 женщин с сахарным диабетом, находящихся в раннем и позднем репродуктивном периодах и давших согласие на исследование.

Возраст пациенток составил от 18-ти до 45-ти лет (средний возраст - $32,1 \pm 11,7$ лет).

В раннем репродуктивном периоде находились 200 (51,8%) пациенток (средний возраст $27,3 \pm 4,3$ лет). В позднем репродуктивном периоде - 186 (48,2%) женщин (средний возраст - $39,8 \pm 3,7$ лет).

С целью контрацепции использовались следующие препараты:

1. «Логест», «Bayer Schering Pharma AG» (Германия) этинилэстрадиола 20 мкг и гестодена 75 мкг;
2. «Ярина», «Bayer Schering Pharma AG» (Германия) этинилэстрадиола 30 мкг и дроспиренона 3 мг;
3. ВМС «НОВА - Т», «Bayer Schering Pharma AG» (Германия);

4. ВМС «Мирена», «Bayer Schering Pharma AG» (Германия) - левоноргестрел 52 мг (20 мкг в сутки).

Сравнительный анализ на фоне применения контрацептивных средств проводился исходно, через 6, 12, 18 и 24 месяца от начала использования.

Обсуждение результатов исследования. За все время наблюдения не было зарегистрировано ни одного случая наступления беременности на фоне использования гормональной контрацепции. Беременность (маточная) на фоне ВМС наступила у 1 пациентки с СД 1 типа через 12 месяцев внутриматочной контрацепции и закончилась в 7 недель самопроизвольным выкидышем.

На фоне применения гормональной контрацепции отмечался хороший контроль менструального цикла. Из 146 женщин, получающих гормональные контрацептивы в режиме 21/7 23 женщины (15,7 %) жаловались на мажущие межменструальные кровянистые выделения возникшие в первый месяц коррекции фертильности. Кровянистые выделения из половых путей носили скудный характер и их средняя продолжительность составила $3,2 \pm 2,5$ дней. У всех пациенток они прекратились самостоятельно к 3-му месяцу использования гормональной контрацепции. Число спонтанных сообщений о циклических симптомах, таких как дисменорея и предменструальный синдром (ПМС), уменьшалось. Наибольшее уменьшение ПМС отмечалось при пролонгированном режиме (81% женщин, сообщивших о ПМС на исходном уровне, при последнем визите отметили уменьшение его).

У 21 (24, 4%) женщины с СД 1 типа на фоне внутриматочной контрацепции отмечались нарушения менструального цикла. Клинически нарушения менструального цикла проявлялись полименореей, мено - и/или метроррагиями, возникающими в течение первых 2 - 6 месяцев внутриматочной контрацепции. Большинство из вышеперечисленных нарушений менструального цикла носило транзиторный характер и не требовало медикаментозной терапии. Однако у 5 (5,8 %) женщин использующих медьсодержащий внутриматочный контрацептив последний был удален через 6 месяцев использования в связи с длительными и частыми межменструальными кровянистыми выделениями при отсутствии эффекта от проводимой симптоматической терапии.

Нарушения менструального цикла по типу полименореи с однократным эпизодом меноррагии был выявлен лишь у 1-ой женщины использующей ЛНГ-ВМС «Мирена». У остальных женщин, имевших дисфункцию яичников по типу олиго- и опсоменореи, наблюдалась нормализация менструального цикла: в среднем через $32 \pm 3,7$ дней с длительностью кровопотери $3,9 \pm 1,7$ дней.

Среди 187 пациенток использующих гормональную контрацепцию 32,6 % не отмечали каких - либо её побочных эффектов.

Жалобы на нагрубание и болезненность молочных желёз по типу «масталгии» предъявляли 40 % женщин; у 52,5 % из них данный побочный эффект исчез самостоятельно к $3,3 \pm 1,7$ месяцу контрацепции. У 47,5 % женщин потребовалось назначение симптоматической терапии в виде препарата «Мастодинон» по 30 капель 2 раза в день на период $2,9 \pm 1,2$ месяцев.

Жалобы на боли в нижних конечностях по ходу магистральных сосудов и в области икроножных мышц тянущего характера, а так же на усиление видимого «венозного рисунка», возникшее уже ко 2-му месяцу приёма КОК, предъявляли 11 % женщин в связи, с чем они были переведены на другие методы коррекции фертильности.

Тупые, ноющие боли в правом подреберье, чувство горечи во рту и тошнота выявлялись у 6,3 % женщин через $4,3 \pm 2,1$ месяца приёма КОК, что, вероятно, не было связано с самим контрацептивом, а с погрешностями в питании.

Из 187 пациенток 59,3 % женщины предъявляли жалобы на «обильные, молочные» выделения из половых путей, возникшие одновременно с началом использования гормонального контрацептива. Однако оценка мазков влагалищного и цервикального содержимого при микроскопии лишь у 12,9 % женщин выявила грибы рода *Candida*; у остальных же - проявления неспецифического бактериального вагиноза. Проведение комплексного патогенетического лечения микотического поражения не потребовало прерывания или отмены контрацептива.

Сравнительный анализ побочных эффектов на внутриматочной контрацепции у женщин с СД выявил следующее.

Частота болевого синдрома на фоне ВМС составила 23,2 %. При этом по данным контрольного УЗИ, отклонений в положении внутриматочного контрацептива выявлено не было, что дало основание расценивать его проявления как осложнение внутриматочной контрацепции. Клинически оно проявлялось болевыми ощущениями в нижних отделах живота в разные периоды менструального цикла. Как правило, боли возникали в первом цикле после введения контрацептива и продолжались в течение 1-3 месяцев использования ВМС. Поскольку боли не носили интенсивный характер, приема медикаментозных средств не требовалось.

Неполная экспульсия ВМС, возникшая в течение $5,4 \pm 3,2$ мес. использования была диагностирована у 5,8 % пациенток. Среди этих женщин 40 % не имели в анамнезе ни одной беременности.

За период наблюдения у 54,6 % женщин в мазках влагалищного и цервикального содержимого при микроскопии были обнаружены грибы рода *Candida*; у 31,9 % пациенток без клинических проявлений. В 6,4 % случаях микотическое поражение явилось причиной эрозивных вульвовагинитов с вторичным инфицированием. Во всех случаях комплексная патогенетическая антимикотическая терапия в сочетании с противорецидивными курсами дала положительный эффект. Микотические вульвовагиниты не расценивались нами как осложнения внутриматочной контрацепции, так как их частота достоверно не отличалась от таковой до назначения контрацепции.

Воспалительных заболеваний органов малого таза за весь период наблюдения диагностировано не было, несмотря на то, что 39 % пациенток перенесли их в прошлом.

Выводы. 1. Результаты настоящего исследования показывают, что пролонгированный режим применения «Нова Ринга» является обоснованным альтернативным методом использования этого метода контрацепции. Применение непрерывного режима просто, практично и не требует ежедневного внимания. По сравнению с ежедневным приемом пероральных контрацептивов, этот метод позволяет добиться большего удобства и скрыть использование контрацептивов, что может способствовать более высокой приверженности пациенток. Пролонгированный режим применения вагинального кольца снижает вероятность пропуска дозы, поэтому многие женщины считают его более удобным, нежели ежедневный прием пероральных контрацептивов.

Сравнительный анализ осложнений и побочных эффектов у женщин использующих в качестве контрацепции ЛНГ-ВМС «Мирена» выявил следующее.

2. Основными осложнениями и побочными эффектами были: во-первых - трудности «механического» характера при её постановке 26,2 % женщин. При этом все пациентки не имели в прошлом самостоятельных родов и 2 из них - прерываний беременности на ранних сроках. В связи с вышеперечисленным постановка ВМС осуществлялась при условии местной анестезии и расширения цервикального канала расширителями Гегара.

На втором месте был болевой синдром, выявляемый у 30,9 % пациенток, возникший сразу после постановки внутриматочного средства и исчезнувший самостоятельно через $3,7 \pm 1,3$ месяцев.

Литература:

1. Баклаенко Н.Г. Современные методы профилактики абортов. Научно-практическая программа. / Баклаенко Н.Г., Давыдов А.И., Махламова М.А. М.: МЗ РФ. 2004. - 83с.
2. Прилепская В.Н. Внутриматочная контрацепция. / Прилепская В.Н., Тагиева А.В., Межевитинова Е.А. - М.: Медпресс 2000. -191 с.
3. Прилепская В.Н. Руководство по контрацепции. / Прилепская В.Н. - М.5 2006. - С. 270 - 285.
4. Kimmerle R, Sclimitt G, Berger M. Contraception in patients with type I diabetes: a survey of 808 women of reproductive age. // Geburtshilfe Frauenheilkd 1994; Vol. 54, № 12, P. 691 - 696.
5. King H, Aubert R, Herman W. Global burden of diabetes 1995 - 2025 // Diabetes Care 1998; Vol. 21, P. 1414 -1431.

6. Newton J, Tacchi D. Long-term use of copper intrauterine devices. A statement from the Medical Advisory Committee of the Family Planning Association and the National Association of Family Planning Doctors. Lancet. 1990 Jun 2; 335 (8701): 1322 - 1323.
7. Pedersen KK, Hagen C, Sando - Pedersen SH, Eshoj O. Infertility and pregnancy outcome in women with insulin - dependent diabetes. An epidemiological study. // Ugeskr Laeger 1994; Vol. 156 (42), P. 6196 - 6200.

РАЗЛИЧНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ИХ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

В статье приведены результаты исследования, которые свидетельствуют о том, что современные методы контрацепции являются высокоэффективными и безопасными для женщин с СД 1 типа, находящихся в фазе компенсации основного заболевания и не имеющих его выраженных осложнений. Гормональные контрацептивы с учетом индивидуального подбора типа и дозы, входящих в их состав половых стероидов, не оказывают клинически значимого неблагоприятного влияния на углеводный и жировой обмены, а также систему гемостаза и потенциально применимы у 25 - 50% женщин с СД 1 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет, контрацепция, фертильность, толерантность.

ADMISSIBILITIES AND BY-EFFECTS OF VARIOUS METHODS OF CONTRACEPTION AT WOMEN WITH A DIABETES

In article results of research which testify that modern methods of contraception are highly effective and safe for women with diabetes 1 type, being in a phase of indemnification of the basic disease and the expressed complications not having it are resulted. Hormonal contraceptives in view of individual selection of type and a dose, entering into their structure sexual steroids, do not render clinically significant adverse influence on carbohydrate and fatty exchanges, and also system of a hemostasis and potentially a possible to apply at 25 - 50 % of women with diabetes 1 type.

Keywords: a diabetes, contraception, fertiles, tolerance.

Сведения об авторах: Рафиева З. Х., д.м.н., профессор, заведующая кафедры медицинской диагностики Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: zar_1966@mail.ru

Абдуллоходжаева Г. А., научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

About authors: Rafieva Z. Kh., doctor of medical sciences, professor, head of the Diagnostic medicine department, Avicenna Tajik State Medical University

Abdullohodzhaeva G. A., researcher at the Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Tajikistan Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

СЛЮНА И ЕЕ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБОВ (обзор литературы)

Мадалиев У. Х., Акбарова Н. Х.

*Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ
Стоматологическая поликлиника г. Новосибирска, РФ*

Слюна является одним из важных биологических жидкостей организма человека. Поддержанию гомеостаза полости рта способствуют особенности состава и свойства слюны. Слюна как естественная жидкая биологическая среда, играет огромную роль в жизнедеятельности зубов, слизистой оболочке полости рта и пародонта(3,7).

Механизм образования и регуляции слюноотделения является сложным процессом. В железистых клетках ацинусов слюнных желез находятся секреторные гранулы. Они осуществляют синтез ферментов и муцина. Образующийся первичный секрет выходит из клеток в протоки. Там он разбавляется водой и насыщается минеральными веществами [3, 4].

Слюна выполняет большое количество функций в поддержании целостности полости рта, а именно: активно очищает полость рта от остатков пищи, бактерий и налета, нейтрализует отрицательное действие сильных кислот и щелочей, обеспечивает минерализацию зубов за счет поступления ионов, обладает антибактериальным, антигрибковым и противовирусным действием.

Необходимо отметить, что функции слюны в сохранении целостности тканей полости рта обеспечиваются нестимулированной ее секрецией, ее же функции связанные с пищей обеспечиваются стимулированным током слюны в ходе самого приема пищи.

Слюна является комплексным секретом. «Смешанной слюной» обычно называют ротовую жидкость. Первично она состоит из больших и малых слюнных желез. Также смешанная слюна имеет в своем составе компоненты несмешанного происхождения к ним относятся: жидкость зубо-десневого желобка, сывороточные компоненты и клетки крови, бактерии и продукты жизнедеятельности, клеточные компоненты и слущенный эпителий, грибки и вирусы, бронхиальные секреты.

Малые слюнные железы являются слизистыми железами и разбросаны по всей полости рта. Они вырабатывают особенно вязкую слюну и с высоким содержанием секреторного иммуноглобулина А. 99% слюны состоит из воды, а 1% составляет большие молекулы таких органических соединений как гликопротеиды, липиды, а также небольшие молекулы органических веществ.

Большую часть органических соединений продуцируют железистые клетки, меньшую часть синтезируют клетки протоков.

Составные вещества слюны делятся на 3 класса: высокомолекулярные органические соединения, низкомолекулярные органические вещества и электролиты. К высокомолекулярным соединениям относятся амилазы, белки, богатые пролином и тирозином, связывающие белки, липиды, мочевины, витамины, фосфаты, фторид, иммуноглобулины, калликреин, карбогидразы, лактоферрин, лакто-дегидрогеназа, лизоцим, фосфатазы, эстеразы и др.; к низкомолекулярным – азотистые вещества, глюкоза, креатинин, мочевины, пероксидазы, рибонуклеазы. Электролитами являются аммиак, бикарбонат, калий, кальций, магний, натрий. [6, 8, 12, 13]. Большая часть белков слюнных желез вырабатывается секреторными (железистыми) клетками и существует в виде классов. Каждый класс имеет несколько отличающихся, но близко связанных членов (генетический полиморфизм). Эти классы могут быть большими и имеют непривычные названия. Они включают: богатые пролином белки (с 13 членами класса, как минимум); гистатины (богатые гистидином с 5 связанными компонентами); богатые тирозином белки (статхерин и другие); муцины – низко- и высокомолекулярные; амилазы (альфа- и гамма- амилазы); а также несколько пероксидаз слюны [14]. Другие протеины слюны существуют в единственной форме. Некоторые белки продуцируются секреторными клетками, остальные – клетками протоков. К железистым белкам относятся фактор роста эпителия, секреторный компонент и лактоферрин. Лизоцим же, как известно, продуцируется клетками протоков [6, 13]. Вместе с тем, точное место происхождения многих компонентов до сих пор неизвестно. К компонентам, транспортируемым прямо из кровотока в слюну, относятся большинство электролитов, альбумин, иммуноглобулины G, A и M, витамины, лекарственные препараты, гормоны и вода. Многие белки и другие компоненты слюны защищают мягкие и твердые ткани полости рта. Муцины слюны покрывают и смазывают поверхности слизистой оболочки. Их крупные молекулы предотвращают прилипание бактерий и колонизацию, защищают ткани от физического повреждения и позволяют им устоять перед тепловыми перепадами. Некоторые из протеинов, такие как лизоцим, обладают способностью разрушать стенку бактериальных клеток; другие, как гистатин, лактоферрин и лактопероксидаза угнетают рост микробов; третьи – белки, как антитела слюны, например, секреторный иммуноглобулин «А» и липаза слюны, могут защищать зубы от кариеса [13, 15, 16]. Основное участие слюны в поддержании гомеостаза полости рта осуществляется за счет ее активных компонентов, участвующих во многих процессах: пищеварение, поддержание постоянства среды, антимикробное, защитное, реминерализующее и другие действия [2, 6, 8, 15, 17- 19]. Сделав небольшой обзор по биологической роли слюны переходим к основному вопросу, интересующему нас в контексте выполнения нашей работы, а, именно, минерализующей функции слюны. Минерализующая функция

слюнных желез – одна из основных функций этого органа. Слюна является комплексной биологической жидкостью, осуществляющей минерализацию зубов после их прорезывания и обеспечивающей оптимальный состав при функционировании [6, 13, 20-23]. В основе минерализующей функции слюны лежат механизмы, препятствующие выходу из эмали составляющих ее компонентов и способствующие поступлению таких компонентов из слюны в эмаль.

В свою очередь гидроксиапатит является основным твердым соединением кальция и фосфора, находящимся в организме при физиологических условиях [21]. При оценке минерализации и деминерализации эмали зубов важное значение имеет концентрация кальция и фосфора, pH и ионная сила слюны [22, 23]. Среднее количество кальция в слюне составляет 0,04–0,08 г/л, неорганического фосфора – от 0,06 до 0,24 г/л. Важным фактором является постоянный уровень секреции кальция и фосфора под влиянием различных факторов в течение суток, что чрезвычайно важно для поддержания гомеостаза зубных тканей [22]. Значение pH слюны постоянно привлекает внимание исследователей. Предполагают, что кислотная среда полости рта способствует развитию кариеса. В частности, видимый деминерализующий эффект эмали наблюдается при pH 6,0. Слюна обычно имеет нейтральную реакцию, чаще наблюдается локальное понижение pH полости рта в области зубного налета, что имеет важное патогенетическое значение [6, 20, 21]. Концентрация водородных ионов в полости рта влияет на активность ферментов слюны, процессы минерализации и реминерализации эмали, микроциркуляцию, активность микрофлоры, специфическую и неспецифическую резистентность тканей полости рта [3, 4]. Буферная емкость слюны, то есть способность нейтрализовать кислоты и щелочи, рассматривается как защитный механизм при действии, прежде всего, кислых продуктов на зубы [6, 12]. С уменьшением выделения слюны уменьшается количество минеральных компонентов и, как следствие, резко нарушается баланс: минерализация/деминерализация зубов в сторону усиления последней [11]. К настоящему времени четко установлено, что уменьшение слюновыделения способствует развитию стоматологической патологии, и в первую очередь, кариеса, что объясняется снижением естественного минерализующего потенциала ротовой жидкости [13, 18, 20, 23]. Причины уменьшения слюноотделения разные и связаны они, в первую очередь со снижением функциональной активности слюнных желез, как вследствие разбалансирования их иннервации вегетативной НС, так и в результате дистрофического перерождения и атрофии ацинусов желез [2, 9]

Литература:

1. Wong David T. Salivary Diagnostic/ T.Wong David. – Wiley-Blackwell, 2008. – 320 p.
2. Денисов А. Б. Слюнные железы. Слюна/ А. Б. Денисов. – М., 2000. – 362 с.
3. Frederick S. Anatomy and Physiology of the Salivary Glands/ S.Frederick, M.D. Rosen, J.Byron. – Bailey, – 2001. –437 p.
4. Кардос Т. Клиническая биология полости рта / Т. Кардос, Д. Кайсер ,А. В. Ефремов, Ю. И. Скланов. – Новосибирск :Сибмедиздат, 2003. – 252 с.
5. Bader Hl. Salivary diagnostics in medicine and dentistry: a review // Dent Today. – 2011. – Vol. 30. – №8.– P46, 48-3.Review.
6. Eubanks D.L. The basics of saliva/ D.L. Eubanks, K.A.Woodruff // J. Vet. Dent. – 2010. – Vol. 27,4. – P. 266-267.
7. Linear reciprocal interaction between dental caries and salivary characteristics / AslAminabadi N, Najafpour E, RazaviRohani Z.[et al.] // J Oral Sci –. 2013. – Vol. 55. – №4. – P. 337-342.
8. Saliva. Its value for health and the role at diseases.FDI, CORE, Working group № 10 / International Dental Journal. –1992. –Vol. 42.-P. 291-304
9. Терешина Т. П. Ксеростомия. Этиология и патогенез в свете современных представлений / Т. П. Терешина // Дентальные технологии. – 2006. – №3-4. – С.5-8.
10. Тимофеев А. А.Секреторная функция больших и малых слюнных желез у здоровых людей /А. А. Тимофеев, А. А. Тимофеев, А. И. Весова // Современная стоматология. – 2011. – №2. –С. 43-47. 11.
11. Napenas J. J. Diagnosis and treatment of xerostomia (dry mouth) / J. J. Napenas, M. T. Brennan, P.C. Fox // Odontology. – 2009. – Vol.97. – P. 76-83.
12. Diagnostic Potential of Saliva: Current State and Future Applications / T. Pfaffe, J. Cooper-White, P. Beyerlein [et al.] // C. Clin Chem. – 2011. – Vol. 7, №2. – P. 365-368.

13. Levine M. Topics in Dental Biochemistry 1st Edition / M. Levine. – Montreal, 2011, XIII. – 307 p.
14. Salivary peptidomics / F. Amado, M. J. Lobo, P. Domingues [et al.] // Expert Rev. Proteomics. – 2010. – Vol. 7. – №5. – P. 709-721. Review.
15. Тарасенко Л. М. Биохимия органов полости рта : учебное пособие / Л. М. Тарасенко, К. С. Неповода. – Полтава, 2008. – 70 с.
16. Analysis of polymorphisms in the lactotransferrin gene promoter and dental caries/ J.A.Brancher, G.D.Pecharki, A.D Doetzer [et al.] // Int. J. Dent. – 2011. – Vol. 57. –P.1726-1728.
17. Супиева Э. Т. Роль слюны в гомеостазе минеральных компонентов полости рта / Э.Т. Супиева // Проблемы стоматологии (Казахстан). – 2002. – № 3. – С.36-39.
18. Stookey G. K. The effect of saliva on dental car- 41 «Инноваций в стоматологии», № 2, 2013 ies/ G. K. Stookey // J. Am. Dent Assoc.- 2008. – Vol. 139 Suppl. – P. 11S-17S. 19.
19. Walsh L. J. Clinical aspects of salivary biology. / L.J. Walsh // Int. Dent. S. Afr. – 2007. – Vol. 9. – №4. – P. 22-41.
20. Боровский Е. В. Биология полости рта. Издание второе, стереотипное / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. – М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Издательство НГМА.-2001. – 304 с.
21. Бутвиловский А.В. Химические основы де- минерализации и реминерализации эмали зубов/ А. В. Бутвиловский, Е. В. Барковский, И. С. Кармалькова // Вестник Витебского гос.медицинского ун-та. – 2011. – №1. – С.138.
22. Физиология эмали и дентина / Н. К. Логинова А. Г. Колесник В. С. Бартенев [и др.] // Стоматология. –2006. – №4. – С.66-69.
23. Ruhl S. The scientific exploration of saliva in the post-proteomic era: from database back to basic function/ S.Ruhl // Expert Rev Proteomics. – 2012. –Vol. 9. №1. – P .85-96.

СЛЮНА И ЕЕ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБОВ

Слюна является перспективным объектом исследования. Структура и функция слюнных желез реагируют не только на патологию челюстно-лицевой области, но и на болезни других органов и систем. В связи с этим возникло образное понятие: «слюна – зеркало тела». На слюноотделение и состав слюны у человека влияют многие факторы, как например: состояние центральной и периферической нервной системы, наличие системных соматических заболеваний, циркадный ритм, характер питания и возраст. Слюна является перспективным объектом исследования в тех случаях, когда проблематично получить для исследования кровь.

Ключевые слова: слюна, минерализация зубов, исследования крови.

SALIVA AND ITS ROLE IN THE PROCESSES OF MINERALIZATION OF TEETH

Saliva is a promising object of research. Structure and function of the salivary glands respond not only to the pathology of the maxillofacial region, but also on the disease to other organs and systems. In this regard, there was figurative term "saliva - a mirror of the body." On the composition of saliva and saliva in humans is influenced by many factors, such as: the state of the central and peripheral nervous system, the presence of systemic somatic diseases, circadian rhythm, diet and age. Saliva is a promising object of research in those cases when problematic to get a blood test

Keywords: saliva, mineralization of teeth, blood test.

Сведения об авторах: Мадалиев У. Х., врач-интерн кафедры терапии Института последипломного образования в сфере здравоохранения РТ, e-mail: ulugbek91@mail.ru

Акбарова Н. Х., врач-стоматолог, Стоматологическая поликлиника г. Новосибирска, РФ

About authors: Madaliev U.Kh., doctor-intern Department of Therapy Institute of Postgraduate Education in Healthcare RT

Akbarova N. H. - dentist, dental clinic in Novosibirsk, Russian Federation

РОЛЬ АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В ПЕРЕСМОТРЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ПО ГИПЕРТЕНЗИВНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Камилова М. Я., Узакова У. Д., Гайратов В. Б., Исоев А. М.

*Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и
перинатологии МЗ и СЗН РТ*

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Таджикистан относится к странам с высокими показателями материнской и перинатальной смертности среди стран Европейского региона ВОЗ. По данным официальной статистики, с 1995 году этот показатель материнской смертности в 2011 году снизился в 2.5 раза. Эти цифры все еще вызывают озабоченность сектора здравоохранения в стране, так как темп снижения, согласно индикаторам международного стандарта, отстает [1, 8]. Использование инструментов оценки качества оказываемых услуг, таких как конфиденциальные расследования материнских и перинатальных смертей, вербальной аутопсии, аудиты медицинских учреждений и анализы случаев тяжелых осложнений позволит получать достоверную информацию, на основании которой возможно принимать решения, предотвращающие в будущем упущенные возможности [7, 9]. Анализ критических случаев (АКС) является одним из инструментов данной программы. Принципами АКС являются конфиденциальность, отсутствие порицаний, анализ, основанный на сравнении практик со стандартами, разработанными на данных доказательной медицины. Целью АКС является поиск истинных причин упущенных возможностей и принятие эффективных решений, реализация которых будет способствовать улучшению качества оказываемых услуг. Разработка научно-обоснованных рекомендаций и стандартов, реализация пересмотренных стратегий защиты материнского здоровья являются одним из главных итогов аудитов критических случаев [10, 11, 12].

В структуре материнской смертности в Таджикистане до настоящего времени гипертензивные осложнения и кровотечения занимают лидирующие позиции. В связи с этим в учреждениях страны используется анализ критических случаев акушерских кровотечений и гипертензивных осложнений. Разработанные в 2008 году национальные стандарты по ведению беременности, родов и послеродового периода женщин с гипертензивными осложнениями используются в учреждениях для разработки местных протоколов и сравнения при аудитах с практиками учреждения [2,3,4,5,6]. Однако стандарты не догма и на сегодняшний день очевидна необходимость пересмотра их.

Целью настоящего исследования явилось оценить роль АКС, внедренного в учреждения страны в выработке рекомендаций по внесению поправок в национальные стандарты по ведению беременности, родов и послеродового периода при гипертензивных осложнениях.

Для достижения поставленной цели нами проанализированы карты мониторинга АКС 26 учреждений страны, использующих данную методику анализа качества услуг женщинам с гипертензивными осложнениями. Анализ критических случаев в учреждениях и систематизация причин упущенных возможностей развития осложнений, угрожающих жизни женщин позволили обобщить их для всей страны. Нами прослежены общие для всех учреждений моменты, которые необходимо принимать во внимание для улучшения оказания помощи женщинами с тяжелыми преэклампсиями.

Материал и методы исследования: 142 карты мониторинга АКС. Методы исследования: анализ карт заседаний АКС, систематизация истинных причин упущенных возможностей развития осложнений, угрожающих жизни женщин и выработка рекомендаций по внесению поправок в национальные стандарты.

Полученные результаты и их обсуждение.

В результате проведенного исследования нами предложены следующие поправки в существующие стандарты по ведению беременности, родов и послеродового периода при гипертензивных осложнениях.

1. Пациенток с тяжелой преэклампсией ведут врачи первой и высшей категории, тактика ведения определяется совместно с ответственным дежурником, что подтверждается подписью. Обоснованием внесения данной поправки является

выявленные причины критического состояния женщин, когда имели место недооценка состояния пациенток врачами с недостаточным опытом работы.

2. Пациентки с тяжелой преэклампсией могут быть госпитализированы в ПИТ, отделение реанимации, оснащенный необходимым оборудованием родильный блок. Обоснование – необходимость качественного мониторинга за состоянием таких пациенток, особенно при назначении магнезиальной терапии. В некоторых случаях при перегруженности отделений реанимации качественный мониторинг проводить не представлялось возможным.

3. Осмотр реаниматолога осуществляется при поступлении, в родах, в послеродовом периоде при отсутствии нарушений функций жизненно важных органов - 2 раза в сутки с интервалом 12 часов, при их наличии- осмотры анестезиолога осуществляются в зависимости от состояния пациентки. Были выявлены причины упущенных возможностей ввиду развития и усугубления нарушений функций жизненно важных органов при тяжелых преэклампсиях из-за некачественного мониторинга со стороны дежурных врачей.

4. У пациенток с гипертензией при поступлении обязательно проводятся анализы на уровень протеинурии (кипячение или тест-полоска), гемоглобина, ВСК по Ли-Уайту. При наличии протеинурии оценивать уровни билирубина, трансаминаз, количество тромбоцитов не более чем за 3 часа. Данная поправка предложена в связи с необходимостью своевременности выявления осложнений тяжелой преэклампсии.

5. Пациенткам с тяжелой преэклампсией в родах или перед абдоминальным родоразрешением произвести забор крови в количестве 20,0 мл для возможного использования при определении крови на совместимость и другие необходимые обследования для гемотрансфузии.

Выявленные причины упущенных возможностей в случаях развившихся кровотечений (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты) у женщин с тяжелыми преэклампсиями были связаны с задержкой гемотрансфузий и плазматрансфузий.

7. Антигипертензивная терапия препаратами короткого действия назначается с целью снижения АД ниже показателей 160/105 мм рт.ст

8. При использовании АГТ в терапии хронической гипертензии метилдопа повышение А/Д выше 160/105 мм. рт.ст. назначить нифидипин по схеме НАП.

Поправки №7 и 8 предложены в связи с выявлением случаев, когда женщинам, принимавшим метилдопа при регистрации цифр А/Д, соответствующих тяжелой гипертензии, не подключали антигипертензивные препараты короткого действия.

9. Препаратом для лечения и профилактики судорог является $MgSO_4$ (начальная доза 4-6 г, вещества, поддерживающая – 1-2 гр/час.). Введение сернокислой магнезии проводится в/в.

10. Магнезиальная терапия должна проводиться на всем протяжении родов и не менее 24-48 часов в послеродовом периоде.

11. Во время магнезиальной терапии будет вестись наблюдение за коленными рефлексам и состоянием дыхания и диурезом – каждый час.

12. 10%-ный раствор глюконата кальция должен быть назначен при передозировке магнезии.

Поправки №9,10,11,12, касающиеся магнезиальной терапии обосновывают конкретно способ введения, длительность, мониторинг магнезиальной терапии. При анализе были выявлены случаи развития критических ситуаций в связи с неправильным режимом магнезиальной терапии.

13. В послеоперационный/послеродовой период скорость внутривенного вливания составляет не более 80 мл в час (за искл. необх. восполнения ОЦК при кровотечениях). Данная поправка выработана в связи с тем, что причиной критического состояния (отек легких) была неправильно рассчитанная инфузионная терапия.

14. В сроке беременности менее 28 недель и более 35 недель родоразрешение начать в течение 1 суток после постановки диагноза тяжелой преэклампсии/эклампсии.

15. При сроке беременности 28-34 недели беременность не пролонгируют более, чем на 48 часов.

16. Методом выбора анестезии при операциях кесарева сечения является региональная анестезия

17. При необходимости эндотрахеальной анестезии обязательно снизить АД ниже 170/110 мм рт.ст. Обоснование – систематизация случаев тяжелой преэклампсии, в которых эндотрахеальная анестезия применялась при высоких цифрах АД и цифры во время интубации и экстубации повышались более 170/120, что создавало угрозу жизни женщины.

18. Перевод из ИТАР в отделения осуществляется в дневное время совместно заведующими ИТАР и послеродового отделения. Неправильно организованный перевод женщин с тяжелой преэклампсией послужил причиной упущенных возможностей – случаи эклампсии в стационаре в дородовом и послеродовом периодах.

19. Критериями выписки женщин с тяжелой преэклампсией являются отсутствие патологической протеинурии, стабилизация АД, удовлетворительное состояние. Выписка согласовывается с заведующим отделением. Обязательно уведомление в день выписки учреждение ПМСП, которое в день выписки осуществляет активный патронаж. В случае экстрагенитальной патологии (гипертензивная болезнь, гломерулонефрит) вопрос о выписке решается совместно с соответствующим специалистом.

20. Послеродовой уход женщин с тяжелой преэклампсией. Длительность послеродового наблюдения – 42 дня. Последние две поправки будут способствовать правильной и обоснованной выписке пациенток с тяжелыми преэклампсиями и качественному наблюдению пациенток на первичном звене. Эти поправки введены в связи с выявлением при анализах возникновения критических состояний женщин после выписки из стационара.

Таким образом, использование АКС в учреждениях способствовало поиску истинных причин упущенных возможностей, а систематизация их – выработке поправок, внесение которых в национальные стандарты позволят улучшить качество оказываемых услуг женщинам с гипертензивными осложнениями во время беременности, родов и послеродовом периоде.

Литература:

1. Ежегодник Республики Таджикистан, 2002г.-2010гг. Госкомстат Республики Таджикистан.
2. Национальный план мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 г. от 1.08.08г. № 370.
3. Приказ МЗ РТ «О внедрении стандартов по антенатальному уходу при физиологической беременности, акушерским кровотечениям и гипертензивным нарушениям во время беременности», 26 сентября .2008 г. №540
4. Приказ МЗ РТ « О внедрении стандартов по ведению родов высокого риска»29 июля .2010 г. № 450
5. Приказ МЗ РТ«О проведении конфиденциального расследования случаев материнской смертности». 25 сентября 2013 г.№ 557.
6. Стратегический план Республики Таджикистан по репродуктивному здоровью населения на период до 2014 г. от 31.08.04г., № 348.
7. Bacci A, Lewis G, Baltag V et al. The introduction of Confidential Enquiries into Maternal Deaths and near-miss case reviews in the WHO European Region. *Reprod Health Matters* 2007; 15: 145-52.
8. Borchert M, Bacci A, Baltag V et al. Improving maternal and perinatal health care in the Central Asian Republics. *Int J GynecolObstet* 2010: Submitted for publication.
9. Drife J. Maternal mortality in well-resourced countries: is there still a need for confidential enquiries? *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology* 2008; 22: 501-15.
10. Hogan M, Foreman K, Naghavi M et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980 – 2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *The Lancet* 2010; 375: 1609-1623.
11. Lewis G (ed). *The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers' Lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer-2003-2005. The Seventh Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom.* London: CEMACH, 2007.
12. *Monitoring the situation of children and women. Multiple Indicator Cluster Survey 2006, Final report.* UNICEF and Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan.,2007.

РОЛЬ АНАЛИЗА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ В ПЕРЕСМОТРЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ПО ГИПЕРТЕНЗИВНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

В статье представлена систематизация причин упущенных возможностей, выявленных при анализе критических случаев, произошедших в учреждениях страны. В результате разработаны поправки в национальные стандарты по гипертензивным осложнениям во время беременности, родов и в послеродовом периоде, что явилось обоснованием пересмотра стандарта.

Ключевые слова: АКС, упущенные возможности, пересмотр национальных стандартов.

THE ROLE OF NEAR MISS ANALYZES IN CHANGING NATIONAL STANDARDS ON HYPERTENSIVE DESORDERS IN PREGNANCY

The systematization reasons of missing the opportunities, finding in analyses near miss in hospitals of country was presented. The working out changes in National Standards of Hypertensive disorders in pregnancy, deliveries and postpartum period was realizing. It was the basis of revising Standards.

Key words: near- miss analyses, missing the opportunities, National Standards revising.

Сведения об авторах: Камилова Мархабо Ядгаровна, д.м.н., доцент, заведующая акушерским отделом Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Узакова Уруна Джурабаевна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Гайратов Валичон Буракович, врач анестезиолог Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Исоев Акрам Мусабаевич, врач анестезиолог Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

About authors: Kamilova Marhabo, D.M., Chief of Obstetric Department in Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Uzakova Uruna, Docent of Obstetrics, Gynecology Chair of the Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino

Gajratov Vali, doctor in Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Isoev Akram, doctor in Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ НА ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНЫЙ КРОВОТОК

Пулатова А. П., Камилова М. Я.

Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Актуальность. В Таджикистане среди женщин репродуктивного возраста широко распространены экстрагенитальные заболевания, являющиеся результатом дефицита микронутриентов. Национальные исследования по эпидемиологии 2012 года показали, что железодефицитная анемия (ЖДА) среди женщин репродуктивного возраста составляет 38%, среди беременных женщин – скрытая форма -23,1%, манифестная – 76,9%, йододефицитные состояния встречаются в 60%, а сочетание ЖДА и ЙЗД – в 47,4% [1]. Установлено, что значительный вклад в высокие показатели перинатальной заболеваемости и смертности вносят беременные с дефицитом микронутриентов [2]. Одним из основных методов, позволяющих снизить перинатальную заболеваемость и смертность является своевременная диагностика патологических состояний, влияющих на жизнь и здоровье ребенка. Нарушение роста и развития плода – это осложнение пренатального периода, которое может привести к неблагоприятным последствиям. Одним из показателей неблагополучия плода являются нарушения маточно – плодово - плацентарного кровотока, которые могут быть диагностированы

доплерометрическим методом [3]. Проведенные ранее исследования состояния маточно-плодово-плацентарного кровотока определили частоту плацентарной недостаточности при отдельных видах экстрагенитальной патологии, обусловленной микронутриентной недостаточностью [4, 5]. Однако, недостаточно изучено влияние сочетанного дефицита микронутриентов, приводящих к экстрагенитальным заболеваниям алиментарного генеза на состояние маточно-плодово-плацентарного кровотока. Возможность терапии нарушений в системе «мать-плацента-плод», своевременность родоразрешения являются резервом снижения перинатальных потерь.

Целью настоящего исследования явилось изучение доплерометрических параметров у беременных с сочетанными ЖДА и ИДС.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами обследованы 193 беременные женщины в третьем триместре беременности. Среди обследованных - 30 женщин с физиологической беременностью (контрольная группа), 60 женщин с йоддефицитными состояниями (1-я группа сравнения), 58 женщин с ЖДА (2-я группа сравнения), 45 с сочетанием ЖДА и ИДС (основная группа). Критериями включения во все группы явились репродуктивный возраст, III триместр беременности, в 1-ю группу сравнения – дефицит потребления йода на основании данных йодурии в суточной порции мочи I и II степени, во 2-ю группу сравнения – анемия легкой и средней тяжести, в основную группу – сочетание ИДС и ЖДА легкой и средней степени.

Обследование включало общеклиническое, лабораторное, УЗИ щитовидной железы, пальпаторное исследование щитовидной железы, содержание йода в моче, наружный акушерский осмотр, УЗИ матки и плода (размеры плода, доплерометрию, количество вод). Пальпаторное исследование щитовидной железы позволяло установить степень увеличения щитовидной железы:

0 степень – щитовидная железа не пальпируется.

I степень – щитовидная железа пальпируется в первую фалангу большого пальца.

II степень – щитовидная железа определяется наглаз при запрокидывании головы, пальпируется перешеек и боковые доли щитовидной железы

III степень – эутиреоидный зоб.

Неорганический йод определяли спектрометрическим методом (церий-арсенитовая методика). Согласно нормативам, определенным ВОЗ, легкая степень дефицита йода имеет место при содержании йода в разовой порции мочи от 50 до 99 мкг/л, средняя степень – от 20 до 49 мкг/л, тяжелая степень – менее 20 мкг/л.

Концентрацию общего гемоглобина определяли спектрофотометрически цианметгемоглобиновым методом. Степень тяжести анемии оценивали по критериям ВОЗ: легкая анемия при уровне гемоглобина 110-90г/л, средняя- 89-79г/л, тяжелая – 69 г/л и ниже.

Состояние маточно-плодово-плацентарного кровотока исследованы с помощью доплерометрии. Оценивали соотношение между максимальной систолической скоростью кровотока и конечной диастолической скоростью кровотока. Вычисляли индексы сосудистого сопротивления: систолодиастолическое отношение (СДО), индекс резистентности (ИР), пульсационный индекс (ПИ).

Результаты и их обсуждение. Возраст обследованных женщин колебался от 18 и до 43 лет. Средний возраст составил в контрольной группе – $29,4 \pm 3,2$, в 1-й группе сравнения – $30,1 \pm 3,8$, во второй группе сравнения – $31,2 \pm 1,9$, в основной группе – $32,3 \pm 3,6$ года. Среди всех обследованных женщин в активном репродуктивном возрасте было в 3 раза больше, чем в позднем репродуктивном возрасте.

Изучение менструальной функции обследованных женщин показало, что в основной группе и группах сравнения нарушения менструальной функции имели 57(35,3%) женщин. Среди женщин контрольной группы нарушений менструальной функции не было.

В анамнезе гинекологические заболевания имели 5(15,4%) женщин контрольной и 30 (19,1%) женщин основной группы и групп сравнения. В контрольной группе первородящие составили 27,7%, повторнородящие – 57,3%, многорожавшие – 15%, в 1-й группе сравнения -28,1%, 60,3%, 11,6%, во 2-й группе сравнения – 26,4%, 59,9%, 13,7%, в основной группе – 24,5%, 54,7%, 20,8% соответственно.

Низкий интергенетический интервал (менее 4 лет) между настоящей беременностью и последними родами имели 12,8% женщин контрольной, 14,1% 1-й группы сравнения, 11,7% - 2-й группы сравнения и 16,4% женщин основной групп.

Пальпаторная оценка щитовидной железы женщин 1- группы сравнения и основной группы выявила диффузное увеличение щитовидной железы I степени у 35,3%, II степени – у 16,4% пациенток.

Средние размеры щитовидной железы по данным УЗИ составили $18,9 \pm 0,02$ см³ у женщин основной и 1-й группы сравнения, $15,7 \pm 0,03$ см³ - у женщин контрольной и 2-й группы сравнения.

Содержание йода в суточной порции мочи у всех женщин контрольной группы было в пределах нормы, у женщин основной группы и 1-й группы сравнения – дефицит йода I степени выявлен у 66(63,8%), II степени – у 38(36,2%) женщин. Анемия легкой степени диагностирована у 80(77,1%), анемия средней степени тяжести - у 23 (22,9%) женщин 2-й группы сравнения и основной группы.

Частота осложнений беременности у обследованных групп женщин представлена в таблице №1.

Таблица №1

Частота осложнений беременности и родов у обследованных групп женщин

Группы	Группа Контроля	1-я Группа сравнения	2-я Группа сравнения	Основная
Осложнения беременности				
Угроза прерывания	$13,3 \pm 6,2\%$	$51,1 \pm 7,3\%$ **	$49,8 \pm 6,9\%$ **	$53,2 \pm 2,3\%$ **
Многоводие	$3,3 \pm 3,2\%$	$4,3 \pm 2,9\%$	$5,7 \pm 1,9\%$	$6,2 \pm 3,8\%$
Маловодие	$6,7 \pm 4,6\%$	$6,4 \pm 3,6\%$	$9,7 \pm 3,1\%$	$10,1 \pm 4,3\%$
Преэклампсия	$6,7 \pm 4,6\%$	$40,8 \pm 7,3\%$ ***	$35,6 \pm 7,6\%$ ***	$43,5 \pm 4,2\%$ ***
ДРПО	$6,7 \pm 4,6\%$	$17 \pm 5,5\%$	$22,5 \pm 3,3\%$	$21,4 \pm 4,1\%$
СЗРП	$3,3 \pm 3,2\%$	$14,9 \pm 5,1\%$ *	$17,1 \pm 2,9\%$ *	$18,3 \pm 2,9\%$ *
Преждевременные роды	$6,7 \pm 4,6\%$	$14,9 \pm 5,1\%$	$16,5 \pm 4,8\%$	$19,7 \pm 3,9\%$
Кесарево сечение	$3,3 \pm 3,2\%$	$8,5 \pm 4,1\%$	$9,2 \pm 3,7\%$	$9,8 \pm 3,2\%$
Вакуум-экстракция плода	$3,3 \pm 3,2\%$	$4,3 \pm 2,9\%$	$3,9 \pm 2,2\%$	$4,6 \pm 1,9\%$
Кровотечение	$3,3 \pm 3,2\%$	$6,4 \pm 3,6\%$	$5,2 \pm 2,9\%$	$7,1 \pm 2,3\%$
Отслойка плаценты	$3,3 \pm 3,2\%$	$4,3 \pm 2,9\%$	$4,8 \pm 2,3\%$	$5,3 \pm 2,1\%$
Перинатальная смертность	0	$2,1 \pm 0,1\%$ ***	$1,7 \pm 0,2\%$ ***	$4,0 \pm 0,3\%$ ***

Примечание: * $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$ – достоверное отличие относительно значений в контрольной группе

Как видно из приведенных данных, частота осложнений во время беременности и родов у женщин 1-й и 2-й групп сравнения превышает соответствующие показатели в контрольной группе, что свидетельствует о негативном влиянии ЖДА и ЙДС на течение беременности и родов. Влияние сочетания ЖДА и ЙДС на течение беременности и родов также приводит к достоверному возрастанию частоты некоторых осложнений по сравнению с контролем и показателя перинатальной смертности по сравнению с другими группами.

Данные изучения кровотока в системе мать-плацента- плод представлены в таблице 2.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что средние параметры СДО, отражающие скорость кровотока в сосудах плаценты, у пациенток основной группы и групп сравнения были достоверно выше, чем в контрольной группе. При этом максимальные средние значения имели место в основной группе, что указывает на более неблагоприятное воздействие при сочетании дефицита микронутриентов.

Таблица 2

Индексы сосудистого сопротивления в артерии пуповины обследованных групп женщин

Параметры Группы	СДО	ПИ	ИР
Контрольная группа	4,89±0,25	1,38±0,06	0,77±0,03
Группа сравнения 1	5,54±0,67**	1,39±0,05	0,80±0,02
Группа сравнения 2	5,87±0,15**	1,46±0,04	0,82±0,03
Основная группа	5,96±0,81**	1,63±0,10	0,89±0,06

*Примечание: **- $p < 0,01$ – достоверное отличие относительно значений в контрольной группе*

Таким образом, при сочетании ЖДА и ЙДС возрастает частота осложнений беременности, что также способствует развитию вторичной плацентарной недостаточности, которая способствует неблагоприятным перинатальным исходам. В связи с этим прегравидарная подготовка и профилактики во время беременности женщин с сочетанием ЖДА и ЙДС является резервом снижения осложнений беременности, родов и показателей перинатальной заболеваемости и смертности.

Литература:

1. Агентство по Статистике при Президенте Республики Таджикистан, министерство Здравоохранения (Таджикистан), и ICF International. 2013. Медико-демографическое исследование Таджикистана 2012. Душанбе, Таджикистан и Calverton, Maryland, USA: AC, M3, и ICF International
2. Рустамова М.С., Пулатова А.П. Особенности гестационного процесса у женщин с дефицитом микронутриентов. / Доклады АН РТ. – Душанбе. – 2013. - №4. – С.32-36
3. Макаров И.О., Юдина Е.В., Боровкова Е.И. Задержка роста плода/И.О. Макаров., Е.В. Юдина, Е.И. Боровкова // Москва. – « МЕДпресс- информ». – 2012. – 54с.
4. Суплотова, Л.А., Макарова, О.Б. Ранняя диагностика и профилактика дефицита микронутриентов (йода и железа) в период гестации/ Л.А.Суплотова, О.Б. Макарова// Ж. Лечение и профилактика. – 2013. – Т.10. - №4(6). – С.45-50.
5. Zimmerman M.B. Methods to assess iron and iodine status/M.B.Zimmerman// Brit. J. Nutr. – 2008. –Vol.19. – Suppl.13. – P.2-9

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ НА ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНЫЙ КРОВОТОК

Представлены данные доплерометрии и частоты осложнений беременности у женщин при сочетании дефицита микронутриентов. Установлены высокая частота осложнений беременности и родов, достоверное повышение средних значений показателей плацентарного кровотока женщин с сочетанным дефицитом микронутриентов. Полученные данные обосновывают необходимость прегравидарной подготовки данного контингента пациенток.

Ключевые слова: дефицит микронутриентов, осложнения беременности, доплерометрия, прегравидарная подготовка.

INFLUENCE OF THE DEFICIENCY OF MICRONUTRIENTS ON THE FETA-PLACENTAL BLOOD CIRCULATION

There was presented data on dopplerometry and frequency of pregnancy complications in women under deficiency of micronutrients. High frequency of pregnancy and delivery complications, significant increase of the average meanings of the data of placental blood circulation with complex deficiency of micronutrients were presented. Obtained data shows how necessary is the preconception preparation in the current kind of patients.

Keywords: deficiency of micronutrients, pregnancy complications, dopplerometry, preconception preparation.

Сведения об авторах: Пулатова Азиза Пулатовна, к.м.н., научный сотрудник акушерского отдела Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

Камилова Мархабо Ядгаровна, д.м.н., доцент, заведующая акушерским отделом Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

About authors: Pulatova Aziza Pulatovna, candidate of medical sciences, Research worker of Obstetric Department in Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Kamilova Marhabo, D.M., Chief of Obstetric Department in Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА СЕРДЦА

Расулов У. Р., Джамолова Р. Д., Мирзоев Х. Ш., Ниязов Ф. И.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в современном обществе и представляет собой значительную экономическую и социальную проблему, которая пока не имеет тенденции к улучшению [1, 2, 3, 6]. Сочетание ХОБЛ и нарушений в системе кровообращения занимает лидирующее место среди заболеваний внутренних органов [4, 5]. Среди пациентов старшей возрастной группы частота сочетания ХОБЛ и ишемической болезни сердца (ИБС) составляет 62% [2, 4, 7]. По мере прогрессирования ХОБЛ у больного развиваются патологические состояния, вызывающие электрическую нестабильность миокарда и развитие нарушений сердечного ритма, нередко с фатальным исходом [2, 4, 6].

Прогноз наиболее неблагоприятен при сочетании ХОБЛ с группой сердечно-сосудистых заболеваний. Больные, страдающие тяжёлыми формами ХОБЛ, относятся к группе высокого риска внезапной смерти. Одной из причин, которая может лежать в основе развития внезапной смерти, является нарушение ритма сердечных сокращений. Однако количество эпидемиологических исследований по вопросу аритмий у больных ХОБЛ явно недостаточно; остается много нерешенных вопросов: в частности, практически не изучена роль вторичной легочной гипертензии, а также влияние лекарственных препаратов, назначаемых кардиологическим больным с целью контроля артериального давления, ритма сердечных сокращений [4, 7].

Цель исследования: оценить клинико-функциональные особенности течения хронической обструктивной болезни лёгких с нарушением ритма сердца.

Материал и методы. Под нашим наблюдением в пульмонологическом отделении ГУ НМЦРТ находились 80 больных в возрасте от 16 до 70 лет, 58 мужчин и 22 женщин с подтвержденным диагнозом ХОБЛ. Диагноз ХОБЛ был верифицирован на основании классификации, предложенной Всемирной организации здравоохранения – Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни лёгких (GOLD-2011г.), где учитывалась степень тяжести заболевания. Диагноз ХОБЛ был подтвержден на основании данных клинико-инструментального и лабораторного исследований. Больные были распределены на 2 группы: 1 группу составили 45 больных с ХОБЛ и с нарушениями ритма сердца и 2 группу составили 35 больных с ХОБЛ без нарушения ритма сердца. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц. Всем больным проводились клинико-лабораторные (общий анализ крови, общий анализ мочи, общий анализ мокроты, коагулограмма) и инструментальные (рентгенография грудной клетки, функция внешнего дыхания (ФВД), электрокардиография (ЭКГ)) методы исследования. Рентгенологическое обследование проводилось по общепринятым методикам и включало в себя рентгенографию органов грудной клетки. Исследование ФВД проводилось утром натощак, на аппарате типа Метатест–I. Анализ её показателей (определение ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ₁) позволили выявить наличие и выраженность нарушений бронхиальной проходимости. Электрокардиография регистрировалась по

общепринятой методике на аппарате марки Cardimax Fx-326U японской фирмы Fukuda denshi. В исследование не включались больные с бронхиальной астмой.

Результаты исследования и их обсуждения: По тяжести течения ХОБЛ больные исследуемых групп были распределены на 3 подгруппы (табл. 1). Из 45 больных с ХОБЛ с нарушением ритма сердца: лёгкая степень заболевания отмечалась у 4 (8,9%) больных, средняя степень у 22 (48,9%) больных и тяжёлая степень заболевания отмечалась у 19 (42,2%) больных. Из 35 больных с ХОБЛ без нарушения ритма сердца: лёгкая степень заболевания отмечалась у 6 (17,1%) больных, средняя степень у 20 (57,1%) больных и тяжёлая степень заболевания отмечалась у 9 (25,8%) больных.

Таблица 1

Тяжесть течения ХОБЛ у больных с нарушением и без нарушения ритма сердца

Степень тяжести ХОБЛ	1 группа (n=45)	2 группа (n=35)
Легкая, n (%)	4 (8,9%)	6 (17,1%)
Средняя, n (%)	22(48,9%)	20 (57,1%)
Тяжелая, n (%)	19 (42,2%)	9 (25,8%)

Как видно, из табл.1 при ХОБЛ с нарушением ритма сердца увеличивается количество больных средней и тяжёлой степенью тяжести заболевания.

При сравнении клинических симптомов у больных с ХОБЛ и с нарушением ритма сердца и у больных с ХОБЛ и без нарушения ритма сердца (табл. 2) выявлена более выраженная симптоматика у больных с нарушением ритма сердца. Одышка в 1 группе наблюдается у 45 (100%) больных, а во 2 группе у 33 (94,2%) больных. Кашель в 1 группе наблюдается у 44 (97,8%) больных, а во 2 группе у 34 (97,1%) больных. Выделение мокроты в 1 группе наблюдается у 39 (86,7%) больных, а во 2 группе у 28 (80%) больных.

Таблица 2

Общая характеристика клинических симптомов у больных с ХОБЛ

№	Клинические симптомы	1 группа (n=45)	2 группа (n=35)
1.	Одышка	45 (100%)	33 (94,2%)
2.	Кашель	44 (97,8%)	34 (97,1%)
3.	Выделение мокроты	39 (86,7%)	28 (80%)
4.	Сердцебиение	35 (77,8%)	16 (45,7%)
5.	Головокружение	36(80%)	9 (25,7%)
6.	Головная боль	28(62,2%)	12 (34,3%)
7.	Боли в области сердца	14(31,1%)	6 (17,1%)
8.	Общая слабость	41 (91,1%)	24 (68,5%)

Наиболее существенные нарушения наблюдаются по интенсивности кардиальных симптомов. Сердцебиение в 1 группе наблюдается у 35 (77,8%) больных, а во 2 группе у 16 (45,7%) больных. Боли в области сердца в 1 группе наблюдается у 14 (31,1%) больных, а во 2 группе у 6 (17,1%) больных. Головокружение в 1 группе наблюдается у 36 (80%) больных, а во 2 группе у 9 (25,7%) больных. Головная боль в 1 группе наблюдается у 28 (62,2%) больных, а во 2 группе у 12 (34,3%) больных. Общая слабость в 1 группе наблюдается у 41 (91,1%) больных, а во 2 группе у 24 (68,5%) больных.

На ЭКГ, ЭХОКГ регистрируемые нарушения ритма сердца, были по типу синусовой тахикардий, наджелудочковых (НЖЭ) и желудочковых экстрасистол (ЖЭ), неполной блокады правой ножки пучка Гиса (НБППГ) и фибрилляций предсердий (табл. 3). По мере прогрессирования и утяжеления ХОБЛ увеличивалось число пациентов с нарушениями ритма сердца и возрастала тяжесть выявленной аритмии.

Анализ показал, что у больных с ХОБЛ при наличии нарушений ритма сердца, преобладают наджелудочковые нарушения ритма, а желудочковая экстрасистолия и фибрилляция предсердий регистрируется преимущественно у пациентов с тяжёлым течением ХОБЛ.

Таблица 3

Характер нарушений сердечного ритма у больных с ХОБЛ 1 группы в зависимости от тяжести заболевания

Показатель	Лёгкая степень (n=4)	Средняя степень (n=22)	Тяжёлая степень (n=19)
Синусовая тахикардия (%)	3(75%)	10(45,4%)	15(78,9%)
Кол-во НЖЭ	1(25%)	4(18,2%)	6(31,6%)
Кол-во ЖЭ 1 градации (%)	-	3(13,6%)	5(26,3%)
Кол-во ЖЭ 2 градации (%)	-	-	2(10,5%)
Кол-во ЖЭ 3 градации (%)	-	-	1(5,3%)
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса (%)	-	4(18,1%)	6(31,6%)
Кол-во фибрилляций предсердий (%)	-	1(4,5%)	4(21%)

Важным направлением исследования была оценка ФВД. Изучали показатели: жизненную ёмкость лёгких (ЖЕЛ), форсированную жизненную ёмкость лёгких (ФЖЕЛ), объём форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ₁) (табл. 4).

Таблица 4

Показатели ФВД у больных с ХОБЛ с нарушением и без нарушения ритма сердца

Показатель ФВД	1 группа (n=45)	2 группа (n=35)
ЖЕЛ	68,31±2,60	73,08±2,40
ФЖЕЛ	58,2±2,09	61,2±1,1
ОФВ ₁	55,2±1,2	56,1±2,3

В 1 группе больных ЖЕЛ составляла 68,31±2,60, а во 2 группе 73,08±2,40. ФЖЕЛ у больных 1 группы было 58,2±2,09, у больных 2 группы 61,2±1,1. У больных 1 группы ОФВ₁ составлял 55,2±1,2, а у больных 2 группы ОФВ₁ составлял 56,1±2,3. Следовательно, у пациентов всех групп имелись нарушения бронхиальной проводимости, но при ХОБЛ с нарушением ритма сердца отмечались резкие изменения бронхиальной проводимости.

Выводы:

1. При ХОБЛ с нарушением ритма сердца существенно увеличивается количество больных средней и тяжёлой степенью тяжести заболевания. При сравнении клинических симптомов наиболее существенные нарушения наблюдаются по интенсивности кардиальных симптомов.

2. При анализе изменений на ЭКГ по мере прогрессирования и утяжеления ХОБЛ увеличивалось число пациентов с нарушениями ритма сердца, и возрастала тяжесть выявленной аритмии.

3. По данным ФВД у пациентов всех групп имелись нарушения бронхиальной проводимости, но при ХОБЛ с нарушением ритма сердца отмечались резкие изменения бронхиальной проводимости.

Литература:

1. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких (GOLD). Пересмотр 2011 г. Москва. Российское респираторное общество. М., 2012. - 78 с.
2. Авдеев С.Н. ХОБЛ и сердечно-сосудистые заболевания: механизмы ассоциации / С.Н. Авдеев, Г.Е. Баймаканова // Пульмонология.- 2008.- №1.- С. 5-13.
3. Айсанов З.Р. Результаты исследования TORCH: новая эпоха в терапии ХОБЛ / З.Р. Айсанов, Е.Н. Калманова // Пульмонология.- 2007.- №5.- С. 88-93.
4. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания. Часть I. ХОБЛ и поражения сердечно-сосудистой системы/ А.Г. Чучалин // Русский медицинский журнал.-2008.-№2.
5. Шойхет Я.Н. Клинико-функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких при наличии хронической

- сердечной недостаточности / Я.Н. Шойхет, Е.Б. Клестер // Пульмонология.- 2008.- №2.- С. 62-67.
6. Chhabra S.K. Coexistent chronic obstructive pulmonary disease-heart failure: mechanisms, diagnostic and therapeutic dilemmas. / S.K. Chhabra, M. Gupta // Indian J. Chest Dis. Allied Sci. -2010. -№52 (4). P. 225-338.
7. Zakynthinos E. Pulmonary hypertension in COPD: pathophysiology and therapeutic targets. / E. Zakynthinos, Z. Daniil, J. Papanikolaou, D. Markis // Curr. Drug Targets. - 2011. -№12 (4). - P. 501-513.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА СЕРДЦА

В данной статье приведены данные исследования особенности клинко-функционального течения хронической обструктивной болезни лёгких при наличии нарушения ритма сердца.

При ХОБЛ с нарушением ритма сердца увеличивается количество больных средней и тяжёлой степенью тяжести заболевания. Так, из 45 больных с ХОБЛ и с нарушением ритма сердца 22 (48,9%) больных имели среднюю степень заболевания и 19 (42,2%) больных тяжёлую степень заболевания. Анализ ЭКГ показал, что у больных с ХОБЛ при наличии нарушений ритма сердца, преобладают наджелудочковые нарушения ритма, а желудочковая экстрасистолия и фибрилляция предсердий регистрируется преимущественно у пациентов с тяжёлым течением ХОБЛ. У пациентов всех групп на ФВД имелись нарушения бронхиальной проводимости, но при ХОБЛ с нарушением ритма сердца отмечались резкие изменения бронхиальной проводимости

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких, нарушения ритма сердца.

CLINIC-FUNCTIONAL FEATURES OF THE CURRENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES WITH HEART RHYTHM DISTURBANCE

In given article the given researches of feature of a clinic-functional current of chronic obstructive pulmonary diseases in the presence of infringement of a rhythm of heart are cited.

At COPD with infringement of a rhythm of heart the quantity of patients average and heavy severity level of disease increases. So, from 45 patients with COPD and with infringement of a rhythm of heart 22 (48,9%) patients had average degree of disease and 19 (42,2%) patients heavy degree of disease. The electrocardiogram analysis has shown that at patients with COPD in the presence of infringements of a rhythm of heart, prevail overventricularis rhythm infringements, and extrasistoly ventricularis and fibrillation auricles is registered mainly at patients with heavy current COPD. Patients of all groups on function of external breath had infringements of bronchial conductivity, but at COPD with infringement of a rhythm of heart sharp changes of bronchial conductivity were marked.

Keywords: chronic obstructive pulmonary diseases, heart rhythm disturbances.

Сведения об авторах: Расулов Усмон Расулович, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Джамолова Рухшона Джалолидиновна, ассистент кафедры внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: ruha13@mail.ru

Мирзоев Хотамджон Шарифхуждаевич, ассистент кафедры внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Ниязов Фаршад Истамович, доцент кафедры внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About authors: Rasulov Usmon Rasulovich, the professor, doctor of medical sciences, managing chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

Dzhamolova Ruhshona Dzhallolidinovna, the assistant to chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

Mirzoev Hotamdzhon Sharifhudzhaevich, the assistant to chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

Niyazov Farshed Istamovich, the senior lecturer of chair of internal diseases №3 Avicenna Tajik State Medical University

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ДО 5 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

*Киямова Ш. С., Джафаров Н. Дж., Рафиев Х. К., Саидов Х. М.,
Садыкова Д. Н., Турков С. М.*

*Научно-исследовательский институт профилактической медицины МЗ и СЗН РТ
Министерство здравоохранения и социальной защиты населения РТ*

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. Для достижения Целей развития тысячелетия по снижению смертности детей в возрасте до 5 лет на две трети, необходимо увеличение охвата иммунизацией детей от болезней, которые можно предотвратить с помощью проведения рутинной вакцинации детей, согласно календарю профилактических прививок. Известно, что проведение своевременной иммунизации позволяет ежегодно предотвратить от 2 до 3 млн. случаев смертей и инвалидности на глобальном уровне [1].

Снижение заболеваемости от инфекционных заболеваний, включая и борьбу с ними, которые можно предупредить посредством проведения вакцинации является одним из основных приоритетов Национальной стратегии развития Республики Таджикистан (НСР) на период до 2015 года, которая способствует систематизации процесса развития страны на долгосрочную перспективу в соответствии с Целями развития тысячелетия [2].

В «Национальной стратегии здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020» отражены вышеупомянутые приоритеты, а также отмечает о необходимости интегрирования вертикальных программ посредством усиления первичной медико-санитарной помощи по всей стране [3]. В рамках матрицы мониторинга и оценки (МиО) этой стратегии, включены два индикатора по вопросам иммунизации [4].

Таджикистан принимает участие в мероприятиях Неделя иммунизации, начиная с 2005 года, когда на основе методики «*знание, отношение, практика*» был проведен анализ основных барьеров к услугам рутинной иммунизации, и было определено, что основным барьером в Таджикистане является опасение побочных воздействий, вызванное слухами о некачественных вакцинах, что приводит к сравнительно низкому уровню иммунизации населения, в частности детей до 5 лет. В связи с этим в 2007 году Неделя иммунизации в Таджикистане была использована для того, чтобы повысить уровень информированности населения о значении и экономической эффективности иммунизации [5].

В 2012 году был проведен комплексный анализ Национальной программы иммунизации с участием национальных и международных экспертов, и результаты данного анализа должны были способствовать разработке рекомендации для МЗиСЗН по усовершенствованию плановой иммунизации [6]. А также в 2013 году Служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора провела анализ иммунизации в Хатлонской области, который выявил ряд недостатков, допущенных со стороны медицинских работников [7].

Данное исследование, инициированное Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан в 2014 году, позволило выявить причины/барьеры, из-за которых не проводится рутинная вакцинация детей до 5 лет в соответствии с национальным календарем прививок. В данном исследовании были собраны мнения как получателей услуг иммунизации (детей), так и поставщиков (медицинского персонала).

В связи с этим целью исследования явилось определить основные причины, из-за которых не проводится рутинная/плановая иммунизация в соответствии с национальным календарем прививок детей до 5 лет, что позволит предупредить вспышки вакциноуправляемых инфекционных заболеваний. В частности, были поставлены следующие исследовательские вопросы: (1) какова доступность населения к рутинным профилактическим прививкам, как географическая, так и финансовая; (2) насколько родители информированы о целях вакцинации и их важности; (3) каковы основные причины/барьеры в проведении рутинной вакцинации детей до 5 лет; (4) каков охват рутинной иммунизацией детей до 5 лет.

Материалы и методы исследования. В ходе разработки специальной методологии для данного исследования была изучена методология *LQT (Lot quality technique)*, которая часто используется в исследованиях по иммунизации. Так, в рамках этого были применены смешанные подходы: количественные и качественные методы исследования. Был проведен *количественный и качественный опрос*, как получателей услуг иммунизации (детей и их родителей), так и поставщиков (медицинского персонала). В рамках количественного подхода разработаны структурированные (32 вопросов), а в рамках качественного опроса полу-структурированные (10 вопросов) вопросники отдельно для обеих этих групп. Важно отметить, что в ходе опроса, всех респондентов просили отметить несколько вариантов ответов, но не более трех.

Выборка детей в рамках количественного подхода состояла из трёх этапов. На *первом этапе* – на основании статистики рождаемости в Таджикистана за 2013 год с помощью статистического калькулятора программы *EpiInfo* было рассчитано необходимое количество детей, которое необходимо опросить, чтобы полученные результаты были статистически значимы на национальном уровне. На *втором этапе* – определены районы, где необходимо провести опрос и количество опрашиваемых детей, на основе данных по охвату вакцинации (низкие и высокие показатели) и показателей заболеваемости от вакциноуправляемых инфекции. На *третьем этапе* – подготовлен список имен и адресов проживания и далее он передан интервьюерам. А медицинский персонал, который был опрошен в рамках этого исследования, включал медицинских специалистов, вовлеченных в услуги иммунизации на уровне ПМСП (семейные врачи и медсёстра/прививочные), и составил 20% от общего количества этих специалистов в тех районах, где проводился опрос детей. Итак, необходимо было опросить 3300 детей (*были опрошены их родители, далее респонденты-родители*) и 427 медицинского персонала. В рамках качественного подхода были опрошены те же респонденты обеих целевых групп, что и были отобраны в рамках количественного метода исследования. Так, было проведено 20 полу-структурированных интервью с родителями детей, вошедших в выборку этого исследования и 17 – с медицинским персоналом.

Обработка и анализ данных, включая также определение статистической значимости результатов (*тест хи-квадрат (chi square) и p-value*), проводился с использованием программ SPSS Statistica 20.0. *Тест хи-квадрат (chi square)* показал, что разница между полученными всеми результатами на национальном уровне в ходе опроса респондентов-родителей, статистически значима ($p < 0,000$).

Результаты исследования и обсуждение. В ходе данного исследования доля опрошенных детей-респондентов составила, в частности из $n=3\ 300$ (99%) респондентов приняли участие $n=3\ 266$ респондентов. Основными причинами, по которым не были опрошены остальные респонденты ($n=34$) являлись не правильность адреса проживания респондента, попавшего в это обследование, отсутствие респондента в момент опроса, а также некоторые респонденты отказывались участвовать в опросе. А доля опрошенного медицинского персонала составила - 87% ($n=371$). Остальные непрошенные респонденты -медицинский персонал ($n=57$) не были опрошены из-за их отсутствия в медицинском учреждении во время опроса, а также из-за не укомплектованности медицинского учреждения необходимым медицинским персоналом в момент проведения исследования.

Для того чтобы выявить основные причины, из-за которых не делаются прививки детям до 5 лет, мы попросили всех респондентов этого исследования, которые либо вообще не сделали ни одной прививки своему ребенку, либо пропустили одну или несколько прививок, выбрать не более трех предложенных причин из 15 распространенных причин в области иммунизации, либо если не подойдет ни одна из предложенных причин, то обозначить свою причину. Это исследование показало, что причины, предложенные в рамках него, в действительности являются распространенными, и респонденты ничего нового не отметили.

Среди 4,7% опрошенных респондентов, которые сказали, что не сделали прививку своим детям, одной из основных причин является низкая осведомленность/слабое знание опрошенных респондентов о целях вакцинации и их последствиях, а также что необходимо делать, если у ребенка возникла поствакцинальная реакция/осложнение, что порождает различные страхи и недоверие к иммунизационным услугам, такие как

страх развития поствакцинальных осложнений (27%); неудачный собственный или окружающих их людей опыт (14%); различные религиозные предубеждения (9%); уверенность в том, что прививка может ослабить иммунную систему ребенка (8%); в страну поставляется некачественная вакцина (6%) (Рисунок 1).

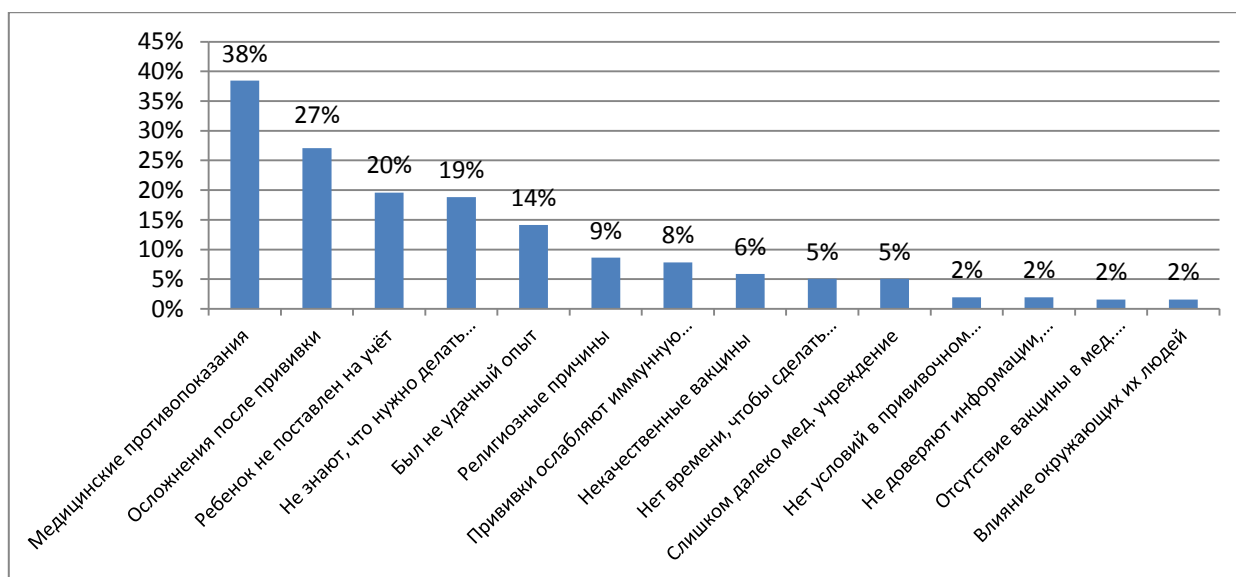


Рисунок 1. Причины отказа от вакцинации детей до 5 лет, среди тех, кто не вакцинировал своих детей

В Согдийской области отмечен высокий процент опрошенных респондентов, которые сказали, что из-за неудачного опыта отказались от вакцинации своих детей (42%), а в г. Душанбе из-за страха, что у ребенка возникнут пост-вакцинальные осложнения, 35% опрошенных респондентов отказались делать прививки своим детям (Рисунок 4). Так, например, в ходе проведения отбора респондентов для этого исследования в одном из городских центров здоровья РРП, было отмечено, что в амбулаторных картах детей, родители которых, отказались вакцинировать ребёнка, есть запись, что «... родители категорически отказались вакцинировать ребенка, так как прочитали материалы в СМИ о неблагоприятных последствиях вакцинации...». А вот другой пример, отец мальчика из г. Душанбе отметил, что «...зарубежные вакцины, доставляемые к нам в страну, изготовлены из жидкостей различных животных, и они используются у нас с целью проведения опыта на наших детях...». Из нашего наблюдения, такие убеждения в основном встречались в семьях с выраженной религиозной верой. Особенно это отмечается в Хатлонской области, 28% опрошенных респондентов, указали причину, почему они не стали вакцинировать детей – это религиозные предубеждения (Рисунок 2). Следует отметить, что «...те родители, которые отказались вакцинировать своих детей, говорили, что до того, как они прочитали различные негативные отклики о вакцинации в целом и о поствакцинальных осложнениях в СМИ (интернет, диски), они вакцинировали своих детей без каких-либо проблем...» как было отмечено медицинским персоналом в одном из сельских центров здоровья в Хатлонской области.

Более того, около 19% опрошенных респондентов, которые не вакцинировали своих детей, сказали, что не знали, что нужно делать ребенку прививку (Рисунок 3). Это также свидетельствует о низкой информированности населения о необходимости и важности иммунизации. Особенно это наблюдается в Согдийской области и РРП (44% и 21% соответственно) (Рисунок 4).

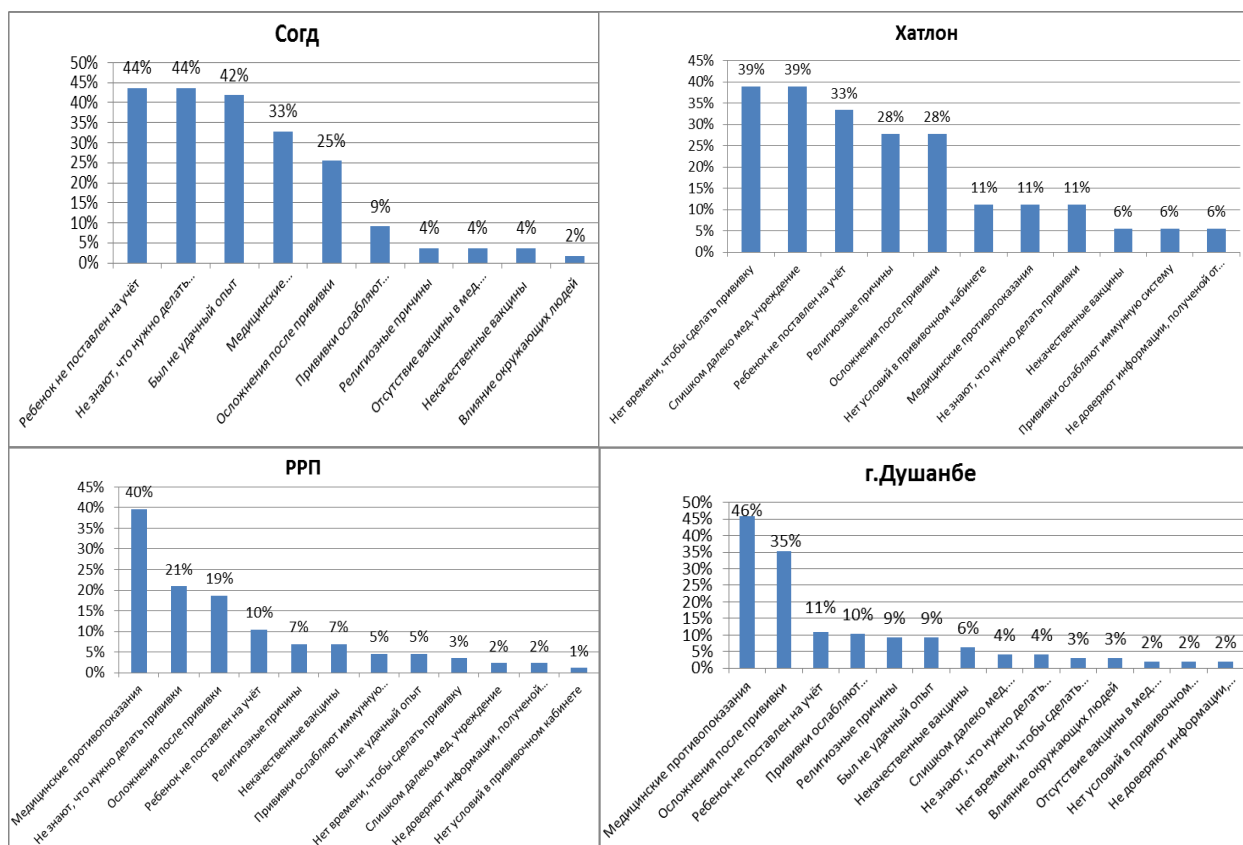


Рисунок 2. Причины отказа от вакцинации детей до 5 лет, среди, тех, кто не прививал своих детей в разрезе областей

Далее на втором месте, самой распространенной причиной было названо - медицинские противопоказания не делать прививку ребенку либо вообще, либо со значительной задержкой (от национального календаря прививок) из-за ослабленного здоровья ребенка (38%) (Рисунок 1). Неудивительно, что в г. Душанбе и РРП наблюдается самый высокий процент опрошенных респондентов, указавших эту причину, 46% и 40% соответственно (Рисунок 2). В этих населенных пунктах, сконцентрировано наибольшее количество врачей (за исключением отдаленных районов в РРП), и медицинский персонал, возможно, осторожничает рекомендовать своевременное вакцинирование ребенка в ходе его медосмотра, при обнаружении каких-либо симптомов заболеваний у ребенка. Так, например, бабушка девочки из РРП, сказала, что «... врач рекомендовала нам отложить прививку, так как у моей внучки она отметила симптомы повышенного внутричерепного давления, а в таком состоянии нельзя вакцинировать, могут быть осложнения – как пояснила врач... и она отправила нас на дополнительную диагностику в г. Душанбе...».

А на третьем месте респонденты указали причину, по которой дети не вакцинируются – это то, что ребёнок не был поставлен на учёт в медицинском учреждении (20%) (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**1). Наибольшее количество опрошенных респондентов в Согдийской и Хатлонской областях, указали этот факт, как одной из причин, почему ребенок не был вакцинирован (44% и 33% соответственно) (Рисунок 2). Как было отмечено большинством респондентов, это связано, с тем, что либо ребенок родился на дому; либо миграция родителей, как внутренняя, так и внешняя (переехали с ближнего зарубежья (Россия, Казахстан) обратно в Таджикистан); либо очень заняты на работе, особенно в весенне-летнее и осеннее время. Поэтому в обязанностях медсестер входит подворовой обход на регулярной основе (один раз в месяц), чтобы не упустить детей и регистрировать их.

Кроме вышеперечисленных причин, также в Хатлонской области отметили и другие причины, связанные с географической доступностью медицинского учреждения, где проводится вакцинация, в частности далекое месторасположение медучреждения и отсутствие времени, чтобы сводить ребёнка на прививку (по 39% на обе причины)

(Рисунок 2). Безусловно, эти две причины взаимосвязаны, из-за того, что медучреждение находится слишком далеко, и, возможно, поэтому нет времени сводить ребенка на вакцинацию.

Тест хи-квадрат (*chi square*) показал, что разница между причинами из-за чего ребенок не был вакцинирован, статистически значима ($p < 0,000$), за исключением таких причин как: чуть менее значимые - религиозные предубеждения ($p < 0,015$), нет условий в медучреждении ($p < 0,026$), по медицинским показаниям ($p < 0,034$), пост-вакцинальные осложнения ($p < 0,086$), и достаточно не значимые - отсутствие вакцин в медучреждении ($p < 0,341$), влияние окружающих ($p < 0,365$), не доверяют информации предоставляемой медперсоналом ($p < 0,498$), уверенность в том, что прививка ослабляют иммунную систему ($p < 0,505$), отсутствие денег ($p < 0,578$) и некачественные вакцины ($p < 0,870$).

О возможных причинах, по которым не проводится иммунизация детей, также попросили предоставить свое мнение и тех респондентов, которые вакцинировали своих детей. Чуть менее половины опрошенных респондентов (42%), считают, что *страх возникновения пост-вакцинальных осложнений* является причиной отказов от вакцинации детей (Рисунок 5). В особенности это было отмечено, как основной причиной в РРП и Согдийской области (54% и 49% соответственно) (Рисунок 6).

Кроме этого, были упомянуты и другие причины, которые также можно отнести к страхам, такие как, уверенность в том, что вакцина некачественная, поставляемой в страну (20%), в том, что прививки ослабляют иммунитет ребенка (17%), а также религиозные предубеждения (16%) (Рисунок 3). Эти все страхи возникают из-за незнания или низкой информированности населения о вопросах иммунизации. Более того, 15% опрошенных респондентов, предположили, что они вообще не знают о том, что необходимо делать прививки детям, так как их никто не информировал (Рисунок 3). Например, мама девочки из Согдийской области предположила, что «... обычно от прививки отказываются родители с выраженной религиозной верой, неграмотные родители, и у них возникает страх в отношении прививки, который связан в основном с развитием пост-вакцинальных осложнений, такие как повышение температуры, судороги...».

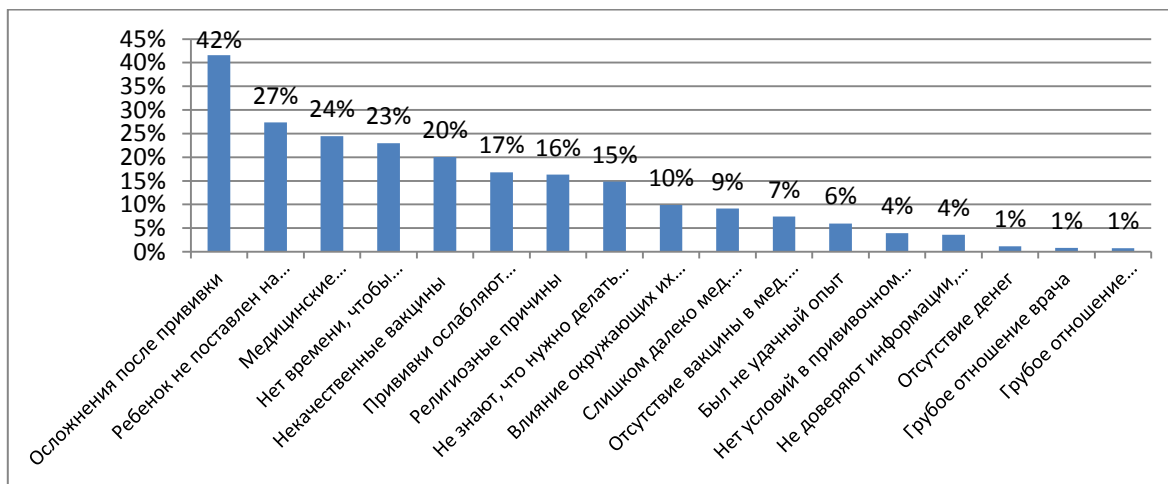


Рисунок 3. Мнение родителей, которые сделали прививки, о возможных причинах отказа вакцинировать детей до 5 лет

Далее также отмечались, такие возможные причины как не постановка ребенка на учет в медицинское учреждение (27%), по различным медицинским показаниям (24%), отсутствие времени, чтобы сводить ребенка на прививку (23%) (Рисунок 3). В Хатлонской области, 33% опрошенных респондентов считают, что из-за того, что ребенок не был поставлен на учет, не вакцинируется, а в РРП – 36% (Рисунок 4). А в ГБАО считают, что основной причиной, почему детей до 5 лет не вакцинируют, является медицинские противопоказания, из-за слабого здоровья ребенка (Рисунок 4).

Тест хи-квадрат (*chi square*) показал, что разница между возможными причинами из-за чего ребенок не был вакцинирован, статистически значима ($p < 0,000$), за

исключением таких причин, которые чуть менее значимы – нет времени привести ребенка на прививку ($p<0,001$) и уверенность в том, что прививка ослабляют иммунную систему ($p<0,015$).

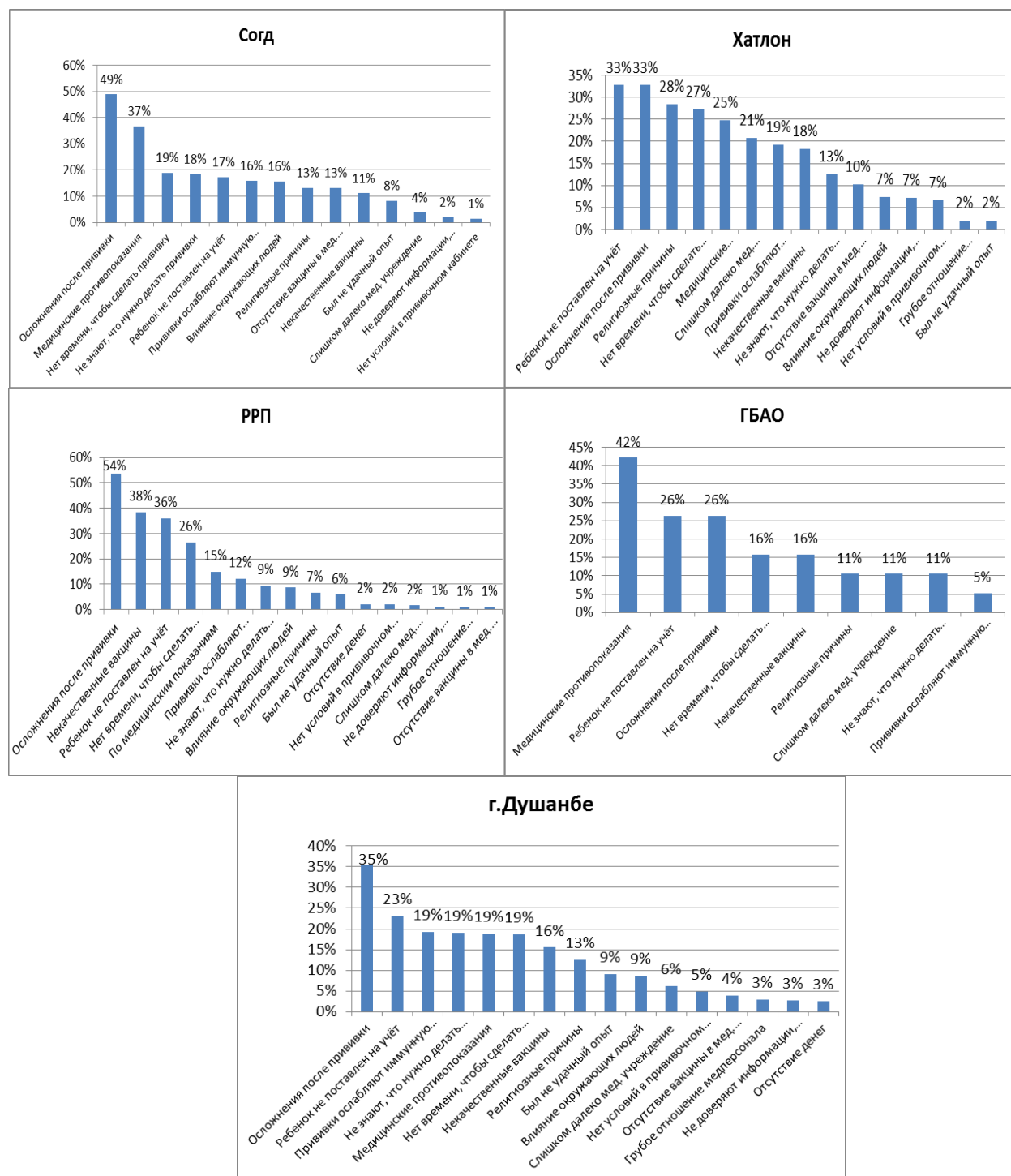


Рисунок 4. Мнение родителей, которые сделали прививки, о возможных причинах отказа вакцинировать детей до 5 лет в разрезе областей

Мнение и сотрудников мед.учреждений о возможных причинах, по которым не проводится иммунизация детей. Наибольший процент опрошенного медперсонала считают, что *страх возникновения пост-вакцинальных осложнений* является причиной отказов от вакцинации детей (56,3%), на втором месте - медицинские противопоказания, в связи с болезнью ребёнка (41%), влияние окружающих людей

(29,3%), а также уверенность в том, что предоставляемые вакцины не качественные (20,3%) и нет времени у родителей на то, чтобы привести ребенка на вакцинацию (13,7%) (Рисунок 5). Как видно из полученных результатов опроса медперсонала, их мнение совпадает с мнением родителей.

Например, вот наблюдения, как семейных врачей, так и медсестер во всех обследуемых регионах: «... основные причины, по которым не проводится вакцинация детей, связана с противопоказаниями к прививкам со стороны узких специалистов. А также родители часто не делают прививку детям из-за страха, который в основном связан с повышением температур, судороги и беспокойством ребёнка (особенно после второй прививки).

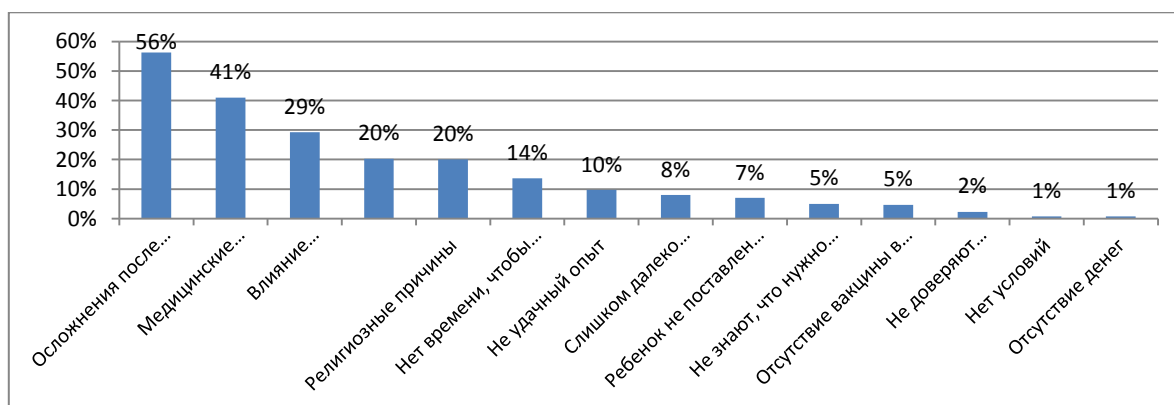


Рисунок 5. Мнение медперсонала о возможных причинах, из-за которых ребенок не был вакцинирован

Выводы. Анализ показал, что наиболее распространенными причинами, из-за которых не проводится вакцинация детям до 5 лет, являются (1) низкая осведомлённость и слабые знания респондентов в области иммунизации детей, что порождает различные страхи у них, (2) медицинские противопоказания не делать прививку ребенку из-за ослабленного здоровья ребенка, и (3) ребёнок не был поставлен на учёт в медицинском учреждении. Также, упоминались сложности в доступности к услугам в иммунизации (месторасположение и время проведения вакцинации), в особенности в Хатлонской области. Как видно из полученных результатов опроса медперсонала, их мнение совпадает с мнением родителей. В связи, с этим необходимо, усилить социальную мобилизацию, в частности интенсивно работать с населением по вопросам иммунизации с целью повышения их знания и осведомленности о целях и важности иммунизации детей до 5 лет. Наряду с проведением всеми известных мероприятий социальной мобилизации посредством средств массовой информации (информационные материалы, телевидение, интернет, газеты и др.), необходимо также привлекать общественных и духовных лидеров, НПО, а также и местные органы исполнительной власти, которые могут также информировать и повышать знание населения в области иммунизации детей до 5 лет.

Литература:

1. The State Of The World S Children 2013/ P-23 / Unicef
2. Национальной стратегии развития Республики Таджикистан (НСР) на период до 2015 года (постановление Правительства РТ №166 от 3.04. 2007).
3. Национальной стратегии здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020, Душанбе, 2010.
4. Руководство по сбору и использованию индикаторов мониторинга и оценки (МиО) в рамках Национальной стратегии здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020, Душанбе 2014.- 11 с.
5. Европейская неделя иммунизации 2007.
6. Комплексный обзор Национальной программы иммунизации, 2013.
7. Отчёт Службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора по иммунизации в Хатлонской области, 2013.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ДО 5 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Для достижения Целей развития тысячелетия по снижению смертности детей в возрасте до 5 лет на две трети, необходимо увеличение охвата иммунизацией детей от болезней, которые можно предотвратить с помощью проведения рутинной вакцинации детей, согласно календарю профилактических прививок. Целью явилось определение основных причины, из-за которых не проводится рутинная вакцинация детей до 5 лет в соответствии с национальным календарем прививок.

Исследование показало, что основными причинами, из-за которых не вакцинируются дети до 5 лет являются страх возникновения пост-вакцинальных осложнений; уверенность в том, что некачественные вакцины, поставляются в страну; прививки ослабляют иммунитет ребенка; религиозные предубеждения; не постановка ребенка на учет в медицинское учреждение; различные медицинские противопоказания и др. Необходимо: повышать информированность населения в вопросах иммунизации.

Ключевые слова: иммунопрофилактика, первичная медико-санитарная помощь, семейная медицина, медицинский персонал, общественное здравоохранение.

ORGANIZATIONAL IMMUNIZATION OF CHILDREN UNDER 5 IN TAJIKISTAN

To achieve the Millennium Development Goals on reducing of mortality rate among children under 5 by two-thirds, better protection of children from vaccine preventable disease is required which can be achieved through routine immunization of children in compliance with preventive vaccination calendar. Survey goal: Determination of main reasons/obstacles of routine immunization of children under 5 in conformity with national immunization calendar.

Keywords: immunoprophylaxis, primary health care, family medicine, healthcare workers, public health.

Сведения об авторах: Киямова Ш. С., младший научный сотрудник отдела анализа и политики здравоохранения Научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: shoira.hpau@gmail.com

Джафаров Н. Дж., заместитель министра здравоохранения и социальной защиты населения РТ, e-mail: professor@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Саидов Х. М., научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: hsaidov@mail.ru

Содыкова Д. Н., советник Министра здравоохранения и социальной защиты населения РТ e-mail: diloroms@mail.ru

Турков С. М., младший научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины МЗ и СЗН РТ, e-mail: turkov2009@mail.ru

About authors: Kiyamova Sh. S., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Jafarov N. J., Chief sanitary doctor of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Rafiev Kh. K., doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Saidov Kh. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Sadikova D. N., assistant Minister of Health of the Republic of Tajikistan

Turkov S. M., staff scientist, Tajik Research Institute of Preventive Medicine

ИЗУЧЕНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОСЛОЖНЁННЫХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

*Тусматов Ш. М., Рафиев Х. К., Нусратуллоев И. Н.,
Абдуллоходжаева Г. А.*

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и
СЗН РТ*

Актуальность. Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) относятся к числу наиболее распространённых инфекционных заболеваний, которые широко встречаются как в амбулаторной, так и в стационарной практике.

ИМП – одна из наиболее актуальных проблем в большинстве стран мира. В различных регионах земного шара на ИМП приходится 2-6% обращений к семейным врачам. ИМП в США является поводом для обращения к врачу 7 млн. пациентов в год, а для миллиона пациентов становится причиной госпитализации [1, 2].

ИМП развивается на фоне структурных или анатомических аномалий мочеполовых органов, а также сопутствующих заболеваний, снижающих защитные силы организма и увеличивающих риск восходящей инфекции или неэффективности лечения. К осложнённой инфекции относят и внутрибольничную ИМП [3].

Часть ИМП в структуре внутрибольничных инфекций составляет приблизительно 40% всех случаев инфекций. В урологической практике ИМП встречается с частотой до 80% и представляют собой, как самостоятельные нозологические формы (уретриты, циститы, пиелонефриты), сопутствующие заболевания, так и осложнения различных инструментальных и оперативных вмешательств [2].

Наиболее частыми возбудителями считаются грамотрицательные энтеробактерии, обычно *Escherichia coli* (70-95% случаев). Вторым по частоте является *Staphylococcus* (5-20%), который несколько чаще выделяют у молодых женщин. Значительно реже ИМП вызывают *Klebsiella* или *Proteus* [4-6].

В последнее десятилетие этиологическая структура ИМП претерпевает существенные изменения, обусловленные, в основном, применением антибактериальных препаратов. Постоянно расширяется видовой спектр микроорганизмов - возбудителей ИМП, нарастает резистентность их к антимикробным препаратам [2, 7]. Широкое, подчас бесконтрольное применение антибиотиков, непродуманная стратегия и тактика применения антибиотиков приводит к лекарственной устойчивости микроорганизмов [3, 4, 6].

Цель исследования – изучение этиологической структуры осложнённых инфекций мочевыводящих путей.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 260 историй болезней урологических больных с осложнёнными инфекциями мочевыводящих путей - ОИМП (доброкачественная гиперплазия предстательной железы, мочекаменная болезнь) на базе Республиканского клинического центра «Урология». Для изучения этиологической структуры ОИМП проводили бактериологические исследования мочи больных (посевов) с определением чувствительности возбудителя, а также гнойно-воспалительное отделяемое из очагов инфекции по данным медицинской документации урологических больных путём ретроспективного анализа за 2011-2012 г. Все выделенные возбудители были идентифицированы до видов.

Результаты и их обсуждение. Наиболее часто выделялась культура *E. coli* – у 94 больных (36,1%), *Streptococcus* – у 62 (24,0%), *Staphylococcus* – у 53 (20,3%), *Klebsiella* - у 29 (11,1%) и у 22 больных (8,5%) - *Proteus*.

Несмотря на то, что основной возбудитель ОИМП - *E.coli*, природно-чувствительная ко многим антибиотикам, рациональный выбор препарата в настоящее время ограничен уровнем резистентности уропатогенов.

При выборе антибиотиков для лечения ОИМП отдают предпочтение антибиотикам, достигающим высокой бактерицидной концентрации в моче, с минимальными побочными действиями на микрофлору кишечника и влагалища.

Чувствительность и резистентность штаммов выделенных от больных с ОИМП (в %)

№	Антибиотики	Микроорганизмы				
		E. coli (n=94)	Streptococcus (n=62)	Staphylococcus (n=53)	Klebsiella (n=29)	Proteus (n=22)
1.	Клафоран	83,0	38,7	28,3	65,5	81,8
2.	Цефтриаксон	33,0	82,2	71,7	27,6	-
3.	Цефутоксим	86,0	20,7	90,5	72,1	-
4.	Спиромидин	-	-	-	-	-
5.	Эритромицин	9,5	-	-	-	-
6.	Азитромицин	11,7	14,5	13,2	-	-
7.	Амоксициллин	90,4	92,0	92,4	93,1	91,0
8.	Офлоксацин	86,2	25,8	73,5	89,6	-
9.	Ципрофлоксацин	95,7	93,5	94,3	86,2	68,1
10.	Невиграмон	-	-	-	-	-
11.	Амикацин	11,7	40,3	68,0	10,3	-
12.	Цефиксим	6,4	33,8	34,0	-	-

* - резистентность

Как видно из таблицы, из всей совокупности выделенных штаммов E.coli были высокочувствительные к клафорану, цефутоксиму, амоксициллину, офлоксацину, ципрофлоксацину.

Наиболее активными пероральными препаратами в отношении E. coli были амоксициллин, офлоксацин и ципрофлоксацин. Из парентеральных препаратов наибольшей активностью в отношении E.coli обладали цефалоспорины II-III поколения (клафоран, цефутоксим), к которым не было выделено устойчивых штаммов.

Обращает на себя внимание высокая частота выделения штаммов E. coli, резистентных к спирамидину и невиграмону.

Все выделенные штаммы Streptococcus и Staphylococcus были чувствительны к цефтриаксону, цефутоксиму, амоксициллину, офлоксацину, ципрофлоксацину и амикацину. Высокую резистентность проявили к спирамидину, эритромицину и невиграмону.

Высокую чувствительность проявили штаммы Klebsiella к клафорану, цефутоксиму, офлоксацину, амоксициллину, ципрофлоксацину. Высокую резистентность проявили к спирамидину, эритромицину, азитромицину, невиграмону и цефиксиму. Микроорганизмы рода Proteus проявили чувствительность к клафорану, амоксициллину, ципрофлоксацину. К другим антибиотикам проявили резистентность.

Заключение. При ОИМП сохраняется ведущая роль кишечной палочки (36,1%). Увеличивается роль стрептококка (24,0%) и стафилококка (20,3%), а также клебсиелла (11,1%) и протей (8,5%). Проведённый анализ показал широкий бактериальный спектр больных с ОИМП, что ещё раз подтверждает необходимость выполнения бактериологических исследований с обязательным определением чувствительности к антибиотикам.

Сравнительное изучение чувствительности к антибиотикам наиболее часто встречающихся в уропатологии возбудителей выявило, что антибиотиками выбора при ОИМП являются фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин), цефалоспорины II-III поколений (клафоран, цефтриаксон, цефутоксим), аминопенициллины (амоксициллин). Это даёт основание в экстренных ситуациях, когда невозможно выполнение экспресс-исследования, назначить больным на первом этапе лечения именно эти антибиотики.

Результаты наших исследований свидетельствует о том, что в современных условиях рациональное планирование антибактериальной терапии, разработка стратегии и тактики применения антибиотиков в стационаре возможно только с учётом микробиологического мониторинга, знаний уровня резистентности наиболее распространённых возбудителей.

Литература:

1. Naber K.G. (chair). International Consultation on Urological Infections. / K.G. Naber (chair), A.J. Schaeffer, C.F. Hynes et. al. // The Netherlands, European Association of Urology. 2010.
2. Цэвээн Бадамсурен. Эпидемиология и профилактика инфекций мочевыводящих путей в урологическом стационаре: автореф. дисс. кан. мед. наук. / Ц. Бадамсурен - СПб, 2005.
3. Лопаткин Н.А. Антимикробная терапия и профилактика инфекции почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов: Российские национальные рекомендации / Н.А. Лопаткин, О.И. Аполихин, Д.Ю. Пушкарь, Т.С. Перепанова и др. - Москва, 2013. С. 64.
4. Тец В.В. Микроорганизмы и антибиотики. Заболевания мочевыводящих путей / В.В. Тец. // Монография. СПб, 2005. - 164 с.
5. Лопаткин Н.А. Урология. /Н.А. Лопаткин // Национальное руководство. - М., 2011.
6. Ines Linhares. Frequency and antimicrobial resistance patterns of bacteria implicated in community urinary tract infections: a ten-year surveillance study (2000–2009) / Ines Linhares, Teresa Raposo, Antonio Rodrigues et al. // BMC. Infectious Diseases 2013, 13:19. P. 1-14.
7. Mazzulli T. Antimicrobial resistance trends in common urinary pathogens / T. Mazzulli // Can J. Urol. 2001; 8(suppl 1): 2-5.

ИЗУЧЕНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОСЛОЖНЁННЫХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

В данной статье мы попытались раскрыть этиологическую структуру осложнённых инфекций мочевыводящих путей (ОИМП) и показать важность проведения бактериологического мониторинга чувствительности микроорганизмов, выделяемых у урологических больных к антибиотикам для выбора этиотропной терапии. При инфекциях мочевыводящих путей сохраняется ведущая роль кишечной палочки (36,1%), увеличивается роль стрептококка (24%) и стафилококка (20,3%), а также клебсиелла (11,1%) и протеи (8,5%). Антибиотиками выбора при ОИМП являются фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин), цефалоспорины II-III поколений (клафоран, цефтриаксон, цефуросксим), аминопенициллины (амоксациллин).

Ключевые слова: инфекции мочевыводящих путей, микроорганизмы, антибиотики выбора, кишечная палочка, стафилококки.

STUDY OF ETIOLOGICAL STRUCTURE OF COMPLICATED URINARY TRACT INFECTIONS

In present article we tried to open etiological structure of complicated infections of urinary tracts (CIUT) and to show significance of carrying out bacteriological monitoring microorganisms sensitivities, excreted at urological patients to antibiotic for choosing etiotropic therapy. On infections of urinary tracts leading hand of *Escherichia coli* (36,1%) is persisted, significance of *Streptococcus* (24%) and *Staphylococcus* (20,3%) are increased as well as *Klebsciella* (11,1%) and *Proteus* (8,5%). Antibiotic choosing on CIUT are fluoroquinolones (ciprofloxacin, ofloxacin), cephalosporins generations II-III (klaforan, ceftriaxone, cefuroxime), aminopenicillins (amoxicillin).

Key words: infections of urinary tracts, microorganisms, antibiotic choosing, *Escherichia coli*, staphylococci.

Сведения об авторах: Тусматов Шохзод Маъмурович, аспирант кафедры урологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.tshm.tj@mail.ru

Рафиев Хамдам Кутфиддинович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Нусратуллоев Исматулло Нусратуллоевич, доктор медицинских наук, ассистент кафедры урологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Абдуллоходжаева Ганджина Абдуавзаловна, научный сотрудник Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

About authors: Tusmatov Shohzod Mamurovich, post-graduate student, chair of Urology, Avicenna Tajik State Medical University

Rafiev Khamdam Kutfiddinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Nusratulloev Ismatullo Nusratulloevich, doctor of medical sciences, chair of Urology, Avicenna Tajik State Medical University

Abdullokhodjaeva Ganjina Abduavzalovna, researcher at the Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Tajikistan Ministry of Health and social protection of the population of the Republic of Tajikistan

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СИНОСТОЗНОЙ ЛОБНОЙ ПЛАГИОЦЕФАЛИЕЙ

Ходжаев З. М.

Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан

Актуальность. Синостозная лобная плагиоцефалия, или гемикоронарный (односторонний коронарный) синостоз (ГКС) – второй по распространенности несиндромальный краниосиностоз [1, 2], который встречается с частотой 0,4-1 случай на 1000 новорожденных. Согласно закону Virchow, при синостозировании прекращается рост костей перпендикулярно пораженному шву с формированием краниостеноза, компрессией головного мозга и компенсаторным ростом кости параллельно пораженному шву. Внешне проявления ГКС состоят в сглаженности контуров черепа с одной стороны и компенсаторном выбухании и смещении костей с другой [2, 3]. Такой патологический рост черепа при ГКС приводит к грубой деформации не одной половины черепа, как это может показаться на первый взгляд, а всего черепа в целом. Поэтому, планирование и лечения этих больных должна проводить с учетом детального изучения анатомии костей черепа [1, 4]. При этом хирургу необходимо не только корригировать область, пораженную синостозом, но проводить реконструкцию мозгового и лицевого скелета с обеих сторон.

Материалы и методы исследования. С 1998-го по 2014 год нами прооперировано 39 пациентов с синостозной лобной плагиоцефалией в возрасте от 1,5 месяцев до 17 лет. Из них 23 мальчика и 16 девочек. Синостоз коронарного шва справа наблюдался в 21 случае, слева – у 18 пациентов. В трех случаях было выполнено одностороннее ремоделирование лба и глазницы. В остальных случаях реконструкцию лба и верхнеглазничных краев проводили с двух сторон.

Методика операции. Коронарный разрез мягких тканей головы от основания ножки завитка одной стороны до основания ножки завитка противоположной стороны. Диссекция выполняется поднадкостнично в лобно-теменной области и между поверхностным и глубоким листками глубокой височной фасции в височных областях. Скелетируются теменные кости, чешуя лобной кости, скуловые кости и передние трети скуловых дуг. После отделения височных мышц от чешуи височных костей скелетируются верхние и наружные края глазниц. Из надглазничных вырезок/каналов освобождаются одноименные сосудисто-нервные пучки, скелетируются костная пирамида носа, верхние, наружные и внутренние стенки глазниц до медиальных канальных связок. После маркировки предстоящей линии остеотомии выкраиваются три костных лоскута: лобный, бандо и верхнеглазничный. Лобное бандо представляет собой костную полоску шириной до 15 мм, протяженностью от середины чешуи височной кости с одной стороны до середины противоположной чешуи височной кости. Верхнеглазничный костный лоскут включает в себя верхние края, передние трети верхних стенок глазниц, носовые отростки лобной кости, верхние трети внутренних стенок глазниц, скуловой отросток лобной кости на «интактной» стороне и всю наружную стенку глазницы на стороне синостоза (линия остеотомии проходит через основание лобного отростка скуловой кости и латеральную стенку глазницы). В передней черепной ямке линия остеотомии проходит по границе передней трети крыши глазниц, огибает ситовидную пластинку спереди, оставляя интактными обонятельные нити. У детей грудного возраста с помощью клиновидных запилов на внутренней кортикальной пластинке бандо на стороне синостоза и насечек с противоположной стороны и щипцов Tessier, бандо придается нормальная анатомическая форма. Таким

же образом ремоделируется верхнеглазничный лоскут. Следует отметить, что у пациентов в возрасте до одного года диплоэ отсутствует и кость настолько эластична, что ремоделирование бандо возможно без запилов, то есть только при помощи щипцов Tessier. На уплощенной и выбухающей сторонах лобного костного лоскута производятся сквозные радиальные запилы, а на внутренней кортикальной пластинке - клиновидные запилы, проходящие перпендикулярно сквозным радиальным остеотомиям. После этой процедуры костный лоскут становится эластичным и ему придается нормальная форма при помощи щипцов Tessier. В нижней части бандо на противоположной от синостоза стороне выполняется клиновидная резекция, а на верхнеглазничном лоскуте на стороне синостоза резецируется часть лобного отростка скуловой кости. Данный прием позволяет опустить верхнюю часть глазницы на стороне синостоза и несколько приподнять противоположный верхнеглазничный край. Все ремоделированные костные лоскуты фиксируются между собой и к окружающим костным структурам мини-пластинами и мини-винтами.

Таким образом лечение синостозной лобной плагиоцефалии описанной нами техникой проведение операции даст стойкие результат в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения.



Рис. 1а, б. Пациент Л., 10 мес., с правосторонней синостозной лобной плагиоцефалией до операции

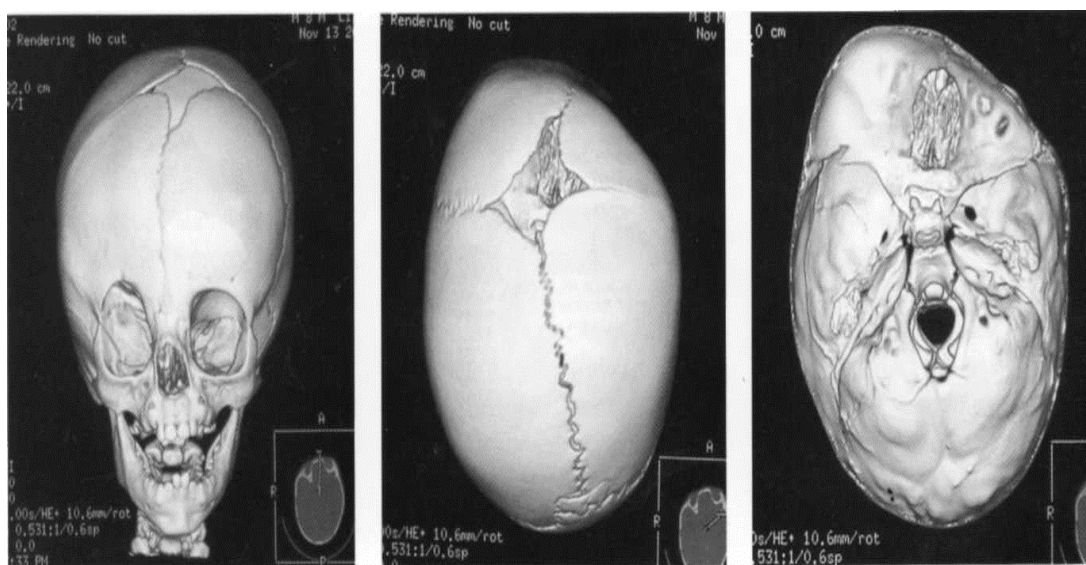


Рис. 2 а, б, в. КТ3D изображения черепа пациента Л., 10 мес, с правосторонней синостозной лобной

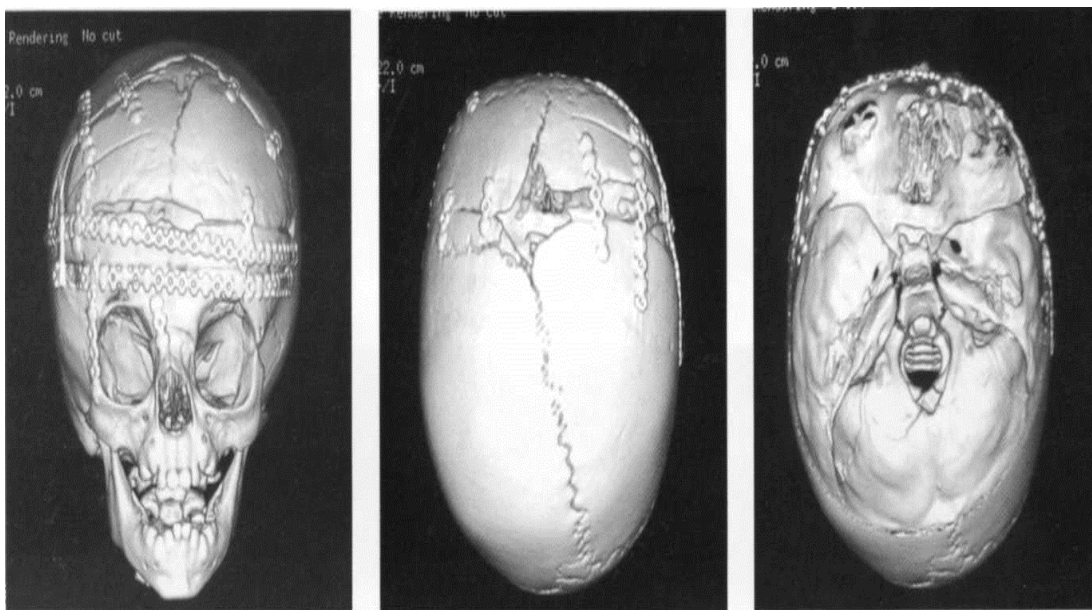


Рис. 3 а, б, в. КТ3D изображения черепа пациента Л. С правосторонней Синостозной лобной плагиоцефалией через 3 мес. после операции



Рис. 4 а, б. Пациент Л. с правосторонней синостозной лобной плагиоцефалией через 6 мес. после операции

Результаты исследование и их обсуждение. У всех пациентов с синостозной лобной плагиоцефалией мы получили отличные и хорошие результаты лечения. В качестве иллюстрации приводится клиническое наблюдение.

Пациент Л., возраст 10 месяцев, диагноз «правосторонняя синостозная лобная плагиоцефалия». Заболевание врожденное. Ранее нигде не лечился.

При внешнем осмотре: череп деформирован за счет ярко выраженного западения правой половины лба. Правая бровь приподнята. Правая глазная щель шире и расположена выше, чем слева. Экзорбитизм справа. Корень носа смещен вправо: кончик носа смещен влево (рис. 1а, б). На КТ3D черепа: коронарный шов справа не прослеживается, имеется дугообразное смещение метопического шва в сторону синостоза (рис 2а, б). Передняя черепная ямка на стороне синостоза узкая с ротацией петушиного гребня и передней части решетчатой кости вправо. Средняя черепная ямка вместе с пирамидой височной кости справа резко выдвинуты вперед (рис. 2в).

Пациенту выполнена операция по описанной выше методике (рис. 3а, б, в). Послеоперационный период протекал без осложнений, пациент выписан домой на 11 суток после операции. Через три месяца были удалены титановые мини-пластины и

мини-винты. Осмотр пациента через шесть месяцев после операции рецидива деформации не обнаружил (рис. 4а, б).

Выводы. При лечении синостозной лобной плагиоцефалии нужно учитывать тот факт, что это не простой синостоз (то есть одного шва), а патологическое состояние, вовлекающее несколько видов швов: коронарный, лобно-клиновидный и лобно-решетчатый, в связи с чем простая линейная краниоэктомия в этом случае не даст положительных результатов.

Описанный нами метод ремоделирования лба и глазниц у больных с резко выраженной синостозной лобной плагиоцефалией позволяет полностью устранить имеющуюся деформацию и одновременно увеличить объем черепной коробки.

Клинике лобной плагиоцефалие у детей чрезвычайно многогранны и достаточно описаны в литературных источниках. Поэтому составление плана хирургического вмешательства зависит от того или иного проявления патологии.

При этом от хирурга требует не только устранение грубой деформации пораженной области, но и тотальной реконструкции черепной коробки и средней зоны лица.

Литература:

1. Бельченко В. А. Черепно-лицевая хирургия. Руководство для врачей. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006.
2. Мамедов Э. В., Бельченко В. А., Притыко А. Г. Плагиоцефалия: в чем заключается коррекция? // Материалы 1-й Всероссийской конференции по детской нейрохирургии. 18-20 июня. -М., 2003. - С. 124-125.
3. Marsh J. L, Gado M. H., Vannier M. W., Stevens W. G. Osseous anatomy of unilateral coronal synostosis // Cleft Palate J. 1986. Vol. 23. P. 87.
4. Opperman L.A., Galanis V., Williams A.R. Transforming growth factor-beta 3 (Tgf-beta3) down-regulates Tgf-beta3 receptor type I (Tbetar-I) during rescue of cranial sutures from osseous obliteration // Orthod. Craniofac. Res. – 2002. – Vol.5, N 1. – P.5-16.
5. Kirschenr R.E. et al. Craniosynostosis and altered patterns of fetal TGF- β expression induced by intrauterine constraint // Plast. Reconstr. Surg. – 2002. – Vol.109, №7. – P.2338-2354..

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С СИНОСТОЗНОЙ ЛОБНОЙ ПЛАГИОЦЕФАЛИЕЙ

В данной статье описывается методике ремоделирование лобной кости и глазниц у 39 детей с диагнозом синостозное лобное плагиоцефалие госпитализированных в отделении детской нейрохирургии Государственного учреждения: национальный медицинский центр Республики Таджикистан. Результат использования методики показали эффективное восстановление имеющихся деформации и увеличение объема черепной коробки у больных детей.

Ключевые слова: ГКС, плагиоцефалия, ремоделирование, гипертелоризм.

FEATURES OF TREATMENT OF CHILDREN WITH SYNOSTOSIS OF FRONTAL PLAGIOCEPHALY

In this article described a method of remodeling of the frontal bone and orbits in 39 children with a diagnosis of sinostosis of frontal plagiocephaly hospitalized in pediatric neurosurgery of the State institution: National medical center of the Republic of Tajikistan. The result of using techniques shown effective restoration of existing deformation and increasing the volume of the cranium in sick children.

Key words: synostosis of frontal plagiocephaly, plagiocephaly, remodeling, hypertelorism.

Сведения об авторе: Ходжаев З. М., соискатель кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией Государственного образовательного учреждения «Институт последипломого образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

About author: Khojaev Z. M., researcher at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery Pediatric Dentistry with the State educational institution "Institute of Postgraduate Education in Health of the Republic of Tajikistan"

КОМПЛЕКСНАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА

*Курбонов К. М., Махмадов Ф. И., Назирбоев К. Р., Гаюров У. Х., Гайбуллаев М. М.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино*

Введение. Среди заболеваний органов гепатобилиарной зоны воспалительные заболевания желчевыводящей системы относятся к числу наиболее распространенных среди хирургической патологии [1, 2, 6, 8]. Одним из самых тяжелых и опасных осложнений воспалительных заболеваний и последствий оперативных вмешательств на желчевыводящей системе является острый гнойный холангит (ОГХ).

ОГХ – гнойное инфекционное заболевание, развивающееся в большинстве случаев на фоне холемии и ахолии, вызванных механической желтухой [1, 2, 10]. Развитие инфекции в желчных протоках в подавляющем большинстве случаев происходит на фоне острой, перемежающейся закупорки желчных протоков камнем, стриктурой и другими факторами, вызывающей желчную гипертензию.

Ряд авторов [3, 7, 9] считают, что «холангиовенозный шунт» обусловленной желчной гипертензией является, прямым путем прорыва эндотоксинов и бактерий в пространство Диссе и синусоидов печени способствующий развитию ОГХ. Другими исследователями [1, 10] не исключаются прямой путь попадания бактериальных эндотоксинов через портальное русло в результате транслокации бактерий при ахолии, а также посредством лимфатической системы.

Особую значимость в патогенезе, диагностике и лечении ОГХ приобретает вопросы выявления этиологических особенностей микрофлоры желчи и тканевых изолятов, которые могут свидетельствовать об общем источнике и едином патогенетическом механизме инфицирования желчи и органов гепатобилиарной системы []. В этой связи особую значимость приобретают вопросы рациональной антибактериальной терапии, очищения желчи и инфузионно-трансфузионной терапии ОГХ [4, 5].

Цель исследования – совершенствование подходов к комплексной терапии острого гнойного холангита

Материал и методы. Исследование основано на анализе результатов клинического обследования 120 больных с ОГХ. Женщин было – 102 (85%), мужчин – 18 (15%). Возраст пациентов составил от 28 до 72 лет. Главной причиной ОГХ являлось желчнокаменная болезнь и её осложнения наблюдавшейся в 69% (табл. 1).

Таблица 1

Причины гнойного холангита (n=120)

Группы заболевания	Количество	%
ЖКБ + холедохолитаз	83	69
Стеноз (стриктура), повреждения холедоха воспалительного характера	18	15
Стеноз БДС	12	10
Рестеноз БДС	7	6
Всего	120	100

Следует отметить, что из 120 пациентов с ОГХ лишь в 25 (21%) наблюдениях она не сопровождалась механической желтухой (МЖ) в остальных 95 (79%) случаях она проявлялась различной степени тяжестью МЖ, что в значительной степени отягощало течение заболевания.

Для подтверждения роли бактериального фактора в развитии ОГХ были проведены бактериологические исследования протоковой желчи, биоптатов стенок общего желчного протока и перихоледохеальных лимфоузлов. Образцы протоковой желчи и биоптатов получали интраоперационно в объеме 5мл, а также в послеоперационном периоде из наружных дренажей общего желчного протока. Посев полученной таким образом протоковой желчи и биоптатов производили в теплую герметичную стерильную пробирку с мясопептонным бульоном. Доставка пробирки,

помещенной в стандартный термоизолированный пакет, в бактериологическую лабораторию осуществлялось персоналом либо в пределах 10 минут со времени взятия, либо после кратковременной инкубации в термостате, размещенном в предоперационной. После инкубации чашек Петри при температуре +35°C в течение 24ч подсчитывали колонии на 1мл желчи и определяли титр (КОЕ/мл). Предварительную идентификацию микроорганизмов осуществляли при микроскопии окрашенных по Граму марков, результатом оксидазных (для грамотрицательных палочковидных бактерий) и каталазных (для грамположительных кокков) тестов, характера роста и морфологии колоний на стандартных средах. Дальнейшую идентификацию проводили с использованием общепринятых биохимических тестов. В качестве контрольных штаммов использовали штаммы E.Coli ATCC25922, E.Coli 35218, P. Aeruginosa ATCC 27853, E. ATCC 29212, S. Aureus ATCC 29213. Лабораторные исследования желчи включало определение количественного содержания желчных кислот по Петтенкоферу в модификации Карбача, сиаловых кислот по Гессу, холевой кислоты по Рейнольд-Уильсону, билирубина по Едрашику, а также определяли уровень рН – желчи, цитокинов (ИЛ-6 и ФНО α), МСМ и т.д.

Для изучения патогенетических механизмов эндотоксемии больным проводили клинико-лабораторные методы исследования. Характер эндотоксемии изучали в желчи, портальной и кавальной крови путём катетеризации пупочной вены и ветвей брыжеечных вен по уровню гематологических показателей эндотоксемии (МСМ, ЛИИ, лейкоцитоз, билирубина, АлАт и АсАт) и определению продуктов ПОЛ, в частности ДК и МДА. Для определения уровня содержания цитокинов - интерлейкина (ИЛ-6) и фактора некроза опухолей (ФНО α) в периферической крови использовался набор реагентов ProCon.

Результаты и их обсуждение. Исследование показало, что при ОГХ практически во всех случаях наблюдалось сходные клинические признаки: желтушность кожных покровов и склер в 95 (79,2%) наблюдениях, субфебрильная температура в 87 (72,5%) случаях, боли в правом подреберье в 110 (91,7%) и явления гипербилирубинемии различной степени выраженности у 95 (79,2%). Так, в 40 (33,3%) наблюдениях отмечали билирубинемия до 100 мкмоль/л, в 27 (22,5%) - 101-200 мкмоль/л, в 16 (13,3%) случаях 201-300 мкмоль/л и в 12 (10,0%) билирубинемия более 300 мкмоль/л. Бактериологическое исследование показало, что из 102 пациентов с ОГХ положительные результаты посевов отмечали у 87 (72,5%). В ходе проведения микробиологического исследования протоковой желчи и биоптатов стенки общего желчного протока у 87 пациентов с ОГХ и МЖ установлено, что между уровнем бактериологической контаминации протоковой желчи и степенью деструктивных изменений стенки желчного протока (ЖП) имеется однозначная зависимость. Минимальная степень бактериохолии была при катаральном холангите у 14 пациентов и 87 и составило – $3,2 \times 10^3 \pm 0,82 \times 10^3$ КОЕ/мл. Из 14 наблюдений в 6 обнаружена стерильная желчь. У 48 (40,0%) пациентов с эрозивным холангитом бактериологическая контаминация была достоверно выше, и составило $4,7 \times 10^5 \pm 6,3 \times 10^4$ КОЕ/мл, причем наличие стерильной желчи ни в одном случае не были обнаружены.

Максимальная степень общей бактериохолии в этой группе пациентов составило $9,12 \times 10^7$ КОЕ/мл. Средний уровень контаминации при эрозивно-язвенном холангите, таким образом, превышал таковой при катаральном холангите в 14 раз. При фиброзно-гнойном холангите (n=25) уровень бактериохолии протоковой желчи была в 2 порядка выше ($1,5 \times 10^7 \pm 9,8 \times 10^5$ КОЕ/мл), чем при эрозивно-язвенном холангите в 287 раза. Статистические различия между уровнем общей бактериальной контаминации в группах с катаральным, эрозивно-язвенным и фибринозно-гнойным холангитом строго статистически были достоверными (p<0,001).

Следует отметить, что при бактериологических посевах желчи в большинстве случаев было отмечено рост грамотрицательной бактерии - у 53 (61%) больных из 87, несколько реже 34 (39%) грамположительной микрофлоры. Среди грамотрицательной микрофлоры преобладали анаэробная флора имеющее место у 37 (42,5%) пациентов и 53 и аэробная флора у 16 (18,4%) больных (табл.2).

Таблица 2

Высеваемость микрофлоры из протоковой желчи у больных с ОГХ

Характер микрофлоры	Количество	%
Анаэробная флора	37	42,5
Bacterilides	34	39
Fusobakterium	28	32
Keilonella	15	17
Peptococcus	20	23
Peptostreptococcus	18	20,5
Прочие	10	11,5
Аэробная флора	16	18
E.Coli	9	10
Enterococcus	7	8
Klebsiella	7	8
Streptococcus	6	7
P proteus	5	5,5
Staphylococcus	4	4,5
Прочие	2	2,2

В желчи среди анаэробов чаще других видов микроорганизмов встречалось Bacterilides (39%), Fusobakterium (32%) и Keilonella (17%). В биоптатах стенки общего желчного протока преобладали - Bacterilides (32%), Fusobakterium (28%) и Peptococcus (18%).

Среди аэробов причиной бактериохолии в 10% наблюдений были E.Coli, в - 8% Enterococcus и в 8% Klebsiella. В биоптатах стенки общего желчного протока встречали E.Coli (18%), Enterococcus (11%) и Streptococcus (8%).

Таким образом, результаты микробиологических исследований показывают, что этиологическими факторами бактериохолии являются смешанные грамотрицательные бактерии с преобладанием анаэробной микрофлоры.

Таблица 3

Биохимические показатели желчи в зависимости от морфологических изменений в желчных протоках (n=87)

Биохимические показатели желчи	Норма (n=20)	Катаральный холангит (n=14)	Эрозивно-язвенный холангит (n=48)	Фибринозный холангит (n=25)
Билирубин, мкмоль/л	434,3±287,5	328,7±124,2	212,5±89,4	158,3±95,5
Желчные кислоты, мкмоль/л	54,03±21,5	43,24±13,58	37,16±13,32	26,19±11,65
Сиаловые кислоты, мкмоль/л	1,93±0,42	3,98±1,03	4,24±1,20	5,75±1,26
Аммиак, мг/мл	2,3±0,4	6,3±0,2	9,4±0,5	11,6±0,7
pH	7,7±0,2	7,1±0,4	6,8±0,4	6,0±0,1
Ig A, г/л	2,1±0,02	1,9±0,02	1,5±0,04	0,9±0,10
Ig G, г/л	1,72±0,02	1,76±0,03	3,26±0,44	11,3±0,74
МСМ, усл/ед	-	0,282±0,046	0,354±0,030	0,486±0,014
Микробная обсемененность КОЕ/мл	-	5,17±0,2 (10 ²)	7,8±0,7 (10 ⁴)	3,8±10 ⁶ х4,1 (10 ⁵)
Лейкоциты	-	5,6±0,4	10,2±0,6	14,2±6,2
ДК отн.ед.	1,1±0,7	2,2±0,8	2,4±1,3	2,7±0,8
МДА нмкмоль/л	2,6±0,14	3,9±1,1	4,2±0,14	6,3±1,25
ИЛ-6пг/мл	25,0±1,1	42,1±1,4	134,5±3,6	158,4±2,7
ФНОα пг/мл	32,0±1,5	51,4±1,2	90,6±2,8	112,7±2,1

При биохимическом исследовании протоковой желчи в зависимости от морфологических изменений в стенке общего желчного протока обнаружено, что по мере прогрессирования воспалительных изменений в желчных протоках отмечались выраженные нарушения биохимических показателей (табл. 3).

Так, уровень билирубина и желчных кислот у больных с эрозивно-язвенным и фибринозно-гнойным холангитом имели тенденцию к снижению и составили $212,5 \pm 89,4$ мкмоль/л, $158,3 \pm 95,5$ мкмоль/л и $37,16 \pm 13,32$ мкмоль/л, $26,19 \pm 11,65$ мкмоль/л соответственно. Наоборот, уровень сиаловых кислот ($4,24 \pm 1,20$ мкмоль/л и $5,75 \pm 1,26$ мкмоль/л) и аммиака ($9,4 \pm 0,5$ мг/мл и $11,6 \pm 0,7$ мг/мл) были в 2 раза повышены.

Исследования показывают, что нормальная желчь стерильна, обладает определенным защитным и антиоксидантной активностью. В присутствии желчи, у больных с ОГХ в зависимости от морфологических изменений в стенке общего желчного протока и степени микробного обсеменённости сопровождалось высокими показателями маркеров эндотоксемии (МСМ - $0,282 \pm 0,046$ усл.ед), оксидантного стресса (ДК - $2,2 \pm 0,8$ отн.ед) и цитокинового профиля (ИЛ-6 - $42,1 \pm 1,4$ пг/мл, ФНО α - $51,4 \pm 1,2$ пг/мл) при катаральном холангите.

Ещё больше увеличение показателей эндотоксемии, оксидантного стресса и иммунологических показателей желчи отмечали у пациентов с эрозивно-язвенным и фибринозно-гнойным холангитом. При этом уровень микробного обсеменённости желчи и лейкоцитоза составило - $7,8 \pm 0,7$ (10^4) КОЕ/мл, $3,8 \pm 10^6 \times 4,1$ (10^5) КОЕ/мл и $10,2 \pm 0,6$ тыс. и $14,2 \pm 6,2$ тыс. соответственно были повышенными. Уровень продуктов ПОЛ (ДК- $2,4 \pm 1,3$ отн.ед. и $2,7 \pm 0,8$ отн.ед., МДА - $4,2 \pm 0,14$ нмкмоль/л и $6,3 \pm 1,25$ нмкмоль/л) соответствовало повышенным. Значительно повышенными были уровни цитокинов желчи (ИЛ-6 - $134,5 \pm 3,6$ пг/мл и $158,4 \pm 2,7$ пг/мл, ФНО α - $90,6 \pm 2,8$ пг/мл и $112,7 \pm 2,1$ пг/мл) и маркеров эндотоксемии (МСМ - $0,354 \pm 0,030$ усл.ед. и $0,486 \pm 0,014$ усл.ед., IgG, г/л - $3,26 \pm 0,44$ г/л и $11,3 \pm 0,74$ г/л).

Чувствительность высеваемой в желчи микрофлоры к антибиотикам высокими оказались к цефалоспорином III-IV поколения и фторхинолонам, которые составило соответственно к цефтазидину – 94,3%, цефтриаксону – 96,1%, цефотоксину – 95,6%, цефепиму – 98,4% и ципрофлоксацину – 96,3%.

Таким образом, между уровнем микробного обсеменения протоковой желчи, морфологическими изменениями в стенке желчных протоков, а также тяжестью эндотоксемии при ОГХ имеется корреляционная связь, что необходимо учитывать при выборе методов лечения.

Лечение ОГХ заключалось, прежде всего, в декомпрессии желчных протоков и устранение причины обструкции желчных протоков. При этом в зависимости от общего состояния больных, выраженности проявления холангиогенной инфекции, эндотоксемии гипербилирубинемии производили одно- и двухэтапные методы лечения с применением современных технологий и традиционных оперативных вмешательств. Одномоментные традиционные (n=40) и эндоскопические вмешательства (n=19) выполнены у 59 (49,2%) больных. Двухэтапные традиционные вмешательства (n=26) и двухэтапные методики с применением современных технологий (n=35) произведено в 61 (50,8%) случаях. Как правило, после выполнения двухэтапных (n=61) и одноэтапных эндоскопических (n=19) вмешательств осуществлялось наружное отведение токсической желчи посредством наружного дренажа.

Дальнейшее повышение эффективности лечения ОГХ зависело не только от успешной диагностики, предоперационной декомпрессии и оперативного вмешательства, но и от полноты коррекции нескольких звеньев патогенеза ОГХ: бактериоохоллии, ахолии, эндогенной интоксикации и печеночной недостаточности.

Главной и основной причиной холангиогенной инфекции и эндотоксемии при ОГХ, являются транслокация бактерий, вследствие уменьшения или прекращения (ахолии) поступления желчи в кишечник [2,9]. Недостаточность компонентов желчных кислот и холестерина, которые необходимы для поддержания целостности мембран эпителия кишки в дальнейшем способствует образованию дефектов в защитном слое сурфактанта и мембран энтероцитов, увеличению колонизации бактерий. Кроме этого поступление инфицированной и токсической желчи в просвет пищеварительного тракта после ЭПСТ или внутреннего дренирования желчных путей приводит к ещё более выраженной эндотоксемии. С другой стороны наружное отведение инфицированной

желчи у больных с ОГХ и МЖ способствует прогрессированию имеющейся ахолии и транслокации бактерий. В сложившихся ситуациях возникает необходимость в целесообразности очищения желчи (билиосорбции) и возвращении ее в пищеварительный тракт, для восстановления функции тонкой кишки, уменьшения эндотоксемии, транслокации бактерий и лечения ахолии.

В связи с этим в комплексе послеоперационной интенсивной терапии ОГХ, в 34 наблюдениях были включены билиосорбция. После декомпрессии желчных протоков (ЧЧХ, ЭПСТ с назобилиарным дренированием) и наружного отведения токсичной желчи наружные дренажи присоединяли к стерильному флакону объемом 500мл. К желчи добавляли 50мл сорбента, обладающего повышенной ёмкостью по отношению к ионам аммиака и другим токсичным веществам желчи – ФИШАНТС®. Билиосорбцию проводили в статистическом режиме в течение 2 часов с периодическим встряхиванием сосуда через каждые 20мин. Далее очищенную желчь обратно вводили в двенадцатиперстную кишку через установленный назогастроинтестинальный зонд. В результате проведенной билиосорбции отмечено значительное снижение в желчи токсических веществ и количества микробов (табл. 4)

Таблица 4

Показатели токсичности желчи и микробной обсемененности до- и после билиосорбции (n=34)

Показатели	Доноры (n=20)	До операции	2-е сутки после операции	4-е сутки после операции	6-е сутки после операции
Микробная обсемененность желчи	-	7,6±0,5 (10 ⁴)	6,3±0,3 (10 ³)	4,5±0,3 (10 ³)	2,1±0,3 (10 ²)
Лейкоциты	-	11,2±0,6	8,6±0,4	6,3±0,5	3,4±0,2
pH	7,7±0,2	6,3±0,4	6,8±0,3	7,2±0,3	7,5±0,2
МСМ, усл/ед	-	0,356±0,034	0,285±0,048	0,224±0,024	0,142±0,052
ДК, отн.ед.	1,1±0,7	2,7±1,2	2,3±0,7	2,0±0,9	1,5±0,8
МДА, нмкмоль/л	2,6±0,14	4,9±0,15	4,2±0,23	3,6±0,34	2,8±0,17
Ig A, г/л	2,1±0,02	1,3±0,05	1,7±0,04	1,9±0,03	2,0±0,04
IgG, г/л	1,72±0,02	5,26±0,20	3,78±0,05	2,54±0,08	1,88±0,05
Аммиак, мг/мл	2,3±0,4	9,2±0,5	7,4±0,4	5,2±0,3	3,1±0,3
ИЛ-6, пг/мл	25,0±1,1	134,5±3,6	98,1±1,8	62,1±1,3	34,1±1,0
ФНОα, пг/мл	32,0±1,5	96,6±2,6	71,4±1,5	51,4±1,6	38,4±1,3

После проведения билиосорбции, комплексной антибактериальной терапии на 3 сутки лечения микробная обсеменённость желчи составило 10³ – 10⁴ микробных тел в 1мл желчи в 85,6% наблюдений, на 5-е сутки 96,4% больных. Билиосорбция положительно влияло на антиоксидантную функцию желчи (ДК - 1,5±0,8отн.ед., МДА - 2,8±0,17нмкмоль/л) и ее токсичности (аммиак – 3,1±0,3мг/мл, МСМ - 0,142±0,052усл/ед, IgG - 1,88±0,05г/л, ИЛ – 6 - 34,1±1,0пг/мл или ФНОα- 38,4±1,3пг/мл).

Отведение очищенной желчи в просвет пищеварительного тракта сопровождалось значительным снижением транслокации бактерий, показателей эндотоксемии, клинических и лабораторных признаков ахолии (табл. 5). Так, за указанные сроки отмечали снижения показателей микробной обсемененности тонкой кишки (с – 3,20±0,7x10⁴КОЕ/мл и до – 1,10±0,6x10³КОЕ/мл), маркеров эндотоксемии (ЛИИ с - 8,07±0,5усл.ед. до 2,12±0,4усл.ед., МСМ –с- 0,94±0,12 усл.ед. до 0,36±0,08усл.ед., ДК с – 2,9±1,1оп.ед. до 1,2±0,6оп.ед. МДА с -6,4±0,18нмкмоль/л до 3,1±0,16нмкмоль/л)и уровня цитокинов (ИЛ-6 с -134,0±10,1 пг/мл до 31,0±2,2пг/мл, ФНОα с - 98,5±2,4пг/мл до 40,1±1,8пг/мл) в крови.

Таблица 5

Показатели эндотоксемии до- и после билиосорбции

Показатели	Доноры (n=15)	До билиосорбции	После билиосорбции
ЛИИ, усл.ед.	1,01±0,2	8,07±0,5	2,12±0,4
МСМ, усл.ед.	0,24±0,03	0,94±0,12	0,36±0,08
ДК, оп.ед.	0,9±0,8	2,9±1,1	1,2±0,6
МДА, нмкмоль/л	2,6±0,14	6,4±0,18	3,1±0,16
ИЛ – 6, пг/мл	25,0±1,1	134,0±10,1	31,0±2,2
ФНО α , пг/мл	32,0±1,5	98,5±2,4	40,1±1,8
Количество микробных тел в содержимом тощей кишки, КОЕ/мл	0-10 ⁵	3,20±0,7x10 ⁴	1,10±0,6x10 ³

Кроме этого для лечения эндотоксемии и коррекции процессов оксидантного стресса, а также улучшения функции печени эффективно использовали методики медикаментозного насыщения зоны патологии – печени и инфицированных желчных протоков. Так, в послеоперационном периоде в 24 наблюдениях проводили внутрипортальное и интрахоledoхеальное капельное введение антигипоксанта и антиоксиданта ремаксола по 800-1200мл. Результаты исследования показали, что после проведения курса терапии ремаксолом в значительной степени улучшилось функциональное состояние печени за счет нормализации показателей АлАт и АсАт и показателей ПОЛ.

После выполнения хирургических вмешательств и проведения патогенетически обоснованной интенсивной терапии по разработанной методике у 58 больных с ОГХ летальные исходы наблюдались у 7 пациентов, причины которых являлось печеночно-почечная недостаточность (n=4), острая сердечно-сосудистая недостаточность (n=2) и послеоперационный перитонит (n=1).

Таким образом, эндотоксемия обусловленная портальной и холангиогенной инфекцией являются ведущими патогенетическими механизмами ОГХ. Использование комплекса ее интенсивной терапии, включающее билиосорбцию, внутрипортальная и интрахоledoхеальная инфузия антигипоксантов и антиоксидантов способствуют восстановлению функции печени, микробного пейзажа пищеварительного тракта и основных показателей эндотоксемии.

Выводы:

1. При микробиологическом исследовании желчи и биоптатов общего желчного протока у больных ОГХ в 87% наблюдений была положительной. Микробный спектр был представлен преимущественно грамотрицательными микробами с доминированием анаэробных бактерий.

2. Билиосорбция способствует восстановлению нормального микробного пейзажа тонкой кишки за счет снижения токсичности желчи, транслокации бактерии и эндотоксемии.

3. Включение в комплекс интенсивной терапии ОГХ внутрипортального и интрахоledoхеального введения антигипоксантов и антиоксидантов позволяют существенным образом улучшить функциональное состояние печени, тонкой кишки за счет снижения уровня эндотоксемии и процессов липопероксидации.

Литература:

1. Антибактериальная терапия при гнойном холангите /В.В. Паршиков [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2009 - №2 - С. 33-37.
2. Ахаладзе Г.Г. Гнойный холангит: клинические формы, определение степени тяжести, лечение / Диссер. доктора мед.наук, М., 1994. - 250 с.
3. Багненко С.Ф. Современные подходы к этиологии, патогенезу и лечению холангита и билиарного сепсиса / С.Ф. Багненко, С.А. Шляпников, А.Ю. Корольков // Бюллетень сибирской медицины. - 2007. № 3. - С.27 — 32.
4. Гальперин Э.И. Билиарный сепсис, некоторые особенности патогенеза/ Э.И. Гальперин, Г.Г. Ахаладзе // Хирургия. - 1999. - №10. - С. 24-28.
5. Колomoец Н.М. Эндотелиальная дисфункция и ее клиническое значение / Н.М. Колomoец // Военно мед.журнал. - 2001. - №5. - С. 29-35.

6. Курбонов К.М. Эндотелиальная недостаточность при послеоперационном желчном перитоните. /К.М. Курбонов, Н.М. Даминова, Х.Ю. Шарипов //Анналы хирургическойгепатологии. – 2008 - №3 - С. 66-69.
7. Патогенез и лечение острого гнойного холангита. /Э.И. Гальперин [и др.] //Анналы хирургическойгепатологии. – 2009 - №4 - С. 13-21.
8. Савельев В.С. Дисфункция эндотелия при липидном дистресс – синдроме и дисметаболических последствиях перитонита /В.С. Савельев, В.Т. Петухов, Е.С. Ан // Русский медицинский журнал. -2009. - Т.17, №14. – С. 1-11.
9. Impaired endothelial nitric oxide synthase activity associated with enhanced caveolin binding in experimental cirrhosis in the rat / V. Shan [et all.] // Gastroenterology. - 1999. - V.117.
10. Lopes-Garcia E. Consumption of trans fatty acids is related to plasma biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction / E. Lopes-Garcia, M.B. Schulze, L.B. Meigs // Journal of Nutrition. - 2005. - №135 (3). - P. 562 - 566.

КОМПЛЕКСНАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА

В работе проанализированы результаты комплексного микробиологического исследования желчи и биоптатов желчного протока у 87 пациентов с гнойным холангитом. Установлено, что доминирующей микрофлорой является грамотрицательные бактерий с преобладанием анаэробного компонента. Включение в комплекс интенсивной терапии постдекомпрессионного периода билиосорбции, а также внутрипортального и интрахоледохеального введения антигипоксантов и антиоксидантов в значительной степени улучшают результаты лечения больных с гнойным холангитом.

Ключевые слова: бактериохолия, гнойный холангит, билиосорбция.

COMPLEX INTENSIVE THERAPY OF ACUTE PURULENT CHOLANGITIS

This paper analyzes the results of a comprehensive study of microbiological bile and bile duct biopsy specimens from 87 patients with suppurative cholangitis. It is found that the microflora is a dominant negative bacteria with a predominance of anaerobic component. Inclusion in the complex intensive therapy postdecompressionogo period biliosorbtsii and intraportal and intraholedohealnoogo administration antihypoxants and antioxidants largely improve outcomes in patients with suppurative cholangitis.

Keywords: bakterioholiya, suppurative cholangitis, biliosorbtsiya.

Сведения об авторах: Курбонов К. М., академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Махмадов Ф. И., доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Назирбоев К. Р., ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Гаюров У. Х., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Гайбуллаев М. М., к.м.н., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

About authors: Kurbonov K. M., academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Makhmadov F. I., assistant professor of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev K. R., assistant of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Gayurov U. H., competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Gaybullayev M. M., candidate of medical sciences, competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Курбонов К. М., Аминов А. А., Назирбоев К. Р., Гайбуллаев М. М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Введение. До настоящего времени повреждения мочеполовых органов у пациентов с патологией органов брюшной полости остаётся одним из самых тяжелых и опасных осложнений [1, 2, 5]. Среди факторов риска развития повреждений мочевого пузыря и мочеточников ведущее место отводится таким фактором как: методы хирургического лечения патологии органов брюшной полости, патологические процессы в значительной степени изменяющее топографоанатомическое соотношение органов, а также возникновение внезапных профузных кровотечений и низкая квалификация хирурга [3, 4, 6].

До настоящего времени многие вопросы ранней диагностики и своевременной хирургической коррекции развившихся осложнений со стороны мочеполовых органов требует всестороннего изучения.

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения повреждений мочеполовых органов у общехирургических больных.

Материал и методы. Настоящая работа основана на анализе результатов обследования и лечения 73 больных с повреждениями органов мочеполовой системы при выполнении абдоминальных операций. Необходимо отметить, что из 73 пациентов с ятрогенными повреждениями мочевого пузыря (n=39) и мочеточников (n=34) в 12 (16,5%) произошли в клинике, а 61 (93,5%) в различных медицинских учреждениях Республики Таджикистан доставленные в клинику, либо оперировано по линии санитарной авиации. Мужчин было 24 (33%), женщин – 49 (67%). Возраст пациентов составил от 21 до 74 лет. Анализ причин повреждений мочевого пузыря и мочеточников у 73 пациентов показало, причины возникновения ятрогенных повреждений являются самые разнообразные (Табл. 1).

Таблица 1

Предикторы возникновения повреждений мочевого пузыря и мочеточников при операциях на органах брюшной полости

Предикторы	Количество
Выраженный спаечный и воспалительный процессы в полости малого таза	28
Объёмные образования существенно нарушающее анатомию мочеточников	37
Прорастание опухоли в мочеточник и мочевой пузырь	19
Эндометриоз	14
Внезапные «профузные» кровотечения	10
Тяжелые, сложные и травматические операции на органах полости малого таза	14
Технические и тактические врачебные ошибки	19

Необходимо подчеркнуть, что детальный анализ показал, что в возникновении ятрогенных повреждений мочевого пузыря и мочеточников важное значение имеет совокупность нескольких факторов, которые в целом способствует возникновению повреждений.

Для диагностики повреждений мочевого пузыря и мочеточников наряду с клиническим проявлением заболевания и объективными данными важное значение имеет дополнительные методы исследования такие как – УЗИ, видеолапароскопия, а также специальные урологические методы.

Результаты и их обсуждение. Повреждения мочеполовых органов в 42 (57,5%) наблюдениях устанавливали во-время операции, а в 31 (42,5%) наблюдениях в раннем послеоперационном периоде. Повреждения мочеполовых органов являясь тяжелым осложнением оперативных вмешательств на органах брюшной полости в послеоперационном периоде сопровождались вторичными осложнениями (Табл. 2).

Таблица 2

Характер осложнений травматических повреждений мочевых органов и хирургических больных (n=31)

Характер осложнений	Количество	%
Послеоперационный мочевой перитонит	10	32
Послеоперационный уретерогидронефроз	14	45
Послеоперационные мочевые свищи	4	13
Послеоперационный мочевой асцит	3	10
Всего	31	100

В 14 наблюдениях в раннем послеоперационном периоде наблюдали послеоперационный уретерогидронефроз обусловленный перевязкой и обструкцией мочеточников. В 10 (32%) случаях при повреждениях мочевого пузыря (n=8) и мочеточников (n=2) развилось послеоперационный мочевой перитонит, а в 3 наблюдениях – мочевой асцит. Тяжелым осложнением травматических повреждений мочеполовых органов являлось развитие свищей: пузырно – влагалищных (n=3) и пузырно – кишечное (n=1).

У 13 наблюдавшихся пациентов с повреждением мочеточников в послеоперационном периоде доминировал выраженный болевой синдром в пораженной части, тошнота, рвота, а также снижение суточного диуреза. Тогда как у пациентов с послеоперационным мочевым перитонитом (n=8) и асцитом (n=2) на первый план выступали боли в брюшной (n=10), парез кишечника (n=10), а также положительный симптом Щёткина – Блюмберга. При наличии мочевых свищей в 3 наблюдениях отмечали выделение мочи через влагалище и в одном случае через нижний угол лапаротомной раны.

Комплексное УЗИ позволило в 9 наблюдениях выявить увеличение размеров пораженной почки и мочеточника, т.е. явления уретерогидронефроза у пациентов с перевязкой мочеточников. У пациентов с мочевым перитонитом (n=10) и асцитом (n=3) на ультрасонограмах выявляли наличие свободной жидкости в брюшной полости (n=13), расширение петель тонкой кишки (n=10), снижение перистальтики (n=9). В 4 наблюдениях для диагностики повреждений мочевого пузыря (n=2) и мочеточника (n=2) эффективно применяли видеолапароскопию.

Специальные урологические обследования цистография (n=4) и ретроградная пиелография (n=5) выполняли 9 пациентам с повреждением мочевых путей.

При установлении наличия повреждения мочевого пузыря (n=25) и мочеточников (n=17) во-время операции в 42 - (57,5%) наблюдениях производили соответствующую коррекцию, а при диагностике повреждений мочеполовых органов в послеоперационном периоде (n=31) производили релапаротомию либо релапароскопию, а также миниинвазивные вмешательства таблица 3.

Таблица 3

Характер оперативных вмешательств при ятрогенных повреждениях мочевого пузыря (n=39)

Характер оперативных вмешательств	Основная группа	Контрольная группа
Колопроктэктомия с илеостомой. Ушивание раны мочевого пузыря. Дренаж мочевого пузыря и брюшной полости	2	8
Лапаротомия. Гистерэктомия. Ушивание раны мочевого пузыря. Дренаж мочевого пузыря и брюшной полости	2	3
Резекция прямой кишки с колоанальным анастомозом. Ушивание раны мочевого пузыря. Санация и дренирование мочевого пузыря и брюшной полости	1	6
Видеолапароскопическая гистерэктомия. Релапаротомия. Ушивание раны мочевого пузыря. Санация и дренирование брюшной полости	2	-

Видеолапароскопическая гистерэктомия. Релапаротомия. Санация и дренирование полости и тонкой кишки	2	-
Видеолапароскопическая овариоцистэктомия. Релараротомия. Санация и дренирование брюшной полости тонкой кишки	5	-
Трансвагинальная везикофистулография	2	-
Лапаротомия. Цистовариорэктомия Ушивание раны мочевого пузыря. Санация и дренирование брюшной полости	-	-
Видеолапароскопическая гистерэктомия. Релапаротомия. Санация и дренирования брюшной полости	3	3

Как видно из представленной таблицы ятрогенные повреждения мочевого пузыря у пациентов основной группы в раннем послеоперационном периоде в 9 наблюдениях осложнилось мочевым перитонитом (n=6) и асцитом (n=3) требовавших в 7 наблюдениях релапаротомии в 2 релапароскопии. Во всех случаях выполнялось ушивание раны мочеточника с санацией и дренированием брюшной полости и мочевого пузыря. Ещё в 2 наблюдениях ятрогенное повреждение мочевого пузыря было диагностировано в позднем послеоперационном периоде после развития пузырно-влагалищного свища и пациенты были оперированы в плановом порядке.

У пациентов контрольной группы ятрогенные повреждения мочевого пузыря были отмечены в 20 наблюдениях во время оперативного вмешательства и были коррегированы у 16 в 4 наблюдениях потребовалась релапаротомии.

В наших наблюдениях различные по характеру и локализации повреждения мочеточников имело место у 34 больных. При этом пациентов основной группы было 17 (50%), контрольной группы 17 (50%). Интраоперационно наличие повреждений мочеточников диагностировано и коррегировано у 17 (%) больных в послеоперационном периоде у 17(50%).

Придерживались дифференцированной хирургической тактике которое основывалось на сроках выявления повреждения его характера локализации (Табл.4).

Таблица 4

Характер оперативных вмешательств при ятрогенных повреждениях мочеточника (n=34)

Характер оперативных вмешательств	Основная группа	Контрольная группа
Резекция прямой кишки с колоректальным анастомозом. ЧЧ нефростомия	3	-
Резекция прямой кишки с колоректальным анастомозом. Уретероцистонеоанастомоз. Дренирование брюшной полости	2	-
Лапаротомия. Цистоварэктомия. Уретер-уретероанастомоз	-	7
Резекция прямой кишки с колоанальным анастомозом. Реплантация правого мочеточника в червеобразный отросток. Дренирование брюшной полости. Дренирование брюшной полости	2	-
Брюшно-анальная резекция прямой кишки. ЧЧ нефростомия	4	-
Брюшно-анальная резекция прямой кишки. Уретероуретероанастомоз. Дренирование брюшной полости.	-	2
Аппендэктомия. Эндопротезирование мочеточника. Дренирование брюшной полости	3	
Аппендэктомия. Релапаротомия. Удаление лигатуры мочеточника с уретероуретероанастомозом		3
Видеолапароскопическая цистоварэктомия. Релапаротомия. Ушивание дефекта мочеточника со стентированием. Санация и дренирования брюшной полости	1	
Иссечение свища с уретеро-уретероанастомозом	-	2

Операция Вертгейма –Майтиса. Эндопротезирование мочеточников. Дренаж брюшной полости	2	
Операция Вертгейма-Майтиса. Релапаротомия. Резекция зоны сужения с лигатурой. Уретероуретероанастомоз. Дренаж брюшной полости		2
Лапаротомия. Гистерэктомия. Удаление лигатуры. Санация и дренаж брюшной полости		1
Всего	17	17

При повреждениях мочеточников принципы выполнения повторных реконструктивных вмешательств практически не отличаются от принципов других реконструктивных вмешательств мочевых путей. Для достижения успеха считали целесообразным обеспечение хорошего сосудистого питания, полноценное иссечение пораженных тканей, широкую мобилизацию мочеточника для обеспечения наложения герметичности (водонепроницаемого) анастомоза без натяжения с хорошим дренированием раны.

При повреждениях мочеточников реконструктивный и восстановительный этап операции во многом зависит от характера повреждения мочеточников. Так, при травмах мочеточников сшивании его концов было допустимо при диастезе не более 5-6 см. при этом необходимо предварительно мобилизовать его дистальные и проксимальные концы. Для предупреждения последующих сужений на месте анастомоза считали целесообразным несколько вариантов вмешательств:

- При резекции поврежденного участка мочеточника пересекают проксимальные и дистальные его концы наискось и анастомозируют их П-образными швами;
- Осуществляют анастомоз по типу «конец в бок» после перевязки дистального конца;
- Осуществляют анастомоз по типу «бок в бок» после перевязки дистального и проксимального концов;

После ушивания раны мочеточника или его резекции, снятия лигатуры с последующим формированием анастомозов операцию завершали стентированием. Стентирование мочеточника – введение в его просвет до лоханки специально изготовленных дренажных трубочек- стентов, с помощью которых восстанавливается отток мочи из лоханки в мочевой пузырь. В реконструктивной хирургии повреждений мочеточников выполняли следующие методы комплексной профилактики недостаточности швов сформированных анастомозов (табл.5)

Таблица 5

Методы профилактики несостоятельности швов при повреждениях мочеточников

Методы профилактики	Количество
Полноценное выделение без натяжения мочеточника и иссечения пораженных тканей	11
Использование однорядного субмукозного шва с использованием современных шовных материалов и атравматических игл Аппликация линии швов пластинками Тахо-Комб	8
Стентирование мочеточника	16

В послеоперационном периоде после выполнения различных по объёму и характеру оперативных вмешательств послеоперационные осложнения у больных с повреждениями мочевого пузыря наблюдали в 16 случаях и мочеточниках – 13. Осложнений гнойно-септического характера анастомозной раны наблюдали в 9 случаях, внутрибрюшные абсцессы в 3 случае. Выполнена релапаротомия, резекция тонкой кишки с анастомозом конец в конец, от прогрессирующей интоксикации больной скончался. Острая сердечно-сосудистая недостаточность – 4, наличие ранней спаечной кишечной непроходимости в 5 наблюдениях, послеоперационная пневмония - 2. Послеоперационный мочевой

перитонит осложнилось в 4 случаев абдоминальным сепсисом и окончилось летальным исходом в 3 наблюдениях. Острая почечная недостаточность являлась причиной летальных исходов у 3 пациентов. Наличие наружных мочевых свищей наблюдали у 3 пациентов.

В целом после выполнения 73 оперативных вмешательств по поводу внутрибрюшных урологических операций, обусловленные «ятрогенными» повреждениями мочевых путей послеоперационные осложнения отмечали у 29 (39%) пациентов с 6 (8,2%) летальными исходами.

Таким образом, повреждения и нарушения функции мочевых путей при общехирургических вмешательствах на органах малого таза встречаются достаточно часто. Как правило, они происходят при выраженных анатомических изменениях обусловленные патологическим процессом, а также при сложных вмешательствах. Для предотвращения этих осложнений целесообразно декомпрессия мочевого пузыря, стентирование мочеточников. Чрезвычайно важно интраоперационное распознавание повреждений мочеточников, что снижает тяжесть осложнения и вероятность летального исхода.

Выводы:

1. Причиной возникновения повреждений мочевых путей являются распространенность патологического процесса, нарушение топографоанатомических соотношений, внезапно развившейся профузные кровотечения, отказ от превентивных методов идентификации мочеполовых органов, а также тактические и технические врачебные ошибки.

2. Своевременное использование современных лучевых урологических методов исследования и послеоперационная видеолапароскопия позволяют эффективно диагностировать ранние послеоперационные урологические внутрибрюшные осложнения.

3. Хирургическая тактика при повреждениях мочевых органов должна быть дифференцированной и основываться на характере повреждения, его локализация и сроков его диагностики с использованием прецизионной техники и современными шовными материалами.

Литература:

1. Комяков Б.К., Новиков А.И., Гулисв Б.Г., Лебедев М.А. Хирургическая тактика при ятрогенных повреждениях мочеточников. // Материалы X Всероссийского съезда урологов. М., 2002. - С. 575 - 576.
2. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г., Новиков А.И., Дорофеев С.И., Лебедев М.А., Аль-Исса А. Оперативное лечение повреждений мочевых путей и их последствий в акушерско-гинекологической практике. // Акушерство и гинекология №6.-2004,-С.39-42.
3. Спирин В. А., Митряев Ю.И., Понукал ни А.Н, и др. Ятрогенная травма мочеточников // X Российский съезд урологов. Материалы. М., 2002. -С. 612-613,
4. Berkmen F, Peker A., Alagol H. et al. Treatment of iatrogenic ureteral injuries during various operations for malignant conditions U J, Exp. Clin. Cancer Res. 2000. - Vol 19, - № 4, - P. 441 - 445.
5. Hauser S., Bastian P., Mueller S., Small-intestine-submucosain urethral stricture repair. // Eur. Urology Vol.4.-№3.-2005.-P.242.
6. Tsai C.K., Taylor F.C. Beaghtler M.A. Endoscopic ureteroureterostomy: long-term followup using a new technique // J. Urol. 2000. - Vol. 164. - P. 332-335.

ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Проанализированы результаты диагностики и лечения 73 пациентов с интраоперационными повреждениями мочевыводящих путей у больных с патологиями органами брюшной полости и малого таза. Установлено, что причинами возникновения повреждений мочевых путей являются распространенность патологического процесса, нарушение топографоанатомических соотношений, внезапно развившейся профузные кровотечения, а также тактические и технические врачебные ошибки. Своевременное диагностирование ранние послеоперационные урологические внутрибрюшные осложнения диктуют необходимость о целесообразности дифференцированной хирургической тактики с

использованием прецизионной техники и современными шовными материалами позволяющие существенном образом снизить частоту возникновения осложнений, и тем самым улучшить результаты лечения больных стол тяжелого контингента.

Ключевые слова: повреждения, мочевого пузыря, мочеточник, тактика лечения.

DIAGNOSIS AND TREATMENT TACTICS OF DAMAGES GENITOURINARY ORGANS IN GENERAL SURGERY PATIENTS

The results of the diagnosis and treatment of 73 patients with intraoperative injuries of the urinary tract in patients with abnormalities of the abdomen and pelvis. It was established that the most common damage of the urinary tract are the prevalence of pathological process, breach of topographical-anatomical relations suddenly developed profuse bleeding, as well as tactical and technical medical errors. Timely diagnosis of early postoperative intraperitoneal urological complications dictate the feasibility of differentiated surgical tactics, using precision machinery and modern suture materials allows significantly reduce the incidence of complications, and thereby improve patient outcomes as heavy contingent.

Keywords: damage, bladder, ureter, treatment strategy.

Сведения об авторах: Курбонов К. М., академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Аминов А. А., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Назирбоев К. Р., ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Гайбуллаев М. М., к.м.н., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

About authors: Kurbonov K. M., academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Aminov A. A., competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev K. R., assistant of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Gaybullayev M. M., candidate of medical sciences, competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

ПРОФИЛАКТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКИ МОЧИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПРЯМОЙ КИШКЕ

Аминов А. А., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р., Гайбуллаев М. М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Введение. Среди ранних послеоперационных осложнений оперативных вмешательств на дистальном отделе прямой кишки наиболее распространенным является острая задержка мочи (ОЗМ) наблюдавшей в 13 – 26% больных [2, 5]. Особую актуальность нарушения мочеиспускания приобретают у больных оперированных по поводу воспалительных заболеваний анального канала (геморрой, трещина) и параректальной клетчатки (острые и хронические парапроктиты). На фоне болевого синдрома и воспалительной инфильтрации перианальных тканей и параректальной клетчатки дизурия усугубляется дополнительной хирургической агрессией [1, 4]. Кроме того, после операций, выполненных на фоне хронической инфекции увеличивается частота инфекционно – воспалительных осложнений таких как послеоперационный уретрит, цистит, пиелонефрит и тд. Послеоперационный период у таких больных

характеризуется длительно удерживающейся дизурией, а в поздние сроки – осложнениями склеротического характера.

Цель исследования – улучшение результатов лечения острой задержки мочи у больных после операции с патологиями дистального отдела прямой кишки и параректальной клетчатки.

Материал и методы. В клинике за последние 5 лет после выполнения 528 операций по поводу воспалительных заболеваний дистального отдела прямой кишки и параректальной клетчатки в 78 (14,7%) наблюдениях отмечали различной степени выраженности и длительности (от 3 до 12 суток) ОЗМ. Мужчин было – 52 (66,5%), женщин – 26 (33,5%). Возраст больных составил от 24 до 74 лет. Характер и объём выполненных оперативных вмешательств приведены в таблице 1. Как правило у женщин в послеоперационном периоде быстро восстанавливалось самостоятельно мочеиспускание, выраженных дизурических явлений не наблюдалось.

Таблица 1

Характер оперативных вмешательств (n=78)

Название операции	Количество	
	Контрольная	Основная
Геморроидэктомия в различных вариантах	34	32
Иссечение трещины заднего прохода	21	23
Иссечение свищей прямой кишки	13	15
Вскрытые и дренирование острого парапроктита	10	10
Всего	78	80

Для разработки комплексных мер профилактики ОЗМ в послеоперационном периоде у 80 пациентов основной группы в предоперационном периоде и в послеоперационном периоде проводили комплексную профилактику ОЗМ.

Для профилактики ОЗМ, а также гнойно-септических осложнений со стороны мочевыделительной системы перед колопроктологическими операциями применялись следующие мероприятия:

- перед плановой госпитализацией для оперативного лечения всем больным выполняли бактериологическое исследование мочи. У всех мужчин обязательно выполняется исследование простаты с определением бактериологического спектра. При наличии воспалительных заболеваний проводится курсовое лечение;
- за 12 ч. до операции и во время операции вводили антибиотики широкого спектра действия (фторхинолоны, цефалоспорины);
- при необходимости установили мочевого катетера катетеризацию всем пациентам производили после премедикации с применением местной анестезией (новокаин+антибиотик).
- за 3 дня до плановой операции назначали уроселективные α -адреноблокаторы омник либо дальфаз (с дальнейшим применением в течение 1 мес.);
- при возникновении ОЗМ в раннем послеоперационном периоде, или невосстановленном адекватном мочеиспускании необходимо дренирование мочевого пузыря постоянным уретральным катетером от 3 до 5 дней с обязательным применением уроселективных α – адреноблокаторов и фторхинолонов;
- при невозможности катетеризации мочевого пузыря перед операцией выполняли троакарную эпицистостомию как первый этап лечения;
- при оперативных вмешательствах использовали спинномозговую или эпидурально – сакральную анестезию. Последнюю использовали в пролонгированном в виде по разработанной в клинике методике.

В течение первых суток после операции у 78 больного отмечалось дизурические явления с развитием ОЗМ. В 49 (62,8%) наблюдениях потребовалась длительная (в течение 7 дней) катетеризация мочевого пузыря. У 29 (37%) больных оперированных на фоне хронических воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, после катетеризации мочевого пузыря возникли осложнения, как острый уретрит и острый

пиелонефрит, что потребовало продолжительного комплексного антибактериального и противовоспалительного лечения.

Результаты и обсуждение. Опыт применения уроселективных α – адреноблокаторов у 80 пациентов основной группы с хроническими воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей оперированных по-поводу доброкачественных заболеваний дистального отдела прямой кишки и параректальной клетчатки продемонстрировал значительное снижение осложнений в виде ОЗМ. В течение первых послеоперационных суток самостоятельное опорожнение мочевого пузыря было отмечено у 82% больных, разовая катетеризация. Разовая катетеризация мочевого пузыря потребовалось лишь только 18% больным. В качестве одного из методов профилактики гнойных поражений уретры и предстательной железы использовали для отведения мочи уретральные катетеры с силиконовым покрытием. Для изоляции входных ворот инфекции практикуем применения синтомициновой эмульсии и асептической наклейки на область наружной отверстия уретры при постановке уретрального катетера. Ни в одном наблюдении не требовалась длительной катетеризации мочевого пузыря, что позволило избежать обострения хронических заболеваний мочевыводящих путей.

Длительная эпидурально – сокральная анестезия и приём уроселективных α – адреноблокаторов (омник либо дальфаз) в послеоперационном периоде позволил после удаления уретрального катетера восстановить адекватной пассаж и самостоятельное мочеиспускание.

Результаты исследования показало, что послеоперационный период в группе больных, получивших курсовое лечение хронических заболеваний мочевыводящих путей, протекал более благоприятно. Отмечалось выраженная положительная динамика восстановления акта мочеиспускания по таким средним показателем, как частота ночных мочеиспусканий, определение по шкале IPSSи QoL, максимальная скорость потока мочи и количество остаточной мочи.

После проведения комплексной предоперационной лечебно – диагностических мероприятий достоверно сокращалось количество наблюдений ОЗМ и практически исчезли гнойно – септические осложнения у пациентов основной группы.

Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов по лечению инфекции мочевыводящих путей и инфекций репродуктивной системы у мужчин, принятым в 2001г. длительность антимикробной терапии хронического простатита и воспалительного синдрома и хронической тазовой боли составили суммарно 4-6 нед. [3]. Целесообразно применение нестероидных противовоспалительных препаратов – ингибиторов циклооксигеназы – 2 rectum. Эти препараты уменьшают содержание простагландинов в сперме и моче, снижают повышенную болевую чувствительность и уменьшают отёк предстательной железы.

Таким образом, тщательно соблюдая последовательность всех этапов обследования и лечения, осуществляя адекватную пред- и послеоперационную антибактериальную терапию в сочетании назначением уроселективных α -адреноблокаторов, возможно избежать предполагаемых осложнений со стороны органов мочевыделительной системы у пациентов с воспалительными заболеваниями прямой кишки.

Выводы:

1. Причиной острой задержки мочи после выполнения проктологических операций являются наличие хронической инфекции в мочевыводящих путях, а также технические и тактические врачебные ошибки.

2. Профилактика острой задержки мочи в раннем послеоперационном периоде должно быть комплексной и включать в себе дооперационные и послеоперационные мероприятия.

3. Применения антибактериальной комплексной терапии, нестероидных противовоспалительных препаратов, а также продленной эпидурально – сакральной анестезии позволяют эффективно снизить частоту осложнений со стороны мочевыделительной системы после колопроктологических операций.

Литература:

1. Гридчик И.Е. Сравнительная характеристика некоторых видов анестезии при операциях в дистальном отделе прямой кишки и промежности. автореф. дисс. канд. мед. наук. М. 1985, 21стр.
2. Мельников А.В. Послеоперационная острая задержка мочеиспускания. автореф. дисс. канд. мед. наук М. 2002, 21 стр.
3. Набер К. Рекомендации Европейской ассоциации урологов по лечению инфекции мочевыводящих путей и инфекции репродуктивной системы у мужчин. //К. Наберисоавт./Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2002, №4, С. 347-363.
4. Пушкарь Д.Ю. Лоран О.Б. терапия α – адреноблокаторами – метод выбора в лечении обструктивного мочеиспускания у мужчин. //Д.Ю. Пушкарь, О.Б.Лоран/Фарматика. 2002, 10 с. 3-8.
5. Чекмазов И.А. Профилактика острой задержки мочеиспускания и инфекции нижних мочевыводящих путей после операций на прямой кишки. //И.А. Чекмазов и соавт./Хирургия. 2012, №10 С.27-29.

ПРОФИЛАКТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКИ МОЧИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПРЯМОЙ КИШКЕ

Анализированы результаты лечения 78 больных с острой задержкой мочи у больных после операции по поводу воспалительных заболеваний дистального отдела прямой кишки и параректальной клетчатки. Своевременное выявлениепричины острой задержки мочи, проведение комплексных профилактических мер позволяют снизить частоту возникновения острой задержки мочи тем самым улучшить результаты лечения больных с хирургическими заболеваниями дистального отдела прямой кишки и параректальной клетчатки.

Ключевые слова: задержка мочи, проктологические операции, профилактика, лечения.

PREVENTION AND TREATMENT STRATEGY OF ACUTE URINARY RETENTION AFTER SURGERY ON THE RECTUM

We analyze the results of treatment of 78 patients with acute urinary retention in patients after surgery in povoduvospalitelnyh diseases of the distal colon and adrectal fiber. Timely vyavlenieprichiny acute urinary retention , implementation of comprehensive preventive measures can reduce the incidence of acute retention of mochii thereby improve outcomes in patients with surgical zabolevaniyamidistalnogo rectum and adrectal fiber.

Keywords: urinary retention , proctology surgery , prevention, treatment.

Сведения об авторах: Аминов А. А., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Курбонов К. М., академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Назирбоев К. Р., ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Гайбуллаев М. М., к.м.н., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

About authors: Aminov A. A., competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Kurbonov K. M., academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev K. R., assistant of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Gaybullayev M. M., candidate of medical sciences, competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ПАЛИАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

*Курбонов К. М., Махмадов Ф. И., Назирбоев К. Р., Давлатов Дж. Ё., Гайбуллаев М. М.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино*

Введение. Внедрение современных высокоинформативных методов диагностики позволило в значительной степени улучшить качество диагностики заболеваний и травм печени [1, 3]. Оперативные вмешательства на печени по поводу её очаговых заболеваний и травматических повреждений, является технически и методически сложным, нередко сопровождаются интра- и послеоперационными осложнениями требующих повторных вмешательств [2, 5]. Поводом для выполнения повторных оперативных вмешательств на печени в различные сроки, является рецидив заболевания или присоединение новой патологии печени.

Необходимо отметить, что повторные оперативные вмешательства на печени выполняются в тяжелых и сложных анатомо-топографических условиях с выраженными отёками и воспалительно-инфильтративными процессами нередко осложняется кровотечениями и билиарными осложнениями [4, 6].

В этой связи разработка и усовершенствование методов диагностики морфофункциональных изменений в печени и окружающих её анатомических образований, а также оперативные приёмы и методы позволяющие снизить травматичность и риск возникновения послеоперационных осложнений весьма актуально.

Цель исследования – улучшение результатов повторных оперативных вмешательств на печени

Материал и методы. В клинике хирургических болезней №1 на базе ГКБ СМП г. Душанбе за последние 15 лет повторным оперативным вмешательствам подвергнуто 82 пациентов. Среды наблюдавшихся больных мужчин было 39 (47,5%), женщин – 43 (52,5%). Возраст пациентов составил от 18 до 72 лет. Больные перенесли различные по характеру и объёму первичные оперативные вмешательства по поводу заболеваний и травм печени (табл. 1).

Таблица 1

Характер заболеваний и повреждений печени

Заболевания и травмы	Количество	%
Эхинококкоз печени и её осложнений	47	57
Гемангиома печени	5	6
Непаразитарные кисты печени	6	7,5
Абсцесс печени	9	11
Гепатоцеллюлярная карцинома	4	5
Травматические повреждение печени	8	10
Цирроз печени	3	3,5
Всего	82	100

Как видно из представленной таблицы наиболее часто (n=47) оперативные вмешательства выполнялись по поводу эхинококковой болезни и её осложнений, абсцессов печени (n=9) и травматические повреждение печени (n=8). Объём и характер первично выполненных оперативных вмешательств отражены на таблице 2.

При эхинококкозе печени в 20 наблюдениях выполнялось различные варианты эхинококкэктомии, в 16 – перицистэктомия, 7 случаях выполнялось атипичная резекция печени и в 4 – левосторонняя гемигепатэктомия. Больным с гемангиомой печени (n=5) в 3 случаях было выполнено атипичная резекция печени в 2 – правосторонняя гемигепатэктомия. Пациентам с абсцессами печени (n=9) в 6 наблюдениях вскрытые и дренирование гноя производили традиционным методом, в 3 – под УЗ-контролем. При непаразитарных кистах в 6 наблюдениях выполнялось удаление кисты печени. Больным с гепатоцеллюлярной карциномой в 4 случаях была выполнена правосторонняя гемигепатэктомия.

Таблица 2

Объём и характер первичных оперативных вмешательств при заболеваниях и повреждениях печени

Характер оперативных вмешательств	Количество	%
Открытая эхинококкэктомия	8	10
Закрытая эхинококкэктомия	12	14,5
Субтотальная перицистэктомия	11	13,5
Тотальная перицистэктомия	5	6
Атипичная резекция печени	13	16
Правосторонняя гемигепатэктомия	6	7,5
Левосторонняя гемигепатэктомия	4	5
Вскрытые и дренирование абсцесса	6	7,5
Вскрытые и дренирование абсцесса под УЗ – контролем	3	3,5
Удаление непаразитарных кист печени	6	7,5
Ушивание раны и разрывов печени	5	6
Оментогепатопексия при циррозе печени	3	3,5
Всего	82	100

Особую группу составили пострадавшие с травматическими повреждениями печени, которая в 5 случаях выполнялось ушивание ран и 3 – атипичная резекция печени. В 3 наблюдениях больным с циррозом печени была произведена оментогепатопексия.

Для диагностики осложнений и заболеваний, требующих повторного оперативного вмешательства больным проводили клинко-лабораторные и инструментальные методы исследования.

Результаты и их обсуждение. На выбор способов и объёмов повторных отсроченных вмешательств на печени непосредственно влияния оказывает характер развивающихся осложнений (табл. 3).

Таблица 3

Характер осложнений и патологии печени требующей повторных операции

Характер осложнений и патологических процессов	Экстренные и отсроченные операции	Плановые повторные операции
Послеоперационные скопление желчи (билома)	9	-
Послеоперационный желчный перитонит	7	-
Послеоперационные внутрибрюшные кровотечения	14	-
Послеоперационные внутрибрюшные абсцессы	27	-
Хронический гнойный процесс остаточной полости со свищами	-	6
Рецидивный и резидуальный эхинококкоз печени	-	14
Рецидив опухоли печени	-	5
Всего	57	25

После выполнения различных по объёму и характеру операций на печени в 57 (69,5%) наблюдениях возникли осложнения требующих повторных экстренной или отсроченной операции, а в 25 (30,5%) – наблюдениях больным после первичной операции возникало необходимость в выполнении плановой повторной операции.

Наличие внезапно и остро возникших после операционных осложнений в 21 (25,5%) наблюдениях установили на основании выделения желчи или крови из брюшной полости по страховочным дренажам (Рис. 1. А-В).



Рис.1 Выделение крови (а) и желчи(б) через дренаж

Кроме этого для уточнения степени распространенности желчного перитонита, крови (Рис.2. А - В) и билом (Рис. 3) в 22 (27%) наблюдениях производилось УЗИ.

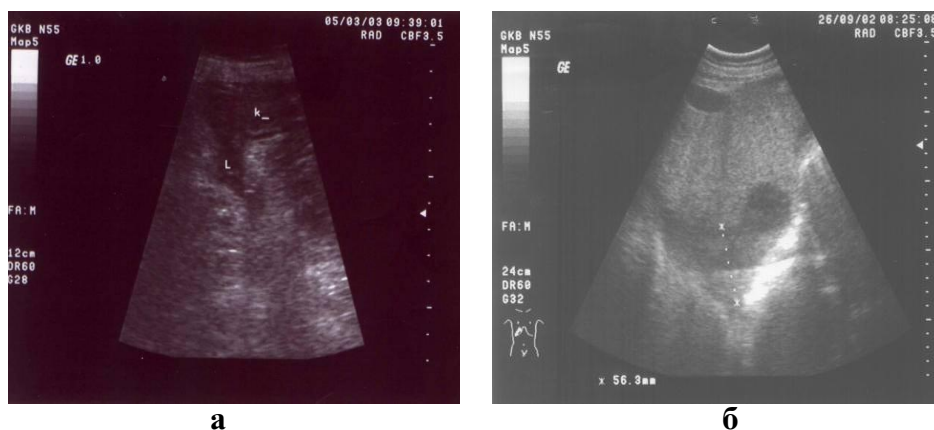


Рис. 2 УЗИ. Наличие желчи (а) и крови (б) в брюшной полости

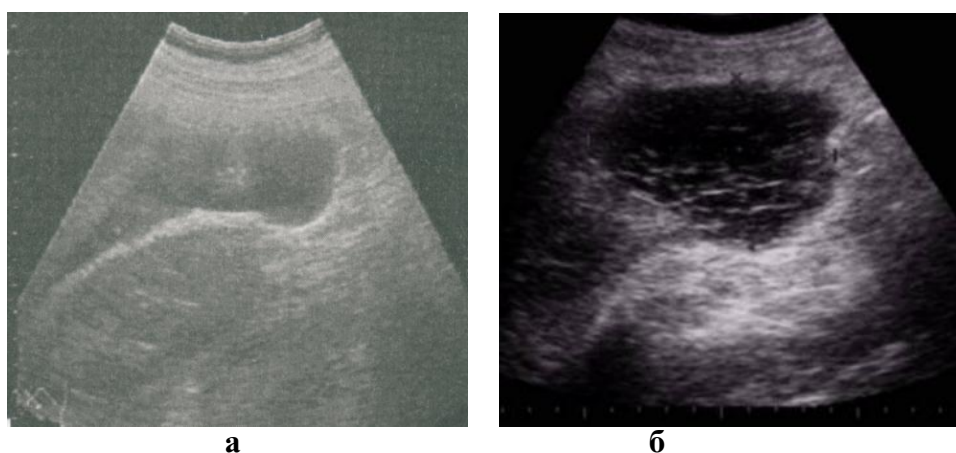


Рис. 3. Билома подпеченочной области (а), поддиафрагмальный абсцесс (б)

Комплексное лабораторное исследования у больных с гнойно - воспалительными осложнениями показало, повышение уровня СРБ (до) и показателей эндотоксемии (L - , МСМ – ед). Из инструментальных методов исследования высокоинформативными были УЗИ, КТ и МРТ (Рис. 4).

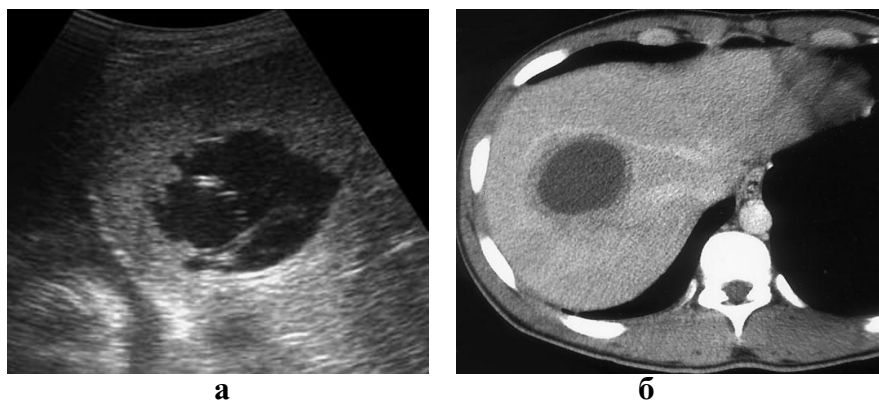


Рис. 5. УЗИ. Абсцесс остаточной полости (а), МРТ. Абсцесс печени (б)

Следует отметить, что инструментальные методы исследования в 25 (30,5%) наблюдениях были информативными для выявления рецидивов очаговых заболеваний печени.

Выбор объёма и характера повторных оперативных вмешательств зависело от общего и функционального состояния пациентов и печени, сопутствующих заболеваний (табл. 4).

Таблица 4

Характер повторных оперативных вмешательств на печени

Название операций	Количество	%
Релапаротомия. Повторные ушивание культи печени	6	7,5
Релапаротомия. Ушивание желчного свища остаточной полости	7	8
Релапаротомия. Ушивание зоны перикистэктомии	8	10
Вскрытые и дренирование под и надпеченочных абсцессов	19	22,5
Вскрытые и дренирование абсцессов под УЗ-контролем	8	10
Вскрытые и дренирование биллом под УЗ-контролем	9	12
Резекция печени	13	16
Субтотальная перикистэктомия	7	8
Ререзекция печени	5	6
Всего	82	100

При рецидивных эхинококкозах печени (n=14) и наличие остаточных полостей (n=6) с наличием свищей в 13 случаях выполняли анатомическую резекцию печени в 7 перикистэктомия. В 5 наблюдениях при рецидивах гемангиомы (n=2) и гепатоцеллюлярного рака выполняли ререзекцию печени.

В 57 наблюдениях после операций на печени возникли urgentные осложнения требующих повторных вмешательства. При этом в 30% наблюдениях выполняли повторные традиционные открытые вмешательства направленные на достижение гемо- и билиостаза, а также вскрытые и дренирования гнойников. В 17% наблюдениях выполняли миниинвазивные пункционо – дренирующие вмешательство.

В послеоперационном периоде после повторных экстренных и плановых оперативных вмешательств на печени отмечали различные по характеру осложнения в 12 наблюдениях с 7 летальными исходами.

Выводы:

1. Повторные оперативные вмешательства на печени, следует, проводит гепатохирургами в условиях специализированного отделения.
2. При остро развившихся осложнениях оперативных вмешательств на печени характер повторных операции должно быть малотравматичным и направленное на коррекции осложнений и спасении жизни пациентов.
3. Повторные плановые оперативные вмешательства должны быть радикальными и направленные на предотвращении рецидивов заболевания.

Литература:

1. Альперович Б.И. Хирургия очаговых поражений печени. Бюллетень сибирской медицины 2002; 1:20-25.
2. Бунатян А.Г. Эффективность применения раневого покрытия «Тахокомб» при резекциях печени. Автореферат на соискание ученой степени кандидата мед. Наук. Москва.2003; 21
3. Обширные резекции печени у больных с высоким хирургическим риском / В.А. Вишневский [и др.] //Хирургия 2003; 8:11-18
4. Готье С.В., Филин А.В., Цирульников О.М. и др. Обширные анатомические резекции в лечении очаговых поражений печени. Анналы РНЦХ РАМН 2000; 9: 12-18.
5. Adam R., Pascal G., Castaing D., Azoulay D. et all. Tumor progression while on chemotherapy: a contraindication to liver resection for multiple colorectal metastases? Ann Surg. 2004;240(6): 1052-61; discussion 1061-4.
6. Dimick J.B., Wainess R.M., Cowan J.A., Upchurch G.R. et all. National trends in the use and outcomes of hepatic resection. J Am Coll Surg. 2004; 199(1):31-8.

ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ПАЛИАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Проанализирован опыт повторных оперативных вмешательств на печени у 82 пациентов. Наиболее часто (n=47) оперативные вмешательства выполнялись по поводу эхинококковой болезни и её осложнений, абсцессов печени (n=9) и травматическое повреждение печени (n=8). После выполнения различных по объёму и характеру операций на печени в 69,5% наблюдениях возникли осложнения требующих повторных экстренной или отсроченной операции, а в 30,5% – наблюдениях больным после первичной операции возникало необходимость в выполнении плановой повторной операции. В 57 наблюдениях после операций на печени возникли urgentные осложнения требующих повторных вмешательств. При этом в 30% наблюдениях выполняли повторные традиционные открытые вмешательства направленные на достижение гемо- и билиостаза, а также вскрытые и дренирования гнойников. В 17% наблюдениях выполняли минимальноинвазивные пункционно – дренирующие вмешательства.

Ключевые слова: очаговые заболевания печени, повторные вмешательства на печени, билиарные осложнения.

REPEATED OPERATIONS ON THE LIVER AFTER PALLIATIVE INTERVENTIONS

The experience of repeated surgeries on the liver in 82 patients. The most common (n = 47), surgical interventions were performed on the hydatid disease and its complications , liver abscess (n = 9), and traumatic damage to the liver (n = 8). After the different scope and nature of the operations of the liver in 69.5 % of patients had complications requiring emergency repeated or delayed surgery , and 30.5 % - up of patients after primary surgery there is a need in the implementation of the planned re-operation . The 57 observations after operations on the liver Urgent any complications requiring re-intervention. At the same time 30% of the observations were made repeated traditional open surgery to achieve hemo- and biliostaza and incision and drainage of abscesses .In 17 % of cases performed minimally invasive puncture - draining intervention.

Keywords: focal liver disease, repeated intervention of the liver, biliary complications.

Сведения об авторах: Курбонов К. М., академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Махмадов Ф. И., доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Назирбоев К. Р., ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Давлатов Дж. Ё., аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Гайбуллаев М. М., к.м.н., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

About authors: Kurbonov K. M., academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Makhmadov F. I., assistant professor of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev K. R., assistant of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Davlatov J. Y., graduate student of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Gaybullayev M. M., candidate of medical sciences, competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОТРАВМ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

*Курбонов К. М., Махмадов Ф. И., Назирбоев К. Р., Мансуров У. У., Гайбуллаев М. М.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино*

Введение. Внедрение современных высокотехнологических методов диагностики желчнокаменной болезни и ее осложнений в биллиарную хирургию в значительной степени увеличили количество оперативных вмешательств [3-6], а лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) стало «золотым стандартом» при выборе способа оперативного лечения этого заболевания [1,3,7].

Необходимо подчеркнуть, что при ЛХЭ по сравнению открытой, традиционной холецистэктомии частота интраоперационных повреждений внепеченочных желчных протоков (ВЖП) в 2-4 раза увеличивалось и составляет от 0,1-3% случаев [3,5,8].

Особенностью повреждений ВЖП при ЛХЭ, является то, что практически часто наблюдается высокие повреждения протоков, электроожоги желчных протоков, а также сочетанные повреждения сосудов и ВЖП.

В настоящее время особые трудности для диагностики и лечения представляют электротравмы ВЖП после ЛХЭ.

Цель исследования – улучшение результатов лечения больных с желчнокаменной болезнью.

Материал и методы. Располагаем опытом диагностики и лечения 74 больных с интраоперационными повреждениями ВЖП. Женщин было 62 (84%), мужчин – 12 (16%). Возраст пациентов составляет от 18 до 68 лет. Из 74 пациентов у 45 (61%) интраоперационные повреждения ВЖП наблюдали после ЛХЭ. При этом 9 пациентов из 45 была диагностирована электротравма ВЖП.

Для диагностики повреждений ВЖП наряду с клинической картиной заболевания, важное значения придавали лучевым и инструментальным методом исследования – УЗИ, МРТ-холангиография, ЭРХПГ и ЧЧХ.

Результаты и обсуждение. Наличие электротравмы в 2 наблюдениях из 9 установили во время ЛХЭ при внезапном возникновении кровотечения, после применения монополярной электрокоагуляции кровоточащего сосуда. Учитывая тот факт, что электротравмы ВЖП, как правило, высокие, протяженные и невозможно предугадать его проксимальный уровень, прибегали к лапаротомии и наружному дренированию ВЖП.

В остальных 7 наблюдениях диагностика электротравмы ВПЖ было отсроченной, поскольку у этих пациентов на 4-6 месяцы после операции были диагностированы высокие, протяженные стриктуры ВЖП. Клинические проявления рубцовой стриктуры ВЖП после электротравмы характеризовалось проявлением эндотоксемии (n=2) и атаками холангита (n=5). В лабораторных показателях отмечали снижение показателей общего белка, лейкоцита, а также ЛИИ и содержания уровня общего билирубина. Отмечали также повышение уровня цитолитических ферментов (АлАт – $82,4 \pm 13,4$ ед/л и АсАт – $61,5 \pm 3,2$ ед/л) печени и щелочной фосфатазы ($841,3 \pm 425,6$ Е/л).

При УЗИ в 3 наблюдениях отмечали расширения желчных протоков выше зоны сужения с расширением внутрипеченочных желчных протоков. В 7 наблюдениях ЭРХПГ при котором получали достаточно объективную информацию об уровне,

характере и протяжённости электростриктуры ВЖП. В 3 случаях при ЭРХПГ выявляли протяжённую с извитыми контурами стриктуру.

Больные с рубцовыми стриктурами ВЖП обусловленное электротравмой протоков представляют значительные сложности и трудности для лечения. В 4 наблюдениях, после иссечение рубцовых тканей гепатикохоледоха в проксимальном направлении, отмечали разделение долевых печеночных протоков. Далее формировали бигепатикоюноанастомоз по Кузовлеву – Гальперину без использования транспеченочного каркасного дренажа. В 2 случаях выполняли гепатикоюноанастомоз с использованием сменных управляемых транспеченочных дренажей. Ещё в одном наблюдении при стриктуре и 2 после надворотной резекции IV-сегмента печени формировали единый билиобилиарный анастомоз.

В послеоперационном периоде в 2 наблюдениях отмечали частичную несостоятельность билиодегистивных анастомозов, которые без повторного оперативного вмешательства самостоятельно закрылись. В отдалённом послеоперационном периоде в 4 наблюдениях и 7 в сроке от 1- до 2 лет наблюдали рестеноз сформированных билиодегистивных анастомозов и желчных протоков. Главной причиной рестенозов являлось неполное иссечение рубцовой тканей, относительно малый диаметр анастомоза, сохранение инфекции в просвете желчных протоков, а также протяженные, высокие («-2») тип стриктуры.

Выводы:

1. Особенностью электротравм ВЖП является протяженность и высокий уровень повреждения, а также невозможность определить проксимальный уровень зоны повреждения.

2. Оперативные вмешательства при рубцовой стриктуре ВЖП следует выполнять лишь только после формирования стриктуры.

3. При выполнении реконструктивных вмешательств по поводу рубцовых стриктур ВЖП необходимо максимально иссечь рубцовые ткани в проксимальном направлении и формировать широкий безкаркасный гепатикоюноанастомоз.

Литература:

1. Аксенов И.В. Профилактика повреждения добавочных желчных ходов при эндоскопической холецистэктомии /И.В. Аксенов, А.В. Оноприев// Эндоскопическая хирургия. – 2014. - №1. – С.9-10.
2. Анализ осложнений после лапароскопической холецистэктомии /Е.Ж. Покровский [и др.]// Эндоскопическая хирургия. – 2009. - №1. – С.20.
3. Атаджанов Ш.К. Пути снижения осложнений лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите /Ш.К. Атаджанов// Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2007. - №12. - С. 26-29.
4. Галлингер Ю.И. Десятилетний опыт выполнения лапароскопической холецистэктомии у больных с ожирением III-IV степени /Ю.И. Галлингер, В.И. Карпенкова, М.А. Амелина // Эндоскопическая хирургия. - 2004. - №3 - С. 10-15.
5. Стрижелецкий В.В. К проблеме повреждения желчных протоков при эндовидеохирургической холецистэктомии /В.В. Стрижелецкий, А.П. Михайлов// В кн.: Избранные лекции по эндовидеохирургии. Под ред. В.Д. Федорова. Ст-Петербург. - 2004. -С. 39-49.
6. Cicatricialcecal volvulus following laparoscopic cholecystectomy /Michael W. Morris [et al.]// JSLS, Journal of the society of laparoendoscopic surgeons. – 2013. – V.17, №2. – P.333-337.
7. Is emergent laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis safe in a low volume resource poor setting? /O. Shamir [et al.]// InternationalJournalofSurgery (London, England). – 2014. – P.1743-1750.
8. Patient perception of Single-Incision laparoscopic cholecystectomy /Sigi P. Joseph [et al.]// JSLS, Journal of the society of laparoendoscopic surgeons. – 2013. – V.17, №4. –P.585-595.

ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОТРАВМ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Проанализированы результаты диагностики и лечения 74 пациентов с интраоперационными повреждениями желчных протоков. Установлено, у 61,0% больных интраоперационные повреждения ВЖП наблюдали после ЛХЭ. При этом 9 пациентов из 45 была диагностирована электротравма ВЖП. В 4 наблюдениях было сформировано бигепатикоеюноанастомоз по Кузовлеву – Гальперину без использования транспеченочного каркасного дренажа. В 2 случаях - гепатикоеюноанастомоз в 1 наблюдении при стриктуре и 2 после надвортной резекции IV-сегмента печени формировали единый билиобилиарный анастомоз. В отдалённом послеоперационном периоде в 4 наблюдениях и 7 в сроке от 1- до 2 лет наблюдали рестеноз сформированных билиодегистивных анастомозов и желчных протоков.

Ключевые слова: лапароскопическая холецистэктомия, электротравмы желчных протоков, билиодегистивные анастомозы.

DIAGNOSIS AND TREATMENT STRATEGY BILE DUCT ELECTRICAL SHOCKS AND THEIR EFFECTS AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

The results of the diagnosis and treatment of 74 patients with intraoperative bile duct injury. It was found in 61.0% of patients with intraoperative damage VZHP observed after LCE. In this case, 9 of the 45 patients were diagnosed VZHP electrical accident. In 4 cases was to form bigepatikoeuyunoanastamoz on Kuzovlev - Halperin frame without the use of transhepatic drainage. In 2 cases - gepatikoeuyunoanastamoz in 1 case with stricture and 2 after nadvorotnoy resection of liver segment IV-shaped single biliobiliary anastomosis. In remote postoperative period 4 and 7 observations within a period of 1 to 2 years was observed restenosis formed biliodegistivnyh anastomosis and biliary ducts.

Keywords: laparoscopic cholecystectomy, bile duct electric shock, bilidegistivnye anastomosis.

Сведения об авторах: Курбонов К. М., академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующей кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино, e-mail: murod_kurbonov@rambler.ru

Махмадов Ф. И., доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Назирбоев К. Р., ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино, e-mail: dr.hero85@mail.ru

Мансуров У. У., ассистент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

Гайбуллаев М. М., к.м.н., соискатель кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибн Сино

About authors: Kurbonov K. M., academician of Academy of Medical Sciences of Tajikistan, doctor of the medical sciences, professor, head of the department of surgical diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

Makhmadov F. I., assistant professor of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Nazirboev K. R., assistant of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Mansurov U. U., assistant of the department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

Gaybullayev M. M., candidate of medical sciences, competitor of the Department of surgical diseases №1 Avicenna Tajik State Medical University

ПАРАМЕТРЫ СИСТОЛО-ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ХНК И ИХ ДИНАМИКА В ПРОЦЕССЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Хотамов Ю. Х.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. Несмотря на большие успехи в области медикаментозного лечения, осложнения и смертность от сердечно-сосудистой патологии остаётся чрезвычайно высокой. На сегодняшний день от сердечно-сосудистых заболеваний страдает 22 млн россиян, в мире же только в 2005 году по этой причине умерли 17,5 млн. человек [1]. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является наиболее частым исходом большинства сердечно-сосудистых заболеваний. Известно, что многие государства тратят до 1-2% всех имеющихся средств здравоохранения на лечение сердечной недостаточности [2]. Так, например, во Франции лечение сердечной недостаточности требует 7 млрд. французских франков ежегодно [3]. В странах Северной Европы ежегодно прибавляется до 3 тыс. новых случаев ХСН на миллион населения и до 8 тысяч случаев госпитализации по поводу ХСН на миллион населения в год [4].

Цель исследования: изучить систоло-диастолическую функцию левого желудочка в зависимости от тяжести ХНК и влияние медикаментозной терапии на сердечную деятельность.

Материал и методы. Нами обследовано 190 больных с хронической недостаточностью кровообращения (ХНК) I ст.-IIА ст.-IIБ ст.-III ст. по классификации хронической недостаточности кровообращения (Н.Д. Стражеско, В.Х. Василенко, 1935). Причина развития ХНК у всех больных была ишемическая болезнь сердца (ИБС).

Первую группу составили 50 больных с ХНК I ст. в возрасте от 45 до 60 лет (средний возраст $52,7 \pm 1,1$ лет). Декомпенсация у 43 больных развивалась при сохранённом синусовом ритме, у 7 (14%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Вторую группу составили 50 больных с ХНК IIА ст. в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $56,4 \pm 0,3$ лет). Декомпенсация у 35 больных развивалась при сохранённом синусовом ритме, у 15 (30%) больных на фоне мерцательной аритмии. Третью группу составили 50 больных с ХНК IIБ ст. в возрасте от 46 до 70 лет (средний возраст $57,7 \pm 6,8$ лет). Декомпенсация у 30 больных развивалась на фоне синусового ритма, у 20 (40%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Четвёртую группу составили 40 больных с ХНК III ст. в возрасте от 51 до 70 лет (средний возраст $61,4 \pm 1,0$ лет). Декомпенсация у больных развивалась на фоне синусового ритма, у 25 (62,5%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Контрольную группу составили 100 практически здоровых людей в возрасте от 40 до 50 лет (средний возраст $45,09 \pm 3,4$ лет). На основании комплексного обследования данные лица были признаны практически здоровыми. Диагнозы базировались на данных комплексного клинического, инструментального и лабораторного обследования больных.

В таблице 1 и 2 больные были распределены ХНК по стадиям, возрасту и полу. Первую группу составили 50 больных с ХНК I ст. в возрасте от 45 до 60 лет (средний возраст $52,7 \pm 1,1$ лет). Декомпенсация у 43 больных развивалась при сохранённом синусовом ритме, у 7 (14%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Вторую группу составили 50 больных с ХНК IIА ст. в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $56,4 \pm 0,3$ лет). Декомпенсация у 35 больных развивалась при сохранённом синусовом ритме, у 15 (30%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Третью группу составили 50 больных с ХНК IIБ ст. в возрасте от 46 до 70 лет (средний возраст $57,7 \pm 6,7$ лет). Декомпенсация у 30 больных развивалась на фоне синусового ритма, у 20 (40%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Четвёртую группу составили 40 больных с ХНК III ст. в возрасте от 51 до 70 лет (средний возраст $61,4 \pm 1,0$ лет). Декомпенсация у 15 больных развивалась на фоне синусового ритма, у 25 (62,5%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Контрольную группу составили 100 больных людей в возрасте от 40 до 50 лет (средний возраст $45,09 \pm 3,41$ лет). На основании комплексного обследования, данные лица, были признаны практически здоровыми. Диагнозы базировались на данных

комплексного клинического, инструментального и лабораторного обследования больных. В течение 4 суток до исследования отменены все применяемые препараты.

Таблица 1

Распределение больных с ХНК по стадиям

ХНК по ст.	I ст.	IIA ст.	IIB ст.	III ст.
Кол-во б-х. 190	50	50	50	40
100%	26,3%	26,3%	26,3%	21,1%

Таблица 2

Распределение больных с ХНК по возрасту и полу

Стадии ХНК	Кол-во больных	Средний возраст (лет)	Мужчины	Женщины
I ст.	50	52,7±1,1	35	15
IIA ст.	50	56,4±0,3	30	20
IIB ст.	50	57,7±6,8	32	18
III ст.	40	61,4±1,0	25	15

Результаты и их обсуждение. В таблице 3 и 4 у больных с ХНК уже на ранних стадиях I ст. отмечается дилатация полостей левого желудочка и левого предсердия. Значение КДР ЛЖ у больных с ХНК I ст. составляло $6,8 \pm 0,10$ см и достоверно отличалось от соответствующего показателя контрольной группы – $5,4 \pm 0,2$ см ($P < 0,001$). Изменения у больных с ХНК I ст. наблюдались в КСР ЛЖ, который увеличивался до $5,3 \pm 0,13$ см против $3,1 \pm 0,2$ см в контрольной группе ($P < 0,001$). Сократительная способность ЛЖ также существенно снижалась уже при I ст. Процент укорочения переднезаднего размера желудочка у больных с ХНК I ст. равнялся в среднем $21,5 \pm 1,2$ и был достоверно ниже, чем в контрольной группе – $38,2 \pm 1,6$ ($P < 0,001$). Также фракция выброса левого желудочка на ранних стадиях ХНК также достоверно ниже по сравнению с контролем $58,2 \pm 1,7$ и $38,3 \pm 1,5$, соответственно; ($P < 0,001$). Передне-задний размер левого предсердия у больных с ХНК I ст. превышал аналогичный показатель в контрольной группе (ЛП – $3,8 \pm 0,1$ см, $3,1 \pm 0,1$ см, $P < 0,001$, соответственно). Частота сердечных сокращений и среднее АД у больных с ХНК I ст. были в пределах нормы.

Измерение размеров систолической функции у больных с ХНК II A ст., II Б ст. и III ст. функциональных классов по сравнению с нормой имели ту же направленность, но были более выражены.

Параметры систолической функции в зависимости от тяжести ХНК показал, что при переходе ХНК от I ст. ко II A ст.

Таблица 3

Эхокардиографические параметры, среднее АД и ЧСС у здоровых и больных ХНК в зависимости от степени тяжести ($M \pm m$)

	КДР (см)	КСР (см)	ΔS (%)	ЛП (см)	АД ср. мм.рт.ст	ЧСС (в мин).
Норма	$5,4 \pm 0,2$	$3,1 \pm 0,2$	$38,2 \pm 1,6$	$3,1 \pm 0,1$	$94,4 \pm 2,2$	$72,3 \pm 2,2$
I ст.	$6,8 \pm 0,1$	$5,3 \pm 0,13$	$21,5 \pm 1,2$	$3,8 \pm 0,1$	$91,7 \pm 4$	$77,3 \pm 3,2$
IIA ст.	$7,3 \pm 0,11$	$6,1 \pm 0,2$ ***	$18,1 \pm 1,2$ ***	$4,3 \pm 0,1$	$91,1 \pm 0,3$	$84,1 \pm 3,7$ **
IIB ст.	$7,6 \pm 0,2$ ***	$6,1 \pm 0,1$ ***	$17,4 \pm 1,1$ ***	$5,1 \pm 0,3$	$90,1 \pm 2,1$	$87,8 \pm 4,7$ **
III ст.	$7,5 \pm 0,3$ ***	$6,3 \pm 0,3$ ***	$16,6 \pm 1,3$ ***	$5,1 \pm 0,3$ ***	$87,1 \pm 2,1$ *	$96,1 \pm 4,9$ ***

Р	Р<	Р<	Р<	Р<	Р<	Р<
Ист.-IIA ст.	0,01	0,001	0,02	0,01	Нд	Нд
Ист.-IIB ст.	0,001	0,001	0,01	0,01	Нд	Нд
Ист.-III ст.	0,01	0,001	0,01	0,001	Нд	0,01
IIA ст.-IIB	Нд	Нд	нд	0,02	Нд	Нд
IIA-III ст.	Нд	Нд	нд	0,01	0,05	0,05
IIБст-IIIст	Нд	Нд	нд	нд	Нд	Нд

Примечание: * - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; *** - $P<0,001$ по сравнению с контрольной группой;
КДР – конечный диастолический размер левого желудочка;
КСР – конечный систолический размер левого желудочка;
% ΔS – процент укорочения переднезаднего размера левого желудочка
ЛП – переднезадний размер левого предсердия; Адср. – 100г);
Адср.- среднее артериальное давление;
ЧСС – частота сердечных сокращений.

Таблица 4

Эхокардиографические параметры левого желудочка у здоровых и больных ХНК в зависимости от степени тяжести

	КДО (мл)	КСО (мл)	УО (мл)	ФВ (%)	ММЛЖ (г).
Норма	114,3±8,7	48,2±4,9	66,1±4,5	58,2±1,7	155,3±13,6
I ст.	210±14,2	130,5±10,8	78,9±5,2	38,3±1,5	324,4±25,8
IIA ст.	261,9±9,4	176,60±9,8	89,6±4,2	35,1±2,1	394,6±25,2
IIB ст.	265,1±14,2	180,7±11,2	80,2±5,0	31,7±1,7	409,3±31,2
III ст.	255,0±15,9	167,1±15,3	81,3±9,4	33,2±3,7	444,1±61,9
Р	Р<	Р<	Р<	Р<	Р<
Ист-IIA ст	0,01	0,01	нд	нд	Нд
Ист-IIB ст	0,01	0,01	нд	0,01	0,05
Ист-III ст	0,05	0,05	нд	нд	Нд
IIA-IIB ст	Нд	Нд	нд	нд	Нд
IIA-III ст	Нд	Нд	нд	нд	Нд
IIB –III ст	Нд	Нд	нд	нд	Нд

Примечание: * - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; *** - $P<0,001$ по сравнению с контрольной группой;
КДО – конечный диастолический объём левого желудочка;
КСО – конечный систолический объём левого желудочка;
УО – ударный объём левого желудочка;
ФВ – фракция выброса левого желудочка;
ММЛЖ – масса миокарда левого желудочка;
МР – митральная регургитация.

Отмечалась дальнейшая дилатация полостей левого желудочка и левого предсердия. Так, если КДР ЛЖ и КДО ЛЖ у больных с ХНК I ст. составляли $6,8\pm0,1$ см и $210,5\pm14,2$ мл, то у больных с ХНК IIA ст. эти параметры равнялись $7,3\pm0,11$ см ($P<0,01$) и $261,9\pm9,4$ мл ($P<0,001$), соответственно. Различие обнаружено по следующим параметрам систолической функции левого желудочка (КСР ЛЖ, КСО ЛЖ, % ΔS) и по переднезаднему размеру ЛП, соответственно. Однако ФВ ЛЖ у больных ХНК IIA ст. не снижалась достоверно.

Отмечено, что по мере нарастания тяжести состояния больных ХНК от I ст. к IIB ст. эти изменения практически доходят до максимума. Также дальнейшее снижение фракции выброса ЛЖ с $38,3\pm1,5\%$ у больных с ХНК I ст. до $31,7\pm1,6\%$ ($P<0,01$) у больных с ХНК IIB ст. соответственно.

При сравнении параметров систолической функции ЛЖ (КДР, КСР, % ΔS , КДО, КСО, ФВ) у больных с ХНК IIA ст. и IIB ст. различия были недостоверными, хотя отмечалась тенденция к ухудшению этих параметров. Переднезадний размер левого

предсердия у больных с ХНК ПБ ст. был достоверно выше, чем у больных с ХНК ПА ст. ($5,1 \pm 0,3$ см и $4,3 \pm 0,1$ см, соответственно; $P < 0,05$).

Отличие между параметрами систолической функции у больных с ХНК ПА ст. и ПБ ст. были такими же.

Различия параметров систолической функции у больных с ХНК между ПБ ст. и ПА ст. были статистически недостоверны, хотя отмечалась тенденция к уменьшению объёмов левого желудочка и переднезаднего размера левого предсердия.

Результаты исследования в группе больных ПБ ст. – ПА ст. представлены в таблицах 5. Как видно из таблицы 3, фуросемид 40 мг, каптоприл 25 мг, дигоксин 0,5 мг, метопролол 0,25 мг, спиронолактон 50 мг, кандесартан 4 мг, влияют как на систолическую, так и на диастолическую функцию левого желудочка. На фоне лечения происходило уменьшение размеров и объёма левого желудочка (КДР ЛЖ / - $0,35 \pm 0,15$ см, $P < 0,02$ / и КДО ЛЖ / - $19,5 \pm 7,7$ мл, $P < 0,05$; КСР ЛЖ / - $0,40 \pm 0,12$ см, $P < 0,01$ / и КСО ЛЖ / - $23,4 \pm 3,8$ мл, $P < 0,001$) и переднезаднего размера левого предсердия ($-0,29 \pm 0,11$ см, $P < 0,01$). При этом фракция выброса левого желудочка увеличивалась на $4,3 \pm 1,5\%$ ($P < 0,01$), частота сердечных сокращений не изменялась. Среднее артериальное давление снижалось на $5,7 \pm 1,7$ мм.рт.ст. ($P < 0,01$).

Таблица 5

Динамика эхокардиографических показателей, среднего АД и ЧСС у больных ХНК под влиянием фуросемида, каптоприла, дигоксина, метопролола, спиронолактона, кандесартана

Показатели	Исходные данные	Δ	P
КДР см	$7,10 \pm 0,17$	$- 0,35 \pm 0,15$	$< 0,02$
КСР см	$5,61 \pm 0,20$	$- 0,40 \pm 0,12$	$< 0,01$
% ΔS	$21,3 \pm 1,4$	$1,5 \pm 1,2$	Нд
ЛП см	$4,47 \pm 0,17$	$- 0,29 \pm 0,11$	$< 0,01$
КДО мл	$251,3 \pm 13,0$	$- 19,5 \pm 7,7$	$< 0,05$
КСО мл	$162,9 \pm 11,1$	$- 23,4 \pm 3,8$	$< 0,001$
ФВ %	$36,1 \pm 2,2$	$4,3 \pm 1,5$	$< 0,01$
А/Д ср. (мм.рт.ст.)	$91,8 \pm 1,4$	$- 5,7 \pm 1,7$	$< 0,01$
ЧСС в мин.	$79,6 \pm 2,8$	$- 2,9 \pm 1,6$	Нд

Примечание:

КДР – конечный диастолический размер левого желудочка;

КСР – конечный систолический размер левого желудочка;

% ΔS – процент укорочения переднезаднего размера левого желудочка;

ЛП – переднезадний размер левого предсердия;

КДО – конечный диастолический объём левого желудочка;

КСО – конечный систолический объём левого желудочка;

ФВ – фракция выброса левого желудочка;

АД ср. – среднее артериальное давление;

ЧСС – частота сердечных сокращений.

Литература:

1. Беленков Ю. Н., Мараев В. Ю., Агеев Ф. Т. Хроническая сердечная недостаточность. Избранные лекции по кардиологии. М.: ГЭОТАР Медиа, 2006-432 с.
2. Mc Murray J.J.V., Pettrrie M.C., Murdoch D. R. Clinical epidemiology of heart failure; public and private health burden. Eur. Heart. J.-1998.-V.19.-P.9-16.
3. Levy E., Levy P., Lechat Ph., Leizorovicz A. A cost-minimization of heart failure therapy with Bisoprolol in the French Setting; an analysis from CIBIS trial data. Cardiovasc. Drug. Ther.-1998.-V.12.-P.301-305
4. Brutsaert D.L., Rademakers F.E., Sys S.U. et al. Ventricular relaxation. In: Levins H. J., Caasch W. H (eds.): The ventricle. Martinus Nijhoff, Boston 1985, p. 123 – 14.

ПАРАМЕТРЫ СИСТОЛО-ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ХНК И ИХ ДИНАМИКА В ПРОЦЕССЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Автор в данной статье дал анализ эффективности терапии фуросемида 40мг, каптоприла 25мг, дигоксина 0,5мг, метопролола 0,25мг, спиронолактона 50мг, кандесартана 4мг, влияющих как на систолическую, так и на диастолическую функцию левого желудочка. Уменьшились размеры и объёмы левого желудочка и предсердия, увеличилась фракция выброса левого желудочка что указывает на снижение пред – и постнагрузки.

Ключевые слова: дилатация полостей сердца, систолическая и диастолическая функция левого желудочка, фракция выброса левого желудочка.

SISTOLODIAS TION PARAMETERS OF LEFT VENTRICULAR FUNCTION IN PATIENTS HNK AND THEIR DYNAMICS IN THE CORSE OF DRUG THERAPY

Author in this an analysis of the effectiveness of Furassamide 40mg, Captopril 25mg, Digoxin 0.5mg, Metoprolol 0,25mg, Siprolactone 50mg, Candesartan 4mg, in medial decreases size and shape of left ventricle shows before and post disturbance. All these changes show systolic functions of left indicating the ventricle to decrease afterload.

Keywords: dilaytacia cavities heart, systolic and diastolic function left gastric, faction of the surge left gastric.

Сведения об авторе: Хотамов Ю. Х., кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About author: Khatamov Yu. Kh., candidate of medical sciences, senior lecturer, department of internal medicine №3, Avicenna Tajik State Medical University

РЕГИОНАРНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Хотамов Ю. Х.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Актуальность. По данным эпидемиологических исследований последних 5 лет, проведенных в РФ, было выявлено, что:

- в 2002 году в РФ насчитывалось 8,1 миллионов человек с четкими признаками ХСН, из которых 3,4 миллиона имели терминальный, III–IV ФК заболевания [1];
- в 2003 году декомпенсация ХСН стала причиной госпитализации в стационары, имеющие кардиологические отделения, почти каждого второго больного (49 %), а ХСН фигурировала в диагнозе у 92 % госпитализированных в такие стационары больных [2];
- однолетняя смертность больных с клинически выраженной СН достигает 26–29 %, то есть за один год в РФ умирает от 880 до 986 тысяч больных СН [3].

Цель исследования: изучить регионарную гемодинамику у больных с хронической недостаточностью кровообращения.

Материал и методы. В исследование будет включено до 190 больных с ХНК. На исходном этапе всем больным будет проводиться тщательное клинико-функциональное и лабораторное исследование и венозная окклюзионная плетизмография.

Первую группу составили 50 больных с ХНК I ст. в возрасте от 45 до 60 лет (средний возраст $52,7 \pm 1,1$ лет). Декомпенсация у 43 больных развивалась при сохранённом синусовом ритме, у 7 (14%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Вторую группу составили 50 больных с ХНК IIа ст. в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $56,4 \pm 0,3$ лет). Декомпенсация у 35 больных развивалась при сохранённом синусовом ритме, у 15 (30%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Третью группу составили 50 больных с ХНК IIб ст. в возрасте от 46 до 70 лет (средний возраст $57,7 \pm 6,8$ лет). Декомпенсация у 30 больных развивалась на фоне синусового ритма, у 20 (40%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Четвёртую группу составили 40 больных с ХНК III ст. в возрасте от 51 до 70 лет (средний возраст $61,4 \pm 1,0$ лет). Декомпенсация у больных развивалась на фоне синусового ритма, у 25 (62,5%) больных на фоне мерцательной аритмии.

Контрольную группу составили 100 практически здоровых людей в возрасте от 40 до 50 лет (средний возраст $45,09 \pm 3,4$ лет). На основании комплексного обследования данные лица были признаны практически здоровыми. Диагнозы базировались на данных комплексного клинического, инструментального и лабораторного обследования больных.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 приведены результаты исследования гемодинамики предплечья у здоровых и больных хронической недостаточностью кровообращения в зависимости от степени тяжести. По результатам исследования видно, что у больных с ХНК уже на ранних стадиях (I ст и IIА ст) происходит достоверное снижение кровотока в покое по сравнению с контролем.

Кровоток в покое (Q_r) в контрольной группе в среднем равнялся $3,6 \pm 0,3$ мл/мин/100г, то у больных с хронической недостаточностью кровообращения снижался до $2,6 \pm 0,1$ мл/мин/100г (I ст. $P < 0,01$) и $2,4 \pm 0,1$ мл/мин/100г (IIА ст. $P < 0,001$) соответственно. При переходе со IIА ст до IIБ ст. и III ст. кровоток в покое достоверно снижался до $1,8 \pm 0,1$ мл/мин/100 г в 3-й группе ($P < 0,01$) и $1,8 \pm 0,1$ мл/мин/100г в 4-ой группе ($P < 0,001$).

По данным табл. 1 видно, что у больных с ХНК, наряду со снижением кровотока в покое отмечается повышение сопротивления резистивных сосудов в покое. Регионарное сосудистое сопротивление в покое (R_r) в контрольной группе в среднем равнялось $27,6 \pm 2,0$ ЕПС 100, то у больных с ХНК R_r повышалось до $38,4 \pm 1,7$ ЕПС 100 ($P < 0,001$) в I группе и $40,2 \pm 1,2$ ЕПС 100 ($P < 0,001$) во II группе.

Таблица 1

**Параметры регионарной гемодинамики предплечья у здоровых и больных ХНК
в зависимости от стадии ($M \pm m$)**

	Q_r	R_r	Q_H	R_H	VT	$ЦВД$
Норма	$3,6 \pm 0,3$	$27,6 \pm 2,0$	$19,8 \pm 1,6$	$5,3 \pm 0,7$	$17,0 \pm 1,0$	$1,5 \pm 0,4$
I ст	$2,6 \pm 0,1$ **	$38,4 \pm 1,7$ ***	$16,8 \pm 0,7$	$5,9 \pm 0,2$	$22,1 \pm 1,0$ *	$1,8 \pm 0,5$
IIА ст	$2,4 \pm 0,1$ ***	$40,2 \pm 1,2$ ***	$14,2 \pm 0,5$ **	$7,2 \pm 0,3$ *	$25,1 \pm 1,1$ ***	$2,3 \pm 0,4$
IIБ ст	$1,9 \pm 0,1$ ***	$54,1 \pm 3,3$ ***	$10,6 \pm 0,6$ ***	$11,5 \pm 1,8$ **	$34,3 \pm 1,7$ ***	$9,7 \pm 0,7$ ***
III ст	$1,8 \pm 0,1$ ***	$57,6 \pm 7,2$	$8,9 \pm 0,5$ ***	$10,8 \pm 1,0$ ***	$36,6 \pm 3,3$	$10,0 \pm 1,3$ ***
P	P<	P<	P<	P<	P<	P<
I-IIА ст	нд	нд	0,01	0,01	0,05	Нд
I-IIБ ст	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001
I-III ст	0,001	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001
IIА-IIБ ст	0,01	0,001	0,001	0,05	0,001	0,001
IIА-III ст	0,001	0,05	0,001	0,005	0,01	0,001
IIБ-III ст.	нд	нд	0,05	нд	нд	Нд

*Примечание: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$ по сравнению с контрольной группой;*

Q_r – объёмная скорость кровотока в покое (мл/мин/100г);

R_r – регионарное сосудистое сопротивление (ЕПС 100);

Q_H – объёмная скорость кровотока на пике реактивной гиперемии (мл/мин/100г);

R_H – регионарное сосудистое сопротивление на пике реактивной гиперемии (мл/мин/100г);

VT – венозный тонус (мм рт.ст./мл/100г);

$ЦВД$ – центральное венозное давление (мм рт.ст.).

При переходе ХНК из IIА ст. во IIБ ст. и III ст. отмечалось повышение сопротивления резистивных сосудов в покое до $54,1 \pm 3,3$ ЕПС 100 в 3-й группе ($P < 0,001$) и $57,6 \pm 7,2$ ЕПС 100 в 4-й группе ($P < 0,001$).

Кровоток регистрировался на пике реактивной гиперемии (QH) это показало, что у больных с ХНК I ст. резерв кровотока был в пределах нормы, а у больных с ХНК IIА ст. он достоверно снижался по сравнению с контролем ($14,2 \pm 0,5$ против $19,8 \pm 1,6$ мл/мин/100г, $P < 0,01$ соответственно). При переходе ХНК из IIА ст в более тяжелые степени тяжести (IIБ ст и III ст) происходило дальнейшее снижение резерва кровотока до $10,6 \pm 0,6$ мл /мин/100г в 3-ей группе ($P < 0,001$) и $8,9 \pm 0,5$ мл/мин/100г в 4-й группе ($P < 0,001$).

Определение сопротивления при реактивной гиперемии (RH), которая характеризует структурный компонент сопротивления, показало, что у больных с ХНК I ст. сдвиги этого показателя по сравнению с контролем не достоверны, в то время как у больных с ХНК IIА ст. это сопротивление повышено по сравнению с контролем ($7,2 \pm 0,3$ и $5,3 \pm 0,7$ ЕПС 100; $P < 0,05$). При нарастании ХНК из IIА ст. во IIБ ст. и III ст отмечалось дальнейшее повышение сопротивления при реактивной гиперемии до $11,5 \pm 1,8$ ЕПС 100 в 3-й группе ($P < 0,05$) и $10,8 \pm 1,0$ ЕПС 100 в 4-й группе ($P < 0,001$).

Следует отметить, что оценка функционально-структурных изменений на уровне резистивных сосудов показывает, следующее у больных с ХНК уже на ранних стадиях происходит снижение кровотока и повышение сопротивления резистивных сосудов в покое (I ст.-IIА ст.), дополняющееся снижением резерва кровотока и повышением сопротивления при реактивной гиперемии (IIА ст.). При переходе ХНК из IIА ст. в III ст. эти изменения становятся более значительными, а также наблюдается дальнейшее снижение резерва кровотока и повышение структурного компонента сопротивления сосудистого русла.

Определение венозного тонуса у больных с ХНК показало, что венозный тонус достоверно повышается у больных с ХНК уже на ранних стадиях развития ХНК (I ст.-IIА ст.). Венозный тонус в контрольной группе в среднем равнялся $17,0 \pm 1,0$ мм рт.ст./мл/100г, а у больных с ХНК I ст $22,1 \pm 1,0$ мм рт.ст./мл/100г во II группе ($P < 0,01$).и $25,1 \pm 1,1$ мм. РТ.ст. /мл 100 г. во IIА ст. При переходе ХНК из IIА ст. в более тяжелые стадии (IIБ ст. и III ст.) отмечалось дальнейшее повышение венозного тонуса до $34,3 \pm 1,7$ мм рт ст /мл/ 100г и $36,6 \pm 3,3$ мм рт ст /мл/ 100г в 4-й группе ($P < 0,01$)

Для определения гемодинамических факторов, ответственных за толерантность к физической нагрузке 30 больным с ХНК I ст. – III ст. был выполнен сердечно – легочной нагрузкой тест на велоэргометре с одновременным измерением показателей центральной и внутрисердечной гемодинамики посредством катетеризации правых отделов сердца. Также всем больным проводилась плетизмография в покое. Больные в зависимости от тяжести были разделены на две группы: 17 больных с умеренной (I гр.) и 13 больных тяжелой ХНК (II гр.).

Определение ЦВД неинвазивным способом показало, что у больных с ХНК I ст. и IIА ст. ЦВД было в пределах нормы (I ст. – $1,8 \pm 0,5$ мм рт ст. IIА ст – $2,3 \pm 0,44$ мм рт.ст.; в контрольной группе – $1,5 \pm 0,4$ мм рт.ст) При переходе ХНК в более тяжелые стадии (IIБ ст и III ст.) ЦВД достоверно повышалось по сравнению с нормой и больных с ХНК I ст. и IIА ст. ЦВД у больных с ХНК IIА ст. равнялось $2,3 \pm 0,4$ мм рт.ст., то у больных с ХНК IIБ ст. и III ст. отмечалось повышение ЦВД до $9,7 \pm 0,7$ мм рт.ст. и $10,0 \pm 1,3$ мм рт.ст., $P < 0,001$; $P < 0,001$, соответственно.

Литература:

1. Агаев Ф. Т., Даниелян М. О., Мариев В. Ю., и др. Больные с хронической сердечной недостаточностью в российской амбулаторной практике: особенности контингента, диагностики и лечения (по материалам исследования ЭПОХА-О-ХСН). Журнал сердечная недостаточность. 2004; 5 (1):4-7.
2. Cleland JG, Gargle H.J. Gillen G. et al. Total body electrolyte composition in heart failure: the effects of captopril. //Eur. Heart J.-1985, V.6, p. 681-685.
3. Давыдовский И. В. Общая патология человека. 2-е изд., перераб. И доп. –М.: Медицина, 1969,-611с.

РЕГИОНАРНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Автор в данной статье дал анализ исследования венозного отдела сосудистой системы методом венозно-окклюзионной плетизмографии показывает, что у больных с ХНК венозный тонус повышается уже на ранних стадиях развития недостаточности кровообращения (I ст.-IIA ст.). При переходе ХНК из IIA ст. в более тяжелые стадии (IIB ст и III ст.) отмечается дальнейшее повышение венозного тонуса. Повышение ЦВД отмечается у больных IIB ст. и III ст.

Ключевые слова: ЦВД –центральное венозная давленное, ВД –венозное давленное, ХНК.

REGULAR HEMODYNAMIC OF PATIENTS WITH CHRONIC INSUFFICIENCY OF BLOOD SUPPLY

Author in this an analysis of the venous system by using methods of venous occlusive Pletesmography shows that the patients with chronic insufficiency of blood gives increases of venous tone already in early study shows insufficiency of blood supply (I and IIA steps) And in chronic insufficiency of blood from second A step (IIA step) in IIB and III gives increase of venous tone increases of Central Venous Pressure indicates in patients with IIB and III step.

Keywords: central venous pressure, venous pressure.

Сведения об авторе: Хотамов Ю. Х., кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры внутренних болезней №3 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About author: Khatamov Yu. Kh., candidate of medical sciences, senior lecturer, department of internal medicine №3, Avicenna Tajik State Medical University

УДК 616-006.52; 616-006; 616.22; 616-053.3

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАПИЛЛОМАТОЗА ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

Шамсидинов Б. Н., Ахмедов А. А., Мухтарова П. Р., Олимов Т. Х.
Институт последипломного образования медицинских работников в сфере здравоохранения Республики Таджикистан

Рецидивирующий папилломатоз гортани – наиболее часто встречающаяся опухоль верхних дыхательных путей. По данным разных авторов гортанные папилломы составляют от 15,9% до 57,5% от всех доброкачественных образований гортани [4, 5]. В связи с частым рецидивированием, бурным ростом и анатомической узостью просвета гортани, растущая опухоль приводит к нарушению голосообразовательной, а в последующем, при сужении ее просвета, и дыхательной функции органа [1, 3].

Этиология и патогенез папилломатоза гортани остаются недостаточно изученными. Большинство исследователей придерживаются вирусной этиологии данного заболевания [2, 3]. По данным литературы, у пациентов, страдающих рецидивирующим респираторным папилломатозом, чаще всего обнаруживают вирус папилломы человека 6-го и/или 11-го типов [4,6]. Вирус длительно может существовать латентно, не вызывая роста папиллом, а активизация процесса может быть спровоцирована угнетением иммунной системы вследствие любой другой причины: интеркуррентные заболевания, травма, инфекции и др [1, 2, 3]. Отсюда, ранняя диагностика и соответственно выбор тактики лечения во многом решает исход этой проблемы.

Целью настоящего исследования является изучение эпидемиологических и причинных факторов развития папилломатоза гортани у детей.

Материалы и методы исследования. С 2005 года в детском ЛОР-отделении ГУ НМЦ получили различные виды комплексной терапии 80 детей с рецидивирующим папилломатозом гортани в возрасте от 1 до 14 лет. Мальчиков было 42 (52,5 %), девочек – 38 (47,5%).

После тщательного клинического обследования, в зависимости от тяжести общего состояния, выраженности явлений стеноза, возраста ребенка и эпидемиологических и причинно-следственных факторов, давности заболевания намечали план лечения и реабилитации каждого пациента.

Результаты исследования и их обсуждение. Распределение больных по полу и возрасту показало что, большинство обследуемых детей было в возрасте от 1 до 3 лет (28) и от 4 до 6 лет (24). В старшей возрастной группе (13-15 лет) количество детей, страдающих папилломатозом гортани, было значительно меньше (3). Папилломы гортани у мальчиков встречались чаще (42 чел.), чем у девочек (38 чел.). Городских детей было 48 (60%), сельских – 32 (40%). В большинстве случаев - 28 из 80 детей (35%) начало клинической манифестации ПГ приходилось на возраст от 1 до 3-х лет и от 3-х до 5 лет - 24 (30%) (табл.1.).

Таблица 1.

Распределение детей по возрасту и полу

Пол	Возраст в годах					всего
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	
Мальчики	15	13	11	3	2	42
Девочки	13	11	9	4	1	38
Всего	28	24	18	7	3	80

Проведен также анализ длительности заболевания. Длительность заболевания до года имела место у 13 (16,25%) детей, из них: мальчиков – 7 (8,75%), девочек – 6 (7,5%), от 1 года до 3-х лет – у 35 (43,75%), среди которых мальчиков было 18 (22,5%), девочек – 17 (21,25%). Продолжительность заболевания от 3 до 5 лет наблюдалась у 19 (23,75%) пациента, в том числе у 10 (12,5%) мальчиков и у 9 (11,25%) девочек, от 5 до 10 лет у 13 (16,25%), соответственно у 7 (8,75%) мальчиков и у 6 (7,5%) девочек (табл.1).

Таблица 2.

Распределение пациентов по длительности заболевания

Продолжительность болезни	Пол				Всего	
	мальчики		девочки			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
до 1 года	7	8,75	6	7,5	13	16,25
от 1 года до 3-х лет	18	22,5	17	21,25	35	43,75
от 3 до 5 лет	10	12,5	9	11,25	19	23,75
от 5 до 7 лет	7	8,75	6	7,5	13	16,25
Итого:	42	52,5	38	47,5	80	100

Характер течения заболевания определялся частотой рецидивирования. Критерием рецидива заболевания считали повторное обнаружение папиллом в гортани более чем через один месяц после хирургического вмешательства. У больных с продолжительностью заболевания от 3 до 5 лет ПГ изначально носил часто рецидивирующий характер, а в последующем на фоне проводимого противорецидивного лечения изменился в сторону редко рецидивирующего.

При изучении анамнестических данных выявлено, что вне зависимости от формы заболевания причинно-следственных факторов в развитии заболевания играют немаловажную роль. Установлено, что у матерей 23 больных детей в анамнезе выявлен рецидивирующий кандиломатоз гениталий, у 13 матерей обнаружен кожные бородавки. У других членов семьи признаки ВПЧ инфекции не установлено. Таким образом, причинно-следственные факторы установлены у 45% заболевших детей.

Из сопутствующей патологии у 54 (67,55%) больных установлены факторы «риска», т.е. их отнесли к часто болеющим детям. И при изучение состояния их матерей установлено, что 29 матерей из этой группы страдают железодефицитной анемией, у 12 был токсикоз беременности (у большинства в первой половине беременности), угрожающий выкидыш –

обнаружен в 5 случаях, 5 детей родились с признаками асфиксии, у 3 обнаружены признаки родовой травмы.

На естественном вскармливании до 6 месяцев находились 80% детей, а до года 45%, и у 35% детей первой группы и 38% второй группы ПГ развился в течение первых трех лет жизни, и течение заболевания во всех случаях носило часто рецидивирующий, распространенный характер. Такое течение заболевания наблюдалось и у 10% детей, которые находились на полноценном вскармливании.

В 13 случаях первые признаки заболевания установлены после перенесения острого стенозирующего ларинготрахеита, у 5 после кори, у 7 после ангины, у 8 после острой респираторной вирусной инфекции. У 7 детей в ходе исследования выявлены проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта, и видимо, развитие заболевания связано с гастроэзофагеальным рефлюксом. Другие причины следственного характера не выявлены. Таким образом причинно-следственный фактор развития заболевания установлен у 50 % больных, что согласно данным литературы является как пусковым иммуносупрессирующим механизмом.

Из патологии ЛОР-органов у 23 больных выявлены аденоидные разрастания, у 4 гиперплазия небных миндалин и аденоидное разрастание, у 3 - искривление носовой перегородки, у 3 - хронический тонзиллит и у 6 - хронический гнойный отит. У 14 детей установлен сенсibilизация к пищевым и лекарственным аллергенам.

Заключение. Таким образом, установить причинно-следственные факторы развития папилломатоза гортани у детей, такие как: отягощенный акушерский анамнез, характер вскармливания, отягощенный аллергологический анамнез, вирусно-бактериальная инфекция, сопутствующие патологии ЛОР-органов имеет немаловажное значение для изучения иммунного статуса, и соответственно выбора тактики лечения и реабилитация больных.

Литература:

1. Ашуров З.М. Респираторный папилломатоз у детей (патогенез, клиника и комплексное лечение). Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 1999. – 49 с.
2. Иванченко Г.Ф., Каримова Ф.С. Современные представления об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике и лечении папилломатоза гортани //Вестник оториноларингологии. 2000. № 1. с. 44 – 49.
3. Заец В.Н. Непосредственные, ближайшие и отдаленные результаты реабилитации детей с папилломатозом гортани. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ставрополь, 2001. – 19 с.
4. Сидоренко С.И., Водолазов С.Ю., Васильева Н.И. Опыт применения комплексных методов лечения ювенильного респираторного папилломатоза у детей // Российская оториноларингология. СПб., 2008. № 2. с. 113-116.
5. Willding J.P. Laryngeal neoplasmas – respiratory papilloma //Pediatric Airway. Philadelphia: J.B.Lippicott Company. 1995. 53. 263 – 266.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАПИЛЛОМАТОЗА ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

Авторами проведен анализ 80 историй болезни больных детей с ювенильным папилломатозом гортани в возрасте от 1 года до 14 лет, которые в период с 2005 находились на стационарном лечении в ГУ НМЦ. Изучены эпидемиологические и причинно-следственные факторы развития папилломатоза гортани у детей, определены характер течения заболевания в зависимости от формы и на их основании определены тактика лечения и реабилитация больных.

Ключевые слова: папилломатоз гортани, рецидивирующий респираторный папилломатоз, клиничко-эпидемиологическая характеристика, этиологические факторы.

CLINIC-EPIDEMIOLOGY CHARACTERISTIC OF LARYNGEAL PAPILLOMATOSIS IN CHILDREN

By authors analyzed 80 patients cards of children with juvenile laryngeal papillomatosis between the ages from 1 until 14, who were hospitalized in the period from 2005 in SE NMC. There were studied epidemiology and causal factors of development of laryngeal papillomatosis in children, determined the etiology of the disease, depending on the shape and on their basis determine whether treatment and rehabilitation of patients.

Key words: laryngeal papillomatosis, recurrent respiratory papillomatosis, clinical and epidemiological characteristics, etiological factors.

Сведения об авторах: Шамсидинов Б. Н., кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой оториноларингологии Института последипломного образования в сфере здравоохранения, Республика Таджикистан, e-mail: bobonazar_67@mail.ru

Ахмедов А. А., доктор медицинских наук, заведующий кафедрой общественного здоровья, экономики и управления (менеджмента) здравоохранением с курсом медицинской статистики Института последипломного образования в сфере здравоохранения, Республика Таджикистан, e-mail: akhmedov@mail.ru

Мухтарова П. Р., кандидат медицинских наук, ассистент кафедры оториноларингологии Института последипломного образования в сфере здравоохранения, Республика Таджикистан, e-mail: parvinalor_77@mail.ru

Олимов Т. Х., ассистент кафедры оториноларингологии Института последипломного образования в сфере здравоохранения, Республика Таджикистан, e-mail: tojidiolimlor_87@mail.ru

About authors: Shamsyidinov B. N., candidate of medical sciences, Head of Department of Otorhinolaryngology of State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan

Akmedov A. A., doctor of medical sciences, Head of Department of Public Health, Economics, Management and Medical Statistics of State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan

Mukhtarova P. R., candidate of medical sciences, assistant of Department of Otorhinolaryngology of State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan

Olimov T. K., assistant of Department of Otorhinolaryngology of State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА "В" В ТАДЖИКИСТАНЕ

Азимова С. М., Дустов А., Одинаев Р. И.

*Институт гастроэнтерологии Министерства здравоохранения и социальной
защиты населения Республики Таджикистан*

Активное изучение генотипов вируса гепатита В (Hepatitis B virus - HBV) началось в конце 1980-х гг., после того как была установлена структура генотипов А, В, С и D [1].

В настоящее время известно восемь основных генотипов HBV, в соответствии с алфавитом обозначаемых буквами от А до H [2, 3]. Генотипы HBV являются вариантами вируса, отличающимся друг от друга структурой генома не менее чем на 8% [1]. Дальнейшее таксономическое дробление предусматривает деление генотипов на субгенотипы, имеющие более 4, но менее 8% различий в структуре генома [4]. Генотипы E, G и H не имеют субгенотипов.

Генотипам HBV свойственно относительно устойчивое географическое распределение [5, 6, 7, 8]. В частности, в странах Юго-Восточной Азии и Японии абсолютно преобладают генотипы В и С, в странах Северной Европы наиболее часто встречается генотип А и, в частности, субгенотип А2. Для средиземноморских стран типично инфицирование генотипом D, причем в Греции, Сербии и Италии распространенность этого генотипа среди инфицированных достигает 100%.

Анализ распространенности различных генотипов HBV в отдельных регионах России [7, 9, 16, 17], в частности, показал, что в Москве и Московской области преобладает генотип D (89,4%); генотипы А и В встречаются с частотой 6,5 и 0,4% соответственно. Однако не обходимо учитывать, что наблюдающаяся активная миграция населения может обусловить появление в любой стране любого из известных генотипов HBV, что находит отражение в литературе последних [8-10, 13].

В настоящее время существуют многочисленные публикации результатов исследований тех или иных клинически значимых особенностей генотипа В, потенциально ассоциирующихся с генотипом вируса [11-13]. Наибольший интерес с

клинической точки зрения представляют анализ влияния генотипа HBV на естественное течение различных форм HBV-инфекции и эффективность противовирусного лечения. В странах Азии и Японии изучение различных аспектов HBV-инфекции ведется активнее, чем в европейских странах, что связано с большей распространенностью и актуальностью этой инфекции.

В последние годы проведено множество исследований, свидетельствующих о том, что на течение заболевания влияет не только генотип HBV, но и точечные мутации, при которых происходят изменения на уровне одного или двух азотистых оснований [15-17]. Указанное явление типично для HBV, поскольку репликация этого вируса осуществляется с высокой скоростью при участии фермента обратной транскриптазы, которая «склонна» делать ошибки в ходе построения ДНК [14]. В геноме HBV имеются участки, наиболее подверженные определенным мутациям. Это прежде всего области пресорге (мутация А 1896) и core promoter (мутация Т1762/А 1764). Кроме того, во многих работах было показано, что указанные мутации ассоциируются с тем или иным генотипом HBV [16-17].

Цель работы - изучение клинических и молекулярно-генетических особенностей хронического вирусного гепатита В (ХГВ) в Таджикистане.

Материал и методы исследования. Обследовано 209 больных с хроническим гепатитом вируса В (ХГВ). Вирусные антигены HBsAg, HBeAg и антитела к вирусу гепатита В AbHBsAg, AbHBe, AbHBcorIgM, AbHBcorIgG исследовали методом гемагглютинации (Institute of Immunology Co., Ltd, Tokyo, Japan). Выявление ДНК проводили методом ПЦР и для генотипирования HBV использовался метод, основанный на полиморфизме длин фрагментов рестрикции амплифицированных участков генома HBV (PCR-RFLP). Молекулярно-генетические исследования вируса проводились в лаборатории Молекулярной генетики и Информатики Нагойского Университета (Япония). Обследованные больные были разделены на 2 группы: I группа – с наличием «дикого» типа ВГВ: HBsAg+, HBeAg+, AbHBe- и II группа мутантного типа ВГВ-инфекции: HBsAg+, HBeAg-, AbHBe+.

Результаты и их обсуждения. У 28 из 76 больных диким вариантом хронического гепатита (I группа) и у 48 больных установлен мутантный тип ХГВ (II группа). Из 28 больных (I группы) мужчин было 15, женщин - 13. В то же время среди пациентов II группы мужчин было 30, женщин - 18. При изучении возрастного состава больных также выявлена неодинаковая картина. У больных диким вариантом хронического гепатита преобладала возрастная группа 33-48 лет, а у больных мутантным вариантом ХВГ- 20-30 лет.

Нами проведен сравнительный анализ клинико-лабораторных характеристик больных с диким и мутантным вариантом ХГВ. Клиническое течение мутантного варианта хронического гепатита отличалось значительными колебаниями уровня виремии и трансаминаз, чередованием периодов активности патологического процесса и клинико-биохимической ремиссии заболевания. Периоды ремиссии с нормальной активностью трансаминаз и низким уровнем HBV-ДНК ($<10^5$ копий/мл) были длительными. Обострения порой протекали агрессивно, с развитием цирротических изменений в печени. Иногда рецидив хронической HBV-инфекции по клинической картине напоминал острый гепатит В. Группа больных мутантным вариантом ХГВ оказалась очень неоднородной по клинико-лабораторным проявлениям заболевания. Определение концентрации HBV-ДНК порогом чувствительности 0,7 мегаэквивалент/мл ($\sim 10^5$ копий/мл) позволило заключить, что у большей части пациентов (28 человек) вирусная нагрузка оказалась меньше порога чувствительности данного метода (табл. 1).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что патологический процесс больше выражен у больных хроническим гепатитом В II группы, при этом уровень виремии у них значительно ниже ($p < 0,001$). Нам представилось интересным изучить связь между концентрацией HBV и активностью АлАТ у пациентов этих групп. У этих групп больных выявлена прямая достоверная корреляционная зависимость между этими показателями ($r_s = 0,748$; $p < 0,001$), т.е. высокая концентрация HBV-ДНК в сыворотке крови ассоциируется с выраженностью цитолиза.

Таблица 1.

Клинико-лабораторные характеристики больных диким и мутантным вариантом ХГВ (M±m)

Показатель	Больные I группы ХВГ (n=28)	Больные II группы ХВГ (n=48)	P
АЛТ, ед/л	168±99	290,13±100,65	0,03
АСТ, ед/л	65±36,78	100,32±50,21	0,05
ЩФ, ед/л	145,66±50,50	185,76±45,13	0,01
Общий билирубин	18,13±6,00	16,98±34,00	0,5
Протромбиновый индекс, %	96,1±9,11	80,65±65,87	0,2
Тромбоциты, 10 ⁹	230,11±56,32	200,89±45,34	0,5
Гепатомегалия, %	11	0	0,01
HBV-DNA	2487±130,00	125±12,12	<0,001
Астенический синдром	11	91,00	<0,001
Внепеченочные проявления, %	0	8,43	<0,001

P- достоверность различий I и II группы больных ХВГ

У пациентов ХВГ I группы анализ показал слабую обратную зависимость между концентрацией HBV и активностью АлАТ ($r_s = -0,365$; $p = 0,147$). Данный факт свидетельствует о том, что вирусная нагрузка практически не влияет на выраженность цитолитического синдрома. Мутантный вариант ХВГ у некоторых больных протекал доброкачественно и представляет как фазу носительства хронической HBV-инфекции. Однако у большинства больных II группы течение заболевания было агрессивным, сопровождалось яркой клинической симптоматикой, виремией и высокой степенью активности патологического процесса [2]. По мнению Look и соавт. (2001) мутантный вариант ХВГ характеризуется периодическим повышением активности аминотрансфераз чередующихся с периодами ремиссии. На основании изучения динамики активности аминотрансфераз авторы выделяют ряд вариантов течения хронического гепатита: а) повторные обострения гепатита, сменяющиеся самопроизвольной ремиссией с нормализацией активности АлАТ; б) постоянная и стойкая активность гепатита без тенденции к ремиссии. Ремиссии заболевания с нормальной активностью АлАТ и низкой концентрацией ДНК HBV в сыворотке крови может продолжаться годами и как правило болезнь вновь возвращается с нередким развитием цирроза и/или гепатоцеллюлярной карциномой [17]. У больных хроническим HBeAg положительным гепатитом преобладали высокие титры HBsAg и HBeAg, концентрация ДНК вируса всегда оказалось более 100 тыс. копий/мл и обнаруживалась повышенная концентрация HBeAgIgM, свидетельствующая о высоком иммунном повреждении гепатоцитов. В то же время при мутантном варианте, несмотря на высокие цифры HBsAg, отсутствовали HBeAg и антитела к нему, а уровень ДНК вируса HBV колебался в пределах 10-30 тыс копий на мл, отсутствовали так же HBeAg IgM. Ряд авторов [16, 18] при анализе мутации в precore/core области генома ВГВ часто обнаружили мутации двух типов: - A1762G и G1764A в промоторе гене core, приводящие к уменьшению или прекращению репликации вирусного генома и мутации G1896 в precore-области, которая приводит к синтезу короткого пептида из 28 аминокислот precore/core-белка предшественника и прекращению синтеза HBeAg.

В настоящее время наибольший интерес с клинической точки зрения представляют анализ влияния генотипа HBV на естественное течение различных форм HBV-инфекции и эффективность противовирусного лечения. Результаты наших генотипических исследований HBV у больных ХГВ представлены в таблице 2.

У 26 (34,2%) больного диагностирован А-генотип HBV, у 48 (65,7%) - D-генотип и у 3 (10%) - генотип оставался не уточненным из-за низкой вирусной нагрузки.

Длительность заболевания при А-генотипе равнялось $4,0 \pm 2,2$ годам, а при генотипе В - $11,3 \pm 7$ лет. Несмотря на меньшую длительность болезни, среди больных с А-генотипом чаще выявлялся хронический активный гепатит (ХАГ) высокой активности - в 45% случаев и цирроз печени (ЦП) - в 18%, а при В-генотипе высокая активность хронического гепатита диагностирована лишь у 3 больных (37%, $P < 0,005$), и у одного больного ЦП ($P < 0,001$). Среди больных мутантным вариантом ХВГ (генотип

А) чаще встречался ХГ умеренной (31%) и высокой активности (21%) против 15% ($P<0,01$) и 25% ($P<0,01$) при диком варианте ХВГ (генотип D). При мутантном варианте ХВГ А-генотипа у 21% больных диагностирован цирроз печени, при диком варианте группа больных циррозом печени не диагностирован ни у одного больного ($P<0,05$). У 12 (63%) больных с генотипом А и у 4 (50%) больных с генотипом D отмечался HBeAg-негативный фенотип HBV. У больных хроническим гепатитом, инфицированных А-генотипом, отмечалось более тяжелое течение с формированием ЦП в 33% случаев, а при D-генотипе наблюдалось более легкое течение ХГ и прогрессирование ЦП лишь у одного больного. В первую группу с серологическим профилем «дикого» типа вируса вошли 14 больных, во вторую группу с серологическим профилем мутантного типа 44 больных. У всех 14 больных диким типом выявлялась ДНК в плазме крови. Во II группе ДНК HBV выявлялась в крови у 29% больных. Среди больных II группы чаще диагностировался ХАГ – у 20% и ЦП (30%), и то время как среди больных I группы высокой активности процесса не было ни в одном случае, и цирроз печени выявлялся реже (7% пациентов). Клинические и лабораторные показатели, такие как выраженность некротических и воспалительных изменений в печени, свидетельствовали о большей патогенности мутантного вируса.

Таблица 2.

Генотипы вируса гепатита В

Генотипы	Генотипы вируса гепатита В		n = 76
	Больные I группы ХГВ (n=28)	Больные II группы ХВГ (n=48)	
генотип А	11 (39,2)	15 (31,1)	26 (34,2)
генотип D	17 (60,7)	33 (68,8)	50 (65,7)

Заключение. Клиническое течение мутантного варианта ХВГ отличалось значительными колебаниями уровня виремии и трансаминаз, чередованием периодов активности патологического процесса и клинико-биохимической ремиссией заболевания. Среди больных ХГ преобладает мутантный вариант ВГВ-инфекций, вызываемая мутациями в ргсоре/соре области вируса гепатита и характеризующаяся прогрессирующим течением с частым формированием циррозом печени. Клиническая картина ХГ во многом определялась генотипом HBV. При этом выявлено, что у больных ХГ, инфицированных генотипом D более мягкое течение ХГ. В то же время у больных инфицированных А-генотипом наблюдалось более агрессивное течение ХГ и более ранние сроки формирования ЦП. Следовательно, полученные на сегодняшний день данные о влиянии генотипов HBV на естественное течение заболевания позволяют считать определение генотипов HBV весьма перспективным. Это обусловлено тем, что указанная информация может быть использована врачами для выделения пациентов в группы риска в зависимости от характера течения гепатита, а также для дальнейшей индивидуализации и оптимизации лечения. С учетом всего вышесказанного весьма важным представляется масштабное и системное изучение практического значения генотипов HBV в Таджикистане.

Литература:

1. Мансуров Х.Х. Хронические гепатиты вирусной этиологии (клиника, диагностика и лечение) / Х.Х. Мансуров, Г.К. Мироджов, Ф.Х. Мансурова // Метод. рекомендации. – Душанбе, 2002. – 16 с.
2. Мансуров Х.Х. Перекисное окисление липидов и антиперекисная защита у больных HBV и HDV хроническом поражении печени на фоне терапии противовирусными препаратами / Х.Х. Мансуров, Г.К. Мироджов, Ф.Х. Мансурова и др. // Пробл. ГАЭЛ. – 2005. – №1-2. – С. 67-75.
3. Мироджов Г.К. Некоторые особенности течения HBeAg-негативного хронического гепатита / Г.К. Мироджов, Р.И. Одинаев, М.И. Саттарова // Пробл. ГАЭЛ. – 2006. – №1-2. – С. 65-68.

4. Мироджов Г.К. Натуральные киллеры и апоптоз гепатоцитов при хронических вирусных гепатитах / Г.К. Мироджов, С.А. Авезов, З.М. Абдуллаева // Пробл. ГАЭЛ. – 2006. - №1-2. - С. 28-35.
5. Орлов С.Г. Распространенность генотипов вируса гепатита В среди лиц, хронически инфицированных вирусом гепатита В в Москве и Московской области / С.Г. Орлов, А.Е. Мязин, Б.П. Чуланов // Генодиагностика инфекционных болезней. Материалы Российской научно-практической конф. - Сосновка, Новосибирск. 2005. - С. 56-58.
6. Chan H.L. Genotype C hepatitis B virus infection is associated with an increased risk of hepatocellular carcinoma / H.L. Chan, A.Y. Hui // Gut. 2004. Vol. 53. – P. 1494-1498.
7. Chu C.M. Genotype C hepatitis B virus infection is associated with a higher risk of reactivation of hepatitis B and progression to cirrhosis than genotype B: a longitudinal study of hepatitis B e antigen-positive patients with normal aminotransferase levels of baseline / C.M. Chu, Y.F. Liaw // J. Hepatol. – 2005. Vol. 43. – P. 411-417.
8. Dal Molin G. Hepatitis B virus genotypes, core promoter variants, and precore stop codon variants in patients infected chronically in North-Eastern Italy / G. Dal Molin, A. Poli, L.S. Croce et al. // J. Med. Virol. – 2006. - Vol. 78. – P. 734-740.
9. Hagiwara S. Clinical significance of the genotype and core promoter / pre- core mutations in hepatitis B virus carriers / S. Hagiwara, M. Kudo, Y. Minami et al. // Intervirology – 2006. – Vol. 49. – P. 200-206.
10. Kobayashi M. Virological outcomes in patients infected chronically with hepatitis B virus genotype A in comparison with genotypes B and C / M. Kobayashi, N. Akuta, F. Suzuki et al. // J. Med. Virol. – 2006. Vol. 78. – P. 60-67.
11. Kramvis A. Hepatitis B virus genotypes / A. Kramvis, M. Kew, G. Fraçois // Vaccine. – 2005. – Vol. 23. – P. 2409-2423.
12. Kidd-Ljunggren K. Clinical and serological variation between patients infected with different hepatitis B virus genotypes / K. Kidd-Ljunggren, E. Muhre, J. Blackberg // J. Clin. Microbiol. – 2004. – Vol. 42(12). – P. 5837-5841.
13. Miykawa A. Classifying hepatitis B virus genotypes / A. Miykawa, M. Mizokami // Intervirology. – 2003. – Vol. 46. – P. 329-338.
14. Maeshiro T. Different natural courses of chronic hepatitis B with genotypes B and C after the fourth decade of life / T. Maeshiro, S. Arakaki, T. Watanabe et al. // World J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 13(34). – P. 4560-4565.
15. Norder H. Genetic diversity of hepatitis B virus strains derived worldwide: genotypes, subgenotypes, and HBsAg subtypes / H. Norder, A.M. Courouce, P. Coursaget et al. // Intervirology. – 2004. – Vol. 47. – P. 289-309.
16. Okamoto H. Typing hepatitis B virus by homology in nucleotide sequence: comparison of surface antigen subtypes / H. Okamoto, F. Tsuda, H. Sakugawa et al. // J. Gen. virol. – 1988. – Vol. 69. – P. 2575-2583.
17. Papatheodoridis J. Long-term outcome of interferon-a treated patients with HBeAg-negative chronic Hepatitis B / J. Papatheodoridis, V. Mancsis, S.J. Hadziyannis // Hepatology. – 2001. – Vol. 34. – P. 306-313.
18. Sendi H. T1764 G1766 core promoter double mutants are restricted to hepatitis B virus strains with an 1757 and the common in genotype D / H. Sendi, M. Mehrab-Mohseni, M.R. Zali et al. // J. Gen. Virol. – 2005. – Vol. 86. – P. 2451-2458.

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В

Установлено, что среди больных хроническим гепатитом преобладает мутантный вариант HBV-инфекции, вызываемый мутациями в пресоре/core области вируса гепатита и характеризующийся прогрессирующим течением с частым формированием цирроза печени. Клиническая картина заболевания во многом определялась генотипом HBV. При этом выявлено, что у больных инфицированных генотипом D более мягкое течение хронического гепатита. В то же время у больных инфицированных A-генотипом наблюдалось более агрессивное течение заболевания и более ранние сроки формирования цирроза печени.

Ключевые слова: хронический гепатит, вирус гепатита В, генотипы вируса.

THE CLINICAL AND BIOCHEMICAL COURSE AND MOLECULAR GENETIC FEATURES OF CHRONIC HEPATITIS B

It was found that among patients with chronic hepatitis predominant mutant version of HBV infection, is caused by mutations in the precore/core region of hepatitis B virus and is characterized by progressive course with frequent formation of cirrhosis. The clinical picture of chronic hepatitis was largely determined by genotype HBV. This revealed that in patients with chronic hepatitis infected with genotype D softer for chronic hepatitis. At the same time, patients infected with genotype A was observed more aggressive for chronic hepatitis and earlier stage of the formation of lever cirrhosis.

Key words: chronic hepatitis, hepatitis B, virus genotypes.

Сведения об авторах: Азимова Саодат Мустафоевна, кандидат медицинских наук, директор ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, e-mail: asaodat_57@mail.ru

Дустов Абдусамад, доктор медицинских наук, заведующий отделом радионуклидной диагностики и лазерной терапии ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, e-mail: dustovsamad@gmail.com

Одинаев Рохат Исматуллоевич, кандидат медицинских наук, ученый секретарь ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, e-mail: gastrotj@yandex.ru

About authors: Azimova Saodat Mustafoevna, PhD, Director of the Institute of Gastroenterology and Social Protection of population of Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Dustov Abdusamad, doctor of medical sciences, head of nuclear medicine and laser therapy of the Institute of Gastroenterology and Social Protection of population of Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Odinaev Rohat Ismatulloevich, PhD, scientific secretary of the Institute of Gastroenterology and Social Protection of population of Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

УДК 612.65

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БЕЗГАЗОВОЙ ЛАПАРОСКОПИИ В УРОЛОГИИ

Невинович Е. С., Аль-Шукри С. Х., Солихов Д. Н., Аль-Шукри А. С., Яковенко А. А.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

им. акад. И.П. Павлова, Россия

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Хирургические методы лечения при локализованной форме рака предстательной железы продемонстрировали своё преимущество перед лучевой терапией, выжидательной тактикой и гормональным лечением ввиду более стабильных и лучших показателей выживаемости и качества жизни мужчин [1]. В тоже самое время лапароскопическое удаление предстательной железы, сегодня является наиболее целесообразным методом хирургического лечения при данной патологии, что подтверждают многочисленные публикации и клиническими наблюдениями [2, 3].

Минимальная инвазивность доступа для выполнения простатэктомии известна с 1991 года, когда Schuessler W.W. и соавт. впервые выполнили тазовую лимфаденэктомию из лапароскопического доступа и лапароскопическую радикальную простатэктомию [4]. Многочисленные публикации подтверждают её высокую эффективность и ряд преимуществ перед открытой радикальной простатэктомией (РПЭ) [3, 5].

Первые лапароскопические радикальные простатэктомии (ЛРПЭ), выполненные в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова в 2004 году, показали, что по сравнению с традиционной открытой РПЭ, сократить количество раневых осложнений (особенно у тучных больных) и получить лучший косметический эффект [6].

Для предотвращения осложнений, связанных напряженным пневмоперитонеумом, во время ЛРПЭ с 2009 году в клинике урологии ПСПбГМУ им.

акад. И.П. Павлова впервые в РФ была внедрена методика без газовой лапароскопической радикальной простатэктомии (БЛРПЭ) для хирургического лечения локализованных форм рака предстательной железы (РП). Метод без газовой лапароскопии основан на фундаментальных принципах минимальной инвазивной хирургии, комбинированной с обычной техникой "открытой" операции. Эта техника предотвращает или минимизирует все неудобства, риски и осложнения эндоскопических операций с углекислым газом при сохранении всех преимуществ лапароскопии[7].

Целью исследования являлось сравнение интраоперационных критериев и показателей, характеризующих течение раннего послеоперационного периода БЛРПЭ со стандартной ЛРПЭ.

Методы исследования. С 2009-2015 гг. в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова прооперированно 67 пациентов с морфологически верифицированным раком предстательной железы (РПЖ) в возрасте $62,7 \pm 3,7$ лет. Всем 67 пациентам выполнено оперативное лечение РПЖ, из них 35 (58 %) пациентов прооперированы ЛРПЭ, а 32 (48 %) пациента с использованием методики БЛРПЭ. Группа пациентов прооперированная ЛРПЭ характеризовалась средним возрастом ($63,1 \pm 3,5$ лет), уровнем общего ПСА ($9,1 \pm 2,56$ нг/мл), свободного ПСА ($0,87 \pm 0,21$ нг/мл), соотношением ПСА свободный/ПСА общий ($8,3 \pm 2,4$ %), уровнем -2проПСА ($20,9 \pm 12,7$ пг/мл), индекса здоровья простаты ($49,3 \pm 7,2$), значением объема предстательной железы ($29,8 \pm 4,2$ см³). Группа пациентов прооперированная БЛРПЭ характеризовалась средним возрастом ($62,3 \pm 3,9$ лет), уровнем общего ПСА ($11,6 \pm 2,43$ нг/мл), свободного ПСА ($1,02 \pm 0,39$ нг/мл), соотношением ПСА свободный/ПСА общий ($6,9 \pm 2,9$ %), -2проПСА ($17,3 \pm 14,1$ пг/мл), уровнем индекса здоровья простаты ($52,4 \pm 6,9$), значением объема предстательной железы ($32,6 \pm 7,9$ см³). При этом достоверных различий по возрасту, основным клинико-лабораторным и инструментальным показателям между группами пациентов с различными методами оперативного пособия выявлено не было ($p < 0,05$). Среди пациентов, прооперированных ЛРПЭ, у 1 (2% от общего числа пациентов) стадия РПЖ соответствовала T1b, у 14 (21% от общего числа пациентов) T1c, у 15 (22% от общего числа пациентов) T2a, у 5 (7% от общего числа пациентов) T2b. При этом среди пациентов прооперированных БЛРПЭ у 1 (2% от общего числа пациентов) стадия РПЖ соответствовала T1b, у 12 (18% от общего числа пациентов) T1c, у 12 (18% от общего числа пациентов) T2a, у 7 (10% от общего числа пациентов) T2b. Таким образом, количество пациентов со схожими стадиями РПЖ достоверно не отличалось в зависимости от метода оперативного пособия. В группе пациентов, перенесших БЛРПЭ, значительно чаще встречались пациенты с тяжелой соматической патологией, в том числе с ОИМ в анамнезе (5 и 1, соответственно), ОНМК в анамнезе (4 и 0, соответственно), ХСН 2 фк. кл. и выше (по NYHA) (5 и 1, соответственно), ХОБЛ (7 и 1, соответственно), по сравнению с группой пациентов, перенесших ЛРПЭ.

Методика БЛРПЭ: В момент проведения БЛРПЭ использовался лапаролифт (см. рис.) разработанный в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова (патент на полезную модель №148218 «Лапаролифт для осуществления лапароскопии», зарегистрирован в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 28 октября 2014 года).

Для лапаролифтинга после стандартной процедуры лапароцентеза и установки лапароскопа, чрескожно проводятся две параллельные спицы под визуальным контролем без проникновения в брюшную полость с захватом передних листков влагалищ прямых мышц живота. К спицам присоединяется жесткая металлическая конструкция. Лапаролифтинг осуществляется посредством нитевой тяги к дуге операционного стола. Таким образом, передняя брюшная стенка фиксируется максимально высоко. Отсутствие громоздких конструкций освобождает операционное поле и позволяет изменять положение рабочих троакаров в зависимости от условий непосредственно в ходе операции. Фиксация передней брюшной стенки с помощью двух спиц проведенных через четыре прокола передней брюшной стенки позволяет уменьшить давление на ткани при тракции лапаролифта, по сравнению с другими устройствами. Данное устройство удерживает всю переднюю брюшную стенку вместе с кожей, клетчаткой, апоневрозом и мышцами в максимально приподнятом положении. После фиксации лапаролифта устанавливаются другие рабочие троакары для

проведения инструментов используемых во время операции. При завершении операции места проколов кожи от лапаролифта не требуют ушивания. В зависимости от антропометрических особенностей каждого пациента расстояние между удерживающими скобами может изменяться (см. рис.)

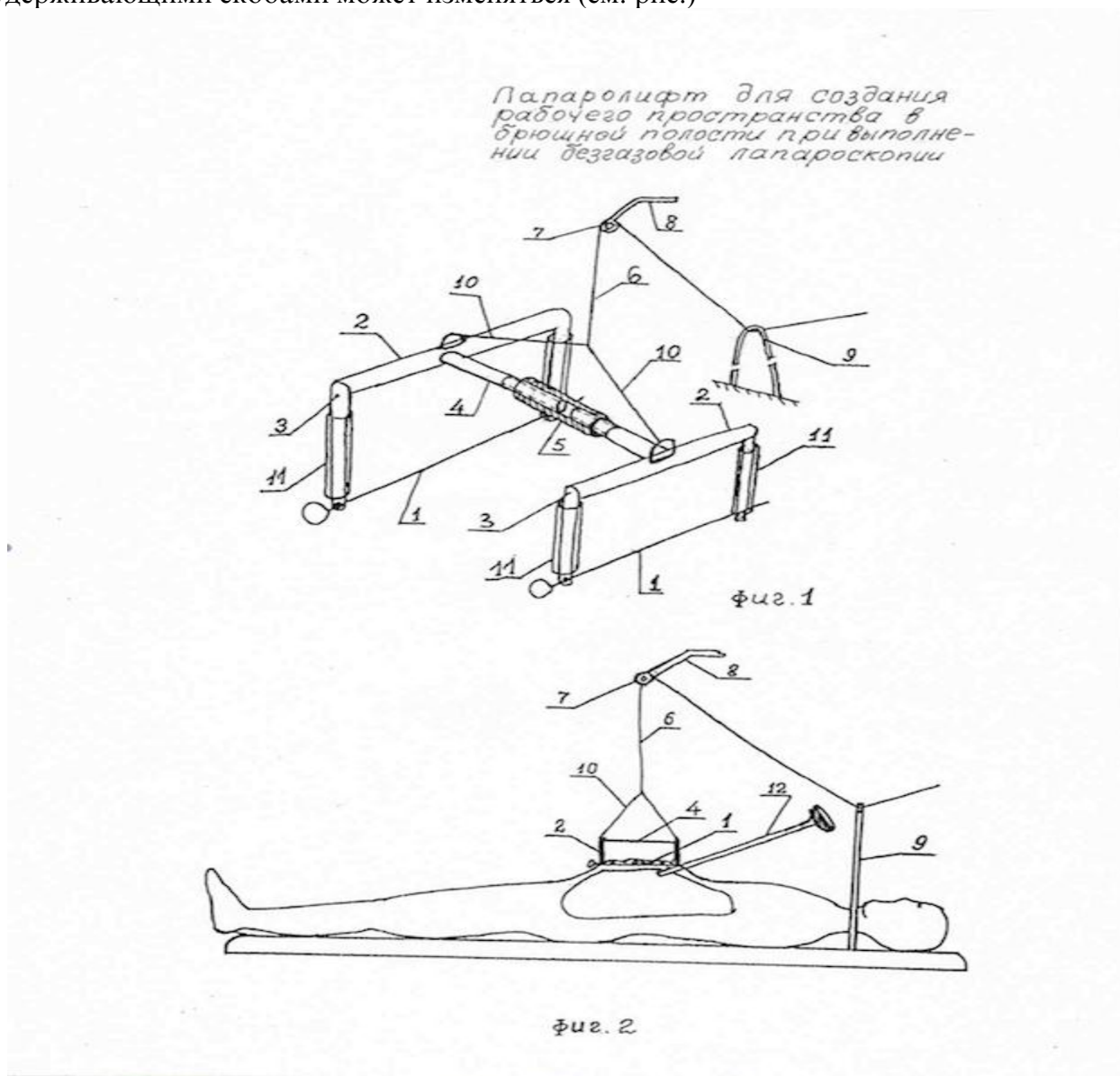


Рис. Схема лапаролифта для создания рабочего пространства в брюшной полости при выполнении БЛПРЭ.

Пояснения к рис. 1: лапаролифт включает две спицы (1), две жестких штанги П-образной формы (2), к ножкам (3) которых прикреплены спицы (1), проведенные через переднюю брюшную стенку в поперечном направлении внебрюшинно. Жесткие штанги (2) расположены с отстоянием друг от друга, подвижно установлены по отношению друг к другу и связаны между собой с посредством прикрепленной к ним в их средней части составной тяги (4), выполненной с возможностью регулировки ее длины, например, с помощью талрепа (5) (фиг.1). Расстояние между ножками одной штанги отличается от аналогичного расстояния у другой примерно в 2 раза. Для подъема передней брюшной стенки с проведенными через нее спицами (1), жесткие штанги (2) связаны через жесткую или гибкую связь (6) с гибким нитевым элементом в виде тяги (7), который расположен ориентированным посередине просвета между жесткими штангами (2) и через горизонтальное колено (8) операционной лампы (9) связан с дугой (10) операционного стола (фиг.1, 2). Ножки (3) жестких штанг (2) оснащены

устройствами быстросъемного крепления (11) спицы (1) (фиг.1). В брюшную полость вводится троакар (на рисунке не показано) с лапароскопом (12) (фиг.2)

Для сравнения хирургических методик основными критериями оценки оперативного пособия стали: продолжительность операции, объем кровопотери, визуализация оперативного поля, возможность постоянного использования отсоса, объем израсходованного CO_2 , возможность использования нелапароскопических инструментов, минутный объем вентиляции легких. Для сравнения послеоперационного периода основными критериями оценки стали: длительность нахождения в палатах интенсивной терапии, длительность назначения наркотических анальгетиков, частота встречаемости болей в подключичной области и шее, время активизации больного после оперативного пособия, средний послеоперационный койко-день, количество случаев тромбоза вен нижних конечностей, величина pH крови. Для анализа и оценки полученных данных рассчитывали значения среднего арифметического и ее среднеквадратического отклонения ($M \pm \sigma$). Нулевую гипотезу (ошибка первого рода) отвергали при $p < 0.05$. Для расчетов использовали пакет прикладных статистических программ “STATISTICA Ver. 8.0” (StatSoft, Inc.).

Результаты и обсуждение. Результаты сравнения ЛРПЭ и БЛРПЭ по основным критериям оценки оперативного пособия. (Табл.).

Критерии оценки оперативного пособия	ЛРПЭ N=35	БЛРПЭ N=32	P
Кровопотеря, мл	355 ± 78	230 ± 56	0.001
Продолжительность операции, мин	210 ± 23	130 ± 31	0.001
Объемы израсходованного CO_2 , литр	910 ± 27	411 ± 25	0.001
Минутный объем вентиляции легких, л	93.1 ± 5.2	71.3 ± 8.3	0.001

Интраоперационная кровопотеря: в нашем исследовании мы получили достоверно значимую разницу в показателях между методиками. При ЛРПЭ кровопотеря во время операции составила в среднем 355 мл, а при применении лапаролифта – 230 мл. Разницу в 35 % объясняется тем, что с лапаролифтингом мы имеем неспадающее операционное пространство и возможность работать при постоянной аспирации, благодаря которой даже при значительных кровотечениях кровь собирается отсосом, источник кровопотери легко определяется и проводится более точный и тщательный гемостаз. При стандартной методике проведения ЛРПЭ при аспирации вместе с кровью из брюшной полости уходит и газ, полость спадается и хирург вынужден нагнетать в брюшную полость CO_2 для расправления операционного пространства при этом теряя время и нередко приходится снова удалять с поля зрения вновь накопившуюся кровь. Если кровотечение более выражено проведение гемостаза становится большой проблемой.

Продолжительность операции и объем израсходованного CO_2 : средняя продолжительность операции в группе больных оперированных по стандартной методике ЛРПЭ составила 210 минут, у больных оперированных с применением лапаролифта передней брюшной стенки 120 мин. Разница во времени затраченном на проведение операции составила 90 мин. При проведении лапароскопической операции необходимо учитывать не только отрицательное влияние напряженного пневмоперитонеума на организм больного, но и продолжительность его воздействия. Пневмоперитонеум с использованием углекислого газа вызывает гиперкапнию, респираторный ацидоз. Напряженный пневмоперитонеум положение больного с опущенной головой уменьшают резервные возможности легких и приводят к несоответствию вентиляции и перфузии. У пациентов с нормальной функцией сердца и легких при небольшой продолжительности воздействия эти интраоперационные респираторные изменения, как правило, клинически не проявляются. Но при раке предстательной железы мы имеем дело с больными старшей возрастной группы, у которых почти всегда имеется сопутствующая патология со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, резервные возможности которых весьма ограничены. У таких пациентов риск задержки CO_2 , особенно в послеоперационном периоде крайне высок. Применение БЛРПЭ позволяет полностью избежать развития гиперкапнии и респираторного ацидоза. Также значительное уменьшение объема израсходованного

СО₂при выполнение БЛРПЭ, позволяет несколько снизить себестоимость оперативного пособия, что является немаловажным фактором внедрения оперативных техник в практику.

Визуализация операционного поля: при проведении БЛРПЭ по нашей методике фиксация передней брюшной стенки проводится в четырех точках, что визуально позволяет создать форму трапеции. При этом сам лапароскоп всегда находится в максимально высокой точке пространства. Это обеспечивает максимальный обзор операционного поля, позволяет избегать загрязнения оптики в результате соприкосновения лапароскопа с органами брюшной полости. Постоянная циркуляция воздуха в брюшной полости, создаваемая непрерывно работающим отсосом способствует тому, что задымленности после коагуляции практически нет. Нет необходимости проветривать брюшную полость от дыма, на что опять же тратится драгоценное время. Принципом создания рабочего пространства при стандартной лапароскопической операции является приподнимание передней брюшной стенки давлением газа постоянно поддерживающимся работой инсуфлятора. Соответственно любое снижение этого давления и объема газа находящегося в брюшной полости сказывается на качестве этого операционного поля, т.к. брюшная стенка подвижна. Работающий отсос помимо крови из операционного поля, аспирирует и газ, находящийся в брюшной полости. При проведении БЛРПЭ передняя брюшная стенка фиксирована устройством – лапаролифтом, что исключает ее подвижность, при этом обзор и объем воздушной полости при аспирации практически не изменяется.

Возможность использования нелапароскопических инструментов: несмотря на большое разнообразие лапароскопических инструментов, все они ограничены по размерам и форме существующими троакарами с клапанным механизмом для удержания СО₂ в брюшной полости. При лапаролифтинге отсутствует необходимость поддержания давления газа в брюшной полости, соответственно рабочую часть инструментов можно проводить в брюшную полость напрямую через небольшие доступы.

Результаты сравнения ЛРПЭ и БЛРПЭ по основным критериям оценки послеоперационного периода. (Табл. 2)

Критерии оценки послеоперационного периода	ЛРПЭ N=35	БЛРПЭ N=32
Сроки пребывания в палате интенсивной терапии, сутки	1	1
Обезболивание, сутки	2	1
Частота встречаемости болей в подключичной области и шее, % от общего числа прооперированных больных данной методикой	23	0
Время активизации больного после оперативного пособия, сутки	со 2 суток	со 2 суток
Средний послеоперационный койко-день, сутки	8 ± 3	6 ± 2
Количество случаев тромбоза вен нижних конечностей	2	0
Количество случаев тошноты и рвоты	6	1
pH крови	7,32 ± 0,02	7,40 ± 0,02

ЛРПЭ являющаяся на сегодняшний день операцией выбора для лечения локализованных форм рака предстательной железы, все же не лишена недостатков. Прежде всего это применение напряженного пневмоперитонеума с его негативным влиянием на организм пациента, а также нестабильный объем операционного поля при изменении давления газа в брюшной полости, что ограничивает возможности хирурга во время проведения операции.

При создании рабочего пространства без напряженного пневмоперитонеума с помощью лапаролифта, появляется возможность избежать тех негативных явлений, которые вызываются повышенным давлением СО₂ в брюшной полости. БЛРПЭ

позволяет расширить показания к проведению лапароскопии у более старшего поколения больных с тяжелой сердечно-сосудистой и легочной патологией, по сравнению с ЛРПЭ. Преимуществами для пациентов стали возможность проведение малоинвазивных операций в более пожилом возрасте, при наличии тех сопутствующих патологий, при которых ранее стандартная лапароскопия была противопоказана, а также отсутствие таких осложнений как боли с иррадиацией в плечо и шею, которые нередко встречаются при проведении стандартной лапароскопии.

Заключение. Применение безгазовой лапароскопической простатэктомии на наш взгляд позволяет сочетать в себе все преимущества открытого оперативного вмешательства (классической позадилоной радикальной простатэктомии) и малоинвазивность лапароскопической радикальной простатэктомии, при отсутствии всех ее недостатков связанных с напряженным пневмоперитонеумом.

Литература:

1. Fu Q., Moul J.W., Sun L. Contemporary radical prostatectomy. Prostate Cancer, 2011. v. 2011. pp. 645030.
2. Bhayani S.B., Pavlovich C.P., Hsu T.S. et al. Prospective comparison of short-term convalescence: laparoscopic radical prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy, -Urology, 2003, v. 61. pp. 612-616.
3. Ganzer R., Do M., Rai B.P. et al. Laparoscopic radical prostatectomy. – Urologe, 2015, v. 54. pp. 172-177.
4. Schuessler W.W., Schulam P.G., Clayman R.V., Kavoussi L.R. Laparoscopic radical prostatectomy: initial short term experience. –Urology, 1997, v. 50. pp. 854-857.
5. Maffezzini M., Seveso M., Taverna G. et al. Evaluation of complications and results in a contemporary series of 300 consecutive radical retropubic prostatectomies with the anatomic approach at a single institution. –Urology, 2003, v. 61. pp. 982-986.
6. Аль-Шукри С.Х., Корнеев И.А., Алоян К.А., Матвеев А.В. Диагностика и стадирование рака предстательной железы. – Урологические ведомости, 2012, v. 4. pp. 23-27.
7. Ren H., Tong Y., Dinq X.B. et al. Abdominal wall-lifting versus CO₂ pneumoperitoneum in laparoscopy: a review and meta-analysis. -Int J ClinExp Med. 2014. v. 7. pp. 1558-1568.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БЕЗГАЗОВОЙ ЛАПАРОСКОПИИ В УРОЛОГИИ

Представлен сравнительный анализ интраоперационных критериев и показателей, характеризующих течение раннего послеоперационного периода, безгазовой лапароскопической радикальной простатэктомии (БЛРПЭ) и лапароскопической радикальной простатэктомии (ЛРПЭ). Всего было прооперированно 67 пациентов с раком предстательной железы, из них 35 (58 %) пациентов прооперированы ЛРПЭ, а 32 (48 %) пациента с использованием методики БЛРПЭ. Выявлено, что при использовании методики БЛРПЭ по сравнению с ЛРПЭ достоверно снижается объем кровопотери, длительность самого оперативного пособия, объем израсходованного СО₂ и минутный объем вентиляции легких, а также у пациентов после БЛРПЭ по сравнению с ЛРПЭ уменьшается длительность госпитализации и частота встречаемости послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: безгазовая лапароскопическая радикальная простатэктомия, лапароскопическая радикальная простатэктомия, рак предстательной железы.

APPLICATION EXPERIENCE GASLESS LAPAROSCOPY IN UROLOGY

The comparative analysis of intraoperative criteria and indicators characterizing the early postoperative period, gasless laparoscopic radical prostatectomy (BLRPE) and laparoscopic radical prostatectomy (LRP). Total 67 patients were operated with prostate cancer, 35 of them (58%) patients were operated LRP, while 32 (48%) of a patient using techniques BLRPE. Is revealed that by using a technique BLRPE compared with LRP authentically reduced the amount of blood loss, duration of the operational benefits, the amount of CO₂ spent and minute volume ventilation, as well as in patients after BLRPE compared with LRP reduced duration of hospitalization and frequency of occurrence postoperative complications.

Key words: gasless laparoscopic radical prostatectomy, laparoscopic radical prostatectomy, prostate cancer.

Сведения об авторах: Невирович Евгений Станиславович, кандидат медицинских наук, заведующий отделением урологической клиники Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академик Павлова И.П., e-mail: stanislav@mail.ru

Аль-Шукри Сальман Хасунович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой урологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академик Павлова И.П., e-mail: alshukri@mail.ru

Солихов Дилшод Нигматович, заведующий кафедрой урологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.solihov-72@mail.ru

Ал-Шукри Адел Сальманович, доктор медицинских наук, профессор кафедры урологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академик Павлова И.П., e-mail: adel@mail.ru

Яковенко Александр Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры нефрологии и диализа Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академик Павлова И.П., e-mail: leptin-rulit@mail.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА ВРАЧЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Комилов И. Ш., Рофиев Х. К., Бабаев А. Б.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Труд медицинских работников в современных условиях связан с выраженным умственным, нервно-эмоциональным напряжением, комплексным воздействием физических (рентгеновские лучи, ультразвук, лазерное излучение, сверхвысокочастотные излучение), химических, биологических факторов, одновременное влияние которых может привести к развитию профессиональных заболеваний.

Важное значение имеют воздействие ионизирующего излучения, сотрудники радиологических лабораторий, отделений лучевой терапии, хирурги рентгенохирургических бригад; и др. Возникновение лучевой болезни у работников многочисленных профессии в настоящее время возможно только при нарушении техники безопасности или аварийной неисправности аппаратуры. Вероятность профессиональных заболеваний в результате возникновения ионизирующего излучения является опухоли кожи и лейкозы.

Внедрение в деятельности медицинских работников персональных компьютерной томографии, различных физиотерапевтических приборов, разно-образной электробытовой техники, новых диагностических и лечебных аппаратов привело к тому, что значительно увеличилось количество лиц, подвергающихся воздействию электромагнитных полей различных частот. Для уменьшения их воздействия на организм медицинских работников необходимо использовать общепринятую систему защиты: временем, расстоянием, экранированием [3].

Труд медицинских работников в основном связан с напряжением зрения, поэтому соблюдение требования по режиму и характеру освещенности рабочих поверхностей персонала является важным элементом рациональной организации труда [1, 5].

Трудовая деятельность хирургов, стоматологов, анестезиологов, офтальмологов, травматологов и другие, сопряжена со значительными физическими нагрузками из-за вынужденной рабочей позы с наклонами корпуса более 30°, что является причиной быстрого развития утомления их организма [2, 3, 5].

По данным многочисленных авторов Р.И. Пастухина и соавт. (1979), Е.И. Сошникова и соавт. (1978), Л.М. Барышева с соавт. (1979) и В.Ф. Криллова (1982), в процессе своей трудовой деятельности хирурги, анестезиологи и врачи скорой медицинской помощи подвергаются значительному нервно-эмоциональному напряжению, что может явиться причиной различных патологий центральной нервной системы.

При исследовании функционального состояния центральной нервной системы у врачей различных специальностей после поликлинического приёма наиболее выраженное ухудшение функции внимания обнаружено у терапевтов (врачей семейной медицины) и хирургов, особенно у лиц старшей возрастной группы [8,11,23].

При проведении операции хирург испытывает напряжение зрительного и тактильного анализаторов, а также напряженность обширной группы скелетных мышц [9, 14, 22, 25]. Считают, что длительное статистическое напряжение большой группы мышц на фоне выраженных нервно-психических нагрузок способствует нарушению обменных процессов, вызывает изменение внешнего дыхания, частоты пульса и в конечном счете приводит к выраженному утомлению организма хирургов.

Санитарно-гигиеническая характеристика операционных залов, процедурных и стоматологических кабинетов отражена в работах В.Ф. Криллова (1982), Г.И Куценко и соавт. (1983), А.М. Убайдуллоева с соавт. (1992), А.Б. Бабаева (1993) и др. При работе в этих помещениях в силу специфики выполняемых работ температура воздуха на 3 - 5 °С более превышала допустимых величин, показатели влажности воздуха

составляла и скорости движения воздуха соответственно 0,05м/с, а также отмечалось значительное загрязнение воздуха различными лекарственными препаратами.

Многие медицинские работники в процессе своей трудовой деятельности подвергаются влиянию значительной физической нагрузки что обусловлено вынужденной рабочей позой, с наклоном туловища вперед, которые способствуют развитию утомления организма врачей [18,19,23,33,36,39,40].

Многие авторы считают, что в процессе работы на фоне физических и нервно-психических нагрузок медицинских работников преследуют высокая заболеваемость органов дыхания, кровообращения, опорно-двигательной и центральной нервной системы [5,7,8,32,40].

По мнению авторов, деятельность медицинских работников сложно сравнить с трудом других специалистов. Напряжение физических и духовных сил, большой диапазон психоэмоциональных и физических нагрузок, обилие стрессовых ситуаций, постоянная ответственность за здоровья и жизнь других людей, общение с большим разнообразием человеческих характеров, необходимость срочно принимать решения, утяжеляет труд медицинского персонала, неблагоприятно воздействует на состояние их здоровья [12,13,21,39].

Анализ материалов социологического исследования показал, что неблагоприятные микроклиматические условия работы с возможным воздействием физических факторов отмечаются у стоматологов (82,5%), врачей скорой медицинской помощи (75%), участковых терапевтов (72,1%), оториноларингологов стационара и поликлиник (73,4%). Установлено, что ведущее значение имеет определённый фактор, например, у стоматологов и оториноларингологов - воздействия химических факторов, у участковых терапевтов и врачей скорой медицинской помощи - неблагоприятные микроклиматические условия [4,37].

В.А. Капцов и Т.С. Альфёрова, указывают, что координированное положение туловища, головы, рук и ног исполнителя относительно орудия и предметов труда (рабочая поза) имеет важное значение для состояния здоровья медицинских работников.

П.П. Казшикурт и соавт. [6,16], объясняет высокий уровень заболеваемости врачей сердечно-сосудистыми болезнями, которые обусловлены чрезмерным нервно-физическим напряжением (ночные и круглосуточные дежурства и др.). Другие исследователи [2,4,35] отмечают, что у хирургов наблюдается повышенный уровень заболеваемости инфарктом миокарда. По мнению О.И. Тараныкова (1975). 23% общей заболеваемости хирургов, по данным больничных листов, составляют поражения сердечно-сосудистой системы. По некоторым данным среды заболеваний органов кровообращения почти 73% составляли гипертоническая болезнь и ИБС, установлено, что у врачей хирургов заболевания сердечно-сосудистой системы составляло 23% от общего числа случаев заболеваемости. По данным Н.В. Эльштейна (1979), в США 50% хирургов после 50 - летнего возраста умирают от инфаркта миокарда или сосудистых поражений центральной нервной системы. Ещё в 1961 году, Dinisliotu - указывал, что

не придёт ли в дальнейшем рассматривать инфаркт миокарда у хирургов как профессиональное заболевание.

Использование в медицинской практике многочисленных лекарственных препаратов, особенно применяемых в онкологии и гематологии для химиотерапии, сопряжено с ростом заболеваемости профессиональными дерматозами, которые у медицинских работников встречается в 3 - 4 раза чаще, чем у работников других отраслей производства [7,25,38]. Кроме того, доказано вредное влияние на организм медицинских работников анестетиков, антибиотиков, противоопухолевых антибиотиков [14,20,21,27].

У женщин анестезиологов и хирургов, подвергающихся профессиональному воздействию анестетиков, часто встречается так называемая триада, состоящая самопроизвольных аборт, аномалий новорождённых и бесплодия [5,33].

Наиболее неблагоприятным является состояние гипокинезии с большим нервно-эмоциональным напряжением и информационной нагрузкой, которой сопутствует, интенсивный темп работы, что характерно, прежде всего для хирурга [17]. Это согласуется с данными Р.И. Пастухиной и с соавт [19], о наиболее высокой заболеваемости хирургов и акушер - гинекологов болезнями органов кровообращения.

В условиях использования общей анестезии возникают проблема воздействия наркотических веществ на членов операционных бригад [18, 24]. Широко применяемые в терапевтической практике антибиотики и гормональные препараты, а также средства дезинфекции, становятся причиной распространения среды медицинских работников, в том числе, врачей аллергической патологии профессионального генеза [9,18. 25].

В литературе имеются сообщения о случаях врождённых аномалий в развитии мышечной нервной системы у детей анестезиологов.

К настоящему времени накоплено большое количество научных сведений о профессиональной вредности работы с анестетиками. В опубликованных работах отмечалось, что контакт с газообразными анестетиками может вызвать увеличение частоты абортов у женщин анестезиологов и стоматологов [25], изменение полового состояния у родившихся детей [28,29] рак (особенно лимфоидной ткани) и лейкемию, заболевание печени и почек [27,30,34] снижение интеллекта [24] и некоторые другие психические расстройства, такие как головная боль, переутомление и раздражительность [8,11].

У лиц, работающих с приборами и аппаратами, генерирующими неионизирующее излучение, часто отмечается изменения со стороны нервной и сосудистой систем. Эти изменения проявляется нередко выраженными вегетативно - сосудистым нарушением, характеризующимся тенденцией к брадикардии и гипотонии, асимметрией артериального давления, снижением осциллографического индекса [9,21].

Высокую нервно-эмоциональную напряженность труда хирургов, анестезиологов, врачей скорой медицинской помощи определяет выраженность нарушений вегетативной нервной системы. Увеличение латентного периода зрительно - моторной реакции, количество ошибок при всех видах реакций, снижение скорости восприятия и переработки информации к концу рабочего дня свидетельствуют о развитии значительного утомления организма медицинских работников [3,5,7,9,15,19].

Даже в современных, оборудованных системой механической вентиляции, в случаях, если не используются дополнительные меры по уменьшению загрязнения воздуха наркотическими газами, уровень закис азота достигает сотен миллиграммов на 1м³ а содержание метоксифлорана в родовых залах до 3,5 - 5,5 мг/м³ [9,37,39,40].

К вредным факторам медицинской профессии можно отнести и возможность возникновения несчастных случаев при падении психически больных, аварий во время езды на машинах скорой медицинской помощи, нападении родственников больных, падении в операционной и больничных палатах [2,11,20].

В процессе производственной деятельности медицинские работники контактируют с инфицированными (больными) пациентами и материалами. Установлено, что случаи туберкулёза как заболевания, характерного для медицинских работников в противотуберкулёзных учреждениях, нередко имеют место [22,23].

Многие исследователи сообщают о профессиональной вредности, связанной с приготовлением и введением антинеопластических, цитостатических лекарств в последнее время [24,28,32].

Гигиеническая характеристика труда врачей прежде всего, определяется, тяжестью и напряженностью физической нагрузки, режимом труда и отдыха [22,35]. Особенности профессиональной деятельности врачей хирургического профиля характеризуются постоянным нервно-эмоциональным напряжением, нарушением суточного режима, зачастую значительной по времени (36 и более часов), рабочей активностью, негативно влияющими на работоспособность и физическую активность организма [9,18,27].

По данным ряда авторов более 50% врачей хирургов по утрам отмечают у себя чувство невыспанности, снижение работоспособности и быстрой утомляемости. Почти более половина хирургов характеризуются некоторым нарушением суточного сна «сон - бодрствование», а выраженное рассогласование отмечают у каждого четвертого [21,24,30].

Многочисленными исследователями установлено, что существенную роль в этиологии сердечно - сосудистой патологии играет образ жизни врачей, для которых стали характерными несбалансированное питание, массовое курение и приём алкоголя, низкая физическая активность в течение суток и недели и симптомы артроза и сахарного диабета [15,31,33,39,40].

Таким образом, врачи различных специальностей в процессе своей трудовой деятельности подвергались влиянию различных неблагоприятных факторов, степень которой зависит от характера выполняемых рабочих операции и нервно-эмоционального напряжения, что диктует необходимость разработки мероприятий, направленных на оздоровление условий их труда.

Литература:

1. Bergin E., Johansson H., Bergin R. // Qual. Manag. Hlth Care. - 2004. - Vol. 13, № 1.-P. 81-87.
2. Агзамов А.И. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности врачей - терапевтов г. Ташкент // Тезисы докладов, конференций и вклад молодых учёных в практику здравоохранения Узбекистана. -Ташкент: 1979.-С.94.
3. Boerner S., Dutschke E., Schwammle A. // SO - Gesundheitswesen. - 2005. -Bd67,№ 11.-S. 770-776.
4. Carmi - Iluz T., Peleg R., Freud T. et al. // BMC Hlth Serv. Res. - 2005. -Vol. 5.-P. 54.
5. Emanuel D. A., Draves D. L., Nyez G. // Am. J. Industr. Med. - 1990. -Vol. 18,№2.-P. 149- 162.
6. Агзамов А.И. Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди врачей - хирургов. // Мед.журнал Узбекистана. 1979.-№ 12.-С. 47-49.
7. Ашбель СИ., Пенкнович А.А., Хиль Р.Г., Воловик Э.М., Голова И.А. Сердечно - сосудистая система хирургов и влияние на непрофессиональной деятельности. // Гигиена труда и профзаболевания. - 1967. - №1. - С. 23 - 29.
8. Ашбель СИ., Шаронова З.В. Вопросы гигиены труда и профпатологии медицинских работников, имеющих производственный контакт с лекарственными препаратами. // Гигиена труда и профзаболевания. -1981.-№6.-С 6-9.
9. Бабаев А.Б. Современные проблемы гигиены труда и состояния здоровья медицинских работников. // Здравоохранение Таджикистана. - 1993.-№6.-С. 24-27.
10. Благодарная А.О., Попова Т.Б., Снегова Г.В., и др. Комплексная клинико - гигиеническая и психофизиологическая оценка труда и здоровья анестезиологов. // Гигиена труда и профзаболевания. - 1981. - №6.-С. 9-13.
11. Heloma A., Reijula K., Tikkanen J. et al. // Am. J. Industr. Med. - 1998. -Vol. 34, № 1.-P. 73-78.
12. Вайсман А.И. Некоторые вопросы гигиены труда врачей - анестезиологов. Автореф. дисс. канд. мед.наук. М.: 1966. -21с.
13. Ishii T., Teramoto S., Miyashita A. et al. // Nippon Ronen Igakkai Zasshi. -2002. - Vol. 39, № 3. - P. 308 - 313.
14. Isikhan V., Comez T., Danis M. Z. // Eur. J. Oncol. Nurs. - 2004. - Vol. 8, № 3.-P. 234-244.
15. Joubert E., du Rand A., van Wyk N. // Curationis. - 2005. - Vol. 28, № 3. -P. 39-46.
16. Kaetsu A., Fukushima T., Moriyama M. et al. // J. Epidemiol. - 2002. - Vol.12, №3.-P. 199-207.
17. Kubik - Huch R. A., Rexroth M., Porst R. et al. // Rofo. - 2005. - Vol. 177,№3.-P. 429-434.
18. Mingote Adan J. C, Moreno Jimenez B., Galvez Herrer M. // Med. Clin. (Barcelona). - 2004. - Vol. 123, № 7. - P. 265 - 270.
19. Pavlat J. // Cas. Lek. Cesk. - 2002. -Vol. 141, № 11. - P. 343 - 345.
20. Zmyslony M., Mamrot P., Politanski P. // Med. Pracy. - 2004. - Vol. 55, №2.-P. 183 - 187.

21. Felton J. S. Burnout as a clinical entity - importance in health care workers // J. S. Felton // *Occup. Med.* - 1998. - Vol. 48, № 4. - P. 237 - 250.
22. Howie J. G. R., Porter M. M. I., Tuber J. F. Quality and the use of time in general practice: Widening the discussion. // *Brid. Med. J.* - 1989. - Vol. 298, № 6679. - P. 1008 - 1010.
23. Горблянский Ю.Ю. Актуальные вопросы профессиональных заболеваний медицинских работников. // *Медицина труда и промышленная экология.* - 2003. № 1. С. 9 - 12.
24. Золина З.М., Горшков СИ. О классификации и критериях оценки труда по степени тяжести и напряженности. // *Руководство по физиологии труда.* М.: Медицина, 1983. С. 482 - 498.
25. Зольникова Н.И., Ставицкий Р.В., Трунов Б.В. Гигиеническая оценка радиационной обстановки рентгенодиагностических кабинетов и пути её улучшения. // *Гигиена труда и профзаболевания.* - 1981. - № 6. - С. 37-40.
26. Измеров Н.Ф. Задачи научных исследований по гигиене труда медицинских работников. В. кн.: *Труд и здоровья медицинских работников.* - М. - 1984. - С. 14.
27. Авота М.А., Эгвоте М.О., Матисате Л.В. // *Медицина труда и промышленная экология.* - 2002. - №3. - С. 33 - 37.
28. Покровский В.И. // *Медицина труда и промышленная экология.* - 2003.-№ 1.-С2-6.
29. Максимов И.Л. // *Здравоохранения Российской Федерации.* - 2003. - № 3.-С. 38-39.
30. Капцов В.А., Алфёрова Т.С // *Здравоохранения Российской Федерации.* - 1985. - № 5. - С. 30 - 34.
31. Зольникова Н.И., Ставицкий Р.В., Трунов Б.,В- // *Гигиена труда.* -1981.-№6.-С. 37-40.
32. Кирилов В.Ф. // *Гигиена труда врачей хирургического профиля.* М. – 1982.-С. 16.
33. Ашбель СИ., и др. // *Гигиена труда и профзаболевания.* - 1984. - № 4. -С. 33 -36.
34. Комаров Р.Н. // *Научное обоснование комплексной оценки работы врачей хирургических отделений стационара.* Автореф. дисс. кан.мед.наук. Рязан 2004.
35. Измеров Н.Ф. // *Оценка профессионального риска в медицине труда: принципы, методы и критерии.* Вестник Российской Академии Медицинских Наук. М. - 2004. - С. 17 - 20.
36. Кречковский Е.А. // *Физиолого - гигиеническая характеристика условий труда и профессиональной деятельности врачей - хирургов.* Труд и здоровья мед.работников. Тезис долад. Всесоюзной конференции. М. – 1984. - С. 75 - 79.
37. Лапшин Е.А. Особенности условий труда и состоянии медицинских персоналов Хабаровского Края. Труд и здоровья мед.работников. Всесоюзной конференции. М. - 1989. - С. 83 - 85.
38. Morgan D. R., Dawson J. Occupational health aspect of the human immunodeficiency virus ary4 л Tr>S. - *Ann. Occup. Hug.* - 1990. 32, № 1.-P. 69-82.
39. McKinney R. Health workers and AIDS: Question persist. // *Science.* -1988. 241, № 4802. - P. 161 - 162.
40. Wichrowski A., Dudek B. Poczucie psychic znegoobciazenapraca a walificajezawodowe lekarzy. // *Med. Pracy.* - 1988. 39, № 4. - P. 246 -252.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА ВРАЧЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Анализ материалов гигиенического исследований показал, что неблагоприятные микроклиматические условия рабочих мест с возможным воздействием и других физических факторов отмечаются у стоматологов, врачей скорой медицинской помощи, участковых терапевтов, оториноларингологов стационара и поликлиник. Установлено, что у стоматологов и оториноларингологов ведущее место занимает воздействия химических факторов, у участковых терапевтов и врачей скорой медицинской помощи неблагоприятные микроклиматические условия. Степень которой зависит от характера выполняемых рабочих операции и нервно-эмоционального напряжения, что диктует необходимость разработки мероприятий, направленные на оздоровление условий их труда.

Ключевые слова: трудовая деятельность, производственный фактор, психоэмоциональные нагрузки, профессиональный стресс.

ACTUAL QUESTIONS OF HYGIENE OF WORK OF A DOCTORS DIFFERENT SPECIALIZATIONS IN MODERN CONDITIONS

The analysis of materials of hygiene research showed that adverse microclimatic working conditions with possible influence of physical factors are noted at stomatological, doctors of an

emergency medical service, local therapists, otorhinolaryngologists of a hospital and polyclinics. It is established that leading value has a certain factor, for example, at stomatologists and torhinolaryngologists influences of chemical factors, at local therapists and doctors of an emergency medical service - adverse microclimatic conditions. Doctors of various specialties in the course of the work were exposed to influence of various adverse factors which degree depends on character of carried-out workers of operation and neuro an emotional pressure that dictates need of development of the actions directed on improvement of conditions of their work.

Keywords: work, production factor, psycho emotional loadings, professional stress.

Сведения об авторах: Комилов И. Ш., соискатель кафедры общественного здоровья и здравоохранение Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: ikomili64@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Бабаев А. Б., доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общей гигиены и экологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About authors: Komilov I. Sh., teacher of the chair socity health, Avicenna Tajik State Medical University

Rafiev Kh. K., doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Babayev A. B., doctor of medical science professor, head of the chair of a general hygiene and ecology, Avicenna Tajik State Medical University

НЕКОТОРЫЕ ЛАБОРАТОРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТ “С” В ТАДЖИКИСТАНЕ

*Азимова С. М., Рафиев Х. К., Курбонов Х. Х., Дустов А. Д., Шамиров Х. Г.
Институт гастроэнтерологии АМН МЗ и СЗН Республики Таджикистан*

Актуальность. В настоящее время проблемой хронической HCV-инфекции интересуются как врачи-специалисты, так и люди, никак не связанные с медициной.

Гепатит С (ГС) – широко распространённое заболевание, занимающее одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии, характеризующееся высокой, до 85%, частотой хронизации, длительным персистированием возбудителя, высоким риском развития осложнений [1, 3, 5, 6].

Распространенность хронической HCV-инфекции на земном шаре варьирует от 0,5 до 2%. Существуют регионы, для которых характерна более высокая распространенность этого заболевания.

Важными вопросами медицинской практики остаются разработка методов прогноза течения HCV-инфекции и совершенствования терапии, основанных на знании патогенеза прогрессирования ХГС и эпидемиологических факторов. Установлено, что большое значение имеют такие факторы, как пол, возраст к моменту инфицирования, ожирение, употребление наркотиков, злоупотребление алкоголем [2,4,8].

Цель исследования – изучение лабораторно-эпидемиологических особенностей хронического гепатита С в РТ.

Материал и методы. За период 2006 – 2010гг. было проведено исследования за 2006-2010 г. 3102 жителей разных регионов Республики Таджикистан, в том числе: больные ХГС 440, потребители инъекционных наркотических препаратов 276, медицинские работники 412, первичные доноры 1436, беременные женщины 538.

Диагноз ХГС устанавливался на основании эпидемиологических, клиническо-лабораторных данных, выявление специфических серологических маркеров инфицирования методом ИФА (наличие анти-HCV при отсутствии маркеров вирусов ВИЧ, ВГА и ВГВ, IgM, кHAV, HBsAg, анти-HBcIgG) и детекцией РНК HCV методом ПЦР.

Критериями включения больных в ХГС исследование являлись: выявление в крови суммарных, сердцевинного, неструктурных антител к HCV в течение минимум 2 лет; отсутствие сопутствующей аутоиммунной патологии. Среди обследованных пациентов преобладали мужчины – 277 человек (63%), женщин 163 человека (37%). В возрастной структуре преобладали лица молодого возраста 18-40 лет (73,3%), средний возраст составлял $33,1 \pm 1,7$ года. Длительность инфицирования находилась в интервале от 2 до 15 лет.

Для определения спектра антител (Ат) класса IgM и IgG к структурному (core) и неструктурным (NS3, NS4, NS5) белкам методом твердофазного ИФА были использованы тест-системы «Рекомби Бест анти-ВГС-Спектр» (ЗАО «Вектор-Бест», Россия). Молекулярно-биологическое исследование 115 сывороток крови больных ХГС для выявления специфических участков вирусного генома и определение генотипа HCV использовались методом ПЦР. Филогенетическое исследования ВГС проводили в лаборатории Молекулярной диагностики и информатики Нагойского университета (Нагойя, Япония) методом Сэнгера [7,9,11].

Результаты и обсуждения. Важнейшей эпидемиологической особенностью вируса ГС является скрытое течение вирусной инфекции. Распространенность вирусного гепатита «С» среди здорового населения и группа риска представлена в табл.1.

Таблица 1.
Распространенность вирусного гепатита «С» среди здорового населения и группа риска

	N	М:Ж	Возраст, годы	Anti-HCV (+)
Население: низкий уровень групп риска	1,116	746:370	24-46 (31.9+/-2.9)	92 (8.2%)
Доноры:	596	60:8 394:134	23-38 (30.4+/-3.0)	5 (7.3%)
Платные	68 528		22-37 (31.8+/-2.8)	35 (6.6%)
Добровольные				
Высокий уровень группа риска	1081	272:809	21-64 (27.0+/-5.4)	176 (16.2%)
Наркоманы	315	171:44	21-44 (25.1+/-4.0)	129 (40.9%)
Медицинские работники	451	201:250	25-62 (30.4+/-6.7)	28 (6.2%)
Беременные	315	0:315	23-42 (28+/-5.6)	19 (6.0%)
НIV инфекция	109	99:10	14-38 (26.1+/-2.9)	35 (32.1%)

В результате проведенного исследования по определению генотипов HCV в группах больных с различными путями инфицирования установлено, что генотип 1a чаще выявлялся у больных с неустановленным фактором инфицирования (50%), реже – инфицированных при половом контакте (16,6%), проведении медицинских манипуляций - гемотрансфузиях, инъекциях и профессиональном контакте (8,3%). Эти данные не согласуются с результатами ранее проведенных исследований, в которых показано, что для генотип 1a ведущим является половой путь распространения или с результатами, ассоциирующими его передачу со «шприцевым» гепатитом у ПИН [6,8,10]. Напротив, наибольший удельный вес в группе больных, инфицированных при половом контакте имел генотип 1b (20%) и меньший в группе ПИН (16%). С одинаковой, но меньшей частотой генотип 1a встречался в группах больных, инфицированных при стоматологических и хирургических вмешательствах, а также в группе с неустановленным фактором передачи (12%), значительно реже при инъекциях шприцами многократного использования (4%). Генотип 2 HCV, как и генотип 1a, чаще определялся в группе больных, с неустановленным фактором инфицирования (50%), что также может указывать на другие, возможно, неартифицированные пути передачи HCV. Генотип 2 встречался реже в группах больных, инфицированных при проведении гемотрансфузий, хирургических и стоматологических манипуляциях (соответственно 11,7%), при проведении инъекций (5,9%) и, в ещё меньшей степени, при инфицировании вследствие потребления наркотиков и бытовом контакте с больными ХГС (5,9%). Генотип 3a значительно преобладал над другими и был определён у ПИН (29,6%) и лиц, инфицированных HCV при нанесении татуировок (25,9%). Значительно реже генотип 3a

определялся у больных с установленным фактором инфицирования и инфицированных при проведении гемотрансфузий и половом контакте (11,1%). Полученные данные согласуются с ранее проведенными исследованиями, освещёнными в литературе, в которых показано, что генотип 3а чаще ассоциируется с заболеванием у ПИН [3,10,11].

Таким образом, с учётом данных генотипирования, можно констатировать, что генотип 1а, как и генотип 2, чаще был выявлен в группе больных с установленным фактором инфицирования, что может указывать на другие, возможно, неартифицированные пути передачи HCV. Как и генотип 1а, в ещё большей степени, генотип 1b часто был ассоциирован с инфицированием HCV половым путём, что также указывает на смешанные (артифицированный и неартифицированный) пути его распространения. Генотип 3а, определённый в группах ПИН и лиц, инфицированных при нанесении татуировок, чаще ассоциирован с артифицированными путями распространения HCV.

Исследователями выявлены генотип HCV среди жителей РТ, в т.ч. по г. Душанбе генотипы HCV; генотип HCV 1b в 61,6% (37/60), 3а в 21,6% (13/60), и генотипы 2а, 2б, обнаружены в 10,0% (6/60) и 6,6% (4/60) соответственно, по Хатлонской области: 1b в 67,5% (27/40), 3а 12,5.% (5/40), и 2а и 2б в 12,5.% (5/40) и 7,5 (3 / 40). Генотип 3а также часто встречается во всех регионах. Тем не менее, различия в распространенности генотипом HCV генотипов 2, была сравнительно большая в южном регионе, по городе Худжанде: генотип 1b в 65,0% (13/20) было обычным явлением, 3а в 15,0% (3/20) также был частым и генотипов 2а, 2б, найденные в 10,0% (2/20) и 10,0% (2/20), по городе Хороге выявлены следующие генотипы HCV: генотип 1b в 60,0% (6/10) было общим, 3а в 20,0% (2/10), 2а и 2б в 10,0% (1/10). Биохимические показатели обследованных больных ХГС в зависимости от фактора инфицирования представлены в табл. 2.

Таблица 2.

Биохимические показатели обследованных больных ХГС с различными факторами инфицирования

Фактор инфицирования	N	Билирубин	АлАТ	АсАТ
ПИН	122	75,6±8,5	2,3±0,1	1,35±0,07
Иньекции	25	45,3±13,2	1,71±0,2	1±0,14
Гемотрансфузии	30	23,7±9,46	1,65±0,2	0,99±0,13
Стоматолог манипуляции	29	22,9±9,7	1,07±0,1	0,75±0,12
Половой контакт	32	20,7±7,6	1,33±0,2	0,84±0,1
Татуировки	31	17,3±4	1,72±0,4	0,73±0,1
Бытовой гемоконтакт	11	15,5±6,5	1,7±0,4	1±0,25
Проф. гемоконтакт	21	14,2±5,3	1,15±0,2	0,64±0,1
Хирургические операции	43	13,33±3,5	1,45±0,1	0,8±0,07
Фактор не установлен	96	15,3±3,4	0,99±0,1	0,66±0,06

Как следует из результатов обследования, желтушный синдром достоверно чаще, чем в других группах был отмечен у больных, имевших такие вероятные факторы инфицирования как потребление инъекционных наркотиков, инъекции, гемотрансфузии и стоматологические манипуляции ($0,01 > P < 0,05$). Показатели содержания билирубина в остальных группах больных соответствовали нормальным и достоверно не различались ($P > 0,05$). Средние показатели содержания АлАТ и АсАТ во всех группах пациентов были выше нормы, но наиболее высокими в группе ПИН, значительными в группах, где фактором инфицирования были татуировки и пирсинг, инъекции, бытовой гемоконтакт, гемотрансфузии, наименьшие - в группах с передачей путём профессионального и полового контактов, стоматологических и хирургических манипуляций, показатели содержания исследованных трансаминаз которых между собой достоверно не отличались ($P > 0,05$). В группе больных, в которых фактор передачи инфекции не был установлен, показатели АлАТ и АсАТ были значительно меньше относительно других групп ($0,01 > P < 0,05$), за исключением групп с передачей

вируса посредством стоматологических манипуляций и профессионального гемоконтакта ($P>0,05$).

При сравнении изменений биохимических показателей у больных ХГС с клиническими проявлениями и с бессимптомным течением заболевания, вне зависимости от результата определения РНК HCV, была выявлена достоверная разница в отношении всех показателей ($P<0,001$). При сопоставлении биохимических показателей в I и II группах с клиническими проявлениями заболевания не было выявлено достоверной разницы в отношении АлАТ, средний уровень содержания в сыворотке которой у РНК-позитивных больных составил $180\pm6,9$ против $1,71\pm5,8$ ед/л. – уровня содержания её в группе с отрицательным результатом ПЦР ($P<0,5$). В отношении АсАТ, также не было выявлено значимых различий между уровнем её содержания в сыворотках больных I и II групп, их средние значения составили $110\pm6,6$ и $98\pm6,0$ ед/л. соответственно ($P>0,1$). Показатели уровня билирубина не был достоверно значимым ($P>0,05$). При сопоставлении биохимических изменений в III и IV группах с бессимптомным течением заболевания выявлена достоверная разница в отношении содержания АлАТ, средний уровень которой у РНК-позитивных был выше, чем в группе больных с отрицательным результатом ПЦР - 190 ± 6 против $170\pm5,9$ ($P<0,01$) случаев. Содержание билирубина в сыворотке крови этих групп не различалось ($P>0,01$). При сравнении биохимических изменений в группах с латентным течением заболевания (IV группы) выявлена разница в отношении АлАТ, средний уровень которой составил $170\pm5,9$ против больных III группы $190\pm6,1$ ед/л соответственно ($p<0,01$). Средний уровень АсАТ составил $118\pm4,8\pm0,04$ и $121\pm3,1$ ед/л и не был значимым ($P>0,1$). Частота встречаемости антител к различным антигенам HCV у больных ХГС в зависимости от выявления РНК представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Частота встречаемости антител к различным антигенам HCV у больных ХГС в зависимости от выявления РНК (n=187)

Антитела к вирусным белкам	РНК HCV + (n=121)	РНК HCV – (n=66)	P
Анти-coreIg M	108(67,6%)	26(32,0%)	<0,01
Анти-coreIg G	156(98,0%)	56(84%)	<0,1
Анти-NS3 Ig G	146(91,0%)	47(71%)	<0,05
Анти-NS4 Ig G	143(91,0%)	47(71%)	<0,05
Анти-NS5 Ig G	122(76%)	23(38%)	<0,001

При одновременном исследовании сывороток крови больных ХГС на наличие характеризующих хроническое течение заболевания одномоментное присутствие Ат классов IgG, IgM к core-Ag и NS-протеинам и наличие выявления РНК HCV установлено, что Ат класса IgM к core-Ag и класса IgG к NS5-Ag чаще определялись в РНК-позитивных сыворотках крови, что согласуется с данными других исследователей [1, 5,6,8].

Таким образом, полученные результаты и знание лабораторно-эпидемиологических факторов, такие как наличие репликации вируса, серологические показатели, генотип HCV, возраст пациентов, патоморфологические проявления при ХГС позволяет повысить качество диагностики, а именно, наиболее точно и полно оценить активность, течение и прогноз заболевания, а также своевременно проводить эффективную противовирусную терапию больных.

Выводы:

1. Регистрируемый в регионах Таджикистан заболеваемости ХГС сочетается с распространением бессимптомных форм среди различных групп населения. Показатель инфицирования HCV среди первичных доноров крови и беременных женщин составляет 2,9% и 3,6% соответственно. В группах риска наибольший удельный вес инфицирования HCV имеет место среди ПИН, значительно меньший среди медицинских работников.

2. Распространенность генотипов HCV различно в зависимости от путей инфицирования. Генотипы 1a и 1b чаще определяются в группах больных,

инфицированных при половом контакте, генотип 2 – в группах с неустановленным фактором передачи, медицинских работников и у инфицированных в результате медицинских манипуляций. Генотип 3а чаще определяется в группах ПИН и больных, инфицированных при татуаже.

3. Клинические проявления ХГС чаще имеют место у больных, инфицированных при введении наркотиков и значительно реже в результате медицинских манипуляций. Наличие РНК HCV в крови и выраженность биохимических показателей различно в зависимости от путей инфицирования.

Литература:

1. Клинико-патогенетические аспекты хронических вирусных гепатитов в Таджикистане / А.Д. Дустов. [и др.] // Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. Материалы 14-ой Российской конференции «Гепатология сегодня» 16-18 марта 2009, – С 111.
2. Гепатоцеллюлярная карцинома (анализ современного состояния вопроса) / Х.Х. Мансуров [и др.] // Пробл. ГАЭЛ, 2007, №1 – С. 31
3. Мироджов Г.К. / Некоторые особенности течения HBeAg-негативного хронического гепатита // Г.К. Мироджов, Р.И. Одинаев, М.И. Сатарова // Пробл. ГАЭЛ, – 2006, – №2, – С. 65-68.
4. Натуральные киллеры и апоптоз гепатоцитов при хронических вирусных гепатитах. Г.К. Мироджов [и др.] // Пробл. ГАЭЛ. – 2006, – №1, – С. 28.
5. Development of a simple and highly sensitive enzyme immunoassay for hepatitis C virus core antigen / Aoyagi K. [et al.] // J Clin. Microbiol. – 1999, – V 137, – P.1802–1808.
6. Hepatitis C data bases, principles and utility to researchers / Kuiken C. [et al.] // Hepatology – 2009 – V 43, – P.1157–1165.
7. Hepatitis C virus molecular epidemiology in Uzbekistan / Kurbanov F. [et al.] // J Med Virol – 2003, – V 69, – P 367–375.
8. Prevalence of hepatitis C virus and distribution of its genotypes in Northern Eurasia / Lvov D. K. [et al.] // Arch Virol – 1996, – V 141, – P 1613–1622.
9. New hepatitis C virus (HCV) genotyping system that allows for identification of HCV genotypes 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4, 5a, and 6a / Ohno O. [et al.] // J Clin. Microbiol. – 1997, – V 35, – P 201–207.
10. Hepatitis C virus genetic variability. Pathogenic and clinical implications / J.M. Pawlotsky // Clin Liver Dis. – 2003, – V 7, – P 45–66.
11. Risk factors and seroprevalence of hepatitis B virus, hepatitis C virus, and human immunodeficiency virus infection in Uzbekistan / Ruzibakiev R. [et al.] // Intervirology – 2001, – V 44, – P 327–332.
12. Molecular epidemiology of the hepatitis C virus in Western Siberia / Shustov A.V. [et al.] // J Med Virol – 2005, – V 77, – P 382–389.

НЕКОТОРЫЕ ЛАБОРАТОРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТ “С” В ТАДЖИКИСТАНЕ

Было проведено исследования на обнаружение маркера ГС за 2006-2010 гг. 3102 жителей разных регионов РТ, в том числе: больных ХГС – 440, потребители инъекционных наркотических препаратов – 276, медицинские работники – 412, первичные доноры – 1436, беременные женщины – 538. Исследователями выявлены генотипы HCV среди жителей РТ, в том числе г. Душанбе: генотип HCV 1b в 61,6% (37/60), 3a в 21,6% (13/60), и генотипы 2a и 2b обнаружены в 10,0% (6/60) и 6,6% (4/60) соответственно. По Хатлонской области: 1b в 67,5% (27/40), 3a в 12,5% (5/40), и 2a, 2b в 12,5% (5/40) и 7,5% (3/40). Генотип 3a также часто встречается во всех регионах. Тем не менее, различия в распространённости генотипом HCV генотипов 2, была сравнительно большая в южном регионе. По г. Худжанде генотип 1b в 65,0% (13/20) было обычным явлением, 3a в 15,0% (3/20) также было частым и генотипов 2a, 2b, найденные в 10,0% (2/20) и 10,0% (2/20). По г. Хороге выявлены генотипы 1b в 60,0% (6/10) было общим, 3a в 20,0% (2/10), 2a и 2b в 10,0% (1/10). Лабораторно-эпидемиологические факторы как наличие репликации вируса, серологические показатели, генотип HCV, возраст пациентов, патоморфологические проявления при ХГС позволяет повысить качество диагностики.

Ключевые слова: гепатит С, пути инфицирования, профессиональный гемоконтакт, генотип, клинические проявления.

LABORATORY AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC HEPATITIS C IN TAJIKISTAN

The research was conducted to determine VHC markers for 2006-2010 years in 3102 residents of different regions of RT, including: patients with chronic hepatitis C – 440, injecting drug users – 276, medical workers – 412, donors – 1436, pregnant women – 276. The researchers have detected HCV genotype among residents of the RT, including Dushanbe city: genotype HCV 1b in 61,6% (37/60), 3a in 21,6% (13/60), and genotypes 2a and 2b were detected in 10,0% (6/60) and 6,6% (4/60) respectively. In Khatlon region: 1b in 67,5% (27/40), 3a in 12,5% (5/40), and 2a, 2b in 12,5% (5/40) and 7,5% (3/40). Also genotype 3a frequently detected in all regions. However, the differences in prevalence of genotypes HCV genotypes 2 were relatively large in southern region, in Khujand city genotype 1b in 65,0% (13/20) was common phenomena, 3a in 15,0% (3/20) was also frequent and genotypes 2a, 2b, were detected in 10,0% (2/20) and 10,0% (2/20), in Khorog city genotype 1b was detected in 60,0% (6/10) in general there were 3a in 20,0% (2/10), 2a and 2b in 10,0% (1/10). Laboratory and epidemiological factors as presence of viral replication, serological indicators, genotype HCV, age of patients, pathomorphological manifestations of chronic hepatitis C allow to increase the quality of diagnostics.

Keywords: hepatitis C, modes of transmission, professional blood exposure, genotype.

Сведения об авторах: Азимова С. М., кандидат медицинских наук, директор ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, e-mail: asaodat_57@mail.ru

Рафиев Х. К., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры эпидемиологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: hamdam_rafi@mail.ru

Курбонов Х. Х., доктор медицинских наук, заведующей кафедрой эндохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, e-mail: dr.haydarsho@mail.ru

Дустов А. Д., доктор медицинских наук, заведующий отделом радионуклидной диагностики и лазерной терапии ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, e-mail: dustovsamad@gmail.com

Шамиров Х. Г., соискатель кафедры эндохирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

About authors: Azimova S. M., PhD, Director of the Institute of Gastroenterology and Social Protection of population of Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Rafiev Khamdam Kutfidinovich, doctor of medical sciences, professor of epidemiological department, Avicenna Tajik State Medical University

Kurbonov Kh. Kh., doctor of medical sciences, Head of endosurgery department, Avicenna Tajik State Medical University

Dustov A. D., doctor of medical sciences, head of nuclear medicine and laser therapy of the Institute of Gastroenterology and Social Protection of population of Ministry of Health of the Republic of Tajikistan

Shamirov Kh. D., researcher of the chair of endosurgery department, Avicenna Tajik State Medical University

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ У ЖЕНЩИН С ДЕФИЦИТОМ МИКРОНУТРИЕНТОВ

*Пулатова А. П., Камилова М. Я., Менгниязова З. Г., Ходжаева С. А.,
Абдуллоходжаева Г. А*

*Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и
перинатологии МЗ и СЗН РТ*

Актуальность. Современная концепция нутритивной поддержки периода гестации - одна из важнейших проблем акушерства. Установлено, что качественно-количественное сбалансированное питание женщин до и в период гестации, является

ключевым механизмом обеспечения сохранения константы здоровья беременной и программирования здоровья в пре и постнатальном периоде развития ребенка [1, 2, 3, 4].

Несбалансированное на макро и микро-уровнях (белково-энергетическом и витаминно-микроэлементарном) питание женщин до и в период гестации, способствует развитию железо и фолиево-дефицитной анемии (ЖДА и ФДА), йоддефицитных заболеваний (ЙДЗ), гипокальций и гипомagneмии способствующие формированию гипертензивных нарушений, преэклампсии и эклампсии (ПЭ и Э) в сочетании, оказывают существенное неблагоприятное влияние на течение беременности, родов, перинатальные исходы и лактацию [5, 6, 7].

Экстрагенитальные заболевания алиментарного генеза в результате дефицита микронутриентов существенно повышают частоту фетоплацентарной недостаточности (ФПН), синдрома задержки развития плода (СЗРП), врожденных пороков развития (ВПР), недоношенности, младенческой заболеваемости и смертности, нарушений нервно-психического и физического развития детей [8, 9, 10, 11].

Резервом улучшения здоровья матерей и детей является предгравидарная подготовка женщин с обучением принципов сбалансированного питания, нутрициальной и медикаментозной коррекцией дефицита микронутриентов [11, 12].

Частота алиментарно- дефицитных заболеваний и высокая частота осложнений беременности, родов и перинатального периода указывают на актуальность проведения исследований по изучению эффективности предгравидарной подготовки на перинатальные исходы у женщин с дефицитом микронутриентов, что и явилось целью настоящих исследований.

Цель исследования: изучить эффективность предгравидарной подготовки у женщин с дефицитом микронутриентов с оценкой перинатальных исходов.

Материал и методы исследования. Для оценки эффективности предгравидарной подготовки на перинатальные исходы сравнительный анализ проведен среди 103 родильниц госпитализированных в отделение совместного пребывания клиники НИИ АГИП в 2014г. Объектом исследования 1 группы (основная) были 58 родильниц и их новорожденные дети. Данным женщинам на этапе планирования беременности проводилась предгравидарная коррекция дефицита микронутриентов (нутрициальная и медикаментозная коррекция ЖДА, ФДА, ЙДЗ, гипомagneзии и гипокальциемии). Вторая группа (сравнения) сформирована из числа родильниц (45жен.) не имевших до и в период гестации коррекцию дефицита микронутриентов.

Критерием отбора в 1 группу, явились родильницы с предгравидарной коррекцией ДМ (железо, йод, фолиевой кислоты, кальций, магний или их сочетание) за 1-3 мес. до наступления данной беременности; во вторую группу родильницы не имевших до и в период гестации коррекцию ДМ и антенатальное наблюдение.

Критерием исключения были гематологические, аутоиммунные и онкологические заболевания.

Протокол обследования для предгравидарной подготовки женщин планирующих беременность включал: общеклиническое и гинекологическое исследования, лабораторные исследования: общий анализ крови, мочи, определение микроэлементов и биохимических параметров крови, обследование на инфекции TORCH-комплекса, визуально- пальпаторное, УЗИ и эхографическое исследование щитовидной железы, УЗИ матки, почек.

Форму и степени йоддефицитного зоба оценивали согласно международным нормативам с использованием критериев ВОЗ, зоб устанавливался при объеме более 18см³. При установлении ЙДЗ лечение назначалось эндокринологом и им проводилось лечение йодсодержащими препаратами: Йодомарин- 200, Йодактив или Йодофол (при сочетании с фолиеводефицитной анемией) по 1 таб./сутки (в составе калий йодид- 200 мкг, что соответствует 150 мкг. йода и 400 мкг фолиевой кислоты.) совместно с нутрициальной коррекцией продолжительностью от 2 до 6 мес. в зависимости от степени йоддефицитного зоба.

Степень тяжести анемии оценивали также по критериям ВОЗ: - анемия легкой степени при гемоглобине 109-90 г/л., средняя 89-70 г/л.,тяжелая- 69 г/л. и ниже. Антианемическая терапия проводилась железосодержащим препаратом «Ферсинал» от 1 до 4 таб./сут. в зависимости от степени тяжести анемии. Нутрициальная коррекция

состояла из потребления продуктов с преимущественным содержанием гемового железа (мясо, печень, дичь), при ИДЗ преимущественно йодсодержащими продуктами (рыба, морепродукты, тыква, хурма, сухофрукты, курага, изюм и др.) не менее 2 раз в день и не менее 10-12 в неделю.

Для оценки алиментарного потребления кальция/ магния (АПК, АПМ) проводилась частотная методика калькуляции в суточном и недельном рационе структуры питания.

Состояние фето-плацентарной системы во время беременности, оценивали с помощью эхографического исследования и доплерометрии. Эхографическое исследование включало фетометрию, оценку сердечной деятельности и двигательной активности плода, структуры плаценты и объема околоплодных вод. Показатели маточно-плацентарного и фето-плацентарного кровотока определяли путем исследования маточных артерий, при оценке фетоплацентарного кровотока изучали артерии пуповины в средней части с расчетом индекса резистентности (ИР).

У всех женщин групп исследования после родов, анализировали течение беременности, родов, послеродового периода с оценкой перинатальных исходов, параметров физического развития и состояния здоровья новорожденных в раннем периоде адаптации.

Статистическую обработку результатов исследования проводили по критериям Стьюдента. Данные в тексте и в таблице для количественных признаков представлены в виде МЕ (15; 22), где МЕ- медиана, (15; 22)- интерквартильный размах или $M \pm SD$ (среднее и стандартное отклонение. Критический уровень значимости при анализе статистических данных принимали при $p < 0,05$.

Полученные результаты и их обсуждение. Анализ возрастной структуры участниц исследования показал, что средний возраст в 1 группе, составил $32,4 \pm 2,1$ лет МЕ (18;45), во 2 гр. $31,3 \pm 5,2$ лет МЕ (17;43), при этом в обеих группах, преобладали роженицы активного репродуктивного возраста (20-35лет) – 45(77,5%) в первой и 33 (73,4%) женщин в группе сравнения. По паритету в 1-ой группе преобладали повторнородящие (26(44,8 $\pm$ 2,2 %) и 15(33,4 $\pm$ 4,1%) женщины, во 2-ой первородящие (24 (53,3 $\pm$ 2,4 %) и 22(48,9 $\pm$ 6,2 %), наименьшее число женщин как в 1-ой так и во 2-ой группах, были многорожавшими (12(20,6 $\pm$ 3,3%) и 8(17,32,5%) с паритетом 4 и более родов, при этом разница показателей была статистически недостоверна ($p > 0,05$). Следовательно, группы по возрасту и паритету были сопоставимы.

Анализ менструальной и детородной функций в группах показал, что почти каждая вторая в 1-ой (48,5 $\pm$ 4,1%) и каждая третья (33,7 $\pm$ 5,2%) участница 2-ой группы, имела позднее начало менархе. На нарушения менструальной функции по типу гиперполименореи указали 26,3 % и 28,5% рожениц в 1-ой и во 2 группах соответственно, при этом дисменорея отмечалась у 1/3 в 1-ой (31,5%) и почти у каждой четвертой (25,8%) в группе сравнения. Первичное бесплодие от 2 до 7 лет имели в 1 и 2-ой группах 9,2% и 11,5% участниц, вторичное бесплодие (3-5 лет) имели 8,6 и 7,3 % женщин соответственно. Самопроизвольный выкидыш (от 1 до 4-х случ.) в анамнезе имели в 1-ой группе 13,7% и во 2-ой -12,4% рожениц, преждевременные роды 8,6% и 10,4% женщин, на неразвивающую беременность в анамнезе указали 9,2 и 11,3% участниц соответственно по группам. Приведенные данные указывают на значительные нарушения репродуктивного здоровья женщин при сочетанном дефиците (йод, железо, фолиевой кислоты, кальций, магний) микронутриентов.

Короткий межродовой интервал (1-2г.) в 1-ой и 2-ой группах имели 34,8 и 38,3% повторнородящих и 24,3 и 26,6% многорожавших женщин соответственно, тогда как промежуток между родами более 4-5лет имели только 16,8% и 15,5% повторно и многорожавших участниц в группах исследования. ЖДА легкой степени в группах имели 19,3% и 55,4 % женщин, при этом анемии средней (29.5%) и (14,3 %) тяжелой степени имели только участницы сравниваемой группы, при этом ФДА установлена, также у 34,7 % рожениц 2-ой группы, не имевших предгравидарную сочетанную коррекцию ДМ.

Анализ АПК и АПМ в группах показал, что если в 1-ой группе, консультированных по питанию, с сочетанной коррекцией ДМ, медиана кальций/магниевого статуса соответствовала нормативным показателям (1657мг/ сут. по кальцию и 420мг. по магнию), то у участниц 2-ой группы, показатели данных

минералов составили только 1\3 (35 % и 32,6%) от рекомендуемой суточной нормы для беременных и кормящих женщин.

Таким образом, установлено, что почти каждая третья участница в группах имеет короткий межродовой интервал, тогда как оптимальный (4-5 лет) интервал имеют лишь каждая десятая из них, что свидетельствует о низкой информированности женщин о методах контрацепции и наряду с нерациональным питанием и продолжительной лактацией, является дополнительным фактором развития йоддефицитного зоба, железо и фолиеводефицитной анемии, магний-кальциевого дефицита или усугублению ДМ.

При ультразвуковом исследовании ЩЗ участниц 1-ой группы с предгравидарной сочетанной коррекцией ДМ, размеры ЩЗ были в пределах нормы с медианой $16,6 \pm 0,002$ мм, МЕ(10;18), напротив в группе сравнения, без прегравидарной коррекции ДМ и лечения зоба, медиана размеров ЩЗ составила $23,2 \pm 0,04$ мм, МЕ (19,5;25,8), что указывает на уже сформированный зоб у данных участниц исследования. В связи чем, во 2-ой группе у всех женщин установлен йоддефицитный нетоксический диффузный зоб различной степени тяжести, у половины (52,6%) женщин установлен диффузный зоб 1-ой степени, у 31,4%-2-ой степени и у 16% женщин-3-степени. На перенесенные острые и хронические воспалительные заболевания органов репродуктивной системы указали 38,6 и 41,2% женщин 1-ой и 2-ой групп. Заслуживает внимания высокая частота хронического пиелонефрита установленная в обеих группах 33,5 и 37,2 %, соответственно.

Следовательно, результаты исследования показали, что у женщин частые с короткими интервалами роды, нерациональное питание, длительные периоды лактации при длительно существующих и некоррегированных до и в период гестации ДМ, приводит не только к развитию или усугублению ЖДА и ФДА.

Наряду с этим, некоррегированный сочетанный дефицит критически важных микронутриентов с развитием ЖДА, ФДА, ЙДЗ, гипертензивных нарушений и наличие инфекций урогенитального тракта в период гестации инициируют осложнения беременности и перинатальную патологию представленные в таблице.

Осложнения беременности в исследованных группах женщин

Осложнения беременности	I группа (n=58)		II группа (n=45)	
	Абс.	М±m	Абс.	М±m
Угрожающий ранний выкидыш	5	$8,6 \pm 3,7$	24	$53,4 \pm 7,4^{***}$
Угрожающий поздний выкидыш	10	$17,2 \pm 4,9$	17	$37,7 \pm 7,2^{**}$
Преждевременные роды	2	$3,4 \pm 2,4$	12	$26,7 \pm 6,6^{**}$
Рвота беременных	6	$10,3 \pm 3,9$	11	$24,6 \pm 5,4$
Умеренная и тяжелая гипертензия	5	$8,6 \pm 3,7$	16	$35,6 \pm 7,1$
Умеренная и тяжелая преэклампсия	4	$6,8 \pm 3,2$	19	$42,3 \pm 7,4^{***}$
Эклампсия	-	-	2	$4,4 \pm 3,0$
СЗРП	4	$6,8 \pm 3,2$	16	$35,6 \pm 7,1$
Нарушение плацентарного кровотока	4	$6,8 \pm 3,2$	22	$48,8 \pm 6,7^{***}$
Нарушение маточного кровотока	6	$40,3 \pm 2,4$	24	$53,4 \pm 5,2^{*}$
Нарушение плодово-плацентарного кровотока	2	$3,4 \pm 2,4$	19	$42,3 \pm 7,4^{***}$
Кесарево сечение	9	$15,5 \pm 4,8$	16	$35,6 \pm 7,1^{**}$
Вакуум экстракция плода	1	$1,7 \pm 6,6$	4	$8,9 \pm 6,7$

Представленные данные, указывают на значительные отличия течения гестационного периода в основной и сравниваемой группах. Установлено существенное влияние сочетанного ДМ (йод, железо, фолиевой кислоты, кальций, магний) при отсутствии прегравидарной и гестационной коррекции их на неблагоприятное течение беременности, родов и на перинатальные исходы. Так, в группе сравнения, роды в 5,9 раз чаще были оперативными (кесарево сечение- 16 случ. ($35,6 \pm 7,1\%$) против 9 случ. ($15,5 \pm 4,8\%$) в 1-ой группе и вакуум-экстракция плода в 4 случ. ($8,9 \pm 6,7$) по сравнению с 1 случаем ($1,7 \pm 6,6\%$) в 1-ой группе. СЗРП и преждевременные роды в 3,3 и 2,3 раза

достоверно чаще ($16(35,6 \pm 7,1\%)$ и $12 \text{случ.}(26,7 \pm 5,4\%)$ против 4 и 2 случ. ($6,8 \pm 3,2$ и $3,4 \pm 2,4\%$), установлены также в сравниваемой группе ($p < 0,01$).

Заслуживает внимания повышение частоты ВПР в 6 и перинатальной смертности в 2,5 раза в группе сравнения, что подтверждает роль фолатов и др. критически важных микронутриентов в органогенезе плода. Вследствие развития ФПН, достоверно чаще развились ($P < 0,01$) нарушения кровотока в системе мать – плацента- плод в группе сравнения (доплерометрия при поступлении на роды), при этом в 22 случ. $48,8 \pm 6,7\%$, установлено нарушение маточно- плацентарного и в 19 случ. $-42,3 \pm 7,4\%$ нарушения плодово- плацентарного кровотока против 4 и 2 случ. ($6,8 \pm 3,2$ и $3,4 \pm 2,4$) в 1-ой группе. При этом и многоводие в 5,5 раз чаще наблюдалось во 2-ой группе участниц. В связи с перечисленными осложнениями, установлена более низкая оценка состояния новорожденных у женщин сравниваемой группы по шкале Апгар: на 1-ой минуте $7,42 \pm 3,1$ балла против $8,52 \pm 0,41$ балла, на 5 -й мин. $7,69 \pm 0,32$ балла против $8,76 \pm 0,44$ балла в основной группе, что указывает на снижение адаптивных возможностей новорожденных у матерей с некоррегированными прегравидарно ДМ и инфекциями урогенитального тракта. Течение периода ранней адаптации новорожденных сравниваемой группы осложнилось более высокой частотой патологической потери массы тела (38,5), более длительным течением конъюгационной желтухи (на 3,2 дня) и частым развитием постгипоксических поражений ЦНС (38,6%), новорожденных.

Следовательно, некоррегированные в предгравидарном периоде ДМ и инициированные ими в результате ослабления иммунитета, воспалительные заболевания урогенитального тракта, достоверно увеличивают осложнения гестации, родов, послеродового периода и перинатальную патологию с развитием СЗРП, преждевременных родов, пороков развития плода и постгипоксических поражений ЦНС, перинатальной смертности.

В группе женщин с предгравидарным обследованием и сочетанной коррекцией ДМ на этапе планирования беременности с применением нутрициальной и медикаментозной коррекции ДМ и лечением выявленных заболеваний, данные осложнения были единичными или не наблюдались.

Таким образом, предгравидарная подготовка женщин с дефицитом микронутриентов на этапе планирования беременности с нутрициальной и медикаментозной коррекцией ДМ и излечением инфекций урогенитального тракта до беременности, является реальным механизмом предотвращения осложнений гестации и перинатальной патологии (5,6,11,12,13). Оптимизация внедрения принципа предгравидарной подготовки женщин с сочетанной коррекцией ДМ будет способствовать улучшению здоровья матерей и перинатальных показателей.

Литература:

1. Тютюник В. Л., Кан Н.Е., Михайлова О.И. Применение фолатов при беременности. //Акушерство и гинекология.-2014.-№8- с.4-10.
2. Громова О.А., Керимкулова Н.В., Гришина Т.Р., Калачева А.Г., Галустян А.Н. Положительные и отрицательные взаимодействия микронутриентов и роль витаминно-минеральных комплексов для развития беременности. //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012; 11(2): 63-70.
3. Макаров И.О. Питание женщин во время беременности / И.О. Макаров, Е.И. Боровкова. //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.-2011.-Т.10, №4.-с.90-94.
4. Гродницкая Е.Э. Роль нарушений обмена фолатов и гомоцистеина в развитии осложнений беременности. //Российский вестник акушера – гинеколога. 2010; 4: 20-4.
5. Громова О.А., Торшин И.Ю., Тетрашвили Н.К., Лисицына Е.Ю. Систематический анализ взаимосвязи дефицита витаминов и врожденных пороков развития. //Лечение и профилактика. 2012. 14(6):34-45.
6. Сандакова Е.А., Гостева Е.О. Эффективность препаратов фолиевой кислоты при беременности у женщин с врожденными пороками развития плода в анамнезе //Лечение и профилактика. 2013; 2(6):20-5.
7. Суплотова Л.А. Ранняя диагностика и профилактика дефицита микронутриентов (йода и железа) в период гестации. Л.А Суплотова., О.Б. Макарова. //Лечение и профилактика.- 2013.-Т.10, №4(6).

8. Громова О.А., Торшин И.Ю., Хаджидис А.К. Клинические и молекулярные аспекты эффективного и безопасного лечения ЙДЗ и анемии. - М., 2010. - 67с.
9. Мурашко Л.Е., Файзуллин Л.З., Бадоева Ф.С. Содержание гомоцистеина, фолатов и витамина В12 в крови беременных с преэклампсией. /Акушерство и гинекология. 2012; 4:22-5.
10. Виноградова М.А., Федорова Т.А., Рогачевский О.В. Анемия при беременности: алгоритмы диагностики и лечения железодефицита. /Акушерство и гинекология. Клин. Лекц. 2014; №8; с.137-143.
11. Seremak-Mrozikiewicz A. The significance of folate metabolism in complications of pregnant women. Gynecol. Pol. 2013; 84(5):377-84.
12. Shaw G.M., Garmichael S.L., et al. National Birth Defects Prevention Study. Periconceptional intake of folic acid and risks of preterm delivery. Am.J.Perinatol. 2011; 28(10):747-52.
13. Lamers Y. Folate recommendations for pregnancy, lactation, and infancy. Ann.Nutr.Metab. 2011; 59(1): 32-7.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ У ЖЕНЩИН С ДЕФИЦИТОМ МИКРОНУТРИЕНТОВ

Представлены результаты сравнительной оценки эффективности предгравидарной коррекции дефицита микронутриентов (ДМ) в 2 группах: в первой группе (58 жен.) с предгравидарной сочетанной коррекцией и во 2-ой (45 жен.) без предгравидарной коррекции ДМ. Установлено, что в группе женщин без предгравидарной коррекции ДМ достоверно чаще ($p < 0,01, 0,001$) развивались осложнения гестации, синдром задержки развития и пороки развития плода, преждевременные роды, перинатальная заболеваемость и смертность.

Ключевые слова: дефицит микронутриентов, предгравидарная коррекция, нутрициальная коррекция, медикаментозная коррекция, перинатальные исходы.

EFFECT OF PRECONCEPTION AID IN WOMAN WITH MICRONUTRIENT DEFICIT

The results of compare evaluation of effect preconception correction micronutrient deficit (MD) in 2 groups: 1 group (58 woman) with mix correction and 2 group (45 women) without preconception correction MD. It was estimated, that in the second group significantly ($p < 0,01, 0,001$) more often was gestation complications, fetus hypotrophy, fetus defectives, premature deliveries, prenatal morbidity.

Key words: micronutrient deficit, preconception correction, nutritive correction, medical correction, prenatal results.

Сведения об авторах: Пулатова А. П., научный сотрудник акушерского отдела Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ, e-mail – pulatova.55@mail.ru

Камилова М. Я., доктор медицинских наук, доцент, Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии, e-mail: marhabo1958@mail.ru

Менгниязова З. Г., Ходжаева С. А., Абдуллоходжаева Г. А., научные сотрудники акушерского отдела Научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ

About authors: Pulatova A. P., research worker of obstetric department of Scientific Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Health and Population Social Protection Ministry Republic Tajikistan

Kamilova M. Y., doctor of medicine, docent, Tajik Scientific and Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

Mengnijazova Z. G., Khodjaeva S. A., Abdullohodzhaeva G. A., research workers of obstetric department of Scientific Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Health and Population Social Protection Ministry Republic Tajikistan

МУНДАРИЧА (СОДЕРЖАНИЕ)

ФИЗИКА ВА КИМИЁ (ФИЗИКА И ХИМИЯ)			
1.	Сафаров М. М., Мирзомамадов А. Г.	Взаимосвязь между теплопроводностью и адсорбцией пористой гранулированной окиси алюминия с наполнителями меди в процессе увлажнения	3
2.	Мукимова Н. А., Джураев Х. Ш., Рахимов И. Ф., Хайдаров К. Х.	Физико-химическое и биохимическое состояние желчи морских свинок в период экспериментального образования холестериновых камней	7
3.	Махмадаминов М., Бобиев Г. М., Бандаев С. Г.	Обучения решению задач с математическим содержанием на занятиях по химии в основной школе с использованием диофантовых уравнений первого порядка	10
4.	Сафаров Х. С., Джураев Х. Ш., Саидов А. А., Азимова С. А.	Противовоспалительное свойство средства «Синолит»	14
5.	Сафаров Х. С., Джураев Х. Ш., Саидов А. А., Азимова С. А.	Седативное действие средства «Синолит»	18
6.	Синои Г., Низомов И.	Фазовые равновесия в системе Na,K//SO ₄ ,CO ₃ ,H ₂ O при 0° и 25°C	20
БИОЛОГИЯ ВА ТИБ (БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА)			
7.	Мирзобаходурова Ш. Р., Мухамеджанова А. М., Хакимов М. И.	Современное состояние аральской плотвы Кайраккумского водохранилища	24
8.	Мирзобаходурова Ш. Р., Бободжоновна М. О. Розиков А.	О лечебных свойствах продуктах пчелы	28
9.	Домуллоева З., Сатторов Т.	Некоторые результаты сезонного изучения размножения озёрной лягушки (Rana ridibunda Pall..) Северного Таджикистана	30
10.	Мухитдинов С. М., Рахмадов С. С., Имонов М. Ш.	Некоторые моменты экологической особенности хлопковой совки в новых структурах сельскохозяйственных культур гиссарской долины Таджикистана	35
11.	Мирзобаходурова Ш. Р., Шарипов А.	Пчелы, их развитие и продуктообразование	40
12.	Мирзобаходурова Ш., Сатторов Т.	Материалы по биологии, распространению и охраны ящериц из рода гологлазов (ablepharus) Таджикистана	43
13.	Мирзобаходурова Ш. Р.	Семейство сцинковые - Scincidae	46
14.	Курбонов К. М., Максудов М. М., Факиров Х. З.	Особенности диагностики и лечения, послеоперационных поясничных и боковых грыж живота	49
15.	Рахмонов Р. А., Давлатмирова Г. Ш., Исоева М. Б., Мадаминова Т. В.	Когнитивные нарушения при рассеянном склерозе	53
16.	Пирназаров Дж. М., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р.	Диагностика и лечения острого послеоперационного панкреатита	57
17.	Вахидов А., Бердыев Р. Н.,	Диагностика и коррекция нарушений гемостаза при травматическом сдавлении головного мозга	62

	Исмоилов К. А., Хабибов И. М.		
18.	Полвонов Ш. Б., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р.	Профилактика и лечение эвентрации	69
19.	Расулов У. Р., Джамолова Р. Д., Ниязов Ф. И., Мирзоев Х. Ш.	Лечение нарушений ритма сердца у больных с хронической обструктивной болезнью лёгких	73
20.	Джалилов С. С., Шокиров Ю. А.	Клинико-бактериологическая оценка патологии эзофагогастродуоденальной зоны при хронической болезни почек	77
21.	Джалилов С. С., Шокиров Ю. А.	Результаты эрадикационной терапии H. Pylori позитивной патологии гастродуоденальной зоны у больных при хронической болезни почек	84
22.	Саидов Х. М., Рафиев Х. К., Тишкова Ф. Х., Бандаев И. С.	Анализ заболеваемости за корью в Хатлонской области в Республике Таджикистан в 2002 году	89
23.	Мухамадиева С. М., Камилова М. Я.	Опыт внедрения методик конфиденциального расследования случаев материнской смертности и анализа критических случаев в Республике Таджикистан	92
24.	Курбанов К. М., Якубова С. Х., Джураев О. С.	Морфо-функциональные особенности плаценты у женщин, перенесших острый аппендицит во время беременности	96
25.	Ямнов И. В., Артыков К. П.	Место реокардиографии в выборе тактики лечения больных в раннем послеоперационном периоде после коррекции ДМПП	99
26.	Расулов У. Р., Ямнов И. В.	Данные интегральной реографии у больных с ДМПП	104
27.	Артыкова Т. К., Исмаилов К. И.	Возрастные особенности показателей микроциркуляции и оценка гемодинамики у детей с вегето-сосудистой дистонией	107
28.	Конунова Д. М., Султанов Д. Д., Гаибов А. Д., Садриев О. Н., Камолов А. Н.	Комплексная диагностика и современные принципы лечения болезни Рейно	111
29.	Назаров Х. Н., Гаибов А. Д., Садриев О. Н.	Хирургическая тактика при сочетанных костно-сосудистых повреждениях нижних конечностей	115
30.	Рахмонов Д. А., Кодиров А. Р.	Первый опыт лапароскопической адреналэктомии в Таджикистане	122
31.	Рахмонов Р. А., Исоева М. Б.	Структура цереброваскулярных заболеваний в открытой популяции работоспособного населения г. Душанбе	126
32.	Рахмонов Р. А., Исрофилов М. О.	Изменения каликреин-кининовой системы крови у больных с нарушением мозгового кровообращения	129
33.	Ганиев Х. С., Шокиров Ю. А., Анварова Ш. С.	Некоторые клинические особенности анемического синдрома у больных с диабетической нефропатией при хронической болезни почек	133
34.	Комилов И. Ш., Рафиев Х. К., Бабаев А. Б.	Некоторые особенности условий труда врачей хирургического профиля в условиях жаркого климата	137
35.	Мамаджанова Г. С.	Напряжённость специфического иммунитета к вирусу кори и краснухи у практически здоровых детей	141

36.	Мамаджанова Г. С.	Вакцинопрофилактика у часто болеющих детей с респираторными аллергиями	145
37.	Ниязов Ф. И.	Роль биологических маркеров воспаления в патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких	149
38.	Расулов У. Р., Назарова М. К., Ниязов Ф. И., Хайдарова Х. Х.	Эрадикационная терапия у больных хронической обструктивной болезнью лёгких в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью на фоне применения влок	153
39.	Рафиев Х. К., Талабов М. С., Рафиева З. Х.	Влияние качества питьевой воды на здоровье населения в Республике Таджикистан	158
40.	Негматова Г. К., Талабов М. С., Рофиев Х. К.	Клинико-эпидемиологические особенности течения клебсиеллезной инфекции у детей	166
41.	Талабов М. С., Рафиев Х. К., Сайдалиев М. А., Хасанбаева Дж. Т.	Особенности клинических проявлений лямблиоза у детей и эффективность применения макмира при их лечения	169
42.	Рафиев Х. К., Дабуиров К. Н., Рафиева З. Х., Мирзобаходурова Ш. Р.	Перспективы водоснабжения населения и ее улучшения в республике таджикистан	172
43.	Саидов Х. М., Рафиев Х. К., Бандаев И. С., Турков С. М.	Развитие службы иммунизации Республики Таджикистан в контексте элиминации кори в стране	180
44.	Саидов Х. М., Рофиев Х. К., Тишкова Ф. Х.	Эпидемиологический надзор и анализ уровня иммунитета к вирусам кори и краснухи у населения Республики Таджикистан	184
45.	Рафиева З. Х., Абдуллохуджаева Г. А., Мурадова З. М.	Гистологическая характеристика плацент у беременных с хроническим пиелонефритом	190
46.	Рафиева З. Х., Абдуллохуджаева Г. А.	Различные методы контрацепции у женщин с сахарным диабетом и их побочные эффекты	192
47.	Мадалиев У. Х., Акбарова Н. Х.	Слюна и ее роль в обеспечении процессов минерализации зубов (обзор литературы)	196
48.	Камилова М. Я., Узакова У. Д., Гайратов В. Б., Исоев А. М.	Роль анализа критических случаев в пересмотре национальных стандартов по гипертензивным осложнениям во время беременности	200
49.	Пулатова А. П., Камилова М. Я.	Влияние дефицита микронутриентов на плодово-плацентарный кровоток	203
50.	Расулов У. Р., Джамолова Р. Д., Мирзоев Х. Ш., Ниязов Ф. И.	Клинико-функциональные особенности течения хронической обструктивной болезни лёгких с нарушением ритма сердца	207
51.	Киямова Ш. С., Джафаров Н. Дж., Рафиев Х. К., Саидов Х. М., Садыкова Д. Н., Турков С. М.	Организационные вопросы иммунизации детей до 5 лет в Республике Таджикистан	211
52.	Тусматов Ш. М., Рафиев Х. К., Нусратуллоев И. Н., Абдуллохиджаева Г. А.	Изучение этиологической структуры осложнённых инфекций мочевыводящих путей	219
53.	Ходжаев З. М.	Особенности лечения детей с синостозной лобной плагиицефалией	222

54.	Курбонов К. М., Махмадов Ф. И., Назирбоев К. Р., Гаюров У. Х., Гайбуллаев М. М.	Комплексная интенсивная терапия острого гнойного холангита	226
55.	Курбонов К. М., Аминов А. А., Назирбоев К. Р., Гайбуллаев М. М.	Диагностика и тактика лечения повреждений мочеполовых органов у общехирургических больных	233
56.	Аминов А. А., Курбонов К. М., Назирбоев К. Р., Гайбуллаев М. М.	Профилактика и тактика лечения острой задержки мочи после операций на прямой кишке	238
57.	Курбонов К. М., Махмадов Ф. И., Назирбоев К. Р., Давлатов Дж. Ё., Гайбуллаев М. М.	Повторные операции на печени после палиативных вмешательств	242
58.	Курбонов К. М., Махмадов Ф. И., Назирбоев К. Р., Мансуров У. У., Гайбуллаев М. М.	Диагностика и тактика лечения электротравм желчных протоков и их последствий после лапароскопической холецистэктомии	247
59.	Хотамов Ю. Х.	Параметры систоло-диастолической функции левого желудочка у больных ХНК и их динамика в процессе медикаментозной терапии	250
60.	Хотамов Ю. Х.	Регионарная гемодинамика у больных с хронической недостаточностью кровообращения	254
61.	Шамсидинов Б. Н., Ахмедов А. А., Мухтарова П. Р., Олимов Т. Х.	Клинико-эпидемиологическая характеристика папилломатоза гортани у детей	258
62.	Азимова С. М., Дустов А., Одинаев Р. И.	Клинико-биохимические и молекулярно-генетические особенности течения хронического гепатита “В” в Таджикистане	260
63.	Невинович Е. С., Аль-Шукри С. Х., Солихов Д. Н., Аль-Шукри А. С., Яковенко А. А.	Опыт применения безгазовой лапароскопии в урологии	265
64.	Комилов И. Ш., Рофиев Х. К., Бабаев А. Б.	Актуальные вопросы гигиены труда врачей различных специальностей в современных условиях	271
65.	Азимова С. М., Рафиев Х. К., Курбонов Х. Х., Дустов А. Д., Шамиров Х. Г.	Некоторые лабораторно-эпидемиологические особенности хронического гепатит “С” в Таджикистане	276
66.	Пулатова А. П., Камилова М. Я., Менгниязова З. Г., Ходжаева С. А., Абдуллоходжаева Г. А.	Эффективность предгравидарной подготовки у женщин с дефицитом микронутриентов	281

ТАРТИБИ ҚАБУЛ ВА НАШРИ МАҚОЛА

Маҷаллаи «Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ» тибқи Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи матбуот ва дигар воситаҳои ахбори омма» интишор мешавад.

Дар маҷалла натиҷаи корҳои илмӣ-тадқиқотии профессорону омӯзгорони Донишгоҳ ва олимони ватаниву хориҷӣ нашр карда мешавад.

Ҳайати таҳририя, ки ба он мутахассисони соҳаҳои мухталифи илм шомил мегарданд, бо фармони ректори Донишгоҳ тасдиқ карда мешавад.

Маҷалла мақолаҳои илмиро тибқи қарори кафедра ва шӯрои олимони факултет қабул менамояд. Мақолаҳое, ки ба суроғаи маҷаллаи «Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ» ирсол мешаванд, бояд ба талаботи зерин ҷавобгӯ бошанд:

1. Дар мақолаҳои илмӣ ҳалли масъалаҳо аниқ ва равшан ифода гардад.
2. Ҳаҷми мақола яқоя бо расм, ҷадвал, диаграмма, графика ва матни аннотатсия аз 10 саҳифаи ҷопӣ зиёд набошад.
3. Дар ҳар як мақолаи илмӣ тибқи тартиб зикри мафҳумҳои калидӣ ва аннотатсия бо ду забон: русӣ ва англисӣ риоя шавад.
4. Мақолаҳо тибқи барномаи Winword дар дискета ё флешкарт бо шрифти Times New Roman Тj, ҳуруфи 14 қабул карда мешавад. Фосилаи байни сатрҳо 1, ҳошия аз тарафи ҷап 3 см, аз тарафи рост 1,5 см, аз боло 2 см, ва аз поён 2 см - ро бояд ташкил намояд, матни мақола аз тарафи рост рақамгузорӣ карда шавад.
5. Дар саҳифаи аввали мақола ному насаб, номи падар ва ва номи ҷойи кори муаллиф дарҷ гардад.
6. Дар мақолаҳои илмӣ истифодаи адабиёт ва тарзи гузоштани иқтибос тибқи қоидаҳои нашрия, дар асоси талаботи амалкунандаи ГОСТ риоя шавад.
7. Дар охири мақола маълумот оид ба ҷойи кор, вазифаю унвони илмӣ, суроға ва имзои муаллиф ҷой дода шавад. Ба муаллифоне, ки масъули асосии Ҳифзи сирри давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошанд, нишон додани маълумотҳои мушаххас зарур намебошад.
8. Ҳайати таҳририя ҳуқуқ дорад, ки мақолаи илмиро ихтисор ва ислоҳ намояд.
9. Дастхати мақолаҳо баргاردонида намешавад.

ПОРЯДОК ПРИЁМА И ИЗДАНИЯ СТАТЬИ

«Вестник педагогического университета» издается в соответствии Законом Республики Таджикистан «О печати и других средств массовой информации».

В журнале публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук отечественных и зарубежных исследователей.

Редакционная коллегия утверждена по приказу ректора университета.

Статьи принимаются с протоколом кафедр, научного совета факультетов и с отзывами научных руководителей.

Статьи, которые отправляются в адрес университета, должны соответствовать следующим требованиям:

1. Основное содержание издания должно представлять собой оригинальные научные статьи.
2. Представленные статьи совместно с рисунками, диаграммами, графиками, аннотациями должны быть не менее десяти страниц.
3. Каждая научная статья в обязательном порядке принимается с ключевыми словами и с аннотациями на русском и английском языках.
4. Статьи принимаются в формате Microsoft Word, шрифтом Times New Roman (Times New Roman), размер шрифта 14. Все поля обязательны для заполнения независимо от формы (бумажной или электронной) научного издания. Интервал между строками 1 см с левой стороны 3 см., с правой стороны 1, 5 см, сверху 2 см, снизу 2 см., текст статьи нумеруется с правой стороны.
5. На первой странице статьи указывается фамилия имя отчество и место работы автора.
6. У всех публикуемых научных статей должны быть пристатейные библиографические списки, оформленные в соответствии с правилами издания, на основании требований, предусмотренных действующими ГОСТами.
7. В публикуемых материалах указывается информация об авторах, их месте работы и необходимые контактные данные. Авторы, имеющие доступ к государственной тайне Республики Таджикистан имеют право не указывать место работы и контактные данные.
8. Редакционная коллегия имеет право сократить и исправить научную статью.
9. Представленные научные статьи автору не возвращаются.

