

МОЛОДОЙ
УЧЁНЫЙ



V Международная научная конференция

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ



Казань

УДК 61
ББК 5
М42

Главный редактор: *И. Г. Ахметов*

Редакционная коллегия сборника:

М. Н. Ахметова, Ю. В. Иванова, А. В. Каленский, В. А. Куташов, К. С. Лактионов, Н. М. Сараева, Т. К. Абдрасилов, О. А. Авдеюк, О. Т. Айдаров, Т. И. Алиева, В. В. Ахметова, В. С. Брезгин, О. Е. Данилов, А. В. Дёмин, К. В. Дядюн, К. В. Желнова, Т. П. Жуйкова, Х. О. Жураев, М. А. Игнатова, К. К. Калдыбай, А. А. Кенесов, В. В. Коварда, М. Г. Комогорцев, А. В. Котляров, В. М. Кузьмина, С. А. Кучерявенко, Е. В. Лескова, И. А. Макеева, Т. В. Матроскина, Е. В. Матвиенко, М. С. Матусевич, У. А. Мусаева, М. О. Насимов, Б. Ж. Паридинова, Г. Б. Прончев, А. М. Семахин, А. Э. Сенцов, Н. С. Сенюшкин, Е. И. Титова, И. Г. Ткаченко, С. Ф. Фозилов, А. С. Яхина, С. Н. Ячинова

Руководитель редакционного отдела: *Г. А. Кайнова*

Ответственные редакторы: *Е. И. Осянина, Л. Н. Вейса*

Международный редакционный совет:

З. Г. Айрян (Армения), П. Л. Арошидзе (Грузия), З. В. Атаев (Россия), К. М. Ахмеденов (Казахстан), Б. Б. Бидова (Россия), В. В. Борисов (Украина), Г. Ц. Велковска (Болгария), Т. Гайич (Сербия), А. Данатаров (Туркменистан), А. М. Данилов (Россия), А. А. Демидов (Россия), З. Р. Досманбетова (Казахстан), А. М. Ешиев (Кыргызстан), С. П. Жолдошев (Кыргызстан), Н. С. Игисинов (Казахстан), К. Б. Кадыров (Узбекистан), И. Б. Кайгородов (Бразилия), А. В. Каленский (Россия), О. А. Козырева (Россия), Е. П. Колпак (Россия), К. И. Курпаяниди (Узбекистан), В. А. Куташов (Россия), Лю Цзюань (Китай), Л. В. Малес (Украина), М. А. Нагервадзе (Грузия), Ф. А. Нурмамедли (Азербайджан), Н. Я. Прокопьев (Россия), М. А. Прокофьева (Казахстан), Р. Ю. Рахматуллин (Россия), М. Б. Ребезов (Россия), Ю. Г. Сорока (Украина), Г. Н. Узаков (Узбекистан), Н. Х. Хоналиев (Таджикистан), А. Хоссейни (Иран), А. К. Шарипов (Казахстан), З. Н. Шуклина, (Россия)

М42 **Медицина и здравоохранение** : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2017 г.). — Казань : Издательство «Бук», 2017. — vi, 122 с.

ISBN 978-5-906954-00-8.

В сборнике представлены материалы V Международной научной конференции «Медицина и здравоохранение».

Предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов юридических специальностей, а также для широкого круга читателей.

УДК 61
ББК 5

ISBN 978-5-906954-00-8

© Оформление.
ООО «Издательство Молодой ученый», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Казакова Т.С., Нурмамедова Е.Э.

Методы проведения антропометрических исследований с целью определения состояния физического здоровья 1

Карпушенко О.И., Олькова Е.А.

Медико-социальные проблемы детей с синдромом Дауна и пути их решения 4

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Убайдуллаев А.М., Ташпулатова Ф.К., Агзамова Ш.А.

Вопросы питания при бронхолегочных заболеваниях в трудах Авиценны 7

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Асланов А.М.

Влияние показателей свободнорадикального окисления крови на развитие желчнокаменной болезни 9

Кольберг Н.А.

Пептидный препарат животного происхождения «Бурсанатал». Его получение, изучение состава и противоопухолевой активности. 11

Липницкая А.В., Прохоцкая В.А.

Сравнительный анализ прямой и содружественной реакций зрачков на действие света 19

Рафикова Л.М., Абдуллина Г.И., Кириллова В.А.

Определение чувствительности микрофлоры кожи человека к средствам дезинфекции 22

Хлыпенко Л.А., Феськов С.А.

К вопросу о компонентном составе эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds. 24

МЕДИЦИНСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, СРЕДСТВА И ИЗДЕЛИЯ

Селиванов М.Г., Александрук А.Г., Четвериков С.Ф., Пономарев А.С.

О возможности использования пластинчатого тканеэквивалентного фантома для верификации дозового распределения в лучевой терапии. 30

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Алдошина С.В., Алдошина Я.В.

Репродуктивное здоровье и контрацепция девушек-студенток как медико-социальная проблема 33

Алиева П.Р., Джуманиязова Г.М.

Клинико-этиологические формы внебольничной пневмонии у детей разных возрастных категорий в регионе Приаралья 35

Алимов А.И., Гладышев Е.А.

Комплексный метод диагностики и лечения евстахиитов 38

Держанова И.С., Камаева И.А.

О взаимосвязи работы акушера-гинеколога и патологоанатома с целью повышения качества медицинских обследований 41

Касимбекова Г.К., Захидова М.З., Хасанова Д.А. Часто встречающиеся проблемы пациентов пожилого возраста в общей врачебной практике.	42
Курьязова Ш.М., Худайназарова С.Р., Илхомова Х.А. Особенности распространенности заболеваний органов дыхания у детей и некоторые иммунологические показатели.	45
Курьязова Ш.М. Применение иммуномодулятора «Ликопид» у детей дошкольного возраста с затяжным течением пневмонии	47
Левчин А.М., Третьякевич З.Н., Ибишева А.Х., Эскерова З.Т., Данилова А.И., Левчина Е.А., Гоготов В.Э., Козырева Н.О. Комбинированная терапия и реабилитация детей с рекуррентными респираторными заболеваниями	50
Лопатина Е.Ю. Тактика стоматолога при работе с пациентами, имеющими отягощенный аллергологический анамнез	52
Мамаджанова С.О., Мирзаева Ш.Р., Негматшаева Х.Н. Особенности клинического течения беременности у женщин с антифосфолипидным синдромом.	55
Мательский Н.А., Якушева К.В., Сапотницкий А.В. Особенности искусственной вентиляции легких у глубоко недоношенных детей с бронхолегочной дисплазией	58
Молчанов Е.Р., Мурзаев В.Б., Репин Р.С. Сравнение отдаленных результатов накостного и чрескостного остеосинтеза при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости у пациентов зрелого возраста в травматологическом отделении ГБУЗ НСО «ГНОКБ»	62
Негматшаева Х.Н., Мамаджанова С.О. Клинико-лабораторное обследование вне беременности пациенток с антифосфолипидным синдромом.	63
Орунбаева Б.М., Аттокуров К.Ш., Мааматова Б.М., Аттокурова Г.Н., Артыкбаева С.Ж. Особенности колонизации кожных покровов новорожденных в условиях низкогорья	65
Умарбекова Н.Ф., Абдувалиев А.А. Состояние сердечно-сосудистой системы у детей на разных стадиях заболеваний почек.	67
Умарбекова Н.Ф., Илхомова Х.А., Тошметова Б.Р. Эффективность лечения ОРЗ у детей раннего возраста	69
Хакимов М.А., Галиуллин Т.И., Шамшиева Н.Н. Особенности диагностики патологии почек при лекарственно устойчивом туберкулезе легких	71
Хакимов М.А., Медведева Н.В., Курбанов А.Х. Опыт раннего выявления нефротуберкулеза в группах риска	73
Хасанова Д.А., Захидова М.З., Касимбекова Г.К. Эффективность комплексной терапии бактериального вагиноза в общей врачебной практике	75
Худайназарова С.Р., Алимухамедова М.Р., Мирзаалиева А., Темурова Н. Клинико-лабораторные особенности и иммунологические изменения пневмонии у детей	78
Шамшурин А.И., Долина И.В. Анализ качества жизни пациентов с искривлением перегородки носа до и после септопластики	80

ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Болехан В.Н., Ганапольский В.П., Щукина Н.А., Базылева Л. В. Комплексное исследование влияния светодиодных источников света на функциональное состояние организма человека	85
Каратаев М.М., Насирдин к.Э., Аринбаев Б.С. Характеристика состояния здоровья населения.	89
Магомедова У.А., Ибрагимова С.С. Влияние горной экологической зоны сельской местности Республики Дагестан на заболеваемость эрозии шейки матки среди взрослого женского населения.	92

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Столбова Д.В., Захарова Д.В., Варцаба Ф.Н.

Система менеджмента качества как основа эффективного управления медицинским учреждением. 95

Терехов М.А.

Мужской вопрос 99

Юдина Ю.О., Бондарь А.А.

Информационное обеспечение граждан в сфере здравоохранения с помощью сети Интернет 103

МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО

Балакирева К.В.

Репродуктивные права гражданина Российской Федерации 106

ПРОЧИЕ ОТРАСЛИ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ахметели Г.Г., Мартирова Т.А., Иванов О.С., Шувалов А.В.

К вопросу о психофизиологическом обеспечении трудовой экспертизы лиц старших возрастных групп 109

Казимирко Н.К., Шанько В.М., Мочалова И.С., Андреева В.В., Ступницкая Н.С., Перфильева М.Ю.

Особенности патогенеза иммунных и метаболических нарушений у спортсменов в различные периоды тренировочного цикла и коррекция их антиоксидантами 111

Скворцова А.А., Никитин С.О.

Социальное отношение к генетически модифицированным организмам 114

Тихомиров С.М., Графов Д.А., Ипатова К.А.

Дифференцирование превентивных мер при аддиктивном поведении студентов медицинского вуза 117

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Методы проведения антропометрических исследований с целью определения состояния физического здоровья

Казакова Татьяна Семеновна, преподаватель математики;
Нурмамедова Елена Эдуардовна, студент
Свердловский областной медицинский колледж (г. Екатеринбург)

...Интерес к этой теме определяется пристальным вниманием к великой фундаментальной ценности своей жизни: к здоровью...
Ю. Андреев

Антропометрия как совокупность приемов и методов, позволяющих оценить особенности и состояние человеческого тела, активно применяется в медицине. Потребность в антропометрических исследованиях обусловлена большой изменчивостью размеров тела человека.

Каждый человек может оценить состояние своего физического здоровья, проведя индивидуальные расчеты и сравнить их результаты с общепринятыми сформированными нормами развития тела человека.

Для удобства вычисления отклонений в развитии от нормальных показателей используют специальные таблицы, которыми руководствуются врачи для анализа физического формирования организма человека. Преимуществом перед математическими исчислениями является ненужность самостоятельного вычисления данных по формулам. Таблицы довольно точно определяют отклонения от нормы, а также учитывают отдельные особенности: пол и возраст.

Однако в интернете можно найти множество калькуляторов расчёта параметров тела, таблиц сравнения своих показателей с данными, характеризующими нормальное физическое состояние, но на чьих, а главное, на каких методиках они основаны?

Целью данной работы выбрано определение наиболее важных для здоровья человека параметров тела на основе антропометрических показателей.

Объект исследования: способы вычисления антропометрических показателей, **предмет исследования:** антропометрические показатели студентов СОМК.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Установить наиболее важные для здоровья человека параметры на основе антропометрических показателей и изучить способы их вычисления;

2. Определить роль антропометрических показателей в жизни человека, в частности, в сохранении его физического здоровья;

3. Провести антропометрическое исследование, используя параметры на основе антропометрических показателей, включив студентов в исследовательскую деятельность;

4. Составить собственную характеристику антропометрических показателей студентов после вычисления всех параметров.

Антропометрия является одним из основополагающих методов антропологического исследования, который заключается в измерении основных параметров тела человека (роста, веса, процентного содержания жира, объемов бедер, талии, грудной клетки и т. д.) и его частей.

Техника проведения антропометрических исследований не сложна. Проводят их медицинские сестры. Однако, как и любой научный метод исследования, **антропометрия требует соблюдения определенных условий**, которые обеспечат достоверность показателей:

1. Выполнение исследований по единой унифицированной методике;

2. Проведение исследований одним и тем же лицом и теми же инструментами;

3. Исследование в одно и то же время дня (лучше всего утром натощак);

4. Исследуемый должен быть без одежды и обуви (допускается нижнее белье, которое не создает дополнительного объема и веса, которое незначительно искажает точность показателей измерения).

Собранные в процессе данные подвергают вариационно-статистической обработке и оформляют в виде таблиц, графиков и схем.

Массовость антропометрических исследований позволяет сравнивать и оценивать вариативность признаков различных групп (расовых, возрастных, половых и др.) на основе измерений большого числа индивидуумов, а также устанавливать особенности их физического строения, что позволяет дать количественную характеристику их изменчивости.

В проведенном исследовании были использованы **наиболее важные параметры** анатомии и физиологии человека, основанные на антропометрических показателях:

1. Площадь поверхности тела (ППТ)

ППТ считается одним из важнейших показателей, характеризующих нормальное физическое развитие. Измерить площадь тела достаточно трудно, поэтому она вычисляется с помощью формул, зависящих от веса, роста и пола.

Одна из формул вычисления ППТ, применяемых в исследовании:

1.1. Формула Мостеллера (является одной из часто используемых формул)

2. Соотношение объема талии к объему бедер

Жир, располагающийся в области живота, наносит организму намного больше вреда, чем жир, располагающийся в области бедер. Связано это с тем, что жировые клетки вокруг талии накапливают вредные вещества, нарушающие выработку и усвоение инсулина, что негативно отражается на работе всех систем организма человека.

Для определения наличия или отсутствия этих излишков рассчитывают соотношение объема талии к объему бедер:

1. Талия измеряется в самом узком месте (на 2,5 см выше пупка);

2. Бедра измеряются в месте самых выступающих точек. Измерительную ленту следует держать горизонтально, параллельно полу, не затягивая, прижимая плотно к телу.

Для женщин хорошим результатом является соотношение менее 0,8, а для мужчин — 0,9. Идеальным соотношением талии и бедер у женщин считается 0,7. Риск возникновения заболеваний, связанных с лишним весом резко возрастает при коэффициенте «талиа — бедра» больше 1 (как у мужчин, так и у женщин). Значения в зоне высокого риска для здоровья — талиа более 102 см для мужчин и более 88 см для женщин.

Индикатор соотношения талии и бедер считается более точным показателем здоровья, чем индекс массы тела, так как он способен показать разницу в фигурах у двух людей с одинаковым ИМТ.

3. Индекс массы тела (ИМТ)

Индекс массы тела — величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста. ИМТ часто используется в клинической практике, так как является наиболее распространенным способом определения недостатка или избытка веса.

4. Идеальный вес (методы расчета)

Отличие нормального веса от идеального веса в том, что идеальный вес — это вес, при котором возможна наибольшая продолжительность жизни.

Методы вычисления идеального веса, использованные в работе:

- 4.1 Индекс Брока
- 4.2 Формула Мохаммеда
- 4.3 Формула Моннерота-Думайна
- 4.4 Формула Крэффа

4.5 Показатель Поттона

4.6 Формула Робинсона.

4.7 Формула Хамви

4.8 Формула Купера

5. Основной обмен веществ (ООВ)

Основной обмен веществ (ООВ) или уровень метаболизма — это количество энергии, необходимое для поддержки самых основных функций организма в состоянии покоя без учета энергии расходуемой на движения и переваривания пищи.

Для расчета ООВ в антропометрическом исследовании применены следующие формулы:

5.1 Формула Харриса — Бенедикта

Позволяет узнать количество калорий, которое необходимо конкретному человеку для основного обмена веществ, а также при наличии физической активности.

5.2 Формула Маффина — Джеора

Этот современный метод расчёта позволяет наиболее точно рассчитать, сколько калорий тратит организм здорового взрослого человека в состоянии покоя.

Расчет калорий производится по весу, росту, возрасту и активности. Рассчитав величину ООВ согласно формулам Харриса-Бенедикта и Маффина-Джеора, можно вычислить примерное количество калорий, необходимых в сутки для поддержания веса тела человека с учетом уровня физической нагрузки, умножив полученное число на коэффициент физической активности.

6. Дневная норма потребления воды

В настоящее время все рекомендаций относительно потребления жидкостей сводятся примерно к одному количеству: 2–2,5 литра, но эта потребность строго индивидуальна и зависит от множества факторов. Необходимо правильно уметь рассчитывать достаточное количество потребляемой человеком воды, которое может обеспечить не только хорошее самочувствие, но и отличное здоровье. Для того чтобы рассчитать свою норму, необходимо точно знать свой вес и ежедневную физическую нагрузку.

7. Нормальный вес (методы расчета)

Нет однозначного ответа, сколько необходимо весить определенному человеку. Но в результате вычислений по формулам можно определить диапазон возможных значений, и следовать среднему из них или наиболее популярным и точным формулам:

7.1 Индекс Брока

7.2 Индекс Брейтмана

7.3 Индекс Беккерта

7.4 Индекс Отто

7.5 Индекс Татоня

7.6 Индекс Ноордена

В антропометрическом исследовании рассчитывались параметры 14 человек женского пола (студенты 2 курса СОМК) в возрасте 16–17 лет. Проведены вычисления по формулам представленных выше параметров (в общем счете по 27 формулам).

В результате проведенного среди студентов антропометрического исследования получены следующие **результаты**:

1. 79% участников исследования имеют индекс массы тела, находящийся в норме, 7% имеют избыточную массу тела, а у 14% студентов выявлен дефицит массы тела.

2. Результат вычисления соотношения объема талии к объему бедер: у 86% человек находится в пределах нормы, у 14% — идеальный показатель соотношения обхватов. Заключение: у всех отсутствуют показатели вероятного риска для здоровья.

3. 72% студентов имеют нормальный вес в соответствии с ростом и ИМТ, находящийся в норме. 28% имеют отклонения от нормы, из них 14% превышают норму, а у 14% масса тела ниже нормы, ИМТ соответственно превышает норму/ ниже нормы.

Практические итоги антропометрического исследования:

1. Исходя из формул расчёта нормального и идеального веса, основанных на росте, возрасте, поле, были оценены данные физического развития студентов-подростков в возрасте 16–17 лет. Итоги формул, применяемых для расчета, могут быть некорректны в тех случаях, когда человек имеет ИМТ, соответствующий норме и повышенный вес, исходя из выведенных по формулам результатов.

В результате расчета идеального и нормального веса человека вычислено среднее значение, что дает возможность наглядно определить диапазон идеального веса человека и обозначить необходимые цели в поддержании здоровья (снижение, набор массы или удержании веса).

Составлена таблица нормального и идеального веса для подростков 16–17 лет.

Таблица 1

Таблица нормального и идеального веса для подростков 16–17 лет

Рост [см]	Нормальный вес [кг]	Идеальный вес [кг]
154	56,1	51,3
160	60,6	54,1–55,5
162	62,1	57,1
163	62,8	56,4
166	64,4	60,2
167	65,1	61
168	65,9	60,1–62
171	68,2	64,2
172	68,9	63,4

2. На основе формул расчета индивидуальной дневной нормы потребления воды составлена таблица суточного потребления воды, исходя из пола и веса человека без учета

интенсивной физической нагрузки и вне зависимости от возраста человека.

Таблица 2

Индивидуальная дневная норма потребления воды

Вес [кг]	Обязательное суточное потребление воды [л]
49	1,4–1,5
50	1,5
51	1,5–1,6
54	1,6–1,7
55	1,6–1,7
58	1,7–1,8
60	1,8–1,9
62	1,8–2
66	2–2,1
78	2,3–2,4

Антропометрические исследования имеют особое значение при медицинских обследованиях детей и подростков, так как позволяют своевременно выявить закономерности

развития в соответствии определенным возрастным и физическим требованиям. Немаловажно и то, что именно с практической точки зрения, антропометрия направлена

на выявление возможных отклонений в состоянии здоровья человека, а также на выявление факторов риска развития многих заболеваний.

Так, в ходе выполнения работы было установлено, что для многих клинических целей ППТ является лучшим показателем метаболического обмена, чем масса тела, поскольку она менее зависит от излишнего количества жировой ткани. Индекс соотношения «талия — бедра» показывает тип распределения жировой ткани в организме, что свидетельствует о предрасположенности к развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Если жировая ткань сконцентрирована главным образом в области живота (андроидный тип распределения жировой ткани), то имеется высокий риск развития атеросклероза, ишемической болезни сердца, инсульта. ИМТ важен при определении показаний для необходимости лечения. Точные знания ООВ

могут быть полезны людям, пытающимся сбросить, удержать или набрать вес. Так поступление в организм с едой большего количества калорий, чем показывает расчет ООВ, может привести к увеличению веса, в то время как потребление меньшего количества калорий, чем требует ООВ, приведет к его потере.

В ходе антропометрических исследований важно понимать, что не все параметры имеют универсальное значение для каждого. В частности, на массу тела человека оказывает огромное влияние целая группа факторов (телосложение, наследственность и прочее).

Проведя небольшое антропометрическое исследование своих показателей, человек намного лучше узнает свое тело, откроет для себя все плюсы и минусы ведущего им образа жизни и сможет сделать правильные выводы для укрепления здоровья и улучшения общего состояния организма.

Литература:

1. Колокольцев М. М. Физическое развитие студентов. Антропометрическая и соматотипологическая характеристика учащейся молодежи юношеского возраста Прибайкалья. — Иркутск: Саарбрюккен, 2011. — 92 с.
2. Калькуляторы расчета калорий, параметров веса и фигуры // Береги фигуру. URL: <http://beregifigu.ru>.
3. Формула Харриса-Бенедикта // Здоровко. URL: <http://zdorovko.info>

Медико-социальные проблемы детей с синдромом Дауна и пути их решения

Карпушенко Октябрина Ильинична, преподаватель;

Олькова Елена Александровна, студент

Свердловский областной медицинский колледж (г. Екатеринбург)

Согласно федеральному закону об образовании каждый ребенок имеет право на образование. Распространение инклюзии на детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предполагает создание специальных образовательных условий для получения ими полноценного образования, для дальнейшего участия в жизни общества и социализации. Среди детей с особенностями развития много детей с синдромом Дауна.

Синдром Дауна — самая распространенная генетическая аномалия, которая определяется наличием в клетках человека дополнительной 47-й хромосомы.

Каждый 700-й ребенок на планете появляется на свет с синдромом Дауна. Это соотношение одинаково в разных странах, климатических зонах, социальных слоях. Оно не зависит от образа жизни родителей, их здоровья, вредных привычек, цвета кожи, национальности. Ничьей вины в этом нет и быть не может. Это случайность, каприз природы. В России ежегодно рождается около 2500 детей с синдромом Дауна. Детей с синдромом Дауна «вылечить» нельзя, потому что это не болезнь. Но им можно помочь.

подавляющее большинство детей с синдромом Дауна может научиться ходить, есть, одеваться, говорить, играть, заниматься спортом. В настоящее время нет никаких

сомнений в том, что дети с синдромом Дауна обучаемы и у них есть свои сильные и слабые стороны, привычки и предпочтения, увлечения и интересы.

Несомненно, и то, что дети с синдромом Дауна гораздо лучше реализуют свой потенциал, если живут дома, в атмосфере любви. Если у них есть возможность заниматься по программам ранней помощи и получать качественное медицинское сопровождение, ходить в детский сад, в школу, дружить со сверстниками и комфортно чувствовать себя в обществе.

Социальная поддержка ребенка с синдромом Дауна — это целый комплекс проблем, связанных с его лечением, образованием, социальной адаптацией и интеграцией в общество.

В последние десятилетия наибольшее внимание уделялось разработке программ раннего развития для детей с синдромом Дауна.

Этот акцент сейчас смещается в сторону потребностей взрослых людей: в подходящей работе, жилье, получении возможностей для полноценного досуга, восстановления сил и нормальной деятельности в обществе.

Подготовку молодого человека к «взрослой жизни» во всех ее проявлениях следует начинать довольно рано — в средней школе, то есть приблизительно с 14 лет.

Именно на этом этапе возникла потребность объединить социально-педиатрические силы с педагогической и психологической работой, что привело к созданию адаптированной программы «Круг», в основе которой лежит идея малых групп и принцип социального развития, способствующий вхождению ребенка в общество и усвоению им социального опыта в виде знаний и определенных правил поведения.

Критериями для перевода ребенка от индивидуальной терапии к терапии малых групп являются его социальная готовность к работе в коллективе и его самостоятельность. Так же, как и при индивидуальной терапии, в группах сохраняется тесный контакт с педагогом-«терапевтом», в то время как новым требованием данной ступени является отдаление ребенка от родителей. Иными словами, малые терапевтические группы призваны ослабить слишком тесную привязанность к матери (или другому близкому человеку). На этом этапе дети учатся устанавливать положительные контакты с другими детьми, обращать внимание на потребности других и предоставлять им помощь.

Основываясь на вышеуказанных данных, была определена цель программы.

Цель программы: формирование навыков самообслуживания и взаимодействия у детей с синдромом Дауна.

Задачи:

- 1) развитие первичного навыка рефлексии, самопознание;
- 2) развитие навыков крупной и мелкой моторики;
- 3) развитие социально-эмоциональной сферы и эмоционального диапазона;
- 4) развитие навыков уверенного взаимодействия и поведения, работа с негативными эмоциональными состояниями (с помощью телесно-ориентированной и арт-терапии).

Отличительная особенность программы заключается в том, что она построена по принципу «Круг», который может использоваться в групповых занятиях для детей с различными видами нарушениями.

Форма занятий: групповая.

Продолжительность и режим занятий: 3 часа. Каждое занятие состоит из трех блоков по 45 минут, после каждого блока делается 10–15 минутный перерыв. Последние 5 минут закладываются на то, чтобы собрать внимание детей и перейти к следующему блоку.

Программа составлена с учетом специфических особенностей моторно-двигательного, эмоционального, сенсорного, умственного, речевого, эстетического и социально-личностного развития ребенка с синдромом Дауна; ведущих мотивов и потребностей ребенка; характера ведущей деятельности; социальной ситуации развития ребенка.

Построение работы в виде игровой формы в соответствии с указанными принципами обеспечивает социальную направленность педагогических воздействий и социализацию ребенка.

Комплексный подход обеспечивает более высокие темпы динамики общего и речевого развития детей.

Исследование проходило на базе Свердловской региональной общественной организации инвалидов «Солнечные дети». В исследовании приняли участие 7 человек — дети с синдромом Дауна в возрасте 14–17 лет.

Для данной группы проводилась адаптированная программа в течение 3 недель. Работа специалистов с ребенком включала 2 этапа: медицинскую и психологическую диагностику и развитие ребенка через программу Круг.

Реализация принципа комплексности предусматривала взаимосвязь в работе педиатра, медицинской сестры, педагога-психолога, специалистов Свердловской региональной общественной организации инвалидов «Солнечные дети».

Основными критериями эффективности инклюзивного процесса, реализуемого через программу являются:

- активизация зрительного и слухового внимания;
- стимуляция сенсорного развития;
- стимуляция тактильного взаимодействия ребенка с другими детьми;
- развитие навыков крупной и мелкой моторики.

В программе выделены следующие блоки: развивающий, арт-терапевтический и нейрокоррекционный.

Блок развивающих задач направлен на развитие наиболее сохраненных функций, познавательной сферы, поведения и личности в целом, социализацию ребенка, повышение его самостоятельности и автономии.

В арт-терапевтическом блоке ведущей задачей является организация комплексного медико-психолого-педагогического изучения особенностей развития ребенка, а также определение эффективности реализации индивидуальной программы развития ребенка.

Нейрокоррекционный блок направлен на осознание ребенком ощущений и навыков, усвоенных в ходе занятия и формирование базовых составляющих произвольной саморегуляции.

В результате освоения ребенком содержания программы учитывали индивидуальные особенности его развития, определены в соответствии с поставленными целями и задачами программы в виде целевых ориентиров.

Данная программа подтвердила целевые ориентиры:

- ребенок заинтересовался окружающими предметами и активно действует с ними; эмоционально вовлечён в действия с игрушками и другими предметами, стремится проявлять настойчивость в достижении результата своих действий.
- ребенок овладел простейшими навыками самообслуживания; стремится проявлять самостоятельность в бытовом и игровом поведении;
- ребенок стал стремиться к общению со взрослыми, появляются игры, в которых ребёнок воспроизводит действия взрослого;
- ребенок проявляет интерес к сверстникам; наблюдает за их действиями;

- ребенок обладает интересом к стихам, песням и сказкам, рассматриванию картинок;
- у ребёнка наблюдается положительная динамика в развитии крупной и мелкой моторики.

Преимущество адаптированной программы «Круг» заключается в том, что она ориентирована на общее развитие ребенка, что становится возможным благодаря диагностическому контролю развития, позволяющему проследить взаимосвязи между отдельными блоками не только перед началом коррекционной работы, но и по ходу всех терапевтических мероприятий, в которых участвуют многочисленные специалисты: педиатры, педагоги, психологи и др.

Таким образом, детское социальное развитие, то есть, «развитие самостоятельности и способности установления

положительных контактов с другими детьми и взрослыми», является воспитательной целью в программе.

Разработанная адаптированная программа «Круг» для детей с ограниченными возможностями здоровья (синдром Дауна) может быть рекомендована для использования не только педагогам, но и врачам, психологам и всем тем, кто связан с областями реабилитации развития и педагогической интеграции, представляющими собой по сути единый процесс. Этот процесс немыслим без междисциплинарного сотрудничества специалистов и широкого вовлечения родителей в процесс обучения и воспитания.

Врач и педагог должны, наконец, сделать шаг навстречу друг другу — на благо ребенка.

Первые шаги сделаны, будущее — за нами!

Литература:

1. О совершенствовании оказания медицинской помощи детям, родившимся с хромосомной патологией (синдром Дауна) на территории Свердловской области: приказ МЗ СО от 14.10.2016 № 1817-п. — Екатеринбург: Правительство СО, 2016.
2. Зарубина Ю. Г. Адаптация ребенка в группе и развитие общения на игровом занятии КРУГ / Ю. Г. Зарубина, М. Г. Попова, Т. А. Бондарь. — М.: Теревинф, 2013. — 30 с.
3. Жиянова П. Л. Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна: методическое пособие / П. Л. Жиянова. — М., 2013. — 219 с.
4. Рождение ребенка с синдромом Дауна: в помощь медицинскому персоналу родовспомогательных и детских лечебных учреждений / сост. е. В. Поле — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2014. — 29 с.
5. Семенович А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / А. В. Семенович. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 232 с.
6. Синдром Дауна. XXI век: междисциплинарный научно-практический журн. — М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2008–2017.
7. Downsideup.org — официальный сайт некоммерческой организации «Благотворительный фонд «Даунсайд Ап» [Электронный ресурс]. — М. — 2014. — Режим доступа: <http://downsideup.org/ru> для доступа к информационным ресурсам не требуется авторизация.
8. Minzdrav.midural.ru — официальный сайт Министерства здравоохранения Свердловской области [Электронный ресурс]. — Екб. — 2017. — Режим доступа: www.minzdrav.midural.ru
9. Rosminzdrav.ru — официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. — М., 2017. — Режим доступа: www.rosminzdrav.ru

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Вопросы питания при бронхолегочных заболеваниях в трудах Авиценны

Убайдуллаев Абдулла Мукаррамович, академик АН РУз, профессор
Ташкентский институт усовершенствования врачей (Узбекистан)

Ташпулатова Фатима Кудратовна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой;

Агзамова Шоира Абдусаломовна, доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Как известно, при бронхолегочных заболеваниях, особенно при туберкулезе, одним из основных элементов лечения является правильно подобранное диетическое питание. При туберкулезе легких питание рассматривают наряду с фармакотерапией, как фактор, имеющий большое значение в успешном лечении больного. Взгляды Ибн-Сина на диету представлены в знаменитой работе «Канон врачебной науки», где он придает важное значение «режиму питания», подразумевая при этом качество, количество пищи и время ее приема. Ибн-Сина приводит ряд ценных практических рекомендаций, в том числе указания на полезность вкусной и съеденной с аппетитом пищи, препятствие пищеварению подавленного душевного состояния и усталости, на необходимость придерживаться определенного порядка в приеме пищи и т. д. Ценность представляют методы лечения туберкулеза и других заболеваний легких, предложенные Абу Али Ибн Сино, основу которых составляют климатотерапия, фитотерапия, характер питания, изменения условий и образа жизни.

Особое внимание он уделял режиму питания больных туберкулезом, широко рекомендовал молоко, сливочное масло, яйца, фрукты и соки, при плохом аппетите — вино

Свои медицинские открытия, в частности, и в области питания Авиценна изложил в стихотворной форме в виде стиха — наставления:

«Хвалы достойна пища, если вновь

Она заменит и очистит кровь.

Полезна рыба непременно тем,

Кто обессилен, истощен совсем.

Остры и терпки лук, чеснок, горчица,

Но польза в них великая таится».

Через каждые 4—5 страниц знаменитого «Канона врачебной науки» Авиценны упоминается о лечебном значении «лекарственной пищи».

Современная наука доказала, что при составлении рациона следует учитывать энергетические затраты больного в зависимости от проводимого им лечебно-охранительного режима. Определяющим лечебным фактором является

состав пищи. Белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные соли должны быть представлены в рационе в оптимальном количестве. Введение с пищей большого количества белков и витаминов должно покрывать высокие траты их при туберкулезе легких и способствовать регуляции реактивности организма, выработке иммунитета и нормализации окислительных процессов.

При туберкулезе легких у больных в значительной мере снижается способность усваивать белковые соединения. Поэтому, при составлении меню надо стремиться к тому, чтобы в него входили такие полноценные белковые продукты, как яйца, молоко, творог, нежирные сорта говядины, птицы и рыбы. Три четверти рекомендуемого рациона следует составлять из вышеперечисленных продуктов.

Авиценна дал характеристику основных продуктов питания и рекомендации по питанию больных бронхолегочными заболеваниями, туберкулезом в зависимости от возраста, а также в зависимости от рода занятий, привычек людей.

Как известно, лечебные свойства кумыса, как всякого средства из народной медицины, несомненно, были известны давно. Народ успешно применял кумыс при истощающих болезнях и после недоедания. Следует отметить, что первое упоминание о лечебном действии кумыса встречается в трудах Абу-Али-Ибн-Сина (Авиценны), который почти 1000 лет назад лечил кумысом больных с легочной патологией.

Хотя уже давно существуют противотуберкулезные препараты, эффективность которых доказана многочисленными клиническими исследованиями, однако ни один из них не способен восполнить метаболические нарушения, возникающие в процессе заболевания, т. к. терапевтический эффект от химиотерапии направлен на элиминацию МБТ из организма. Поэтому наряду со стандартной химиотерапией больному назначается также диетотерапия, целью которой является обеспечение полноценного питания больного, повышение сопротивляемости организма к инфекции, уменьшение явлений интоксикации, восполнение повышенного расхода белка, нормализация метаболических

процессов, восстановление органов и тканей, пораженных туберкулезной инфекцией.

Следует отметить, что диетотерапия должна строиться с учетом локализации, характера процесса, степени активности, реактивной способности организма, состояния органов пищеварения, упитанности и образа жизни больного, сопутствующих заболеваний и осложнений, функционального состояния пораженных органов.

Большое место в «Каноне врачебной науки» занимают вопросы гигиены. Правила охраны здоровья, гигиенические предписания, диететика Ибн-Сины на протяжении ряда столетий являлись исходным пунктом для множества последующих сочинений на эти темы. Многие из предписаний Ибн-Сины сохранили свое значение до настоящего времени. При рассмотрении любого заболевания Ибн-Сина указывал на условия, способствующие его возникновению, мешающие сохранить здоровье. Физические упражнения Ибн-Сина называл «самым главным условием» сохранения здоровья, на следующие места ставил режим питания и режим сна.

«Умеренно и своевременно занимающийся физическими упражнениями человек, не нуждается ни в каком лечении, направленном на устранение болезней». В медицине, наряду с клиникой, значителен вклад Авиценны в профилактику. Он указывал, что «самое главное в режиме сохранения здоровья есть занятия физическими упражнениями, а затем режим пищи и режим сна». Ибн Сина описал восстановительный и лечебный массаж, дал рекомендации по закаливанию, проведению водных процедур, которые и сегодня являются составной частью оздоровительной физической культуры. Авиценна предлагал лечить не болезнь, а больного, рассматривать нарушения, возникающие в организме, во взаимодействии с окружающей средой, поскольку лучший терапевтический эффект достигается при создании благоприятной окружающей среды. При рассмотрении любого заболевания он обязательно указывал на условия, способствующие его возникновению, а также на возможные пути предупреждения.

Первичными этиологическими факторами болезни Авиценна считал воздух, характер местности, время года. Такая направленность позволяла ему искать меры профилактики для многих заболеваний. Применительно к каждому времени года он разработал рекомендации по качеству и количеству пищи. В процессе лечения он придавал значение мобилизации внутреннего потенциала больного,

защитных сил его организма, при трактовке состояния больного исходил из наличия тесной связи причины и следствия. В искусстве сохранения здоровья Авиценна рекомендовал уделять основное внимание 7 факторам: уравновешенности натуры; выбору пищи; очистке тела от излишков; сохранению правильного телосложения; улучшению того, что вдыхается через нос; приспособлению одежды; уравновешенности физического и душевного движения. Все это соответствует современным представлениям о здоровом образе жизни. Важным фактором сохранения здоровья, по мнению Авиценны, является рациональное питание. Наряду с его разнообразием существенную роль играет режим приема пищи в теплое и холодное время года, возраст людей: «Для принятия пищи имеется определенный порядок, которого должен придерживаться каждый берегущий свое здоровье». Ценными являются рекомендации рассматривать пищевые продукты как лекарства, а при лечении придерживаться определенного режима питания. Выдающиеся врачи Древнего мира оставили потомкам завещание: «Пища должна быть лекарством, лекарство — пищей». Столь же пристальное внимание уделялось качеству воды, ее очистке. Авиценна высказал предположение в отношении благоприятного воздействия солнца на качество воды. В то время еще не было известно о существовании ультрафиолетовых лучей и их бактерицидном действии. Вместе с тем «хорошая вода текущих ручьев открыта для солнца, ... течение воды должно быть направлено к солнцу, особенно в летний период».

На состояние здоровья оказывает влияние место жительства: «Тому, кто себе выбирает место жительства, следует знать, какова там почва, насколько земля возвышена или низменна, открыта или закрыта, какова там вода». Многие позиции великого мыслителя о медицине звучат удивительно современно, пережили века и сохранили практическое значение в настоящее время.

Авиценна в XI веке нашей эры усовершенствовал процесс дистилляции, повысив при этом эффективность эфирных масел, применяемых при ароматерапии. Авиценна оставил после себя огромное наследие для медицинской науки, он написал за свою жизнь более сотни трудов, которые на протяжении столетий не утрачивали свою актуальность.

«Здоровье сохранять — задача медицины,
Болезней суть понять и устранить причины»

Литература:

1. Абу Али Ибн Сина. Его медицинские и некоторые философские воззрения: Материалы Республ. науч. конф., посвящ 1000-летию Абу Али Авиценны. — Ташкент, 1980.
2. Абу Али Ибн Сина. К 1000-летию со дня рождения. — Ташкент, 1980.
3. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки: Избранные разделы. В 3 ч. — М., 1994.
4. Петров Б. Д. Ибн Сина (Авиценна). — М., 1980.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Влияние показателей свободнорадикального окисления крови на развитие желчнокаменной болезни

Асланов Альберт Михайлович, ассистент
Ростовский государственный медицинский университет

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, хемилюминесценция, плазма крови

Образование активных форм кислорода с повышением интенсивности свободно-радикального процессов и повреждением мембранных структур клеток широко изучены при патологических состояниях, связанных с ишемическими изменениями и единичны при воспалительных заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей [1, 2]. Согласно литературным данным, распространенность калькулезного холецистита зависит от пола [3]. Женщины более подвержены данному заболеванию, чем мужчины [4]. Во всех странах мира женщины болеют ЖКБ чаще мужчин в среднем в 2–4 раза, а у американских индейцев отмечена даже 7-кратная разница [5]. Хирургическое вмешательство у геронтологических больных вызывает дополнительные расстройства гормонального гомеостаза, что может привести к развитию осложнений послеоперационного периода. Высококалорийное питание, повышенное употребление жиров и углеводов при дефиците пищевых волокон повышают риск образования желчных камней у больных, страдающих ожирением [6]. Широкий спектр изменений в организме, происходящих при старении, обусловлен разнообразными инволютивными процессами, среди которых важное место занимают расстройства эндокринной системы [6].

В настоящее время образование активных форм кислорода с повышением интенсивности свободно-радикального процессов и повреждением мембранных структур клеток широко изучены при патологических состояниях, связанных с ишемическими изменениями и единичны при воспалительных заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей. Развитию и обострению ЖКБ способствуют инволютивные процессы в печени, возникающие с возрастом. Печень играет важную роль в обмене белков, жиров, углеводов, желчеобразовании, желчевыделении и детоксикации. Печень является относительно медленно стареющим органом. Однако в процессе онтогенеза печень человека претерпевает ряд структурных изменений, часть из которых носит компенсаторно-приспособительный характер и обеспечивает удовлетворительное функционирование органа в процессе старения. Неясно, насколько течение хронического воспалительного

процесса — обострение либо хроническое течение калькулезного холецистита — изменяет активность оксидативного стресса в плазме крови и связано ли это с возрастом и полом пациентов [1].

Научная гипотеза: нарушение оксидативного стресса и антиоксидантной защиты крови является одним из патогенетических механизмов образования камней в желчных путях.

Цель исследования: установить насколько течение хронического воспалительного процесса — обострение либо хроническое течение калькулезного холецистита — изменяет активность оксидативного стресса в плазме и связано ли это с возрастом и полом пациентов.

Материалы и методы: В работе было обследовано 127 больных калькулезным холециститом. Контрольную группу составили 52 клинически здоровых пациентов сопоставимых по полу и возрасту. В крови больных с желчнокаменной болезнью и здоровых доноров (контрольная группа) определяли показатели свободно-радикального окисления плазмы крови. Все больные проходили лечение в хирургическом отделении РостГМУ в 2013–2014 гг.

Результаты исследования: В таблице 1 представлены показатели свободно-радикального окисления плазмы крови в общем по клинической группе пациентов с желчнокаменной болезнью. При оценке Fe^{2+} -индуцированной хемилюминесценции определяли амплитуду быстрой вспышки (H), амплитуду медленной вспышки (h), светосумму (Sm) и тангенс угла наклона левого плеча медленной вспышки ($tg\alpha$), определяющий скорость окисления липидов или скорость нарастания интенсивности свечения биопробы.

Показатель H (амплитуда быстрой вспышки), характеризующий содержание гидроперекисей в препарате, зависит от скорости окисления ионов двухвалентного железа и образования в среде активных форм кислорода.

У больных клинической группы отмечалось накопление гидроперекисей в плазме крови в меньшей степени, чем в контрольной группе. Различия оценивали с учетом непараметрических критериев ввиду отличия распределения выборок от нормального. С этой же целью результаты

были представлены с характеристиками разброса (стандартное отклонение, медиана, межквартильный диапазон). Амплитуда быстрой вспышки Н в плазме крови больных

ЖКБ была статистически значимо снижена (на 89,5%) по сравнению с контролем (по критерию Манна-Уитни $p=0,0008$).

Таблица 1

Показатели свободно-радикального окисления плазмы крови у больных ЖКБ

Группа	M ± m	s	Процентили			p*
			25	Медиана	75	
Н, отн. ед.						
Контрольная, n=52	35,3±10,1	22,6	18,0	26,8	43,3	
Клиническая, n=127	3,7±0,5	2,3	1,8	3,5	5,1	0,0008
h, отн. ед.						
Контрольная, n=52	12,6±3,5	7,8	9,3	10,2	12,1	
Клиническая, n=127	3,0±0,3	1,4	1,9	2,9	4,1	0,001
Sm, отн. ед.						
Контрольная, n=52	699,0±18,0	487,4	377,9	495,6	731,0	
Клиническая, n=127	139,0±12,4	52,5	113,3	136,5	163,8	0,0008
tgα						
Контрольная, n=52	0,10±0,02	0,05	0,08	0,10	0,11	
Клиническая, n=127	0,43±0,06	0,25	0,24	0,35	0,52	0,001

Примечание: M — средняя выборочная, m — ошибка средней выборочной, s — стандартное отклонение, p* — доверительная вероятность по сравнению с контрольной группой с использованием критерия Манна-Уитни

В клинической группе амплитуда медленной вспышки и светосумма в плазме крови по средней выборочной и медиане по сравнению с контрольной группой были также снижены — на 76,2% ($p=0,001$) и 80,1% ($p=0,0008$), соответственно. Амплитуда медленной вспышки косвенно указывает на содержание субстратов, способных к переоислению. Светосумма отражает способность биосубстрата к развитию цепных процессов окисления при инициации их ионами металлов пере-

менной валентности. У больных клинической группы в плазме крови по сравнению с контрольной группой повышенным оказался только показатель tgα ($0,43±0,06$ против $0,10±0,02$, $p=0,001$). Таким образом, интенсивность свободнорадикального окисления у больных ЖКБ в плазме крови была сниженной.

Показатели свободно-радикального окисления желчи у больных ЖКБ в зависимости от течения, пола и возраста представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели свободно-радикального окисления плазмы крови у больных ЖКБ в зависимости от течения, пола и возраста

Группа	Пол	Возраст	Н, отн. ед.		h, отн. ед.		Sm, отн. ед.		tgα	
			M	m	M	m	M	m	M	m
Контрольная группа (n=52)	Муж.	Зрелый	35,1	4,2	10,7	1,4	613,3	37,7	0,1	0,001
		Пожилой	46,2*	3,9	15,8*	1,6	745,2*	46,8	0,2	0,003
	Жен.	Зрелый	35,5	5,9	13,8	2,1	756,2	186,9	0,1	0,001
		Пожилой	47,8*	4,1	16,9*	1,9	798,3	111,8	0,1	0,001
1 группа (n=44)	Муж.	Зрелый	2,3	0,5	2,9	0,3	142,0	34,2	0,3	0,002
		Пожилой	6,7*	0,9	3,6*	0,2	146,9	29,8	0,4	0,003
	Жен.	Зрелый	6,1	1,3	3,0	0,4	140,8	7,7	0,4	0,001
		Пожилой	7,3	1,9	3,3	0,7	146,5	6,9	0,5	0,002
2 группа (n=83)	Муж.	Зрелый	3,2	1,5	3,3	1,2	145,3	37,0	0,4	0,02
		Пожилой	3,7	1,0	3,0	0,9	149,8	34,8	0,3	0,01
	Жен.	Зрелый	1,5	0,3	3,4	1,5	115,6	12,3	0,4	0,02
		Пожилой	3,3*	0,6	2,8	0,5	141,1*	15,6	0,5	0,01

Примечание: * — достоверные отличия между зрелым и пожилым возрастом $p<0,05$

Сравнительный анализ показателей свободно-радикального окисления плазмы крови с учетом течения, пола и возраста показало, что в контрольной группе как у мужчин, так и у женщин от зрелого к пожилому возрасту возрастала амплитуда быстрой (у мужчин от $35,1 \pm 4,2$ до $46,2 \pm 3,9$ отн. ед., женщин от $35,5 \pm 5,9$ отн. ед. до $47,8 \pm 4,1$ отн. ед.), а также медленной вспышки (у мужчин от $10,7 \pm 1,4$ до $15,8 \pm 1,6$ отн. ед., женщин от $13,8 \pm 2,1$ до $16,9 \pm 1,9$ отн. ед.), показатель суммарного свечения повышался от $613,3 \pm 37,7$ отн. ед. до $745,2 \pm 46,8$ отн. ед. только у мужчин (табл. 3.5). В 1 группе при остром течении КХ статистически значимо с возрастом амплитуда медленной и быстрой вспышки

возрастали только у мужчин, соответственно, в 2,9 ($p < 0,05$) и на 24,1 % ($p < 0,05$), а во 2 группе — амплитуда быстрой вспышки и суммарное свечение — только у женщин (соответственно, в 2,2 раза ($p < 0,05$) и на 22 % ($p < 0,05$)) (табл. 3.5).

Выводы: Таким образом, интенсивность свободнорадикального окисления у больных ЖКБ в плазме крови была сниженной. При остром течении амплитуда быстрой вспышки имела тенденцию к повышению в плазме крови в то время как при хроническом течении наоборот снижалось.

Литература:

1. Асланов А. М., Колмакова Т. С., Тенчурин Р. Ш. Особенности элементного состава камней желчевыводящей системы и желчи у пациентов с желчнокаменной болезнью // *Фундаментальные исследования*, 2014. — № 4 (часть 1). — С. 17–21.
2. Асланов А. М., Колмакова Т. С. Особенности оксидативного стресса в крови и желчи у больных желчнокаменной болезнью // *Современная медицина: актуальные вопросы*. 2016. — № 42–43. С. 133–139.
3. Вирстюк Н. Г., Сениутович Н. Р. Роль факторов роста в патогенезе поражений печени у больных метаболическим синдромом и хроническим бескаменным холециститом // *Клиническая медицина*, 2013. — № 9. — С. 22–25.
4. Воротынцев А. С. Современные представления о диагностике и лечении желчнокаменной болезни и хронического калькулезного холецистита // *Лечащий врач*, 2012. — № 2. — С. 54–58.
5. Малютина С. К., Тихонов А. В., Воевода М. И., Григорьева И. Н., Максимов В. Н., Шахтшнейдер Е. В., Романова Т. И., Никитенко Т. М. Генетические аспекты заболеваний органов пищеварения. Часть 1. // *Терапевтический архив*, 2010. — № 2. — С. 62–66.
6. Никитин Ю. П., Григорьева И. Н. Женские половые гормоны и некоторые другие факторы в патогенезе желчнокаменной болезни // *Терапевтический архив*, 2005. — № 2. — С. 89–92.

Пептидный препарат животного происхождения «Бурсанатал». Его получение, изучение состава и противоопухолевой активности

Кольберг Наталья Александровна, кандидат ветеринарных наук, доцент
Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

К сожалению, согласно прогнозам Всемирной организации здравоохранения, в ближайшее время количество онкологических заболеваний будет продолжать расти. Поэтому, поиск новых лекарственных препаратов для борьбы с раком является одним из наиболее актуальных и приоритетных направлений научных исследований. Механизмы этиологии и патогенеза раковых заболеваний окончательно не выявлены из — за большой сложности и многообразия молекулярных механизмов, происходящих при этом процессов.

Онкологические заболевания — одни из самых распространенных заболеваний в мире. Наиболее распространены рак молочной железы, рак предстательной железы, рак желудка и прямой кишки, рак легкого. В настоящее время в мире насчитывается более 30 миллионов человек, которым поставлен диагноз «рак», при этом ежегодно во всем

мире регистрируются более 12 миллионов новых случаев заболевания раком [<https://www.google.ru/webhp/www.cancer.org/downloads/STT>]

В развивающихся странах каждый третий заболевший умирает от рака, и зачастую от момента постановки диагноза до гибели пациента проходит очень мало времени (например, 95 % пациентов с карциномой поджелудочной железы умирают в течение первых трех лет, а иногда и в течение года после постановки диагноза [3, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20 22])

Многолетний опыт применения различных медицинских препаратов позволил выявить клинически позитивные стороны в лечении онкологических больных людей. У большинства препаратов имеются серьезные недостатки — токсические влияния на здоровые органы и ткани, что постоянно многих ученых и врачей

стимулирует поиск новых более безопасных лекарственных средств.

История применения экстрактов животного происхождения насчитывает много тысячелетий и в основном связана с их использованием в качестве средств омоложения и продления активного долголетия [5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 18].

С глубокой древности в восточной медицине для приготовления ряда лекарств использовалось сырье животного происхождения: головной мозг, щитовидная железа, вилочковая и поджелудочная железа, панты, желчь и т. д.

Об эффективности животных препаратов, как средств лечения, было известно задолго до А. Бертольда, Н. Е. Введенского, Ч. Броун — Секара, И. М. Мечникова, Л. В. Соболева, К. Бернара, В. Кенноеа, А. Карреля, И. Мюллера, Ф. Старлинга, которые много сделали как в экспериментальном, так и практическом плане для выявления терапевтических и омолаживающих свойств органопрепаратов [Лубяко А. А., 2003]

В 16 веке известный азербайджанский ученый и врач Рамазан ибн Шейх Али Ленкорани в своём медицинском трактате «Фаррух — намэ Джемали» описывает метод лечения болезней внутренних органов. В первой же главе он подробно характеризует лечебное действие молока, мозга, желудка, почек, печени и т. д., в основе которого лежит принцип подобия. Ленкорани особо отмечает, что действие экстрактов органов, полученных от различных животных и птиц, не одинаково [3, 6, 9].

В конце 19 века один из французских исследователей доктор Э. Эртог (E. Hertoghe) впервые применил экстракты щитовидной железы животных для лечения недостаточности щитовидной железы человека. Его именем был назван клинический синдром умеренной недостаточности щитовидной железы — «синдром Эртога», а также один из типичных симптомов этой недостаточности — «симптом Эртога»: выпадение наружной трети брови. Э. Эртог был автором многих научных трудов и пользовался международной известностью. Ещё в своей первой основной работе «Скрытая микседема» он писал о связи преждевременного старения с недостатком гормонов [Hertoghe T., Nabe J.-J., 2000].

Признанным основоположником отечественного производства органопрепаратов и их практического использования является петербургский доктор фармации А. В. Пель. В 30-е годы в СССР, разработанная им лизатотерапия — лечение препаратами, полученными посредством специальной обработки внутренних органов крупного рогатого скота, — стала весьма популярной. Научной предпосылкой метода явилось представление о ведущей роли нарушения функции желез внутренней секреции в старении организма и разнообразной патологии человека [5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16].

Метод тканевой терапии активно внедрялся учёным Одесского научно-исследовательского института глазных

болезней и тканевой терапии им. академика В. П. Филатова [Емельянова Н. А., 2005].

В результате фракционной перегонки мясокостной муки из животного материала профессору А. В. Дорогову удалось выделить 3 фракции АСД, имеющие различное функциональное применение. В 1950 году А. В. Дорогову было выдано авторское свидетельство на изобретение АСД, а в 1951 году препарат рассекретили. Он был разрешен Фармакологическим комитетом Минздрава СССР к производству и применению и был включен «Фармакопею» Машковского. Применялась фракция № 1 АСД, как наиболее активная. А. В. Дорогов лечил людей от различных заболеваний, вплоть до онкологических в запущенной форме [5, 6, 7, 8, 9, 10].

Таким образом, побудительным мотивом для применения экстрактов органов животных для ревитализации и лечения послужило представление об этом источнике биоматериала как о носителе широкого спектра биологически и метаболически активных веществ, влияющих на процессы пролиферации и дифференцировки клеток. Использование для этих целей органов более высоко организованных животных, таких, как крупный рогатый скот, овцы, свиньи (домашние животные), обусловлено их сходством по своему анатомическому строению (органы пищеварения и др) и близостью к человеку по среде обитания. Кроме того, сформировавшееся в обществе положительное отношение к лекарственным препаратам из тканей телят и коров, и других животных ассоциируется с говядиной и коровьем молоком как важнейшими составляющими человеческого питания [1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9].

В отечественной литературе препараты животного происхождения обозначаются как регуляторные пептиды или пептидные биорегуляторы (цитамины, цитомедины и др.). Современная зарубежная научная литература наиболее часто использует для определения препаратов животного происхождения термин органопрепараты, в котором подчёркивается органное (из органов животных) происхождение фармакологически активной субстанции [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18].

С терапевтической точки зрения крайне важным является не только биоматериал здоровых специально выращиваемых животных или птиц, но и состав, способы получения фармакологически активной субстанции — внутриклеточных биорегуляторов. [5, 6, 7, 8, 9, 10].

Анализ литературных данных о существующих и новых препаратах для терапии раковых заболеваний показал, что наибольшее внимание в последнее время уделяется белкам, аминокислотам и фетальным органопрепаратам (пептидам, цитокинам). Препараты пептидной природы могут предотвращать возникновение рака (профилактика рака) и защищать нормальные клетки (в том числе стволовые клетки костного мозга) при проведении стандартной химио- и радиотерапии.

Исследования многих авторов Р. А. Абдумаликов, А. И. Агенко, А. Г. Бабаева, В. И. Дуда, Н. А. Кольберг, Б. И. Кузник, Н. Н. Кязимова, И. С. Ролик, Е. Н. Скрипкина,

и др., показали, что у некоторых пептидных тканевых препаратов, имеется выраженная противоопухолевая активность, поэтому дальнейшие работы в этом направлении мы находим весьма перспективны.

С годами увеличение чувствительности к инфекции, снижение иммунного надзора, как следствие происходит увеличение возрастной заболеваемости раком — это ни что иное, как сбой в функционировании иммунной системы. Для противодействия этим процессам должен использоваться комплекс средств и методов, среди которых ключевую роль играют тканевые пептидные препараты.

Применение тканевых (пептидных) препаратов очень важно лицам с отягощённой раковой наследственностью и с наличием предрака.

Разработанный новый отечественный тканевой (органный) — препарат «Бурсанатал». В качестве сырья использовали Фабрициеву бурсу цыплят бройлеров в возрасте 35–42 дней, взятую в процессе убоя и разделки птицы. Технология включает следующие стадии производства: бурсу измельчают, затем гомогенизируют в водно-солевом растворе, экстрагируют, полученный экстракт нагревают, удаляют термолабильную фракцию, фильтруют с целью отделить вещества с молекулярной массой более 10 Кд.

Готовый препарат представляет собой непрозрачную водную суспензию кремового цвета со слабым специфическим запахом.

Проведены исследования химического состава (табл. 1).

Таблица 1

Общий химический состав препарата «Бурсанатал» (n=5)

Показатели	Содержание, %
Влага	3,5±
Сухой остаток	94,6±
белок	16
Рн	6,9±
Зола	1,2±
Жир	0,24±

«Бурсанатал» содержит комплекс белков с молекулярной массой от 10,0 до 1,0 кДа, которые обладают иммуномодулирующими свойствами в отношении В-лимфоцитов. Отечественный тканевой иммуномодулятор «Бурсанатал», производится во Всероссийском научном центре по безопасности биологически активных веществ «Бианц», с 2004 года.

Исследования острой, подострой и хронической токсичности.

Выполнены в эксперименте на белых беспородных мышах и крысах линии Вистар на базе ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Испытуемый препарат вводили животным однократно, внутрибрюшинно, в дозах 0,5, 5, 50, 500 и 5000 мг/кг или внутривентриально (per os) — 6, 60, 600 и 6000 мг/кг. Срок наблюдения — 21 день. Хроническую токсичность изучали в течение 30 суток. «Бурсанатал» ежедневно назначали мышам в однократной терапевтической дозе — 750 мг/кг и 20-и кратной — 15000 мг/кг, крысам соответственно 41/5 и 8300 мг/кг. Объем вводимого жидкого препарата составлял для мышей 0,5 мл, крыс — 2,0 мл, растворы готовили ex tempore. Срок наблюдения составил 37 дней. Контрольная группа получала плацебо (физиологический раствор) в аналогичных количествах.

На первые и седьмые сутки после последнего назначения препарата половину животных из каждой группы декапитировали, проводили макро- и микроскопические исследования печени, легких, сердца, тимуса, селезенки, корня языка, желудка, тонкого и толстого кишечника, брыжейки, головного мозга.

Полученные результаты показали, что в течении всего исследования летальных исходов у экспериментальных и контрольных животных не наблюдалось, каких-либо внешних признаков токсического действия не выявлено, поведенческие реакции и динамика изменения веса не отличались. Физическое развитие крыс и мышей не зависело от дозы испытуемого препарата.

Установлен ЛД₅₀ «Бурсанатала» при введении в желудок животным обоих видов — >6000 мг/кг, при внутрибрюшинном — более 5000 мг/кг, что позволяет отнести иммуномодулятор в первом случае к 4 классу малоопасных веществ, во втором — к относительно безвредным веществам 6-го класса токсичности.

Влияние препарата на состояние крови и внутренних органов.

Образцы крови отбирали через сутки после окончания 30 — дневного курса введения препарата. Изучали гематологические показатели крови мышей и крыс: лейкоциты, лимфоциты, моноциты, гранулоциты, эритроциты, концентрацию гемоглобина, гематокрит, средний объем эритроцитов и тромбоцитов, среднее содержание и концентрацию

гемоглобина в эритроците, ширину распределения эритроцитов, тромбоциты, тромбоцитрит.

«Бурсанатал» не оказывал критического влияния на содержание гемоглобина и форменных элементов, не выявлено других достоверных изменений. О функциональном состоянии внутренних органов подопытных животных судили по показателям плазмы крови: содержанию общего белка, креатинина, глюкозы, активности аминотрансфераз: АСТ (аспартатаминотрансферазы и АЛТ (аланинаминотрансферазы). Полученные результаты показали отсутствие достоверных отличий в биохимических показателях опытных и контрольных групп после многократного разового и хронического введения *reg os* различных доз препарата. Функциональные нарушения различных органов — почек, печени, поджелудочной железы, отсутствовали.

Патоморфологические исследования. Экспериментальным животным внутрижелудочно вводили «Бурсанатал» — 15000 мг/кг в течение 30 суток. На 1-е и 7-е сутки после последнего назначения проводили макро- и микроскопические исследования внутренних органов на наличие патологических изменений.

Органы брюшной и грудной полости не отличались от контрольных образцов по величине, консистенции и окраске, состоянию серозных покровов брюшины и плевры. Гистологические исследования органов пищеварительной системы — языка, желудка, тонкой и толстой кишок, печени, не выявили отклонений от нормы. В органах лимфатической системы — тимусе, селезенке и мезентеральных лимфатических узлах, не отмечено активации пролиферативных процессов, образования и накопления иммунокомпетентных клеток. Микроскопический анализ легких патологических изменений не выявил. Мозговая оболочка, сосудистое русло, структура нервной ткани и гистологическая картинка сердца — без отклонений. Проведенные исследования свидетельствуют об отсутствии признаков токсического действия препарата в испытываемых дозах при длительном пероральном применении.

Цитотоксичность. Изучали путем использования перевиваемых культур клеток человека и мыши, полученных из коллекции клеточных культур Института цитологии РАН. Применяли различные тесты для оценки общей жизнеспособности клеточного монослоя с наличием маркеров повреждения клеток в культуре. Изменения метаболического состояния клеток оценивали по снижению суммарной активности митохондриальных дегидрогеназ в микротетразолиевом тесте.

Препарат «Бурсанатал» добавляли к кондиционированным клеткам — мишеням в концентрации от 0,02 до 10 мг/мл и инкубировали в течение 48 часов. Установлено отсутствие метаболического ответа клеток в культуре, препарат не нарушал жизнеспособности клеток и не проявлял цитотоксических свойств в испытанных количествах.

Определение неспецифической резистентности к инфекциям.

Влияние препарата «Бурсанатал» на неспецифический иммунитет оценивали в эксперименте по определению устойчивости мышей к экспериментальной сальмонеллезной инфекции. Животным 3-х опытных групп вводили *reg os* ежедневно, в течение семи суток, испытуемый препарат в количестве 750 (терапевтическая доза), 150 и 3750 мг/кг, контрольная группа получала дистиллированную воду. Через 24 часа после последнего приема препарата экспериментальных и интактных мышей заражали различными дозами суточной агаровой культурой *Salmonella enteritidis* 92. Наблюдение за животными длилось в течение 21 суток. Защитное действие иммуномодулятора определяли по выживаемости мышей и показателю ЛД₅₀.

Установлено, что «Бурсанатал» не оказывал заметного защитного действия при заражении культурой возбудителя сальмонеллеза в дозе 500 м. к. (70 ЛД₅₀). Вместе с тем увеличение сроков гибели мышей, получавших препарат перед заражением, свидетельствует о некотором повышении устойчивости животных.

Оценка иммуномодулируемого действия. Иммунодепрессия индуцирована у экспериментальных животных — мышей с помощью цитостатика «Циклофосфан». Иммунодефицитным животным вводили *reg os* «Бурсанатал» на протяжении 7 дней.

Отмечено снижение количества всех анализируемых субпопуляций лимфоцитов (CD3+, CD22+, CD3+ CD4+, CD3+ CD8+) у иммунодепрессивных мышей по сравнению с интактной группой, получавших физраствор. Введение испытуемого препарата способствовало увеличению лимфоцитов на 7-е сутки, однако к 14-м суткам содержание Т- и В-лимфоцитов снижалось.

Получены данные по определению субпопуляций Т-лимфоцитов (R1), В-лимфоцитов (R2), цитотоксических Т-лимфоцитов (R3) и Т-хелперов (R4).

Функциональную активность нейтрофилов перитонеального экссудата мышей определяли методом спонтанной и индуцированной хемилюминесценции (ХЛ). Для активации фагоцитов применяли опсонизированный зимозан, как индуктор фагоцитоза. В качестве контроля использовали нейтрофилы интактных животных.

Показано, что под влиянием «Бурсанатала» происходит выраженное увеличение уровня ХЛ по сравнению с контролем в 1,7 раза (рис. 1).

Дана оценка испытуемого препарата в отношении пролиферативной активности лимфоцитов селезенки.

Недельное внутрижелудочное введение иммунодепрессивным мышам терапевтических доз «Бурсанатала» выводило иммунную систему из состояния угнетения. Количество спонтанных профилирующих лимфоцитов увеличивалось более чем в 11 раз (до 10,6%). Стимуляция лимфоцитов митогенами конканавалином А (Кон А)

и липополисахаридом (ЛПС) приводила к повышению уровня активных Т-клеток (78,5%) и В-клеток (9,3%), что свидетельствует об иммуностимулирующем действии препарата на фоне иммунодефицита (рис. 2, табл. 2).

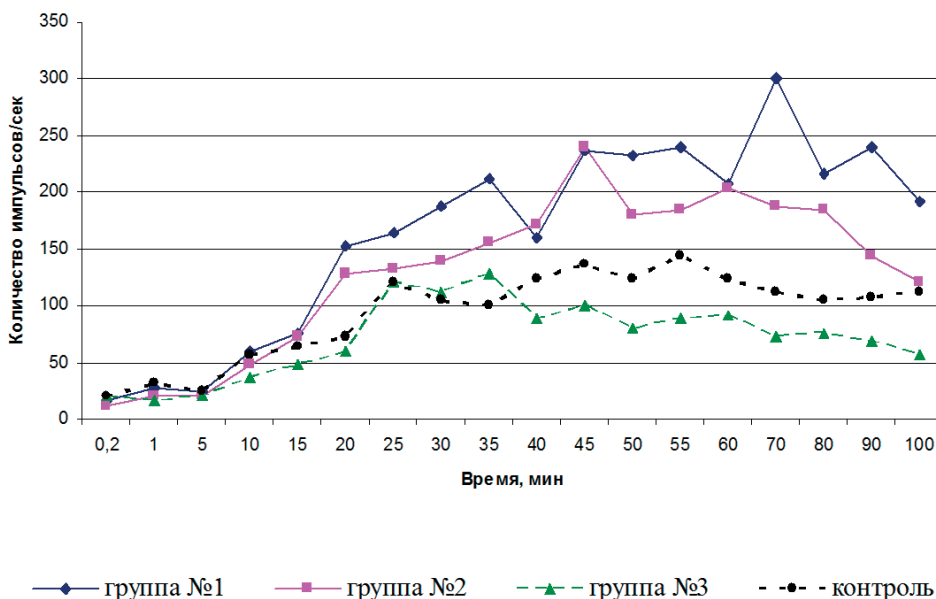


Рис. 1. Идущая хемилюминесценция нейтрофилов здоровых мышей, получавших «Бурсанатал» (группа № 1), иммунодепрессивных мышей, принимавших «Бурсанатал» (группа № 2) и иммунодепрессивных (группа № 3) через сутки после окончания эксперимента

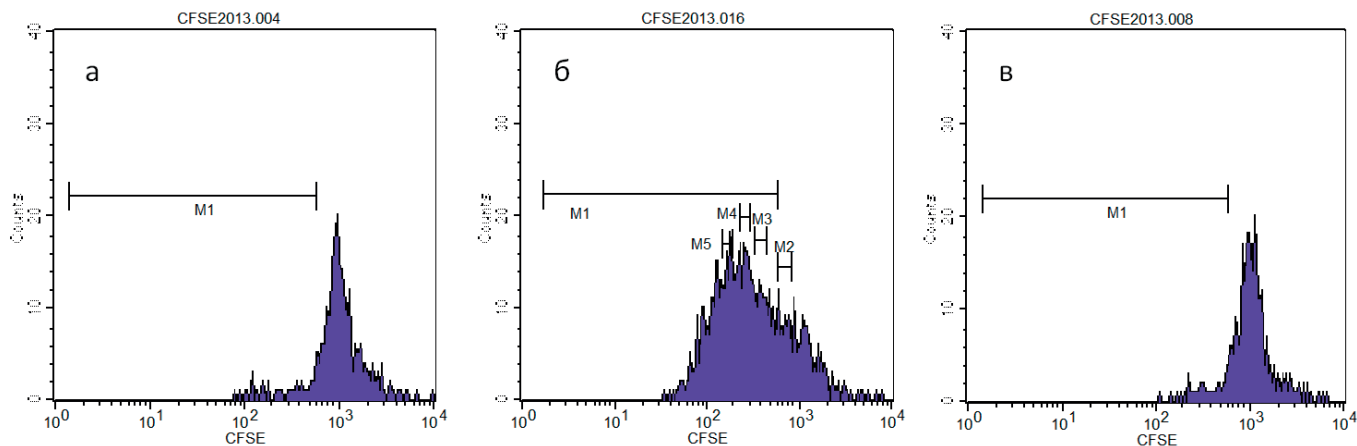


Рис. 2. Количество (%) пролифилирующих селезёночных лимфоцитов, полученных от иммунодепрессивных мышей, получавших «Бурсанатал»: без стимуляции митогенами (а), после стимуляции КонА (б) и ЛПС (в)

Таблица 2

Пролиферативная активность лимфоцитов мышей различных опытных групп под воздействием стимуляторов и без них (%)

Группы мышей	Без стимулятора	Стимуляторы	
		КонА	ЛПС
Интактные (здоровые) мыши	1,9	46,9	2,3
Интактные мыши + «Бурсанатал»	80,8	95,1	79,8
Иммунодепрессивные мыши	0,9	40,8	3,4
Иммунодепрессивные мыши + «Бурсанатал»	10,4	78,5	9,3

Полученные данные, отражающие влияние «Бурсанатала» на пролиферативную активность лимфоцитов у здоровых и с индуцированной иммуносупрессией мышей (рис. 4). Иммуностимулирующее действие препарата продемонстрировали показатели функциональной

активности лимфоцитов: процент бласттрансформации (БТ); митотическая активность бластов (МАБ); индекс деления (ИД). Из таблицы 3 следует, что два из трех изученных показателей были выше у животных, принимавших иммуномодулятор.

Таблица 3

Показатели функциональной активности лимфоцитов

Группы	% БТ	% МАБ	ИД
Интактные мыши	40,7	39,0	5,3
Интактные мыши + «Бурсанатал»	36,2	52,9	7,4
Иммунодепрессивные мыши	36,5	51,3	5,1
Иммунодепрессивные мыши + «Бурсанатал»	41,6	46,5	5,9

Полученные материалы показали, что препарат «Бурсанатал» не обладает острой токсичностью (при однократном введении) в отношении мышей и крыс, что позволяет отнести его к малотоксичным или относительно безвредным веществам. После многократного (в течение 30 дней) перорального введения животным «Бурсанатала» в дозе, значительно превышающей терапевтическую дозу для человека с учетом видового

пересчета, не наблюдаются изменения в общем состоянии и поведении животных. Препарат не вызывает каких-либо отклонений гематологических и биохимических показателей. Морфологическое строение внутренних органов соответствует норме.

Недельное внутрижелудочное применение «Бурсанатала» незначительно повышает устойчивость мышей к генерализованной сальмонеллезной инфекции.

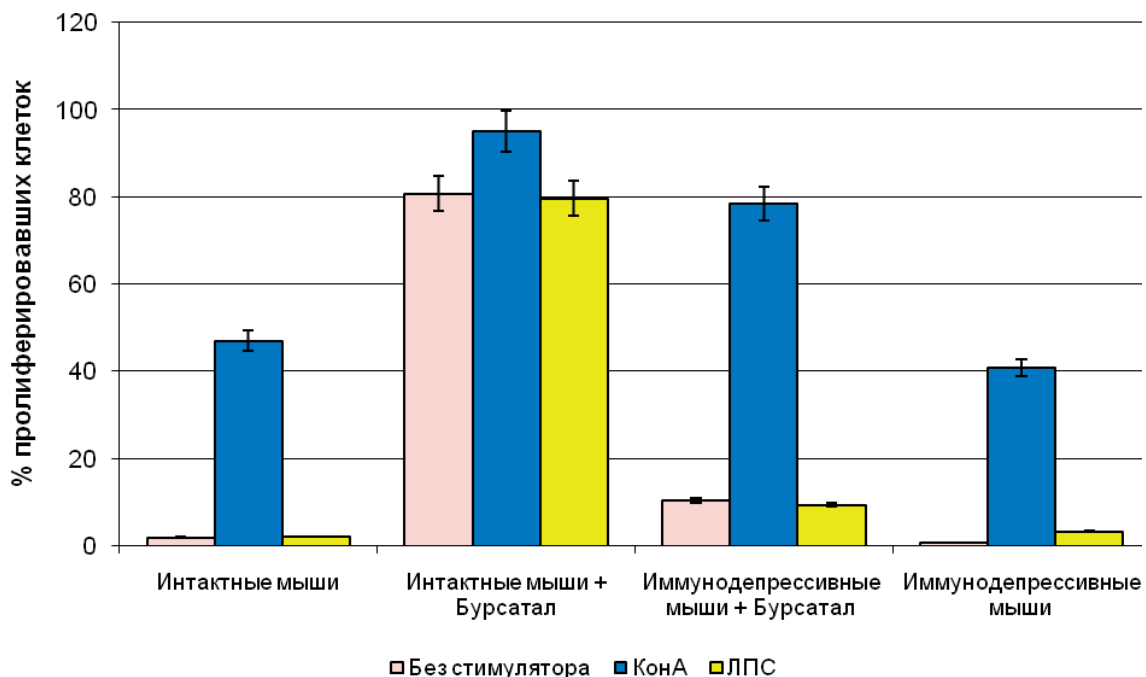


Рис. 3. Пролиферативная активность лимфоцитов (%), полученных от интактных и иммунодепрессивных мышей на 14 сутки после окончания недельного курса приема «Бурсанатала»

В экспериментах на мышях линии Valb/c установлено, что «Бурсанатал» обладает незначительным иммуностимулирующим действием. Внутрижелудочное введение животным данного препарата в терапевтической дозе повышает в крови количество Т- и В-лимфоцитов, стимулирует активность перитонеальных нейтрофилов и селезеночных лимфоцитов как у здоровых, так и иммунодепрессивных мышей.

На основании проведенных испытаний можно заключить, что препарат «Бурсанатал» является нетоксичным и обладает направленными иммуностимулирующими свойствами.

Для изучения молекулярных механизмов развития онкологических заболеваний и разработки новых противораковых агентов крайне важны исследования, проводимые на животных моделях. Пригодность *in vivo* моделей рака

зависит от того, насколько точно они имитируют человеческие заболевания [3, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 2022]

Идеальная опухолевая модель должна соответствовать следующим требованиям:

- 1) обладать теми же гистопатологическими особенностями, что и человеческая опухоль;
- 2) прогрессирование модельной опухоли должно протекать по тем же стадиям, что и у человека, а также вызывать одинаковые физиологические и системные эффекты;
- 3) в инициации и развитии модельной опухоли должны быть задействованы те же гены и биохимические пути, что и в случае человеческой опухоли [2, 3, 9, 15, 16, 17, 18, 19].

Опухолевый ответ в модельной системе должен максимально точно отражать ответ человеческой опухоли на специфическую терапию и помогать исследователю прогнозировать терапевтическую эффективность в клинических анализах на онкологических пациентах. Доступность таких моделей позволит обнаруживать новые мишени для более эффективного киллинга раковых клеток, а также разрабатывать новые превентивные или терапевтические противораковые препараты и исследовать механизмы действия и устойчивости к противораковой терапии *in vivo*. [3, 5, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21]

Анализ противоопухолевой активности тканевого пептидного препарата «Бурсанатал» на мышинных моделях СБРВ РМЖ и Т-лимфолейкоза *in vivo*.

В первую неделю после перевивки была выявлена задержка появления опухоли у обеих опытных групп (самок и самцов). Пальпируемые опухоли были обнаружены у 35% леченых пептидным препаратом «Бурсанатал» у мышей-самцов и 19% пальпируемых опухолей у мышей-самок, в то время как в контрольной группе у мышей-самцов опухоли пальпировались у 73%, а в контрольной группе у мышей-самок, опухоли пальпировались у 57%.

Во второй неделе после перевивки задержку появления опухолей наблюдали у 75,3% мышей-самцов леченых тканевым препаратом «Бурсанатал», и 58,2% у мышей-самок леченным тканевым препаратом «Бурсанатал», в то время как в контроле опухоли пальпировались у 96,7% мышей-самцов и 89,9% у мышей-самок.

Таким образом, однократные инъекции пептидным препаратом «Бурсанатал», оказал краткосрочное влияние на динамику появления опухолей. Наиболее длительную задержку появления опухолей наблюдали у мышей-самок, получавших лечения тканевым препаратом «Бурсанатал».

Достоверное замедление роста опухолей на 18,3% у мышей-самок и на 25,2% у мышей-самцов, наблюдали на четвертой недели, после перевивки тканевым препаратом «Бурсанатал»

Из результатов сравнительного анализа следует, что тканевой препарат «Бурсанатал» обладает противоопухолевой активностью, особенно выражена на мышах-самках,

при однократных инъекциях, на медленно растущей подкожной мышинной модели СБРВ.

После подтверждения противоопухолевого эффекта «Бурсанатала» на модели мышей — самцов и мышей самок медленно растущей (СБРВ РМЖ), мы изучили действие тканевого препарата «Бурсанатал» на модели — мышей характеризующейся агрессивным инвазивным ростом с макроскопическими метастазами в легкие, печень, почки и селезенку. При испытаниях на быстро растущей модели-самцов и модели-самок, использовали перевиваемую подкожную модель РМЖ мышей разделенных по половому признаку, линии BLRB при многократном подкожном введении тканевого препарата «Бурсанатал» вокруг опухоли. В данном опыте сингенным самцам и самкам проводили подкожную перевивку в дозе 10^2 ОК на мышь. Инъекции в дозе 1 мг на мышь-самцам и мышь-самок, проводили подкожно с интервалом в 48 часов, (5 инъекций на курс лечения, дни 1, 3, 5, 7, 9 после перевивки). Противоопухолевую активность препарата оценивали по торможению роста опухоли, уменьшению количества микроскопических метастазов в легких и улучшению выживания леченных мышей-самцов и леченных-мышей самок по сравнению с мышами-самцов и мышами-самок контрольных групп.

Многократное (5 инъекций) лечение привело к значительному замедлению роста опухоли у леченых мышей-самок, по сравнению с контролем на 12,3% у леченных мышей-самцов на 9,3%, начиная с 14 дня лечения и до одного месяца после прививки ОК. Максимальное торможения роста опухоли наблюдали на 14–15-сутки у мышей-самок, и на 19–20 сутки у мышей-самцов, после перевивки — 43,8% у мышей-самок и 47,3% у мышей-самцов. Эксперимент был прекращен на 45-день после перевивки на 81,7% выживании мышей-самок в леченной группе и на 50 день после перевивки на 79,3% выживании мышей-самцов в леченной группе, тогда как все животные контрольных групп (мышь-самки и мышь-самцы) погибли. После гистологической экспертизы внутренних органов мышей-самок и мышей-самцов экспериментальных групп, было выявлено следующие изменения. Очаги метастазирования в легких, были меньше у опытной группы мышей-самок, чем у опытной группы мышей-самцов на 3,2%. Тогда как у контрольной группы данный показатель (метастазы в легких) у мышей-самок было больше в 4,35 раза по сравнению с данным показателем у мышей-самок опытной группы. И на 7,3 раза больше очагов метастазов наблюдалось у мышей-самцов контрольной группы, чем с данным показателем у мышей-самцов опытной группы. Масса селезенки была в несколько раз больше у мышей опытных групп, и не имела метастазов, тогда как селезенка у мышей контрольной группы имела очень маленькие размеры с большим количеством крупных метастазов.

Таким образом, тканевой препарат «Бурсанатал» проявил выраженное долгосрочное локальное и системное противоопухолевое действие на быстро растущей подкожной

BLRB модели РМЖ, особенно у мышей — самок в опытной группе. Возможно благодаря не только иммунных механизмов защитного действия, но и эндокринного фактора.

Литература:

1. Кольберг, Н. А. Альтернативная терапия, современные методы профилактики и лечения при нарушениях обмена веществ в организме птицы / Н. А. Кольберг, Т. Р. Швецова, Т. М. Пасынкевич // Аграрный вестник Урала. — 2009. — № 12. — С. 60–65.
2. Кольберг Н. А. Влияние иммунокорректора «Бурсанатал» на качество мяса птицы, / Н. А. Кольберг, В. М. Позняковский // Мясная индустрия. — 2016. — № 11. — С. 44–46.
3. Кольберг Н. А. Влияние препарата «Бурсанатал» на иммунитет и обменные процессы организма животных и птиц / Н. А. Кольберг, В. М. Позняковский // АПК продукты здорового питания. — 2016. — № 10. — С. 34–38.
4. Ролик И. С. Фетальные органопрпараты: клиническое применение. Руководство для врачей. М.: РегБиоМед. 2003. 736 с.
5. Ролик И. С. Аутоиммунная патология и фетальные органопрпараты. //Натуропатия и гомеопатия. 2003.1. 18–20.
6. Ролик И. С. Основы клинической фармакологии и органопрпараты. Руководство для врачей. М.: РегБиоМед. 2004. 336 с.
7. Ролик И. С. Особенности фармакологии органопрпараты. Принцип подобия Парацельса. // По стопам Парацельса. 2005. 1. С. 1.
8. Ролик И. С. Органопрпараты как экстракты клеточных пептидов — биорегуляторов. // Cabines Russie. 2009.70. 64–67
9. Холоденко И. В., Доронин И. И. Опухолевые модели в изучении онкологических заболеваний/ И. В. Холоденко// Иммунология. — 2013 -№ 5. — С. 282–286
10. Adzick N. S., Longaker M. T. Therapeutic implications. //Ann.Surg.1992. 215 (1)/ 3–7
11. Christ H. W. Mehrgleisige immunmodulation bei Neurodermitis: drei Tropfen Thymusextrakt helfen. // Aertzliche Praxis. 1995. 96. S. 15.
12. Gianoli A. C. Revitalisation. Cytobiologische Revue. 1980. 4. 70–74.
13. Gianoli A. C. Revitalisationstherapie in Klinik und Praxis. // Z.praeklin. Geriatrie. 1975. 5/186–192.
14. Hagmaier W., Hoepke H., Landsberger A., Renner H. Erfolgreiche Behandlung Krebskranker durch Immuntherapie mit fetalem Mesenchym –Lyophilisat. // Cytobiol.Rev. 1979. 3/10–14
15. Kamb A. What’s wrong with our cancer models? Nature Rev.Drug Discovery. 2005; 4: 161–5.
16. Ross S. R. Mouse mammary tumor virus molecular biology and oncogenesis. Virus. 2010; (9) 2000–12.
17. Hess H. Die Therapie mit Biomodulatoren //Der Kassenarz. 1993. 25/26. 4
18. Huss W. J., Maddison L. A., Greenberg N. M. Autochthonous mouse models for prostate cancer: past, present and future.Semin. Cahcer Biol.2001; 11: 245–60
19. Klein G., Klein E., Kolberg N. The transformation of a solid transplantable mouse carcinoma into an «ascites tumor». Cancer Res. 1951; 11: 466–9.
20. Ozaslan M., Karagoz I. D. Kilic I. H., Guldur M. E. Ehrlich ascites carcinoma. Aft. J. Biotech. 2011; 10 (13): 2375–8
21. Renner H. Klinische Aspekte einer Tumor –Immuntherapie mit liophilisierten fetalen Zellen // Cytobiol.Rev. 1979. 3. 3–6.
22. Theurer K. E. Innovative Biotherapie: Fortschritte d. Zell -, Molekularum immunobiologie. Stuttgart: Hippokrates – Verlag. 1987. 304 S.

Сравнительный анализ прямой и содружественной реакций зрачков на действие света

Липницкая Анастасия Викторовна, студент;

Прохоцкая Виктория Алексеевна, студент

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Введение. Нейроофтальмология является разделом медицины, изучающим широкий круг проблем функционирования зрительной системы при заболеваниях нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем организма. Наиболее часто обращение больных к нейроофтальмологу или направление к нему пациентов врачами других специальностей связаны с заболеваниями центральной нервной системы, в которые вовлечены структуры зрительной системы. Хорошо известна важность нейроофтальмологического обследования больных и контроля за их состоянием при многих нейрохирургических заболеваниях и, в особенности, при опухолях в области турецкого седла, желудочков мозга, шишковидной железы, травмах ЦНС. Поскольку многие заболевания эндокринной системы также сопровождаются нарушением функций зрения, то нейроофтальмологическое заключение о состоянии зрения у пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарной области мозга, шишковидной, щитовидной желез, островкового аппарата поджелудочной железы (сахарный диабет) имеет важное значение не только в диагностике, но и выборе методов лечения этих больных и оценке их эффективности [1, с. 125].

Исследование зрачков начинается с оценки их размера в обоих глазах. В нормальных условиях зрачки равновелики, округлой формы. Однако при патологических состояниях зрачки могут становиться овальными, фестончатыми, эксцентрично расположенными (ирит, частичное отсутствие или атрофия радужной оболочки). Кроме того, овально-горизонтальная форма зрачков указывает на недостаточное кровоснабжение мозга и может быть симптомом, предшествующим инсульту [2, с. 254].

При обычной освещённости днём диаметр зрачка составляет около 2,4 мм. В условиях яркого освещения диаметр зрачка у взрослого человека может уменьшиться до 1,8 мм, а в темноте он приобретает максимальный размер — около 7,5 мм [3, с. 553]. При наблюдении за зрачком через лупу или в щелевой лампе в условиях слабого не изменяющегося уровня освещения можно видеть, что зрачки «дышат» — их размер постоянно колеблется с небольшой амплитудой. Такие колебания носят название флуктуации и отражают нормальную реакцию зрачка на постоянно следующие к его мышцам регуляторные сигналы со стороны центров симпатической и парасимпатической нервной системы. Определённый размер зрачка при постоянном уровне освещённости зависит от достигнутого баланса сигналов, посылаемых к его мышцам (*m. sphincter et dilatator pupillae*) обоими отделами автономной нервной системы [4, с. 1378]. Однако у больных

менингитом, церебральными кровоизлияниями, опухолями, эпилепсией, параличами глазодвигательного аппарата может наблюдаться патологическое усиление таких колебаний, которое в литературе упоминается как гиппус.

У здоровых людей размеры зрачков зависят от возраста, уровня внимания, степени утомления. Велика роль боли и психоэмоциональных факторов.

Оценка состояния реакций зрачков на действие света исследуется при наблюдении прямого и содружественного (консенсусного, согласительного) зрачковых рефлексов обоих глаз и ближней рефлексорной триады, проявляющейся миозом — сужением зрачков, увеличением выпуклости хрусталика, конвергенцией глазных яблок. Рефлексорная триада является одним из механизмов приспособления зрения для получения на сетчатке чёткого изображения предметов, расположенных вблизи.

Для наблюдения за реакцией зрачков на свет испытуемого просят фиксировать глаза на визуальном объекте, расположенного примерно на расстоянии 3 м, с последующим освещением одного глаза, приближая свет слегка снизу. Такое направление источника света уменьшает вероятность осуществления пациентом попытки взглянуть на источник света, что могло бы вызвать реакцию «ближней триады» и, таким образом, нежелательную констрикцию зрачка. Засвечивая попеременно правый и левый глаз, можно исследовать состояние как прямого, так и содружественного рефлексов каждого глаза [5, с. 98].

Материалы и методы. Исследование проведено на 30 добровольцах (всего 60 глаз), в возрасте 18–20 лет, с использованием сконструированного на кафедре нормальной физиологии устройства для видеозаписи реакций зрачков на световые вспышки светодиодов (рисунок 4). Запись реакций проводилась видеокамерой в условиях подсветки глаз инфракрасными светодиодами. Испытуемые находились в темноте до и во время записи зрачковых реакций для исключения влияния внешнего освещения на размеры зрачков. Исследование проводилось в спокойной обстановке с целью минимизации влияния психоэмоциональных факторов. Для регистрации содружественной реакции камера устанавливалась над одним глазом, а вспышка света подавалась на противоположный. В эксперименте использовалась постоянная яркость и продолжительность светового воздействия на зрачок с целью более точного измерения латентного периода, амплитуды и продолжительности сужения, которые могут изменяться в зависимости от яркости засветки и её продолжительности.

Для характеристики прямой и содружественной реакций видеозапись разбивалась на отдельные кадры с помощью

программы VirtualDub. На рисунке 1 представлены видеокadres зрачка испытуемого до светового воздействия

и в условиях максимального сужения зрачка после воздействия света.

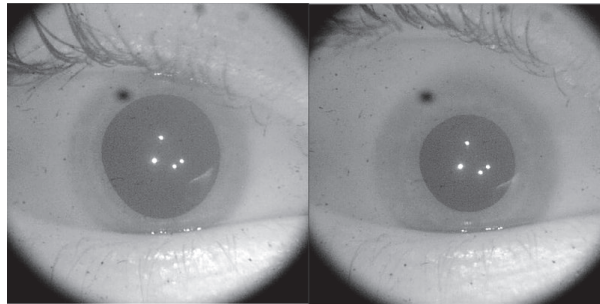


Рис. 1. Кадры из программы VirtualDub

С учётом калибровки размеров зрачка и скорости видеозаписи (60 кадров в сек.) рассчитывались следующие параметры: латентный период, продолжительность сужения зрачка и восстановления его размеров, а также диаметр до и после светового воздействия. Статистический анализ (расчёт средних значений, среднеквадратичных отклонений,

достоверностей) проводился с использованием программы Microsoft Office Excel.

Результаты и их обсуждение. Полученные нами величины, характерные для выбранной возрастной группы, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты измерений параметров зрачковых реакций испытуемых

	Исходный диаметр зрачка, мм	Продолжительность латентного периода ($\Delta t_{\text{л}}$)	Амплитуда сужения ($A_{\text{суж}}$), мм	Продолжительность сужения ($\Delta t_{\text{суж}}$), сек.	Продолжительность восстановления ($\Delta t_{\text{восст}}$), сек.
Прямая реакция	$6,58 \pm 1$	$0,1586 \pm 0,04$	$1,6 \pm 0,24$	$0,32 \pm 0,066$	$4,5 \pm 1,56$
Содружественная реакция	$6,46 \pm 1$	$0,1568 \pm 0,04$	$1,51 \pm 0,26$	$0,3 \pm 0,072$	$3,52 \pm 1,81$

Как видно из таблицы 1, исходные диаметры зрачков испытуемых варьируются в широких пределах. У всех испытуемых визуально и при сравнении размеров зрачков на видеокadres оценивалась форма и равновеликость зрачков. Зрачки всех испытуемых оказались правильной округлой формы. Кроме того, не было обнаружено испытуемых с наличием анизокории.

Выявленное отсутствие различий между латентными периодами прямой и содружественной реакций оказалось несколько неожиданным, поскольку структуры нейронных цепочек этих рефлексов различны. Рефлекторная цепочка содружественной реакции включает дополнительные звенья, в частности проведение нервных импульсов в этой цепи возможно через *chiasma opticus* либо через *commissura cerebri posterior*. Таким образом, объяснить отсутствие различий в продолжительности латентных периодов прямой и содружественной реакций можно либо одинаковым количеством синапсов, участвующих в передаче нервного импульса, либо незначительной синаптической задержкой.

Сравнение амплитуд сужения зрачков при прямой и содружественной реакциях не показало достоверных отличий. Для прямой амплитуда сужения составила 24,3% от исходного диаметра, а для содружественной — 23,4%.

Выявлены достоверные отличия времени восстановления размеров зрачков к исходному диаметру при прямой и содружественной реакциях. Для прямой реакции это время составило ($4,497 \pm 1,56$ сек), для содружественной — ($3,52 \pm 1,81$ сек), достоверность — $p=0,05$. Для обеих реакций продолжительность восстановления размеров зрачка была значимо большей, чем продолжительность сужения.

Нами была проанализирована возможная зависимость продолжительности сужения зрачков от амплитуды зрачковой реакции. Для этого испытуемые были разделены на 3 подгруппы по амплитуде сужения: первая — 1,1–1,375 мм; вторая — 1,375–1,9 мм; третья — 1,9–2,2 мм. Амплитуда сужения каждой из подгрупп сопоставлялась с продолжительностью реакции. Значимой зависимости продолжительности сужения от амплитуды зрачковой реакции не выявлено.

При анализе зависимости амплитуды сужения зрачка от его исходного диаметра оказалось, что величина сужения зависит от исходных размеров зрачка. Данная закономерность представлена на рисунке 2.

Обнаружена также зависимость продолжительности восстановления от амплитуды сужения для прямой и содружественной реакций. Выявленная зависимость отражена на графике, приведенном на рисунке 3.

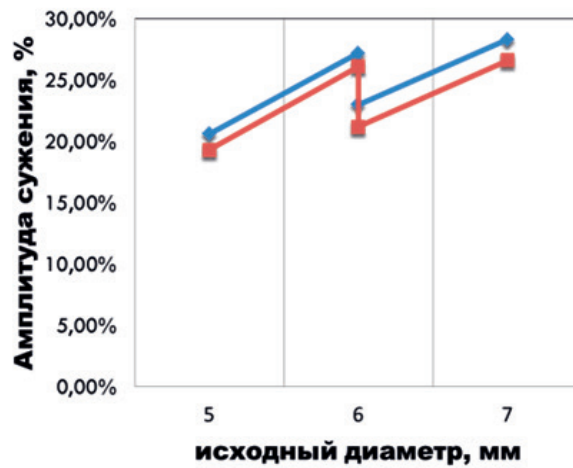


Рис. 2. Зависимость амплитуды сужения от исходного диаметра зрачка

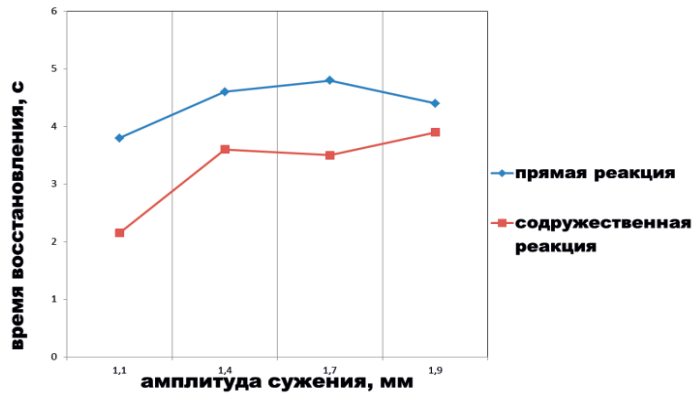


Рис. 3. Зависимость длительности восстановления от амплитуды сужения

Из приведенных графиков видно, что амплитуда сужения зависит от исходного диаметра зрачка, а продолжительность восстановления — от амплитуды сужения. Как на первом, так и на втором графике наблюдается практически параллельный ход кривых.

Кроме перечисленных выше показателей, характеризующих реакции зрачков на свет, был проведён вариационный анализ исходного диаметра зрачков. Для этого испытуемые были разделены на 3 подгруппы в зависимости от исходного диаметра зрачка перед прямой реакцией: первая — исходный диаметр 3,6–5,1 мм; вторая — 5,1–6,6 мм; третья — 6,6–8,1 мм. При этом оказалось, что количество глаз с размером зрачка ± 1 сигма от среднего исходного значения для первой подгруппы составило 50%, а для второй и третьей — 23 и 33% соответственно.

На основании полученных результатов можно сделать следующие **выводы**:

1. Полученные нами данные по латентному периоду, амплитуде сужения, продолжительности реакции соизмеримы с показателями, известными из литературы (для прямой реакции: $\Delta t_l = 0,25 \pm 0,03$; $A_{суж} = 1,53 \pm 0,34$; $\Delta t_{суж} = 0,33 \pm 0,2$). [22,23,24] Это свидетельствует

о точности применённых нами методов видеорегистрации и количественной оценки показателей зрачковых реакций. Имеющиеся небольшие различия могут объясняться различиями яркости и продолжительности источника света, использованного при исследовании.

2. Полученные данные по продолжительностям латентного периода и реакции сужения, амплитуде сужения и продолжительности восстановления могут быть использованы для характеристики нормальных различий зрачковых реакций у лиц молодого возраста. Однако, поскольку количество глаз с размером зрачка ± 1 сигма от среднего исходного значения составляет 23, 33 и 50%, то для установления более точных нормативных данных об исходных (до реакции) значениях диаметра зрачков в темноте и более корректного использования этих данных в качестве нормативных, необходимо измерение размеров зрачков у большего количества испытуемых.

3. Поскольку латентный период, амплитуда и продолжительность сужения зависят от яркости засветки, то исследование зрачковых реакций на действие света необходимо проводить в контролируемых стандартных условиях.

Литература:

1. Кубарко А. И. Зрение (нейрофизиологические и нейроофтальмологические аспекты). — Минск: БГМУ, 2007. — Т. 1. — 210 с.
2. Leight, R. J. The neurology of eye movements. — 3. — New York: Oxford University Press, 1999. — 342 p.
3. Karseras A. Ophthalmology and general medicine // Postgrad. Med. J. — 2000. — Vol. 75. — P. 551–554.
4. Nyman J. S. Pupillary examination // J. Am. Optom. Assoc. — 1997. — Vol. 48. — P. 1375–1380.
5. Боброва В. И. Значение измерений зрачков в диагностике неврологических нарушений // Медицина неотложных состояний. — 2006. — № 4. — С. 96–99.

Определение чувствительности микрофлоры кожи человека к средствам дезинфекции

Рафикова Лилия Марсовна, кандидат биологических наук, доцент;

Абдуллина Гульнур Ильшатовна, студент;

Кириллова Виктория Андреевна, студент

Башкирский государственный медицинский университет (г. Уфа)

Микрофлора кожи подушечек пальцев рук — это совокупность живых организмов и бактерий, обитающих на поверхности кожи человека [1].

Руки являются основным «медицинским инструментом», которым персонал пользуется чаще всего. Но в отличие от обычных медицинских инструментов, руки не могут быть полностью лишены микробов и поэтому их дезинфекция постоянно необходима во время работы. На коже находятся многочисленные микробы разного происхождения. Даже тщательно вымытая кожа содержит много бактерий, принадлежащих физиологической бактериальной флоре [2].

Микрофлора кожи рук: I. Резидентная (нормальная) микрофлора — это микроорганизмы, постоянно живущие и размножающиеся на коже. II. Транзиторная микрофлора — это неколонизирующая микрофлора, приобретённая медицинским персоналом в процессе работы в результате контакта с инфицированными объектами окружающей среды.

Резидентная микрофлора стимулирует образование антител и препятствует заселению кожи грамотрицательными микроорганизмами. Обитает в роговом слое кожи, находится в волосяных фолликулах, сальных, потовых железах, в области ногтевых валиков, под ногтями, между пальцами. Она преимущественно представлена кокками: эпидермальным и другими видами стафилококков, дифтероидами, пропионибактериями. Ее невозможно полностью удалить при обычном мытье рук и обработке антисептиками.

Транзиторная микрофлора. Представлена преимущественно микроорганизмами, находящимися во внешней среде учреждения, опасными в эпидемиологическом отношении: патогенные микроорганизмы (сальмонеллы, шигеллы, ротавирусы, вирусы гепатита А и др.); условно-патогенные микроорганизмы: — грамположительные

(стафилококки золотистый и эпидермальный); грамотрицательные (кишечная палочка, клебсиеллы, псевдомонады); грибы (кандиды, аспиргиллы). Сохраняется на руках не более 24 часов и может быть удалена путем обычного мытья рук и обработки антисептиками. Наиболее загрязненными участками кожи рук являются: подногтевое пространство; околоногтевые валики; подушечки пальцев [3].

Более ста лет важнейшим способом предупреждения распространения инфекции считают мытье рук. Подобно другим установившимся традициям эта процедура в настоящее время стала ритуалом и догмой. В середине XVIII столетия была продемонстрирована важность дезинфекции кожи рук для предупреждения распространения возбудителей инфекционных болезней. Но и сегодня многие вопросы относительно оптимальных средств и способов мытья рук и обработки кожи все еще остаются актуальными. Так давайте же разберемся какие средства дезинфекции являются наиболее эффективными в борьбе с микроорганизмами.

Цель исследования — определение чувствительности микрофлоры кожи человека к средствам дезинфекции.

Материал и методы

Для эксперимента задействовали 10 студентов медицинского университета в возрасте от 18 до 20 лет.

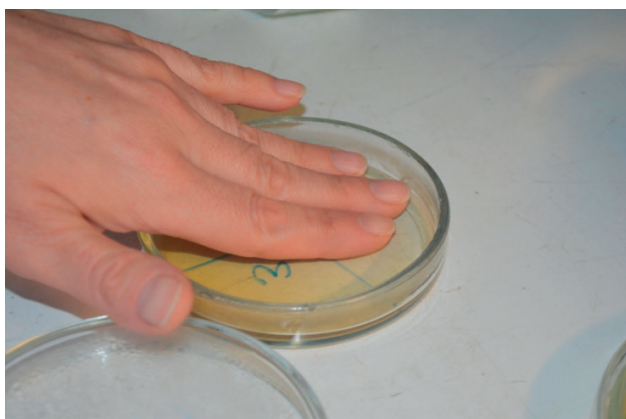
Исследование проводили в 2 этапа:

I этап. Для исследования брали 5 чашек Петри с мясопептонным агаром. Каждую их них делили на 3 части, что соответствовало трем состояниям чистоты рук:

1) предварительно невымытые руки;

2) руки, помытые с мылом;

3) руки, помытые с мылом и обработанные спиртом.



Далее в каждую секцию на питательную среду при-
кладывали три пальца на 2 минуты в соответствии
с обозначениями.

После этого чашки ставили в термостат на 20 часов
при температуре 37°C.

II этап. Через сутки осматриваем чашки Петри и срав-
ниваем количество, а также разнообразие колоний ми-
кробов, выросших из отпечатков пальцев.

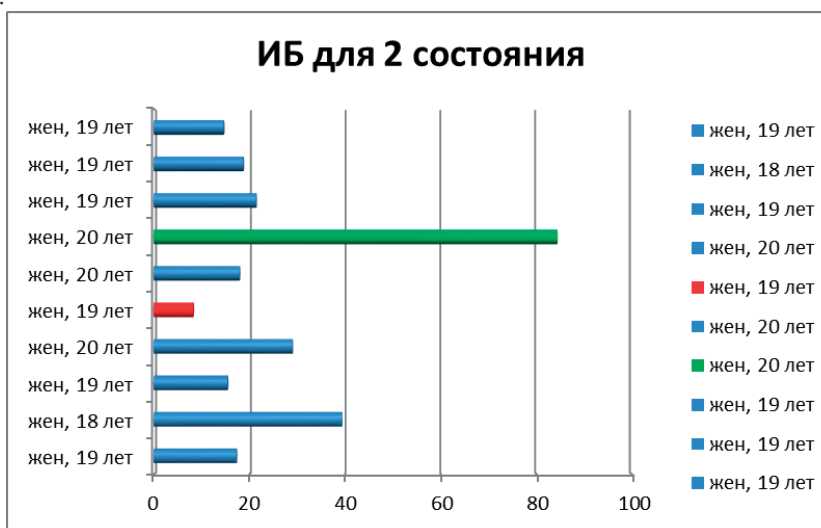
Результаты и обсуждения

В результате макроскопического исследования были вы-
явлены белые, непрозрачные, точечные колонии округлой
формы, с гладкой поверхностью и ровными краями [4–6]

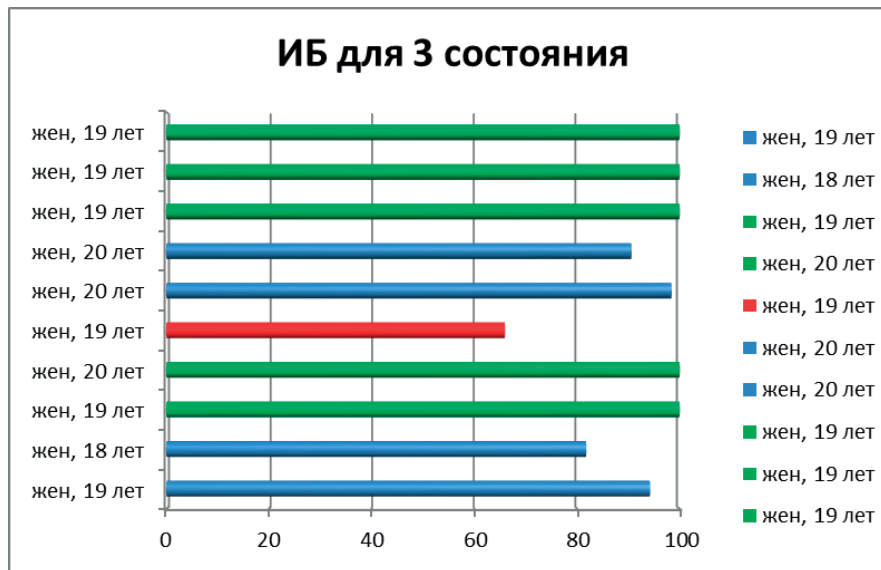
- в состоянии немых рук насчитывается от 5 до 123 колоний;
- в состоянии вымытых с мылом рук от 20 до 104;
- в состоянии обработанных рук со спиртом насчитывается от 0 до 33.

Возраст	Пол	Сезон года	Количество колоний			Индекс бактерицидности	
			1 состояние	2 состояние	3 состояние	2 состояние	3 состояние
19 лет	жен	весна	52	43	3	17,31 %	94,24 %
18 лет	жен	весна	33	20	6	39,4 %	81,8 %
19 лет	жен	весна	123	104	0	15,44 %	100 %
20 лет	жен	весна	62	44	0	29,03 %	100 %
19 лет	жен	весна	97	89	33	8,24 %	65,97 %
20 лет	жен	весна	78	64	1	17,94 %	98,43 %
20 лет	жен	весна	32	5	3	84,4 %	90,6 %
19 лет	жен	весна	28	22	0	21,42 %	100 %
19 лет	жен	весна	48	39	0	18,75 %	100 %
19 лет	жен	весна	82	70	0	14,63 %	100 %

Для характеристики бактерицидности кожи вычисляем индекс бактерицидности, показывающий процент гибели микро-
организмов через заданный промежуток времени. Рассчитываем индекс бактерицидности (ИБ) по формуле: $ИБ = 100 - 2$
или $3 \text{ сост.} * 100 / 1 \text{ сост.}$



Следовательно, под воздействием мыла погибло в среднем только 26,6% микроорганизмов.



А под воздействием спирта погибло в среднем 93% микроорганизмов.

Заключение

Таким образом, поверхность подушечек пальцев человека населяют в основном бактерии двух видов: стафилококки и грамотрицательные палочки.

Наше туалетное мыло на 100% не уничтожает бактерии, а всего лишь 20–30%.

Это доказывает, что большинство микроорганизмов являются нечувствительными к туалетному мылу и не погибают, поэтому оно не справляется со своей задачей.

А для того, чтобы добиться более эффективной защиты от болезнетворных микробов нужно обрабатывать руки антисептиками, которые в своем составе имеют спирт. Потому что именно к спирту 93% микроорганизма рук человека являются чувствительными, так как проникшее внутрь клетки в достаточном количестве дезинфицирующее вещество вступает в соединение с различными частями клетки, выполняющими жизненно важные для микробов функции (функции дыхания, обмена веществ, размножения и др.) и вызывает гибель микроорганизма. А правильная и своевременная обработка рук является залогом безопасности медицинского персонала и пациентов.

Литература:

1. Википедия — свободная энциклопедия — URL: <https://ru.wikipedia.org>;
2. Колб Л. И., Леонович С. И., Яромич И. В. Общая хирургия. — Минск: Выш. шк., 2008.
3. Brock Biology of Microorganisms (13th ed.: Benjamin Cummings, 2010).
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология — Воробьев А. А., 2004.
5. Микробиология - URL: <http://www.grandars.ru/>
6. Микробиология. Учебное пособие (2007), В. В. Лысак.

К вопросу о компонентном составе эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds.

Хлыпенко Людмила Анатольевна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник;
Феськов Сергей Александрович, младший научный сотрудник
Никитский ботанический сад — Национальный научный центр РАН (г. Ялта)

Приведены данные о массовой доле и компонентном составе эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds. из коллекции Никитского ботанического сада. Основные компоненты эфирного масла — ментон 40,8–42,8%, изоментон 22,5–23,2%. Эфирное масло представляет интерес для парфюмерно-косметической промышленности в качестве консерванта и ароматизатора.

Ключевые слова: *Mentha longifolia* (L.) Huds., эфирное масло, компонентный состав, ментон

Мята длиннолистная (*Mentha longifolia* (L.) Huds.) используется в народной медицине как заменитель мяты перечной. В природной флоре Крыма встречается во влажных экотопах Предгорного и Горного Крыма, относится к ресурсным видам Республики Крым, подвергается промышленным заготовкам сырья.

В настоящее время популяции *Mentha longifolia* имеют низкую плотность, невысокую урожайность и не обладают запасами сырья [2].

В связи с этим актуальна интродукция этого вида из природной флоры Крыма, изучение его в условиях культуры с целью сохранения биологического разнообразия и возможностью использования в качестве промышленной культуры.

Вид *Mentha longifolia* является наиболее полиморфным в роде *Mentha* L. Выявлено 10 хемотипов мяты длиннолистной, в зависимости от основного компонента эфирного масла: карвакрольный, ментонный, линалоольный, ментольный, пиперитонный, пулегонный и др. [8]. При изучении дикорастущих мят Молдовы выделен ментонный хемотип *Mentha longifolia*, содержащий 42,3 % ментона и 20,5 % ментола [5].

В коллекции ароматических и лекарственных растений Никитского ботанического сада (НБС) представлен образец *Mentha longifolia*, интродуцированный из ботанического сада г. Гент (Бельгия), основным компонентом эфирного масла которого является линалоол 54,4 % [7].

Ужесточение фармакопейных требований к растительному сырью, и особенно, к сырью эфиромасличных растений, с учетом фармакологических свойств эфирных масел, требует комплексного изучения их биологических и биохимических свойств.

Цель работы: определение массовой доли и компонентного состава эфирного масла *Mentha longifolia*.

Материалы и методы. Материалом для исследования служили 2 образца *M. longifolia*, привлеченные в коллекцию НБС из природной флоры Крыма. Они были собраны в лесной зоне Горного Крыма вдоль дороги Ялта — Бахчисарай, идущей через Ай-Петринскую яйлу: образец № 1 — южный макросклон Главной гряды Крымских гор, образец № 2 — северный макросклон Крымских гор. Контролем являлась *Mentha piperita* L.

Интродукционное изучение проводили по методике, принятой в лаборатории ароматических и лекарственных растений НБС. Учет урожая и массовую долю эфирного масла проводили в период бутонизации растений, так как в период цветения соцветия мяты накапливают максимальное количество пулегона, который является наиболее нежелательным компонентом эфирного масла [6]. Сырье срезали вручную и сразу же взвешивали. Массовую долю эфирного масла определяли методом гидродистилляции на аппаратах Гинзберга из свежесобранного сырья [1]. Компонентный состав эфирного масла исследовали

на хроматографе Agilent Technology 6890N с масс-спектрометрическим детектором 5973N. Условия анализа: хроматографическая колонка кварцевая, капиллярная HP 5MS. Температура испарителя 250 °С. Газ-носитель — гелий. Скорость газа носителя 1 мл/мин. Ввод пробы с делением потока 1/50. Температура термоса 50 °С с программированием 3°/мин до 220°. Температура детектора и испарителя 250°. Компоненты эфирных масел идентифицировали по результатам поиска полученных в процессе хроматографирования масс-спектров химических веществ, входящих в исследуемые смеси, с данными библиотеки масс-спектров NIST02 (более 174000 веществ). Индексы удерживания компонентов рассчитывали по результатам контрольных анализов эфирных масел с набором нормальных алканов.

Биохимический анализ проводили в 2015–2016 гг.

Результаты и их обсуждение.

Mentha longifolia — многолетнее травянистое растение высотой до 50 см. Стебель прямостоячий, густо покрыт железистыми волосками. Листья сидячие, нижние — на очень коротких черешках, продолговато-ланцетной формы 5–6 см длиной и 1,0–1,5 см шириной, заостренные, по краю пильчато-зубчатые, серо-зеленые, густо опушенные с обеих сторон. Цветки мелкие, собраны ложными мутовками, образующими на верхушках побегов колосовидные соцветия 3–5 см длиной. Венчик лиловый 4–6 мм длиной. Начало вегетации в условиях культуры на Южном берегу Крыма (ЮБК) начинается во II декаде марта — I декаде апреля, бутонизация отмечается в III декаде июня — I декаде июля, цветение — II декада июля — I декада августа, продолжительность цветения 20–25 дней. Конец вегетации наступает в III декаде ноября после первых заморозков.

Образцы *Mentha longifolia* по массовой доле эфирного масла были проанализированы в фазе бутонизации (I декада июля). Массовая доля эфирного масла составила 0,40–0,45 % от сырой массы (1,60–1,79 % от абсолютно сухой) при 0,37 % (1,94 %) у *Mentha piperita*. Сырье и эфирное масло изученных образцов имеет приятный мятный аромат и высокую органолептическую оценку 4,5–4,8 балла при 5,0 баллах у *Mentha piperita*.

Изучение компонентного состава эфирного масла у образцов *M. longifolia* позволило выявить 44–50 компонентов в зависимости от образца, из которых 48 идентифицированы (рис. 1, 2), у *M. piperita* выявлено 53 компонента, из них 52 — идентифицированы (рис. 3).

Основные компоненты эфирного масла у образцов аборигенного вида *M. longifolia* — кетоны: ментон и изоментон, в сумме составляющие 64,01–65,35 % и придающие эфирному маслу мятный аромат. Ментол — основной компонент эфирного масла *M. piperita* 36,6 %, у *M. longifolia* составляет лишь 1,2 %. В эфирном масле мяты длиннолистной также идентифицированы терпены и терпеноиды: 1,8-цинеол 3,62–3,78 %, транс-сабинен-гидрат 1,25–7,94 %, терпен-4-ол 2,06–6,96 % и сесквитерпены: транс-кариофиллен 3,12–3,78 % и гермакрен D

1,88–2,84%, остальные компоненты находятся в количестве менее 1% (табл. 1).

Таким образом, образцы *M. longifolia*, интродуцированные из Горного Крыма, относятся к ментонному хемотипу.

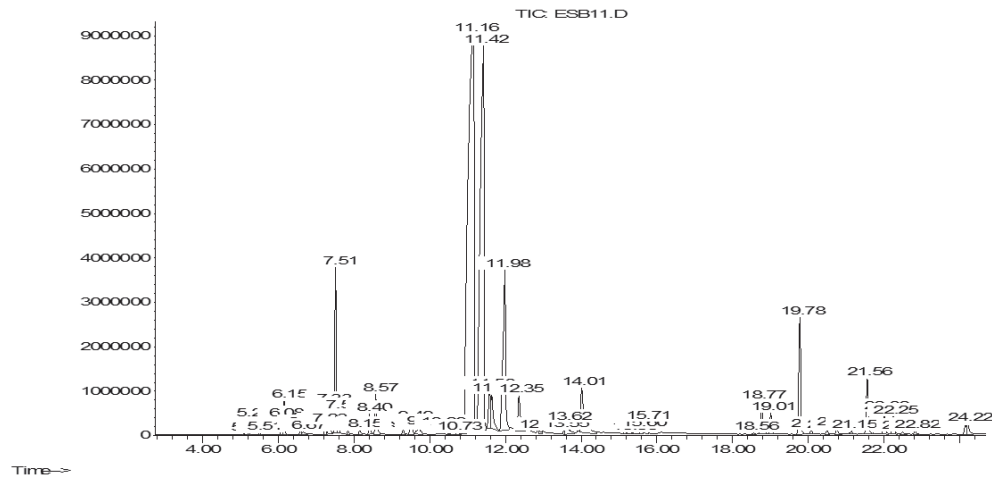


Рис. 1. Хроматограмма эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds. № 1

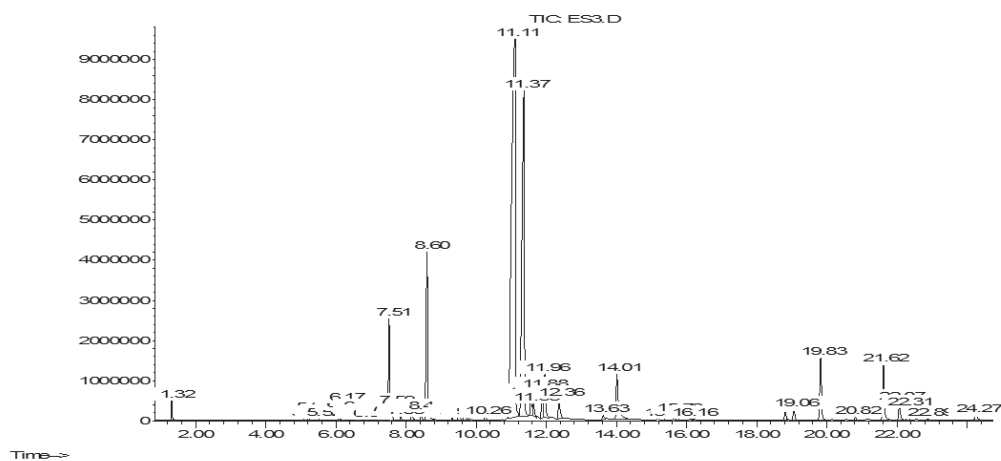


Рис. 2. Хроматограмма эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds. № 7

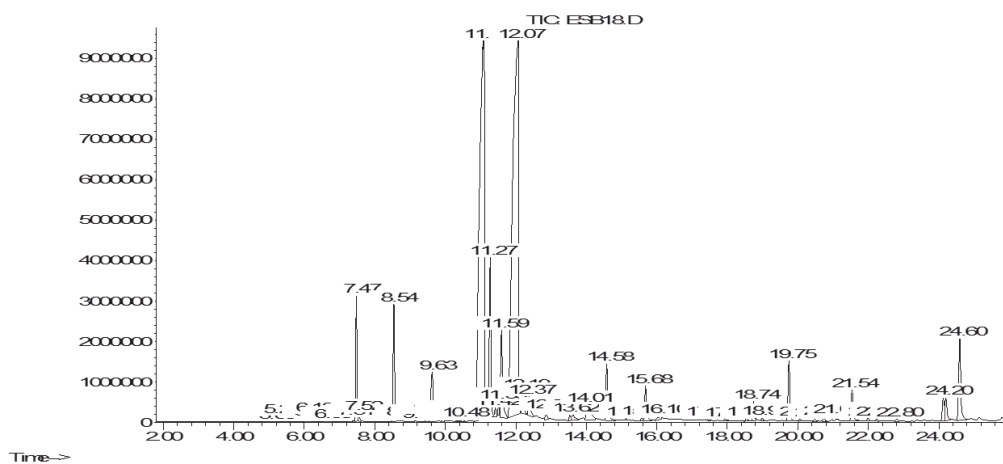


Рис. 3. Хроматограмма эфирного масла *Mentha piperita* L. (контроль)

Сравнительное изучение основных классов душистых веществ эфирного масла образцов *M. longifolia*

и *Mentha piperita* из коллекции НБС выявило, что преобладающими соединениями обоих видов мяты являются

монотерпеноиды 74,75–82,72 % (табл. 2). Однако, у образцов *M. longifolia* крымского происхождения в эфирном масле основными являются кетоны 67,4–68,7 %, а у *M. piperita* и *M. longifolia* 72171 (линалольный хемотип, интродуцированный из Бельгии) — спирты 80,6–82,7 %. Монотерпеновые спирты — один

из наиболее ценных классов веществ для арома- и фитотерапии, они проявляют бактерицидное, противовирусное действие. Кетоны имеют седативное, ранозаживляющее действие, но по европейским нормам должны использоваться в концентрациях, обеспечивающих безопасный уровень [4].

Таблица 1

Компонентный состав эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds.

Наименования компонентов	Массовая доля компонента, %		
	<i>Mentha longifolia</i> № 7	<i>Mentha longifolia</i> № 1	<i>Mentha piperita</i> (контроль)
α -Пинен	0,22	0,29	0,10
Сабинен	0,32	0,31	0,07
β -Пинен	0,55	0,73	0,16
β -Мирцен	0,27	0,16	0,02
Октан-3-ол	0,11	0,16	0,09
α -Терпинен	0,12	0,23	0
p-Цимен	0,21	0,80	0,14
1,8-цинеол	3,62	3,78	2,62
Лимонен	0,48	0,48	0,20
Транс-оцимен	0,13	0,10	0
Цис-оцимен	0,36	0,14	0
γ -Терпинен	0,31	0,52	0
Транс-сабиненгидрат	7,94	1,25	3,15
α -Терпинолен	0,37	0,15	0
β -Терпениол	0	0,55	0,27
Линалоол	0,29	0,44	2,18
Транс-p-мента-2,8-диенол	0	0,34	0,14
Ментон	42,84	40,80	30,88
Изоментон	22,51	23,21	4,16
δ -Терпениол	1,00	0	0,27
Ментол	1,21	1,22	36,63
Терпен-4-ол	2,06	6,96	0
p-Мент-1-ен-8-ол	1,06	1,43	0,69
Пулегон	0,25	0,62	0,30
Пиперитон	3,12	2,78	1,35
Линалилацетат	0	0	1,75
Ментилацетат	0	0,37	1,10
α -Копаен	0	0,04	0,11
β -Боурбонен	0,38	1,07	0,55
β -Элемен	0,54	0,62	0,11
Транс-кариофиллен	3,12	3,78	1,78
Гумелен	0,16	0,21	0,12
β -Фарнезен	0	0,12	0,17
Гермакрен D	2,84	1,88	1,06
Бициклогермакрен	0,87	0,69	0
Гермакрен A	0,57	0,62	0
γ -Кадинен	0	0,12	0
δ -Кадинен	0,09	0,13	0
Спатуленол	0,08	0,31	0,74
Кариофилленоксид	0,32	0,45	0,78
Ледол	0	0	2,91

Таблица 2

Основные классы летучих душистых веществ эфирного масла *Mentha longifolia* (L.) Huds.

Класс душистых веществ	Массовая доля, %			
	<i>M. longifolia</i> № 7	<i>M. longifolia</i> № 1	<i>M. longifolia</i> № 72171	<i>M. piperita</i> (контроль)
Монотерпены	11,59	4,44	10,40	6,56
Монотерпеноиды	74,75	79,12	82,72	80,61
спирты, в т. ч.	5,73	11,20	58,99	43,64
ментол	1,21	1,22	0,20	36,60
линалоол	0,29	0,44	54,4	2,18
кетоны, в т. ч.	68,72	67,41	11,99	36,97
ментон	42,84	40,80	6,90	30,88
сложные эфиры	0,30	0,51	11,01	3,31
другие	3,60	3,80	0,73	0,13
Сесквитерпены	8,90	9,40	5,73	4,35
Сесквитерпеноиды	0,40	0,76	0,77	4,43
Ароматические соединения	0,21	0,80	0,25	0,37
Сумма	98,85	98,30	99,87	96,4

По требованиям Европейской Фармакопеи стандартом мятного масла является эфирное масло английской перечной мяты, компонентный состав которого контролируется по 11 компонентам, основные — ментон (14,0–32,0%), изоментон (1,5–10,0%), ментол (30–55%), пулегон (не более 4%) [6]. Эфирное масло аборигенного вида мяты длиннолистной по качеству не соответствует требованиям Европейской Фармакопеи, так как кетоны (ментон и изоментон) превышают стандарт на 22%.

При использовании сырья *Mentha longifolia* в фитотерапии необходимо знать компонентный состав эфирного масла. Мята, у которых в эфирном масле преобладают спирты (ментол и линалоол), пригодны для применения в лечебных целях. Если массовая доля кетонов (ментон и изоментон) превышает 40%, сырье *Mentha longifolia* не является лекарственным, так как высокое содержание кетонов токсично. Таким образом, в зависимости от биохимической характеристики эфирного масла в растительном сырье определяются терапевтические возможности его использования [3; 6].

Литература:

1. Ермаков А. И. Методы биохимического исследования растений. М. Л., 1962. 520 с.
2. Крайнюк Е. С. Ресурсный потенциал видов флоры Крыма. В сборнике: Биологические особенности лекарственных и ароматических растений и их роль в медицине. Материалы Международной конференции, посвященной 85-летию ВИЛАР. М., 2016. С. 94–97.
3. Логвиненко Л. А., Хлыпенко Л. А., Марко Н. В. Ароматические растения семейства Lamiaceae для фитотерапии. Фармация и фармакология. 2016. Т. 4. С. 34–47.
4. Палий А. Е., Работягов В. Д., Ежов В. Н. Терпеновые и фенольные соединения пряно-ароматических растений коллекции Никитского ботанического сада- Национального научного центра. Научно-справочное издание. Ялта, 2014. 125 с.
5. Пелях Е., Мелник В., Чобану В., Унгурияну И., Бережань М. Дикорастущие мяты Молдовы как источник ароматических и биологически активных веществ. *Studia universitatis Moldaviae*. 2015. № 1 (81). Р. 117–120.

Mentha longifolia в условиях ЮБК проходит все стадии онтогенеза, дает хороший урожай, не повреждается вредителями и не поражается болезнями, засухоустойчива. Иммунные образцы мяты длиннолистной целесообразно использовать в межвидовой гибридизации в качестве отцовской формы для скрещивания с высокоментольными образцами мяты других видов в направлении снижения кетонов и увеличения ментола [8].

Выводы.

В эфирном масле у образцов *M. longifolia*, привлеченных из природной флоры Горного Крыма, выявили 50 компонентов, из которых 48 идентифицированы, основными являются кетоны: ментон и изоментон 40,8–42,8 и 23,2–22,5% соответственно, придающие эфирному маслу мятный аромат. Изученные образцы относятся к ментонному хемотипу. Эфирное масло представляет интерес для парфюмерно-косметической промышленности в качестве ароматизатора и консерванта, растения можно использовать для селекционных работ.

6. Серeda A. B. Компонентный состав эфирного масла сортов мяты селекции опытной станции лекарственных растений. В сборнике: Интродукция и селекция ароматических и лекарственных растений. Тезисы Международной научно-практической конференции. Ялта, 2009. С. 165.
7. Хлыпенко Л. А., Феськов С. А. Линалоольный хемотип *Mentha longifolia* (L.) Huds. в коллекции Никитского ботанического сада. В сборнике: Биологические особенности лекарственных и ароматических растений и их роль в медицине. Материалы Международной конференции, посвященной 85-летию ВИЛАР. М., 2016. С. 170–173.
8. Шелудько Л. П. М'ята перцева (селекція насінництво). Полтава, 2004. 200 с.

МЕДИЦИНСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, СРЕДСТВА И ИЗДЕЛИЯ

О возможности использования пластинчатого тканеэквивалентного фантома для верификации дозового распределения в лучевой терапии

Селиванов Максим Германович, студент;

Александр Александр Геннадьевич, студент;

Четвериков Сергей Фёдорович, кандидат технических наук;

Пономарев Андрей Сергеевич, кандидат технических наук, доцент

Липецкий государственный технический университет

В статье рассмотрены строение и принцип действия радиохромной плёнки, описано её применение в клинической дозиметрии, в частности в пластинчатом тканеэквивалентном фантоме; описаны преимущества и недостатки ионизационной камеры, метода лучевой терапии с модулированной интенсивностью.

Ключевые слова: лучевая терапия, клиническая дозиметрия, радиохромная плёнка, тканеэквивалентный фантом, система планирования, ионизационная камера, фантомные пластины

Количество злокачественных заболеваний среди населения пожилого и молодого возраста с каждым годом растёт. По данным Всемирной организации здравоохранения каждый год от онкологических заболеваний в мире умирают более 8 млн человек [1]. Исследования и разработки новых приборов и методов для лечения опухолей и их внедрение в клиническую практику позволит повысить качество помощи, оказываемой онкологическим больным, и повысить качество их дальнейшей жизни, что, несомненно, является делом первоочередной важности.

На сегодняшний день существует несколько видов лечения рака: хирургическое лечение, химиотерапевтическое лечение, гормональная терапия, лучевая терапия и различные их комбинации.

Эффективным способом лечения злокачественных новообразований является лучевая терапия, главной задачей которой является захват в объём облучения максимального количества раковых клеток при минимальном включении в этот же объём здоровых клеток.

При лечении раковых опухолей с помощью излучения врач-радиотерапевт описывает режим лечения, который включает в себя величину однократной дозы за фракцию, количество фракций и суммарную терапевтическую дозу за весь курс лучевой терапии. Основной задачей при этом является уничтожение или контроль опухолевых клеток при минимизации осложнений вследствие повреждения нормальных тканей.

В настоящее время широкое развитие получила лучевая терапия с модулированной интенсивностью. Данный метод заключается в том, что с помощью специальных компьютерных систем (систем планирования) составляется

пространственное распределение дозы излучения таким образом, чтобы уничтожить только раковые клетки, не повреждая здоровые ткани и органы. Данный вид терапии подразумевает под собой изменение положения источника излучения относительно пациента для получения максимальной точности.

Для проведения оптимального лечения доза излучения должна доставляться с высокой точностью. Контроль качества распределения доз осуществляется с помощью клинической дозиметрии. Определить величину дозы вне среды невозможно. В лучевой терапии окружающей средой являются либо тело пациента, либо фантом. Фантомом называется конструкция из особого материала, воспроизводящего дозиметрические свойства тканей пациента для отдельных видов излучения. Существуют два типа фантомов: геометрические, которые упрощают анатомию человека до простых геометрических фигур, и антропоморфные [2]. Внутри фантома на расчётную глубину помещают специальные приборы — дозиметры, которые регистрируют величину падающей дозы, симулируя поглощение клетками опухоли.

Для проведения клинической дозиметрии используют разные виды дозиметров. Широко используемым видом являются ионизационные камеры, являющиеся «золотым стандартом» клинической дозиметрии. Отклик ионизационной камеры известен и экспериментально исследован лучше, чем у других детекторов. Однако, она далека от идеального универсального дозиметра [3] и не всегда в состоянии удовлетворить высоким требованиям измерения поглощённых доз из-за своих конструктивных особенностей и размеров.

Полупроводниковые детекторы являются относительно новым типом дозиметров и широко входят в клиническую практику благодаря своим малым размерам. Основным недостатком диодов является то, что они теряют свои свойства при накоплении полученной дозы из-за разрушения структуры. Из-за высокого атомного номера диода по сравнению с водой диоды не являются тканеэквивалентными для энергий фотонов ниже энергии ^{60}Co , что ограничивает их применение для рентгеновского диапазона.

Ионизационные камеры или полупроводниковые детекторы в некоторых случаях не обеспечивают необходимого пространственного разрешения. Основным недостатком ионизационной камеры является то, что она измеряет ионизацию только в одной точке за один раз, что делает крайне трудоёмким и продолжительным процесс измерения поперечных профилей дозного распределения. Помимо этого, ионизационная камера не приспособлена для дистанционной лучевой терапии с генерацией полей неправильной формы (например, при использовании многолепесткового коллиматора), так и для интраоперационной лучевой терапии. Для решения этой проблемы были разработаны массивы ионизационных камер, имеющих разрешение порядка 1 мм.

Однако, ввиду своих размеров, ионизационные массивы не позволяют оценить пространственное распределение доз в трёх направлениях при единичной экспозиции. Решением этой проблемы может являться плёночная дозиметрия. В качестве интегрирующего дозиметра плёнка удобна для проведения дозиметрии подвижного облучения, например, при использовании динамических клиньев, секторном и ротационном облучении [2], а также при лучевой терапии с модулированной интенсивностью.

Для проведения дозиметрии высоких доз разработаны радиоохромные плёнки [2]. Дозиметрия с использованием радиоохромных самопроявляющихся плёнок позволяет добиться точности менее миллиметра [4]. Данные плёнки являются тканеэквивалентными и практически не имеют энергетической зависимости в диапазоне энергий фотонного излучения медицинского линейного ускорителя. Такие плёнки не реагируют на видимый свет, что упрощает работу с ними [3]. Плёнка имеет низкую чувствительность к энергии ионизирующего излучения и может быть использована для дозиметрии как фотонных, так и электронных пучков. Современные радиоохромные плёнки содержат двойной слой эмульсии, поэтому воздействие окружающей среды на неё минимально. Непосредственно перед облучением плёнка представляет собой прозрачный, бесцветный «лист». Когда она подвергается воздействию ионизирующего излучения, запускается реакция полимеризации, в результате чего производится краситель-полимер определённого цвета. Количество полимера и глубина изменения цвета пропорциональна поглощённой дозе в активном слое. Поскольку процесс полимеризации не передаётся от кристалла к кристаллу, а также отсутствует процесс проявления

после воздействия излучения, который мог бы изменить размер или форму частиц, то данные плёнки имеют микронное разрешение. Получение данных о дозе производится при помощи сканнера планшетного типа с опцией сканирования прозрачных оригиналов. Работа с такими плёнками относительно проста, но требует соблюдения определённых правил. Одним из самых распространённых применений их в клинике является верификация индивидуальных лечебных планов. Пространственное разрешение ограничено главным образом только применяемым при работе оборудованием.

Основными недостатками радиоохромных плёнок являются:

1. Невозможность повторного использования плёнки;
2. Ухудшение качества изображения в течение длительного промежутка времени;
3. Длительный процесс измерения для стабилизации изменения цвета.

При применении пластинчатого тканеэквивалентного фантома в плёночной дозиметрии можно добиться получения нескольких дозных распределений на разных глубинах при одной экспозиции. Кроме того, применение такого типа фантома позволяет сократить время дозиметрического исследования, также плёнка обеспечивает высокое пространственное разрешение.

Предлагаемый твердотельный геометрический пластинчатый тканеэквивалентный фантом представляет собой набор фантомных пластин 30×30 см, что обеспечивает достаточное рассеяние фотонов в материале для полей большинства размеров, используемых в лучевой терапии [2]. Толщина используемых фантомных пластин может быть 0,2; 0,3; 0,5; 1 см, что позволяет врачу-радиологу менять их последовательность для достижения расчётной глубины исследуемого участка. Последние 10 сантиметров предназначены для рассеивания проходящего излучения согласно [5].

Пользователь может выбрать любой материал в качестве дозиметрического фантома: воду, полистирен или акриловый пластик (оргстекло). Дозиметрические измерения, проводимые в водном фантоме, занимают большое количество времени. А дозиметры, применяемые в таких фантомах, нуждаются в обязательной защите от воды. С другой стороны, в отличие от воды, полистирен или акрил не являются полностью тканеэквивалентными средами, поэтому необходима корректировка геометрии калибровки пучка в фотонной дозиметрии высоких энергий и использование поправочных коэффициентов в дозиметрии высоких энергий [3]. Материал, который будет использоваться в фантоме — оргстекло. Оно имеет несколько преимуществ:

1. Является тканеэквивалентным;
2. Твердотельное исполнение;
3. Относительная дешевизна материала.

Соединение фантомных пластин между собой осуществляется с помощью четырёх штырей и соответствующих гаек, с помощью которых они закрепляются на конструкции.

Скрепление гайками позволяет нивелировать воздушные зазоры между пластинами. Воздушные зазоры искажают

получение результатов ввиду того, что воздух не является тканеэквивалентной средой.

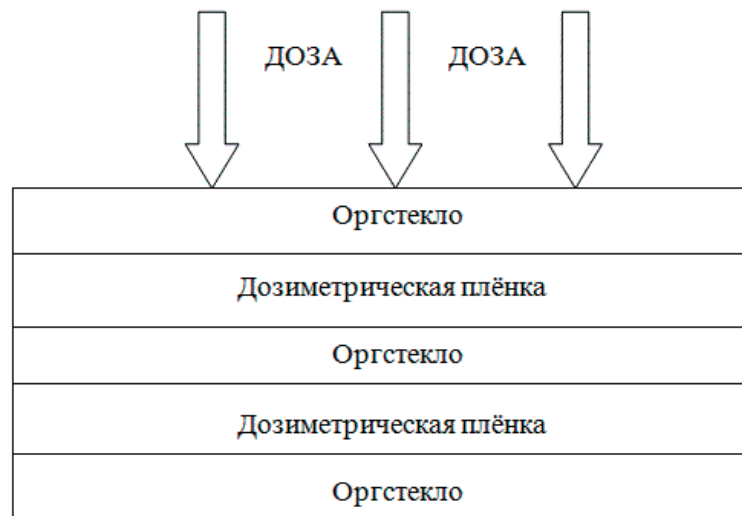


Рис. 1. Схематическое изображение работы фантома

Все фантомы являются заменителями, и конечная цель их применения заключается в том, чтобы предсказать конечную дозу в теле пациента. В идеальном случае нужно оценивать дозу на самом пациенте, но по очевидным причинам это не всегда возможно и в значительной степени ограничено облучаемой поверхностью пациента [2].

Анализ литературы показывает, что проблема рассматривалась достаточно широко [6,7,8]. В то же время целый ряд методических вопросов, связанных с созданием фантома и получением практических данных остаётся мало разработанным. К этим вопросам прежде всего стоит отнести:

1. Использование поправочных коэффициентов ввиду не полной тканеэквивалентности плёнки и материала фантома;

2. Использование в качестве материала плексигласа или полистирола влечёт за собой дополнительное наложение пластинок металла в связи с эффектом накопления электрического заряда.

В заключение стоит отметить, что предложенный фантом позволит за одну экспозицию получать данные дозного распределения сразу на нескольких глубинах, позволяя тем самым значительно сократить время исследования. В конструкции фантома детали съемные и легкозаменяемые, что важно при возможном выходе из строя оборудования.

Литература:

1. Рак: основные цифры и факты // Всемирная организация здравоохранения. URL: <http://www.who.int/cancer/ru/> (дата обращения: 12.12.2016).
2. Ратнер Т. Г., Бочарова И. А., Брегадзе Ю. И., Коконцев А. А. Определение поглощенной дозы при дистанционной лучевой терапии. — Вена: МАГАТЭ, 2004. — 269 с.
3. Клиническая дозиметрия фотонных и электронных пучков медицинских ускорителей на основе полимерных плёнок Gafchromic EBT-3 // Бесплатная электронная библиотека. URL: <http://konf.x-pdf.ru/18meditsina/282180-1-klinicheskaya-dozimetriya-fotonnih-elektronnih-puchkov-medicinskih-uskoriteley-osnove-polimernih-plenok-gafchromic-ebt.php> (дата обращения: 12.12.2016).
4. Кузнецова Е. В., Грищук Д. Д., Понежа Т. Е. Получение и анализ двумерных дозовых распределений с помощью радиохромных плёнок // Медицинская физика. — 2012. — № 1. — С. 27–33.
5. TRS 398 Dosimetry protocol for radiotherapy // ACADEMIA. URL: http://www.academia.edu/4177066/TRS_398_DOSIMETRY_PROTOCOL_FOR_RADIOOTHERAPY_version_05_june_2006 (дата обращения: 21.01.2017).
6. Лощаков И. И. Введение в дозиметрию и защита от ИИ. — СПб.: Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет, 2008. — 145 с.
7. Дозиметрия // VMEDE. URL: http://vmede.org/sait/?id=Medbiofizika_fedorov_2008&menu=Medbiofizika_fedorov_2008&page=36 (дата обращения: 21.01.2017).
8. Дозиметрия ионизирующих излучений // Факультет естественных и инженерных наук. URL: http://fein.unidubna.ru/document/Programme/Bio_physics/Posobie-DOZIMETRIYA.pdf (дата обращения: 21.01.2017).

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Репродуктивное здоровье и контрацепция девушек-студенток как медико-социальная проблема

Алдошина Светлана Владимировна, студент;
Алдошина Яна Владимировна, врач-ординатор
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

В данной работе произведена оценка репродуктивного здоровья девушек студенток высших учебных заведений, изучены методы контрацепции, применяемые данной возрастной группой.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, студенты, комбинированные оральные контрацептивы

Репродуктивное здоровье является неотъемлемой составляющей здоровья человека, имеющей важнейшее значение для дальнейшего воспроизводства населения и обеспечения стабильного развития общества. Студенческий возраст — один из критических периодов в биологическом, психическом и социальном развитии человека. Возрастающие интенсивность и напряженность современной жизни, связанные с кардинальными изменениями жизнедеятельности, стиль жизни и нарастающая гиподинамия, наличие соматических и других заболеваний накладывают особый отпечаток на здоровье молодежи [1, с. 17].

Репродуктивное здоровье студентов заслуживает особого внимания ввиду больших социальных ожиданий от этой возрастной группы. В современных условиях репродуктивное здоровье молодежи наиболее подвержено негативному влиянию среды и общества и представляет собой сложную многоаспектную проблему. Потребность в реализации себя в роли супруга и родителя относится к основным потребностям человека в том возрасте, к которому относится студенчество. Молодые люди в настоящее время нередко начинают жить половой жизнью довольно рано. Сексуальное поведение и репродуктивные установки часто расходятся друг с другом, однако их нельзя не рассматривать в едином комплексе, рассуждая о репродуктивном здоровье населения [2, с. 152].

В последнее время резко возросла значимость охраны репродуктивного здоровья, так как демографическая ситуация в нашей стране оценивается как критическая. В сложившейся социально-демографической ситуации состояние репродуктивного здоровья, снижение репродуктивных потерь и реализация репродуктивного потенциала населения является одним из важнейших факторов, обеспечивающих социально-демографическую устойчивость и национальную безопасность страны в долгосрочной перспективе. «Концепцией охраны репродуктивного здоровья населения России на период до 2025 года» репродуктивное

здоровье определено как один из основных факторов национальной безопасности страны. [3]

На здоровье студентки, как матери, оказывают влияние, прежде всего, физическое развитие женского организма с присущими ему репродуктивными функциями; социально-психологические потребности и установки в области сексуального и репродуктивного поведения; состояние соматического здоровья и гинекологическая заболеваемость осведомленность и применение на практике методов предупреждения нежелательной беременности; доступность медицинской помощи по своевременной диагностике, лечению и профилактике осложнений расстройств репродуктивной сферы, а также развитость потребности в обращении за квалифицированной медицинской помощью [2, с. 153].

Профилактика абортов, как и планирование семьи в целом в последние годы рассматриваются как важнейшие составляющие комплекса проблем охраны репродуктивного здоровья.

Согласно официальной статистике, ежегодно в мире у 5 млн девушек от 15 до 20 лет беременность заканчивается абортом. Высокая частота абортов является характерной особенностью репродуктивного поведения россиянок, что прямо указывает на недостаточную эффективность современной системы планирования семьи в Российской Федерации. Производимое количество абортов в России в 3 раза выше, чем в странах объединенной Европы. Аборт до сих пор остается основным методом контроля рождаемости в России. Родами заканчивается только каждая вторая беременность [4, с. 46].

Применение различных видов контрацептивов помогает избежать нежелательной беременности. Проблемы контрацепции в России, как и в других странах, имеют свои особенности. Основная из них — негативное отношение населения к гормональным противозачаточным средствам по причине недостаточной информированности и образования в этой области.

Распространение гормональной контрацепции способно реализовать ресурс гормональных лекарственных средств не только в снижении частоты аборта, но и в улучшении качества жизни, и, вероятно, в увеличении ее продолжительности. К сожалению, этот ресурс используется далеко не в полную меру, что особенно заметно на примере Российской Федерации, отстающей по показателю частоты применения гормональных контрацептивов (12%) не только от стран Западной Европы и Америки, но и от стран, близких по демографическим, социальным и культурным параметрам — Беларуси (20%) и Украины (19%) [5, с. 132].

Цель исследования: оценка репродуктивного здоровья и выявление особенностей сексуального и контрацептивного поведения студенток высших учебных заведений на современном этапе.

Проанализированы результаты анонимного тестирования 60 студенток в возрасте 20–22 лет высших учебных заведений Орловской области. Анкета содержала вопросы, касающиеся становления менструальной функции, особенностей функционирования репродуктивной системы, наличие экстрагенитальных заболеваний, особенностей сексуального поведения (возраст полового дебюта, количество сексуальных партнеров), способах контрацепции.

Средний возраст наступления менархе $12 \pm 0,5$ лет с индивидуальными колебаниями от 10 до 15 лет. Регулярные менструации установились сразу у 50%, в течение 1,5 лет у 41,6%, в более поздние сроки у 8,4% девочек. Длительность менструации в среднем составила 5 дней, менструального цикла 28 ± 1 дней с индивидуальными колебаниями от 20 до 35 дней.

При анализе особенностей менструального цикла респонденток, выявлено что умеренные менструальные кровотечения отмечены у 83,3% опрошенных. Обильное менструальное кровотечение характерны для каждой шестой (16,7%) студентки. Альгоменорея отмечена у 65% опрошенных.

В настоящее время у всех респонденток отклонений менструального цикла не выявлено.

Многие женщины считают менструации неприятными и неудобными. Негативное отношение к менструации может быть обусловлено не столько самим кровотечением, сколько симптомами, его сопровождающими, среди которых встречаются тазовая боль, менструальная мигрень, избыточная кровопотеря и ряд вегетативных расстройств. Так же циклически возникающие физические и аффективные расстройства, обозначаемые термином предменструальный синдром.

Само менструальное кровотечение, без патологического сопровождения, тоже ограничивает повседневную и социальную активность женщин. В итальянском исследовании с участием 270 женщин репродуктивного возраста более 76% отметили, что менструации мешают вести половую жизнь, 48% сообщили, что менструации мешают заниматься спортом, и 29% предпочли бы не работать во время менструаций [6, с. 41].

Из выявленных соматических заболеваний были хронический гастрит у 5% девушек, ОРВИ — 16,6%, острый пиелонефрит — 3,3%, хронический тонзиллит — 3,3%, пневмония — 3,3%, околопупочная грыжа — 1,6%, хронический гайморит — 1,6%. Частые стрессовые ситуации отметили 66,7% опрошенных. Вредные привычки (курение) выявлены у 3,3%.

Гинекологические заболевания в анамнезе выявлены у 3 девушек: у 2 — апоплексия яичника, у 1 — хронический сальпингоофорит. Одна девушка прооперирована по поводу фиброаденомы молочной железы.

Половую жизнь ведут 75% опрошенных девушек, из них в браке состоят 13%. Средний возраст сексуального дебюта у девушек составил $17,0 \pm 1,7$ лет. Количество половых партнеров один-два. 25% студенток дали отрицательный ответ относительно полового дебюта.

Различные методы контрацепции используют 31 (68,9%) опрошенных студенток, из них: комбинированные оральные контрацептивы (КОК) — 10, двойной голландский метод (комбинированный оральная контрацептив + презерватив) — 1, презерватив — 18, прерванный половой акт — 2. Из КОК девушки применяют — Силует, Джес т. е. препараты отвечающие современным требованиям.

Проведенное нами исследование оценивает ситуацию с сохранением репродуктивного потенциала современных девушек-студенток высших учебных заведений как удовлетворительное. Отмечается низкий уровень гинекологических заболеваний, отсутствие медицинских абортов.

Из полученных данных можно увидеть, что каждая третья девушка отказалась от использования контрацепции. Выявлено, что самым популярным методом у сексуально активных молодых людей является барьерная контрацепция. Достоинства барьерной контрацепции позволили рекомендовать ее в качестве обязательной меры безопасности при половых сношениях со случайными партнерами или при наличии нескольких партнеров. В этой связи необходимо отметить преимущество использования презервативов в сочетании с любым высокоэффективным средством и методом контрацепции. Одним из вариантов подобного сочетания является так называемый двойной голландский способ защиты сексуальных партнеров. Метод заключается в одновременном использовании презервативов и комбинированных оральных контрацептивов, что обеспечивает надежное предохранение женщины от нежелательной беременности и обоих партнеров от инфекций, передаваемых половым путем.

Так же выявлен низкий уровень использования комбинированной оральной контрацепции. КОК по праву считается надежным и безопасным противозачаточным методом, обладающим рядом дополнительных терапевтических преимуществ. Применяются при лечении некоторых гинекологических заболеваний (кисты яичников, эндометриоз), с целью регуляции нарушений менструального цикла, а также для профилактики возникновения онкологической патологии. Прием КОК уменьшает

болезненность при менструации, кровянистые выделения принимают более скудный характер, сокращается количество дней менструации, что благоприятно влияет на социальную и повседневную жизнь женщины. Возможность отложить очередную менструацию на 2–3 недели (при непрерывном приеме КОК), что очень удобно на время путешествий, отпуска, медового месяца. Применение комбинированных оральных контрацептивов помогает забеременеть после короткого курса приёма (3–6 месяцев), при этом наблюдается ребаунд-эффект, когда после

непродолжительного приёма происходит нормализация гормонального фона женщины и вероятность забеременеть увеличивается многократно.

Адекватное консультирование позволит избавить женщину от ложных убеждений по отношению к ее репродуктивной функции, что даст ей новые возможности контроля над собой и своей жизнью. Этот контроль имеет свои пределы, но он способен восстановить уверенность в завтрашнем дне и душевное равновесие в таком нестабильном и непредсказуемом мире.

Литература:

1. Шевелева И. Н. Анализ репродуктивного здоровья студенток средствами физической культуры // Теория и практика физической культуры. — 2007. — № 1. — С. 17–19.
2. Комарова И. А. Репродуктивное здоровье студентов как медико-социальная проблема // Вестник Челябинского Государственного Университета. — 2001. — № 1. — С. 152–154.
3. Указ Президента РФ от 9 октября 2007 г. N 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» (с изменениями и дополнениями) // URL: <http://base.garant.ru/191961> (дата обращения: 2.03.2017).
4. Радзинский В. Е. Контрацепция у подростков // Гинекология. — 2002. — № 6. — С. 46–49.
5. Кузнецова И. В., Бурчаков Д. И. Управление менструальным циклом — новая концепция применения комбинированных оральных контрацептивов. // Акушерство и гинекология. — 2016. — № 10. — С. 132–136.
6. Lee K. A., Zaffke M. E., Baratte-Beebe K. Restless legs syndrome and sleep disturbance during pregnancy: the role of folate and iron. J. Womens Health Gend. // Based Med. — 2001. — № 10. — С. 41–43.

Клинико-этиологические формы внебольничной пневмонии у детей разных возрастных категорий в регионе Приаралья

Алиева Парахат Рустамовна, ассистент;

Джуманиязова Гулсара Мелиевна, ассистент

Ташкентская медицинская академия, Ургенчский филиал (Узбекистан)

*Клиническая картина пневмонии, вызванной гемофильной палочкой, в дебюте не отличалась от пневмококковой; у детей младшего возраста — обращала внимание выраженность катаральных явлений и постепенное нарастание симптомов интоксикации. Дети этой группы — позже поступали в стационар ($p < 0,001$), имели длительно сохраняющиеся симптомы интоксикации, максимальную продолжительность аускультативных изменений со стороны лёгких. Специфически достоверных признаков у детей с пневмонией, вызванной другими возбудителями (*S. viridans*, *S. pyogenes*, *B. catarrhalis* и *M. pneumoniae*) выявить не удалось.*

Ключевые слова: внебольничная пневмония, иммунитет, дети

Актуальность проблемы. Пневмония по-прежнему остается одним из наиболее широко распространенных инфекционных заболеваний с серьезным прогнозом. У пациентов детского возраста, в течение последних лет, пневмонии занимают одно из ведущих мест в структуре бронхолегочной патологии. Несмотря на высокую эффективность лечения антибактериальными препаратами, пневмонии остаются в ряду 10 важнейших причин смертности в экономически развитых странах. По данным некоторых исследователей, показатель смертности детей от внебольничной пневмонии составляет в среднем 13,1 на 100 000

детского населения. Причём погибают преимущественно дети раннего возраста (11,3 на 100 000 детей, родившихся живыми), а также дети и подростки с нарушениями противомикробной защиты (Самсыгина Г. А., 2002; Guyer B., Strobino DM., Ventura SJ et al., 2000). Заболеваемость острыми пневмониями колеблется от 10–25 на 1000 детского населения в раннем постнатальном периоде и до 5–8 на 1000 у детей старшего возраста (Каганов С. Ю., 2000; Шабалов Н. П., 1993, 2000; Дворецкий Л. И., 2002; Петрова С. И., 2004; Fein A., et al., 1999; Ruuskanen O., Mersola J., 1999).

Цель исследования. Изучить динамику течения острых внебольничных пневмоний у детей региона Приаралья.

Материалы и методы исследования. Работа основана на результатах обследования и лечения 118 детей с ВП в возрасте от 3 до 15 лет, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении Областного детского многопрофильного центра г. Ургенча Хорезмской области, региона Приаралья. Использовались клинико-лабораторный, рентгенологический, микробиологический методы диагностики. Критерием отбора являлся клинико-рентгенологический диагноз внебольничной пневмонии. При установлении диагноза использовались критерии диагностики острой пневмонии, приведенные в классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей (1995).

Всем детям проводили рентгенографию легких, клинический анализ крови, микробиологическое исследование мокроты (включая микроскопию по Граму) и бронхиальных смывов, фибробронхоскопию (по показаниям). Основным приемом культурального бактериологического исследования являлся посев мокроты на 5% кровяной агар. Исследование бронхиального смыва проводилось аналогично бактериологическому исследованию мокроты. Все бактерии идентифицировались по общепринятым методам. В работе были использованы следующие критерии определения инфекционного процесса при ВП у детей:

1. Выделение пневмококка, гемофильной палочки или других микроорганизмов в концентрации $\geq 10^6$ м.к./

мл из мокроты или в концентрации $\geq 10^4$ м.к./мл из бронхиального смыва.

2. Выявление в парных сыворотках в РНИФ четырехкратного и более значительного изменения первоначального титра антипневмококковых антител или при поздних сроках обследования титра ≥ 320 .

Результаты и их обсуждения. Все больные, которым было проведено комплексное обследование, были распределены по возрасту и по форме пневмонии. Пик заболеваемости пневмонией пришелся на возрастную группу от 7 до 10 лет. Средний возраст госпитализированных больных составил $8,4 \pm 0,3$ лет. Младшая возрастная группа, от 3 до 6 лет, составила 38 детей (32,2%). Возрастную группу от 7 до 10 лет составили 45 (38,1%) детей, в третью группу вошли 35 (29,7%) пациентов старшего школьного возраста (11–15 лет). У подавляющего большинства больных (86 человек — 72,9%) диагностирована очагово-сливная бронхопневмония (ОСБП), 28 (23,7%) детей имели сегментарное поражение лёгких. Средний возраст детей с очагово-сливной инфильтрацией — составлял $7,6 \pm 0,4$ лет, с сегментарной пневмонией (СП) — $11,1 \pm 0,5$ лет. В структуре возрастных групп — дети также, чаще переносили ОСБП: дети дошкольного возраста в 89,5% случаев (34 ребёнка), школьники 7–10 и 11–15 лет — 33 (73,3%) и 19 (54,3%) соответственно. Очаговая пневмония (ОП) диагностировалась у небольшого количества больных, средний возраст которых составлял $6,3 \pm 0,5$ лет. Распределение пациентов по возрасту и с учётом формы пневмонии представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение детей по возрасту и форме пневмонии

№ п/п	Форма пневмонии	Возраст			Всего (абс. ч. %)
		3–6 лет (абс. ч. %)	7–10 лет (абс. ч. %)	11–15 лет (абс. ч. %)	
1	ОП	2 (1,7)	2 (1,7)	-	4 (3,4)
2	ОСБП	34 (28,8)	33 (27,9)	19 (16,1)	86 (72,9)
3	СП	2 (1,7)	10 (8,5)	16 (13,6)	28 (23,7)
4	Итого:	38 (32,2)	45 (38,1)	35 (29,7)	118

Анализируя полученные данные, следует отметить, что по данным клинико-рентгенологического обследования очаговая/очагово-сливная инфильтрация преимущественно диагностировалась у детей 3–6 и 7–10 лет (соответственно 40% и 38,9%), сегментарный бронхолегочный процесс был характерен для пациентов старшего возраста (11–15 лет — 57,1%) ($p < 0,01$). Изучение анамнеза показало, что у подавляющего большинства детей, госпитализированных в отделение с ВП (83 человека — 70,3%) заболевание развивалось на неблагоприятном преморбидном фоне. Из сопутствующей патологии, лидирующее значение занимали аллергические заболевания 52 (44,1%). При сравнительном анализе, частота сопутствующих заболеваний и неблагоприятных фоновых состояний у детей с ОСБП и СП достоверно не различалась. Длительность заболевания

от момента манифестации первых проявлений до госпитализации ребёнка колебалась в пределах от 3 до 23 дней, составляя в среднем $10,2 \pm 0,5$ дней. Статистически значимой разницы в сроках госпитализации детей с разной клинико-морфологической формой пневмонии не наблюдалось ($10,6 \pm 0,6$ при ОСБП и $9,4 \pm 0,9$ дней при СП). Показания к госпитализации носили индивидуальный характер, но при сегментарном поражении, в клинике заболевания на первый план выступали признаки тяжёлой дыхательной недостаточности и интоксикации, в отличие от больных с очагово-сливной инфильтрацией, где ведущими являлись симптомы поражения бронхов и склонность к затяжному течению бронхолегочного процесса. Клинические проявления заболевания имели некоторые достоверные отличия в зависимости от клинико-морфологической формы

пневмонии. Так, при поступлении в стационар признаки ярко выраженного синдрома интоксикации отмечались у большинства 18 (64,3%) детей с СП, в группе с очагово-сливным поражением — чаще наблюдались умеренные проявления интоксикации (63,3%) ($p < 0,001$).

При анализе гемограммы средние значения показателей активности воспаления — лейкоциты и СОЭ в сравниваемых группах (по форме пневмонии), имели статистически значимые различия ($p < 0,001$). Максимальные значения СОЭ ($33,4 \pm 1,8$) и лейкоцитов ($11,9 \pm 0,6$) наблюдались у детей с сегментарной пневмонией.

Следует подчеркнуть, что с фебрильной температурой тела было госпитализировано в стационар большинство (63,2%) детей младшего возраста. Школьники 7–10 и 11–15 лет, чаще, чем дети дошкольного возраста (3–6 лет) поступали в отделение с субфебрильной и нормальной температурой (соответственно 55,6% и 20,0%) ($p < 0,01$).

При анализе частоты выявления исследуемых инфекций при течении ВП у детей разного возраста, достоверной взаимосвязи между возрастом и этиологией ВП (за исключением наличия тенденции) выявлено не было, однако, пневмококковая инфекция, выявлялась в большинстве случаев у детей младшего школьного возраста (7–10 лет) — 42% случаев (средний возраст составлял $8,8 \pm 0,4$ лет). У детей старше 10 лет и дошкольников (3–6 летнего возраста) — пневмококковая этиология пневмонии выявлялась реже — в 31,9% и 26,1% случаев соответственно. Гемофильная инфекция, напротив, диагностировалась преимущественно в группе детей 3–6 лет (66,7%), (средний возраст составлял $6 \pm 0,9$ лет), а в группе школьников 7–10 и 11–15 лет — соответственно в 20% и в 13,3% случаев. Стрептококковая инфекция (*S. viridans*, *S. pyogenus*) и *B. catarrhalis*, в наших наблюдениях, выявлялись чаще всего у детей 7–10 летнего возраста (40,9%). В группе детей с не установленной этиологией заболевания — преимущество составляли дети старшего возраста (11–15 лет) — 41,7%. Следует отметить и тот факт, что пневмококк являлся причиной инфекционного процесса в лёгких в структуре каждой возрастной группы — чаще, чем другие возбудители: в группе детей 3–6 лет — 47,4%, 7–10 лет — 64,4%, 11–15 лет — 62,9% случаев.

Нормализация лабораторных показателей происходила на второй неделе у большинства детей с пневмококковой пневмонией 47 (68,5%), с пневмонией стрептококковой и пр. этиологией — 21 ребёнок (95,5%) и в группе с не уточнённой этиологией заболевания — у 11 больных (91,7%). На третьей неделе — лабораторные показатели активности воспалительного процесса, которые выражались в умеренном ускорении СОЭ, сохранялись преимущественно у детей с пневмококковой (22 ребёнка — 31,9%) и гемофильной пневмонией (13 больных — 86,7%) и у минимального количества детей в двух других этиологических группах. Нормализация локальных физикальных данных со стороны лёгких, происходила у большинства

детей преимущественно на второй неделе госпитализации. Физикальные изменения (преимущественно за счёт аускультативной симптоматики) сохранялись более двух недель только у 8 (11,6%) детей с пневмококковой пневмонией и у 12 (80,0%) детей с гемофильной инфекцией. Рентгенологическое разрешение пневмонии у большинства больных происходило в течение трёх недель — у 45 (65,2%) с пневмококковой инфекцией, у 19 (86,4%) детей с пневмонией вызванной *S. viridans*, *S. pyogenus*, *B. catarrhalis* и пр. и у всех детей с пневмонией неуточнённой этиологии. Позднее, к 28 суткам достигали периода реконвалесценции 13 (86,7%) детей с гемофильной пневмонией, 1/3 больных (33,3%) с пневмококковой инфекцией и 3 (13,6%) больных с пневмонией вызванной *S. viridans*, *B. catarrhalis* и пр. ($p < 0,001$).

Таким образом, результаты анализа позволили выявить некоторые особенности клинического течения пневмонии, вызванной различными возбудителями: пневмококковая пневмония характеризуется острым началом, тяжёлым или среднетяжёлым течением с дыхательной недостаточностью I–II степени, фебрильной лихорадкой, локальной симптоматикой в лёгких, яркими гематологическими сдвигами (средние значения лейкоцитов $11,2 \pm 0,3 \cdot 10^9/\text{л}$ и СОЭ $31,7 \pm 0,9$ мм/ч).

Клиническая картина пневмонии, вызванной гемофильной палочкой, в дебюте не отличалась от пневмококковой; у детей младшего возраста — обращала внимание выраженность катаральных явлений и постепенное нарастание симптомов интоксикации. Дети этой группы — позже поступали в стационар ($p < 0,001$), имели длительно сохраняющиеся симптомы интоксикации, максимальную продолжительность аускультативных изменений со стороны лёгких. Специфически достоверных признаков у детей с пневмонией, вызванной другими возбудителями (*S. viridans*, *S. pyogenus*, *B. catarrhalis* и *M. pneumoniae*) выявить не удалось. В целом, заболевание у этих больных, характеризовалось среднетяжёлым течением с умеренными проявлениями интоксикации и умеренной активностью воспалительного процесса со стороны лабораторных признаков активности воспалительного процесса. Лёгкого течения пневмонии не наблюдалось ни в одной сравниваемой по этиологии группе.

ВЫВОДЫ. Наиболее частой клинико-рентгенологической формой внебольничной пневмонии у детей 3–15 лет остаётся очагово-сливная бронхопневмония (72,9%), сегментарное поражение лёгких диагностируется реже (23,7%), преимущественно у детей старшего школьного возраста. Клинически обе формы пневмонии характеризуется среднетяжёлым (61%) течением, поражением нижних долей справа (51,7%), частым осложнённым течением в виде ателектаза (54,2%). У преобладающего большинства (70,3%) детей с внебольничной пневмонией заболевание развивается на неблагоприятном преморбидном фоне. Среди наиболее частых коморбидных

состояний ведущее место занимают аллергические заболевания (44,1%), инфицирование микобактериями туберкулеза (26,3%), частые респираторные инфекции (19,5%). *S. pneumoniae* остаётся основным возбудителем внебольничной пневмонии у детей 3–15 лет (58,5%). Достоверно значительно меньшую роль играют другие микроорганизмы

(*H.influenzae*, *S.viridans*, *S.pyogenus*, *B.catarrhalis*, *M.pneumoniae*). Положительная динамика клинических, рентгенологических и лабораторных данных, независимо от этиологии внебольничной пневмонии у детей, проявляется синхронно по срокам — примерно 2/3 в ранний период и 1/3 в поздние сроки течения бронхолёгочного процесса.

Литература:

1. Алимухамедова М. Р. Клинические особенности проявлений пневмонии у детей раннего возраста в условиях Приаралья//Педиатр. — 1998. — 3. — С. 25–27.
2. Вельтищев Ю. Е., Петров Ю. Е. Объективные показатели нормального развития и состояния здоровья ребенка. — М., 2000. — 96 с.
3. Джубатова Р. С, Умарова ЗС. Факторы, определяющие развитие хронических бронхолегочных заболеваний у детей//Ц-Азиат. мед. ж. — 2001. (4–5). — С. 236–239.
4. Исканова Г. Х., Каримжанов И. А., Бобомурадов А. Т. Новые подходы лечения внебольничной пневмонии у детей.// Материалы VIII съезда пульмонологов Узбекистана-Т,2015. — С. 268.
5. Колесникова Н. В., Никулин Л. А. Клинико-иммунологическая эффективность применения Ликопида у новорожденных с дыхательными расстройствами, находившиеся на длительном ИВЛ. // Успехи современного естествознания-пр№ 2. — 2003. С. 30–36.
6. Коршунова Е. В. Бактериологическая диагностика заболеваний лёгких у детей / Е. В. Коршунова, Н. Д. Сорока, С. П. Гомозова, Л. А. Вишнякова // Тезисы 10-го национального конгресса по болезням органов дыхания, 1–4 нояб., 2000 г., Санкт-Петербург. — СПб., 2000. — С. 221.
7. Курьязова Ш. М. // Теоретическая и клиническая медицина —2011-№ 7. С. 80–83.
8. Kuryazova Sh. M. /Medical and Health Science Journal —2012—13. Page 25–28.
9. Мухаммедов Т. М., Халметова Б. Т.// Педиатрия —2004-№ 1. — С. 25–27.

Комплексный метод диагностики и лечения евстахиитов

Алимов Акрам Иноятович, доктор медицинских наук, профессор;

Гладышев Евгений Альбертович, магистр

Андижанский государственный медицинский институт (Узбекистан)

Евстахиит — это нарушение функции слуховой трубы, причина воспаления среднего уха, в результате нарушения иммунной системы. Причиной являются ОРВИ, аденоидит, полинозный риносинусит, гипертрофический ринит, в результате чего происходит нарушение дренажной функции слуховой трубы. Необходимо вовремя устранить эти факторы.

Ключевые слова: евстахиит, слуховая труба, дренажная функция, кондуктивная тугоухость, аэроит, мареотит

Актуальность. Евстахиит, как заболевание, известно со времен Гиппократ. Сам Гиппократ, а также Абу Али ибн Сино, Вальсальва, Уильс и др. в своих трактатах описывали воспаление слуховой трубы и предлагали ряд манипуляций для облегчения состояния пациента и улучшения качества жизни. Известны факты, что почтмейстер Версаля (1724 г.), вводил себе в устье слуховой трубы через рот тонкую оловянную трубку и нагнетал через нее воздух в барабанную полость, выравнивая давление снаружи и внутри от барабанной перепонки [4].

Современный врач достаточно часто сталкивается с проблемой воспаления слуховой трубы, это отражается

в статистических показателях и оставляет эту проблему актуальной и на сегодняшний день.

Евстахиит встречается во всех возрастах, но прямой связи с возрастом не имеется. Однако, 2,5% встречаемости среднего отита, есть результат перенесенного воспаления слуховой трубы. У взрослых 50% от всех заболеваний уха составляют средние отиты, а у детей этот показатель составляет 70%, из которых 10% приходится на последствия гипертрофии глоточной миндалины [6].

Анализ ретроспективных данных по отделению оториноларингологии клиники АГМИ за период с 2014 по 2016 гг. показывает, что под наблюдением находилось

6245 пациентов, из них с диагнозом воспаление евстахиевой трубы 4371. Из этого количества пациентов дети разных возрастов составляли 656 человек. Высокий показатель встречаемости воспаления евстахиевой трубы, особенно среди детей, что в последующем дает высокий процент осложнений, подтверждает актуальность данной проблемы и своевременность ее изучения.

Цель и задачи исследования. Целью нашего исследования было выявление и детальное изучение проявлений и клинических симптомов евстахиита, а также пошаговое

обследование состояния слуховой трубы и назначение адекватного лечения, и восстановление проводимости слуховой трубы, а также улучшение слуха.

Материалы и методы. Нами было обследовано 110 человек с заболеваниями среднего уха, носоглотки, придаточных пазух носа. Из них у 88 человек было выявлено воспаление евстахиевой трубы, у 62 больных процесс был правосторонним, у остальных — двустороннее воспаление евстахиевой трубы. В таблице 1 представлены данные заболеваемости по возрастам.

Таблица 1

Частота проявления различных форм течения евстахиитов в возрастных группах

Возраст	Количество больных	Форма течения воспаления евстахиевой трубы			
		Острый катаральный евстахиит	Адгезивный отит	Серозный сальпингоотит	Другие причины
5–10 лет	28	10	2	4	12
11–18 лет	28	12	6	9	1
18 и старше	32	14	10	8	-
Итого	88	36 (41%)	18 (20%)	21 (24%)	13 (15%)

Как видно из таблицы 1, в возрастных группах встречаемость различных форм неравномерна. Так, например, в возрастной группе от 5 до 10 лет — 28, от 11 до 18 — 28, от 18 и старше — 32; по форме течения заболевания — у 36 больных был выявлен острый катаральный евстахиит, у 18 больных адгезивный отит, у 21 больного — серозный сальпингоотит, у 13 больных евстахиит был вызван другими причинами, такими как аденоиды, полипы в полости носа, ангины, и т.д. — после удаления которых, проходимость слуховой трубы восстановилась. У всех больных был тщательно собран анамнез, проводились общеклинические и специальные инструментальные методы обследования. Методика исследования слуховой трубы основывалась на продувании слуховой трубы и прослушивании звуков проходящего через нее воздуха (при помощи отоскопа), последовательно выполняя 5 способов продувания слуховой трубы [1,2,9,8,7]. Первый способ — проба с пустым глотком — когда больной глотает, то в норме открывается просвет слуховой трубы и врач слышит через отоскоп легкий шум и треск. Второй способ, по Тойнби — больной закрывает нос и рот и совершает глотательное движение, при котором он ощущает толчок в уши, а врач слышит характерный звук прохождения воздуха. Третий способ, по методу Вальсавы — при закрытом рте и носе больного просят произвести выдох в нос, при этом воздух с силой входит в барабанную полость, что также проявляется характерным шумом в отоскопе. Четвертый способ по Полицтеру — ушным баллоном нагнетают воздух через нос. Пятый способ — катетеризация, последующее продувание и введение лекарственных средств.

Возможность проведения того или иного способа позволяла определить I, II, III, IV и V степень проходимости

слуховых труб. Если все пробы выполняются с положительным результатом, то проходимость слуховой трубы оценивали I степенью, а если удавалось получить положительный результат только после катетеризации — проходимость оценивали V степенью.

Также материалом для исследования послужили:

- 1) слизистое отделяемое, которое перед продуванием посредством катетера и баллончика отсасывали, и отправляли на бактериологическое исследование, для определения возбудителя и его чувствительности к антибиотикам;
- 2) биоптаты из устья слуховых труб (взяты с согласия больных), при гистологическом исследовании которых мы выявили стаз в лимфатических и кровеносных сосудах, воспалительную инфильтрацию слизистой оболочки лимфоцитами, лейкоцитами, отек слизистой оболочки.

При аудиологическом исследовании у 80% больных выявилось снижение слуха на 20–40 Дб [1,3]

Результаты исследования. В результате наших исследований, мы столкнулись с тем, что комплексный подход необходим не только в лечении, но и в диагностике. В связи с этим нами были разделены больные на две группы: I-группа — общепринятая диагностика и лечение; II-группа — комплексная диагностика и лечение. Данные по соотношению результатов комплексности в диагностике и лечении воспаления евстахиевой трубы, представленные в таблице 2, из которой видно, что I-группа составляла 44 больных и II-группа составляла также 44 больных. Комплексное обследование, в которое включено тимпанометрия, бакпосев содержимого слуховой трубы и исследование биоптатов, приводят к раннему выявлению

воспаления слуховой трубы и особенностей бактериальной флоры, способствовавшей развитию данного состояния.

Так, из 44 пациентов первой группы, у 15 больных в течение первых трех дней выявлена патология.

Таблица 2

Соотношение результатов комплексности в диагностике и лечении евстахиитов

Диагностика		Лечение	
Обычная (I группа)	Комплексная (II группа)	Обычное (I группа)	Комплексное (II группа)
1. Определение степени проходимости слуховой трубы	1. Определение степени проходимости слуховой трубы	1. Катетеризация слуховых труб	1. Катетеризация слуховых труб
	2. Тимпанометрия	2. УВЧ	2. УВЧ, УФО
	3. бакпосев и микроскопия слизистого отделяемого слуховой трубы		3. Антибиотикотерапия
	3. Взятие биоптатов из устья слуховых труб		4. Ферментотерапия
			5. Аденомотомия
44 больных	44 больных	44 больных	44 больных

При непроходимости слуховой трубы, нарушается ее вентиляционная роль, часть воздуха всасывается из барабанной полости, при этом в ней создается пониженное давление. Оно отчасти компенсируется более сильной втянутостью барабанной перепонки, а это влечет за собой длительный венозный стаз и нарушение микроциркуляции в слизистой оболочке евстахиевой трубы, барабанной полости, что влечет за собой выпот трансудата в полость среднего уха (т. е. асептическое воспаление). У детей, из-за ряда возрастных особенностей процесс имеет затяжной характер, быстро из слуховой трубы переходит в барабанную полость, из острого течения переходит в хроническое, асептическая форма у детей быстрее переходит в гнойную, поэтому важным является своевременное выявление и удаление провоцирующих факторов воспаления (кариес, аденоиды, миндалины и т. д.).

Инфицирование слуховой трубы происходит при острых респираторных заболеваниях, при гриппе, а у детей кроме того и при острых инфекционных заболеваниях, сопровождающихся катаральным воспалением верхних дыхательных путей в этиологии которых лежат стрептококки, стафилококки, клебсиеллы и т. д.

Отдельно надо сказать о своеобразных формах евстахиитов, которые возникают при резком перепаде атмосферного давления: при подъеме и спуске самолета (аэроотит), при переезде через горные перевалы, при погружении и всплытии водолазов и подводников (мареоотит). К нам обращалось 4 пациента (после поездки в Ташкент через горный перевал). Повышение внешнего давления переносится хуже, т. к. воздуху тяжелее проникнуть в барабанную полость через сдавленную трубу.

Методы лечения. Чем раньше было назначено лечение, тем быстрее и лучше был результат. Мы при назначении лечения действовали комплексно, в первую очередь проводили мероприятия, направленные на устранение

неблагоприятных факторов (аденоиды, полипы, риниты, синуситы и т. д.). С целью уменьшения отечности слизистой оболочки назначали сосудосуживающие капли в нос. В острой стадии, для предупреждения заброса слизи из носоглотки в слуховую трубу и барабанную полость, больным запрещалось сморкаться, проводили санацию полости носа, носоглотки, кроме того назначали антигистаминные препараты, антибиотики — сульфаниламиды нового поколения (с учетом чувствительности микрофлоры), витамины, биостимуляторы, ферменты и т. д., проводили продувание слуховых труб по Полицтеру и катетеризацию с последующим введением лекарственных средств в слуховые трубы. Также в комплекс лечебных мероприятий включали физиотерапию (УФО, УВЧ, СВЧ, лазеротерапию, пневмомассаж), а также и общеукрепляющую терапию.

В результате комплексного обследования и проведения лечебных мероприятий, мы наблюдали следующее: у 62 из 88 пациентов с нарушениями функции слуховой трубы при своевременном лечении и выполнением самими больными назначенных процедур, наблюдалось полное излечение; у 18 больных процессы в полости носа и носоглотки были хроническими, поэтому излечение не было полным, но значительное улучшение состояния наблюдалось; у 4 больных с аэроотитом наблюдалось полное исчезновение заложенности и проходимость слуховых труб восстановилась; у детей после аденомотомии также наблюдался положительный результат и слух полностью восстановился. У 3 пациентов в силу своей лени или жизненных условий комплексно лечение не удалось провести, поэтому проходимость слуховых труб полностью не восстановилась, а у 1-го наблюдался рецидив и переход заболевания в гнойный средний отит.

Заключение. Таким образом, евстахиит — воспаление слуховой трубы неразрывно связанное с воспалением в среднем ухе, проявляющееся заложенностью, шумом

в ухе, понижением слуха, аутофонией. Евстахиит возникает обычно после перенесенной вирусной инфекции, хронических заболеваний носа и придаточных пазух носа, гипертрофии носоглоточной миндалины и носовых раковин, аденоидах, полипах, опухолях носоглотки и т. д. при хронизации процесса к воспалительному процессу присоединяется патогенная микрофлора, что ведет к развитию экссудативного среднего отита и снижению слуха.

Литература:

1. Алимов А. И.. Практическая отиатрия. Методическое пособие. — 3. — Андижан, 2010. — 78 с.
2. Бобошко М. Ю., Лапотько А. И. Слуховая труба. — 3. — С. Петербург, 2003. — 380 с.
3. Богомильский М. Р., Полунин М. М. Некоторые анатомо-топографические особенности костного отдела слуховой трубы у детей раннего возраста. — 3. — С. Петербург: ВОРЛ, 2009. — 380 с.
4. Болезни уха, горла и носа // ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ. URL: http://www.historymed.ru/encyclopedia/categories/?ELEMENT_ID=13 (дата обращения: 31.03.2017).
5. Брюс У., Жафек, Энн К., Старк. Секреты оториноларингологии. — 2001. — С. 129–135.
6. Зеленцова Анна Васильевна: Отит среднего уха: Евстахиит софрадекс // URL: <https://sgoopzd.tumblr.com/post/70426138469/отит-среднего-уха-евстахиит-софрадекс> (дата обращения: 31.03.2017).
7. Козорез Е. Ц. ЛОР заболевания: учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений. — М.: Медицина, 2005. — С. 88–93.
8. Пальчун В. Т., Магомедов М. М., Лучихин Л. А. Оториноларингология. — М.: Медицина, 2002. — 380 с.
9. Солдатов И. Б., Гофман В. В.. Руководство по оториноларингологии. — С. Петербург: Медицина, 2002. — 366 с.

Острый евстахиит при адекватном лечении проходит обычно за несколько дней. Эффективность лечения зависит от своевременного устранения патологии носа, околоносовых пазух и носоглотки, которые способствуют возникновению и поддерживают течение евстахиита, поэтому важным в лечении евстахиитов, а в последующем и отитов, является своевременное, комплексное лечение и санация всех ЛОР органов.

О взаимосвязи работы акушера-гинеколога и патологоанатома с целью повышения качества медицинских обследований

Дерижанова Ирина Сергеевна, доктор медицинских наук, профессор;

Камаева Инна Анатольевна студент

Ростовский государственный медицинский университет

В данной работе проведена корреляция между частотой встречаемости ранних форм рака шейки матки и методом забора материала акушером-гинекологом с целью установить наиболее эффективный для ранней диагностики патологического процесса.

Ключевые слова: *предраковые процессы, ранние формы рака, морфологическая характеристика, шейка матки, биопсия.*

Актуальность исследования и научная новизна: В течение последнего десятилетия в России отмечается постепенный рост заболеваемости РШМ: среднегодовой прирост составил 2,21 %, общий — 25,18 % [1]. Метод гистологического анализа является «золотым стандартом» диагностики заболеваний шейки матки, однако его ограничивают технические сложности, трудности в оценке некоторых состояний. За последние года существенно пересмотрена интерпретация проб цервикального эпителия, включая предраковые состояния, а также обозначены морфологические критерии ряда новообразований шейки матки [2]. Для получения информативного результата гистологического анализа акушеру-гинекологу необходимо выбрать оптимальный метод забора материала, который

позволит установить границы и степень поражения шейки матки (IA-IV), опираясь на данные раннее полученных результатов цитологического исследования. Исследование актуально, так как позволяет определить метод, с помощью которого патологоанатом сможет дать исчерпывающее заключение, определяющее стадию и степень распространенности патологического процесса, которое позволит врачу-клиницисту определить дальнейшую тактику и метод лечения пациентки.

Научная гипотеза: Морфологическая диагностика эпителиальных опухолей и предопухолевых изменений шейки матки в ряде наблюдений вызывает трудности. Мы предполагаем, что при правильном выборе участка и метода забора материала акушером-гинекологом,

патологоанатому легче диагностировать и дифференцировать различные заболевания шейки матки, особенно ранние формы рака.

Цель исследования: На основании изучения архива клиники РостГМУ определить наиболее эффективный метод забора материала для гистологического исследования на предмет выявления предраковых процессов и ранних стадий рака.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе ФГБУ ВО РостГМУ МЗ РФ. Изучены архивные гистологические препараты клиники РостГМУ и ФКУЗ МВД России по РО. Всего было изучено 80 микропрепаратов, взятые у 20 пациенток, исследованных в течение последних 3 трех различного возраста (46 ± 1.5 лет). Гистологические срезы окрашены гематоксилином-эозином. Исследование проводилось на микроскопе «Levenhuk (Левенгук) D670T». На микропрепаратах определяли следующие морфологические изменения: плоскоклеточный рак без ороговения/с ороговением, цервикальную интраэпителиальную неоплазию различной степени тяжести, carcinoma in situ, микроинвазивный рак, воспалительные изменения, эндоцервикозы, полученные различными методами для дальнейшего гистологического исследования с последующей оценкой информативности образцов. Одновременно с этим, нами были проанализированы методы, с помощью которых акушеры-гинекологи брали материал для гистологического

исследования. Полученные данные обработаны при помощи статистического приложения Microsoft Office Excel 2010.

Результаты: Результаты исследования показали, что частота образцов плоскоклеточного рака с ранней стромальной инвазией до 5 мм составила 25 %, плоскоклеточного рака со стромальной инвазией больше 5 мм — 30 %, микроинвазивного рака — 35 %, цервикальные интраэпителиальные поражения различной степени в сочетании с плоскоклеточным раком — 30 % (из них цервикальные интраэпителиальные поражения низкой степени (CIN1–2) составили 20 %; CIN 3, carcinoma in situ — 10 %). Материалы для анализа были получены методом конизации в 76.9 % случаев гистологически подтвержденных цервикальных интраэпителиальных поражений различной степени, а также микроинвазивных форм после предварительно проведенных цитологического и кольпоскопического исследований; в остальных случаях были проведены точечная биопсия, кюретаж и эксцизия (23 %).

Выводы. Таким образом, конизация шейки матки является методом выбора для диагностики микроинвазивных форм рака шейки матки, цервикальных интраэпителиальных поражений, так как позволяет глубоко иссечь пораженные ткани в пределах здоровых и дает возможность получить врачу-патологоанатому наиболее полный материал для исследования.

Литература:

1. Каприн А. Д. Скрининг рака шейки матки - нерешенные проблемы. / А. Д. Каприн, Е. Г. Трушина, О. И. Новикова, О. П. Грецова. // Исследования и практика в медицине. — 2015. — Т. 2. — № 1. — С. 36–41.
2. World health Organization. Comprehensive Cervical Cancer Control. A guide to essential practice. — Geneva: WHO, 2016. — URL: http://www.who.int/reproductive#health/publications/cervical_.
3. Роговская С. И. Шейка матки, влагалище, вульва. Физиология, патология, кольпоскопия, эстетическая коррекция: руководство для практикующих врачей. / С. И. Роговская, Е. В., Липова. — М.: издательство журнала Status Praesens, 2014. — 103 с.

Часто встречающиеся проблемы пациентов пожилого возраста в общеврачебной практике

Касимбекова Гавхархон Казимовна, ассистент;

Захидова Машкура Зияматовна, доктор медицинских наук, профессор;

Хасанова Дилфуза Абдухамидовна, кандидат медицинских наук, доцент

Ташкентский институт усовершенствования врачей (Узбекистан)

К концу XX века в среднем снизилась смертность от инфекций, несчастных случаев, улучшилась профилактика хронических заболеваний — и средняя продолжительность жизни резко возросла. Несмотря на то, что смертность снижается, а средняя продолжительность жизни постепенно увеличивается, почти все пожилые люди страдают одним или несколькими хроническими заболеваниями. Из всех

средств, которые выделяются на медицинскую помощь пожилым, живущим дома, 60 % отнимает лечение артритов, артериальной гипертензии, нарушений слуха и болезней сердца.

По данным ВОЗ, основными причинами смерти пожилых людей являются болезни сердца, рак и инсульт, на их долю приходится почти 80 % смертей. С возрастом снижается иммунитет, нарушается толерантность к глюкозе,

развивается остеопороз и замедляется обмен веществ. Пожилые люди часто страдают заболеваниями, которые требуют длительного лечения и соответствующего ухода за ними [1,3].

Врачи общей практики должны приложить все усилия, чтобы больные сохраняли способность к самообслуживанию несмотря на множество сопутствующих заболеваний. Подчас, улучшение зрения, слуха, работоспособности, профилактика недержания мочи и кала не менее важны, чем лечение основного заболевания.

Продолжительные наблюдения показывают, что 9,5 млн людей старше 50 лет не могут самостоятельно себя обслуживать (помыться, сходить в туалет, поесть или одеться) и независимо существовать в обществе: распределять свои финансовые средства, принимать лекарства, готовить пищу, следить за домом, делать покупки. В возрасте от 65 до 74 лет в уходе нуждаются только 6,7% пожилых, а среди людей 85 лет и старше — до 44%. В этой возрастной группе в помощи нуждаются 9,6% одиноких пожилых людей, 18,8% пожилых, живущих с супругом, и 25% пожилых, живущих с другими людьми [1]. Постоянный уход часто обременителен для родственников. Супруг, как правило, тоже пожилой человек и сам нуждается в уходе, а у детей хватает своих забот с работой и детьми. Врач общего профиля должен с пониманием относиться к трудностям, которые наблюдаются у родственников и друзей пожилого больного и по возможности оказывать не только медицинскую, но и социальную помощь.

Особенности обследования

Прежде всего для беседы и физикального исследования нужно создать удобные условия. В кабинете врача общей практики должно быть тепло, чтобы обследуемый мог раздеться. Освещение должно быть ярким, а главное ровным. Помещение должно находиться вдали от шумных коридоров и иметь надежную звукоизоляцию, что важно для людей с нарушенным слухом. Стул подбирают с устойчивой спинкой, высоким сиденьем и подлокотниками, чтобы больным было легко садиться и вставать, особенно при артрите или слабости в ногах. Кухонка должна быть невысокой, чтобы больной мог взобраться на нее и слезть, не рискуя упасть. Под голову больного, страдающего кифосколиозом, можно подложить подушку. Поощряется использование вспомогательных средств передвижения, это костыли, трости и инвалидные коляски. При необходимости врач должен помочь в бесплатном получении их через органы социального обеспечения.

Сбор анамнеза

Собирая анамнез, надо учитывать основное правило гериатрии: многие заболевания у пожилых имеют атипичные проявления. Инфаркт миокарда, пневмония и сепсис нередко протекают бессимптомно или проявляются лишь легким недомоганием. Общие жалобы, такие как недомогание, усталость, слабость часто могут быть единственным

проявлением тяжелых заболеваний. Если больной вдруг стал плохо ориентироваться в пространстве и во времени, начал падать, у него возникло недержание мочи или другие подобные изменения, то нужно заподозрить тяжелое заболевание.

Тщательно собранный анамнез очень важен в обследовании пожилого человека и нередко требует много времени. Не следует торопиться и решать все проблемы сразу. Сначала надо поговорить наедине, чтобы никто не мешал установить доверительные отношения. У большинства пожилых людей при исследовании психического статуса серьезные изменения не обнаруживаются, однако у некоторых из них могут наблюдаться серьезные психические расстройства.

Старость несет с собой утраты, которые могут отразиться на психике пожилого человека. К подобным утратам относятся смерть близкого человека, уход на пенсию с любимой работы, сокращение доходов, ухудшение зрения, слуха, а также усиливающаяся изоляция [1]. Кроме того, стареющий мозг подвергается таким биологическим изменениям, как уменьшение объема и количества нейронов коры, влекущие за собой гистологические и биохимические изменения [2]. Тем не менее, большинство пожилых людей адаптируются к старению. Они сохраняют чувство собственного достоинства, изменяют свою активность в соответствии с изменяющимися возможностями организма и обстоятельствами и в конечном счете достойно принимают старость как нормальный физиологический процесс.

Пожилые люди обычно одиноки, беззащитны и ранимы, поэтому они особенно нуждаются во внимании, поддержке и защите [3].

Многие пожилые люди жалуются на ухудшение памяти. При психических нарушениях следует прибегать к помощи близких, которые могут дать больше информации, чем общепринятые способы оценки интеллекта.

Надо детально оценить условия жизни больного и способность его к самообслуживанию. Обязательно уточняют жалобы по основным системам органов, характер питания, собирают сведения о приеме лекарственных средств. При первом обращении собирают подробный анамнез, проводят тщательное физикальное исследование и необходимые анализы [1]. В дальнейшем такое обследование периодически повторяют в зависимости от патологических изменений, наблюдающихся у пациента.

Эмоциональный фон

Оценка эмоционального фона нужна для выявления депрессии, которая часто встречается, приводит к резкому снижению активности, но с которой можно справиться. На практике используют шкалу оценки депрессии, разработанную специально для пожилых [4]. Эта шкала старческой депрессии состоит из 30 вопросов и на каждый вопрос можно ответить только «да» или «нет». При набранной сумме 11 баллов и менее состояние расценивается как старческая депрессия.

Физикальное исследование

Осмотр проводят в обычной последовательности. Следует подробнее остановиться на поведении врача и медицинской сестры: пожилые требуют к себе уважения и внимания, им нужно помочь раздеться и одеться, подготовиться к осмотру врача. Прежде всего обращают внимание на уровень сознания (адекватность, реакция на окружающую среду), внешний вид больного, походку, позу, ухоженность, опрятность, выражение лица, манеры, отношение к людям и вещам, а так же и на его настроение, что помогает примерно оценить его общее состояние.

Беседа с пожилым больным следует обратить внимание на его речь, произношение слов и плавность речи. В процессе опроса следует оценить логическое построение и последовательность мыслей, а также восприятие больного [2].

АД и пульс измеряют в положении больного лежа и после вставания. Некоторое снижение АД при вставании наблюдается у 10% здоровых пожилых людей, ему способствует гиповолемия, прием некоторых лекарственных средств, в этих случаях повышается риск падений.

Остроту зрения определяют по таблицам Снеллена. С возрастом увеличивается вероятность катаракты, глаукомы, дегенерации желтого пятна и нарушений рефракции. При глаукоме, поражении церебральных артерий и объемных образованиях могут сужаться поля зрения. Иногда встречается эктропион (выворот век) и энтропион (заворот век). Старческая дуга (*arcus senilis*) роговицы в пожилом возрасте — вариант нормы. У больных с глаукомой, диабетической или гипертонической ретинопатией при офтальмоскопии можно заметить экскавацию диска зрительного нерва.

Нарушения слуха выявляют с помощью аудиометрии или исследования шепотной речи, эти методы обладают высокой специфичностью и чувствительностью. Нужно осмотреть наружные слуховые проходы, в них могут быть серные пробки.

При осмотре и пальпации ротовой полости оценивают состояние зубов и десен, качество зубных протезов, ищут повреждения слизистой и объемные образования.

При осмотре грудной клетки обращают внимание на кифоз и сколиоз, при пальпации проверяют, нет ли болезненности остистых отростков позвонков.

При аускультации сердца у 30–80% больных старше 65 лет выслушивается систолический шум. Он может быть признаком обызвествления аортального клапана, аортального стеноза, гипертрофической кардиомиопатии, митральной недостаточности.

Литература:

1. Общая врачебная практика по Джону Нобелю. Москва 2005.
2. Энциклопедия клинического обследования больного. Под редакцией И. Н. Денисова. Москва, 1998.
3. Справочник врача общей практики Дж. Мерта 1998.
4. Журнал Терапевтический вестник Узбекистана, № 4 2014 г. статья «Тревожно-депрессивные переживания у пациентов с хронической сердечной недостаточностью». Мацкевич С. А. Минск, Беларусь.

При осмотре живота обращают внимание на рубцы после операций. При задержке мочи в анамнезе пальпируют мочевой пузырь. Тщательно осматривают паховый канал и бедренный треугольник для исключения грыжи. Ежегодно выполняют пальцевое ректальное исследование, которое позволяет выявить аденому и другие заболевания предстательной железы.

Определяют объем движений в шейном отделе позвоночника: это существенно для тех, кто водит автомобиль, а также позволяет выявить одну из причин падений и обмороков. Для исключения узлов щитовидной железы и зоба исследуют переднюю поверхность шеи. Выполняют аускультацию сонных артерий: шумы на них возникают при атеросклеротическом поражении или проводятся с сердца.

Молочные железы осматривают ежегодно, т. к. с возрастом у женщин повышается заболеваемость раком молочной железы. Осматривают складки под молочными железами, чтобы исключить дерматит и грибковую инфекцию.

Гинекологический осмотр — обязательная часть обследования пожилых женщин, в возрасте которых чаще наблюдаются такие состояния, как атрофический вагинит, цистоцеле, ректоцеле, уретроцеле и выпадение матки. У всех женщин осматривают в зеркалах шейку матки и цитологическое исследование мазка с целью ранней диагностики рака шейки матки.

Обследуя конечности, измеряют объем активных и пассивных движений, пульсацию и чувствительность. Неврологическое исследование включает оценку психического статуса, состояние черепных, чувствительных, двигательных нервов и рефлексов.

Многие пожилые страдают несколькими заболеваниями одновременно. Несмотря на относительно благоприятные условия жизни, пожилые люди испытывают сильное ощущение тревожности, негативно влияющее на качество их жизни и оказывающее разрушающее воздействие на их психофизическое состояние. Ощущения тревожности и опасения имеют под собой реальные основания в фактах современной действительности, а также являются герiatricкими проявлениями. Для снижения уровня тревожности нужна дополнительная психологическая, медицинская и юридическая помощь, надежно обеспечивающие социальную защищенность пожилых людей

Врач общей практики должен учитывать все аспекты жизни больного, в том числе психологические, экономические и социальные.

Особенности распространенности заболеваний органов дыхания у детей и некоторые иммунологические показатели

Курьязова Шарофат Машариповна, кандидат медицинских наук, ассистент;

Худайназарова Саломат Рузибаевна, ассистент;

Илхомова Хилола Абдурауфовна, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Изучена распространенность и дана сравнительная клиничко-иммунологическая характеристика заболеваний органов дыхания аллергической и инфекционно-воспалительной природы у детей, проживающих в регионе Приаралья.

Ключевые слово: дыхательная система, дети, внешнего дыхания, иммунитет

Features of the prevalence of respiratory diseases in children and some immunological parameters

Kuryazova Sh.M.,

Hudaynazarova S. R.,

Ilxomova H.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

To study the prevalence and give a comparative clinical and immunological characteristics of allergic respiratory diseases and infectious and inflammatory nature in children living in the Aral Sea region. We have examined 550 children aged from 1 year to 15 years old with respiratory diseases, living in the Khorezm region. Evaluation of the immune status was performed in 120 children who were treated at the Regional Children's Clinical Hospital in 2010–2014. Allergic respiratory diseases (65 patients), and infectious and inflammatory airway diseases (36 patients). Surveyed patients were divided into 3 groups according to nosology structure of bronchial asthma (BA) of 65 children, Recurrent acute bronchitis (ROB) 26 children and recurrent bronchitis (RB) 10 children.

Актуальность проблемы. Частота заболевания органов дыхания остается одной из актуальных проблем современной педиатрии, определяя высокий уровень детской заболеваемости, младенческой смертности, а также инвалидизации в подростковом возрасте [Алимов А. В., Ахмедова Д. И. и соавт., 2002]. В ранней диагностике и предупреждении прогрессирующей патологии особое место отводится факторам риска, которые играют немаловажную роль в генезе заболеваний и при определенных условиях могут иметь решающее значение в прогнозе патологического процесса [Баранов А. А., 2005; Самсыгина Г. А., 2005]. Важность роли факторов риска у детей очевидна, учитывая, что период раннего детства является одним из основных в формировании бронхолегочной патологии [1,4,6,7]. За последние годы получены данные о наличии связи между частотой острых и хронических заболеваний органов дыхания и уровнем загрязнения атмосферного воздуха городов [6,7,8,9]. Имеются сведения о росте хронических болезней верхних дыхательных путей (фарингитов, синуситов), хронических болезней миндалин и аденоидов у подростков и распространенности этих заболеваний в зависимости от характера загрязнения зоны проживания [3,4], о более высоком риске формирования затяжных пневмоний

у сельского населения, подверженного экологическому воздействию высыхания Аральского моря [Курьязова Ш. М. и соавт., 2011]

Вместе с тем, остается мало изученным вопрос о распространенности хронических заболеваний органов дыхания аллергической и инфекционно-воспалительной природы у детей и подростков, проживающих на территориях Приаральской зоны с различной экологической нагрузкой [Курьязова Ш. М., 2011].

Цель работы. Изучить распространенность и дать сравнительную клиничко-иммунологическую характеристику заболеваний органов дыхания аллергической и инфекционно-воспалительной природы у детей, проживающих в регионе Приаралья.

Материалы и методы исследования. Нами были обследованы 550 детей в возрасте от 1 года до 15 лет с заболеваниями органов дыхания, проживающих в Хорезмской области. Для обследования детей применялись следующие методы: клиничко-anamnestический, опроса родителей, анализ данных первичных медицинских документов. При сборе анамнеза жизни обращалось внимание

на течение ante- и перинатального периодов (патологическое течение беременности, наличие острых и/или хронических заболеваний у матери, прием лекарственных препаратов во время беременности, а также осложненное течение родов: асфиксия, длительный безводный период, слабость родовой деятельности; недоношенность, крупный плод и др.), рост и вес при рождении, выяснялись особенности течения периода новорожденности и развития ребенка на первом году жизни (динамика физического и психомоторного развития, перенесенные заболевания, неврологические отклонения).

Детям проводились следующие исследования: рентгенологическое, аллергологическое — с использованием кожных проб с неинфекционными аллергенами (пищевыми, эпидермальными, бытовыми, пыльцевыми) и путем определения аллергоспецифических Ig E (с пищевыми, пыльцевыми, бытовыми, эпидермальными, инфекционными аллергенами), оценка функции внешнего дыхания, ультразвуковое исследование внутренних органов, электрокардиография. Лабораторные методы обследования включали: исследование общего анализа крови и мочи, биохимический анализ крови, определение хлоридов пота, серологическое обследование, бактериологическое (посев мокроты, смыва из носоглотки и бронхиального содержимого). Материалом

для иммунологических исследований служила венозная периферическая кровь. Исследования проводились изучением количественного определения лимфоцитов с фенотипом CD3, CD4, CD8, CD16, CD20 с помощью моноклональных антител серии LT (ТОО «Сорбент», Москва, Россия). Концентрацию иммуноглобулинов определяли по методу Mançini. Иммунологические исследования проводились в Институте иммунологии АН РУз. Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием стандартных методов вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. При оценке заболеваемости верхних и нижних дыхательных путей у детей было отмечено, что уровень заболеваемости хроническими инфекциями верхних дыхательных путей с 45,96% выше, чем инфекции нижних дыхательных путей 39,64%.

Для оценки клинико-anamnestических особенностей при патологии дыхательных путей выделены 3 группы больных: 1-я 90 пациентов с аллергическими заболеваниями (бронхиальная астма, аллергический ринит, поллиноз); 2-я группа 81 ребенок с рецидивирующим бронхитом; 3-я 84 человека с рецидивирующим обструктивным бронхитом (табл. 1).

Таблица 1

Возрастной состав больных

Возрастные группы	Аллергические заболевания органов дыхания		Рецидивирующий бронхит		Рецидивирующий обструктивный бронхит	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1–3 лет	9	10	43	53	49	58,3
4–7 лет	19	21,1	26	32,1	32	38,1
8–11 лет	28	31,1	8	9,9	3	3,6
12–15 лет	34	37,8	4	5	0	0

Для изучения клинико-anamnestических данных использовались сведения из амбулаторных карт и историй болезни. Оценка иммунного статуса проведена у 120 детей, находившихся на лечении в областной детской клинической больнице в 2010–2014 гг. с аллергическими заболеваниями органов дыхания (65 пациентов) и инфекционно-воспалительными заболеваниями дыхательных путей (36 больных). Обследованные пациенты были разделены на 3 группы по нозологической структуре: Бронхиальная астма (БА) 65 детей, Рецидивирующий острый бронхит (РОБ) 26 детей и Рецидивирующий бронхит (РБ) 10 детей.

Иммунный статус исследовался по тестам I и II уровня и включал 20 показателей, отражающих различные звенья иммунной системы. Иммунологические показатели больных в каждой возрастной группе сравнивались с соответствующими нормативными параметрами у здоровых детей данного возраста, разработанными в проблемной лаборатории по изучению механизмов естественного иммунитета, которые были приняты за 100%. Анализ иммунного

статуса у детей, проживающих в Хорезмской области, выявил максимальное число достоверно измененных параметров. На следующем этапе дана сравнительная характеристика изменений иммунного статуса у детей вышеуказанных трех групп. У большинства обследованных детей с БА, РБ и РОБ отмечаются однонаправленные изменения параметров клеточного и гуморального иммунитета (снижение количества CD3, CD4 и CD8 клеток, повышение уровня ЦИК, IgE, IgA, IgM и IgG). Наиболее выраженные сдвиги показателей иммунного статуса у детей отмечались в возрасте 4–7 лет. В тоже время у детей с РОБ в отличие от больных с РБ, во всех возрастных группах отмечалось более выраженное увеличение количества эозинофилов и уровня IgE, повышение уровня ИЛ-4.

Полученные результаты иммунологического обследования детей вышеуказанных трех групп, несмотря на клинические различия, в целом характеризуется определёнными однотипными изменениями, которые характерны для вторичного иммунодефицитного состояния (Зайцева С. А., 2000; Лебедев К. А., Понякина И. Д., 2003).

Анализируя возможные механизмы полученных результатов, следует принимать во внимание, что данные иммунологические параметры являются результатом сложных адаптивных реакций под влиянием различных факторов. Во-первых, уровень иммунологических параметров зависит от возраста обследованных детей и варианта патологии. Во-вторых, в основе выявленных сдвигов иммунологических параметров (Кеворков Н. Н., 2004; Михайленко А. А. и соавт., 2005; Федотова Т. А. и соавт., 2006) лежит ряд факторов риска: предрасполагающих (отягощенная наследственность), потенцирующих и провоцирующих срывы в работе иммунной системы (нарушения процессов адаптации, характера питания, включая недостаток витаминов и микроэлементов, влияние вредных экологических воздействий и других социальных факторов).

Литература:

1. Абдуллаева М. К. // Совершенствование диагностики и лечения острой пневмонии у часто болеющих детей дошкольного возраста с применением новых технологий: автореферат. — Т., 2011.
2. Исканова Г. Х., Каримжанов И. А., Бобомурадов А. Т. Новые подходы лечения внебольничной пневмонии у детей. // Материалы VIII съезда пульмонологов Узбекистана-Т, 2015. — С. 268.
3. Изаак С. И., Панасюк Т. В. // Педиатрия — 2005. — № 3. — С. 23–26.
4. Исаева Р. Б., Чой С. В., Мергенова Г. А. // Оценка физического развития детей, проживающих в регионе Аральского моря / Педиатрия: из XIX в XXI век. — Материалы конференции. — СПб., 2005. — С. 80.
5. Джубатова Р. С., Умарова З. С., Гулямов Р. А. Прогностические критерии состояния здоровья детей // Паллиативная медицина и реабилитация. — 2002. — № 2–3. — С. 90.
6. Курьязова Ш. М. // Теоретическая и клиническая медицина. — 2011. — № 7. — С. 80–83.
7. Мухаммедов Т. М., Халметова Р. Т. // Педиатрия. — 2004. — № 1. — С. 25–27.
8. Мухамедова Х. Т., Алимова Х. П. // Инфекция, Иммунология и Фармакология. — 2011. — № 1–2. — С. 25–28.

Применение иммуномодулятора «Ликопид» у детей дошкольного возраста с затяжным течением пневмонии

Курьязова Шарофат Машариповна, кандидат медицинских наук, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Применение Ликопида в комплексной терапии при затяжном течении пневмонии с целью коррекции иммунологических нарушений у детей приводило к достоверно значимому сокращению длительности пневмонии (по клинико-лабораторным данным и результатам рентгенографии грудной клетки) на 2–3 дня.

Ключевые слова: дыхательная система, дети, внешнего дыхания, иммунитет, ликопид

Use of immunomodulators “Likopid” in preschool children with prolonged course of pneumonia

Kuryazova Sh.M.
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Application Likopid in the treatment of pneumonia with protracted course for correction of immunological disorders in children led to a significantly significant reduction in the duration of pneumonia (on clinical and laboratory data and

the results of a chest x-ray) for 2–3 days. Against Likopid therapy reduces the duration of the period when the child was seen as a patient with severe 14,5–1,8 to 11,6 ± 0,9 days, reduces the number of antibacterial drugs.

Актуальность проблемы. Проблема острой пневмонии (ОП) у детей остается актуальной, значимость которой обусловлена сохраняющимся высоким уровнем заболеваемости и серьезностью прогноза (Низаметдинов Асадов Д. А., 2004; Шамсиев Ф. М., 2004; Таточенко В. К., 2008). Несмотря на достигнутые успехи в изучении этиологии, патогенеза, лечения и профилактики ОП, это заболевание продолжает оставаться одним из наиболее распространенной в мире и оказывает влияние на уровень детской смертности (Бобомурадов Т. А., 2002; Каримжанов И. А. с соавт., 2008). Изучение ОП за последнее десятилетие, как в нашей стране, так и за рубежом позволило существенно изменить представления о многих аспектах этой проблемы и оптимизировать диагностическую и лечебную тактику. Последствия ОП у часто болеющих детей (ЧБД) зависят от ранних методов диагностики и своевременного лечения. Большой удельный вес ОП, появление осложнений, формирование затяжного и хронического течения диктуют необходимость разработки таких лечебно-профилактических мероприятий, которые оказывают влияние на возбудителей заболевания, способствуют стимуляции иммунологических защитных механизмов организма и повышают его реактивность. Тяжесть течения и исход острой пневмонии определяются состоянием иммунной системы. При снижении иммунитета развивается вирулентность микробов, устойчивость их к антибиотикам и, следовательно, уменьшается эффективность антибактериальной терапии, усугубляется тяжесть воспалительных процессов в поврежденных органах (Залялиева М. В., 2008).

В последние годы появились работы, свидетельствующие о положительном влиянии иммуномодуляторов, микробного происхождения на клиническую картину острой пневмонии. На сегодняшний день, важным резервом в профилактике и лечении бактериальных инфекций у часто болеющих детей является рациональная иммунокорригирующая терапия.

Целью настоящего исследования, являлась оценка эффективности применения препарата Ликопид для повышения иммунологической реактивности у детей с затяжным течением пневмонии, получающих второй и более курс антибиотикотерапии.

Материалы и методы. Настоящее исследование проводилось на базе отделения Пульмонологии Областной многопрофильный Детский центр г. Ургенча. В протокол исследования были включены 45 детей с диагнозом Пневмония с затяжным течением в возрасте от 1 года до 5 лет получавшие стационарное лечение. Диагноз Пневмония с затяжным течением ставился на основании классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей (1996). Для постановки диагноза учитывались

анамнестические данные, результаты клинических, лабораторных, функциональных иммунологических методов исследования. В основную группу вошли дети 25 детей, которым на фоне базисной, антибактериальной, инфузионной и посиндромной терапии был включен препарат Ликопид. Контрольная группа из 20 детей получавшая стандартную схему лечения. С целью изучения клинической эффективности Ликопида при пневмониях у детей осуществляли сбор анамнеза, клинический осмотр, общепринятые клинико-инструментальные и лабораторные методы исследования, а также изучали в динамике фенотип лимфоцитов, уровень спонтанной и стимулированной хемилюминесценции фагоцитов, сывороточные концентрации иммуноглобулинов классов G, M, A в плазме периферической крови. В соответствии с протоколом Ликопид детям с затяжным течением пневмонии назначался в дозе 1 мг * 1 раза в день в течение 10 дней. Суточная доза Ликопида для детей от 1 года до 14 лет составляет 1 мг — 1 таблетка. Статистическая обработка полученных результатов клинического наблюдения и лабораторного и инструментального обследования проводилась методом вариационной статистики.

Результаты и обсуждения. Было выявлено, что применение Ликопида в комплексной терапии при затяжном течении пневмонии с целью коррекции иммунологических нарушений у детей приводило к достоверно значимому сокращению длительности пневмонии (по клинико-лабораторным данным и результатам рентгенографии грудной клетки) на 2–3 дня ($9 \pm 0,6$ дней в группах детей, получавших Ликопид, по сравнению с $12 \pm 0,9$ днями у детей из контрольной группы, $p < 0,05$). На фоне терапии Ликопидом сокращалась продолжительность периода, когда состояние больного ребенка расценивалось как тяжелое с 14,5–1,8 до $11,6 \pm 0,9$ дней, уменьшалось количество необходимых антибактериальных препаратов (курсов антибактериальной терапии). Длительность антибактериальной терапии уменьшалась с $16,1 \pm 1,5$ дней в контрольной группе до $13,5 \pm 0,8$ дней в группах детей, получавших Ликопид в дополнение к базисной терапии. У детей с затяжным течением пневмонии при применении Ликопида в динамике отмечалось купирование воспалительных изменений и нормализация количества лейкоцитов в периферической крови с достоверным уменьшением до возрастной нормы абсолютного и относительного числа палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, достоверным увеличением абсолютного и относительного количества лимфоцитов. Применение Ликопида в комплексной терапии пневмонии у детей приводило к активации клеток моноцитарно-макрофагального ряда, что подтверждалось достоверным увеличением уровня спонтанной хемилюминесценции по сравнению с контрольной группой. Как известно, активация макрофагов вызывает активацию,

пролиферацию и дифференцировку основных субпопуляций лимфоцитов. А также, в исследовании было выявлено достоверное увеличение абсолютного и относительного количества зрелых Т-лимфоцитов (CD3), нормализация

иммунорегуляторного индекса (ИРИ = CD4 / CD8) достоверное увеличение сывороточного уровня IgM к концу курса лечения Ликопидом по сравнению с показателями иммунного статуса до начала терапии (см. таблицу 1).

Таблица 1

Изменения показателей периферической крови и иммунного статуса у детей с затяжным течением пневмонии на фоне лечения Ликопидом

Показатели	До начала лечения Ликопидом	В конце курса лечения Ликопидом	Достоверность различий
Лейкоциты ($\times 10^9/\text{л}$)	8,1 + 0,4	6,9 + 0,4	$p < 0,05$
Палочкоядерные нейтрофилы (%)	50 + 0,8	2 + 0,9	$p < 0,05$
Сегментоядерные нейтрофилы (%)	43,6 + 2,8	28,7 + 6,0	$p < 0,05$
Абсолютное количество нейтрофилов	3,91 + 0,3	1,8 + 0,4	$p < 0,05$
Лимфоциты (%)	37,4 + 2,3	55,5 + 5,9	$p < 0,05$
Абсолютное количество лимфоцитов	3,02 + 0,2	3,8 + 0,8	$p < 0,05$
CD3 (%)	5,2 + 4,0	70,4 + 4,1	$p < 0,05$
CD3	1,5 + 0,2	2,2 + 0,5	$p < 0,05$
CD4/CD8 (абс)	2,8 + 0,2	1,8 + 0,1	$p < 0,05$
Ig M	8,4 + 6,8	63,4 + 5,9	$p < 0,05$
Уровень спонтанной хемилюминесценции	14,1 + 1,8	5,4 + 2,0	$p < 0,05$

Во время курса приема Ликопида у детей, ни в одном случае не отмечалось побочных эффектов, непереносимости, гипертермических реакций, осложнений, что подтверждает безопасность применения препарата у детей.

Выводы. Применение Ликопида в комплексной терапии пневмонии у детей с затяжным течением, приводит к сокращению длительность приема антибактериальной

терапии, способствует более быстрому улучшению состояния больных детей, снижает потребность в применении дополнительных антибиотиков, а также сокращает дни пребывания в стационаре, что имеет огромное значение как в экономическом так и в социальном плане. Таким образом, иммуномодулирующий препарат Ликопид можно рекомендовать для использования в комплексной терапии при затяжном течении пневмоний у детей.

Литература:

1. Абдуллаева М. К. // Совершенствование диагностики и лечения острой пневмонии у часто болеющих детей дошкольного возраста с применением новых технологий // Автореферат — Т., 2011.
2. Володина Н. Н., Дегтярева М. В., Бахтияр К. К. Опыт применения иммуномодулятора Ликопида у новорожденных детей различного гестационного возраста - Сборник Научных Статей — М., 2003. — С. 14–21.
3. Исканова Г. Х., Каримжанов И. А., Бобомуратов А. Т. Новые подходы лечения внебольничной пневмонии у детей. // Материалы VIII съезда пульмонологов Узбекистана — Т., 2015. — С. 268.
4. Колесникова Н. В., Никулин Л. А. Клинико-иммунологическая эффективность применения Ликопида у новорожденных с дыхательными расстройствами, находившиеся на длительном ИВЛ. // Успехи современного естествознания — пр. № 2. — 2003. — С. 30–36.
5. Курьязова Ш. М. // Теоретическая и клиническая медицина. — 2011. — № 7. — С. 80–83.
6. S. Kuryazova Sh. M. /Medical and Health Science Journal. — 2012. — 13. — Page 25–28.
7. Мухаммедов Т. М., Халметова Р. Т. // Педиатрия. — 2004. — № 1. — С. 25–27.
8. Мухамедова Х. Т., Алимова Х. П. // Инфекция, иммунитет и фармакология. — 2011. — № 1–2. — С. 25–28.

Комбинированная терапия и реабилитация детей с рекуррентными респираторными заболеваниями

Левчин Артем Михайлович, ассистент
Ростовский государственный медицинский университет

Третьякевич Зоя Николаевна, профессор
Псковский государственный университет

Ибишева Асет Хамидовна, студент;
Эскерова Зарема Талибовна, студент;
Данилова Алена Игоревна, студент
Ростовский государственный медицинский университет

Левчина Елена Александровна, врач-педиатр (инфекционист)
МБУЗ «Детская городская больница № 1» (г. Ростов-на-Дону)

Готов Владислав Эдуардович, студент;
Козырева Наталья Олеговна, кандидат медицинских наук, ассистент
Ростовский государственный медицинский университет

В статье представлены данные подтверждающие клиническую эффективность применения комбинации фито- и гомеопрепаратов для лечения детей от 1 до 6 лет с рекуррентными респираторными заболеваниями. С целью разработки комплекса мероприятий, направленных на лечение и стойкий реабилитационный эффект, проведен анализ иммунограмм, клинических и амнестических данных у 85 детей.

Ключевые слова: часто болеющие дети, фитопрепарат, гомеопрепарат, респираторные заболевания

Актуальность. Острые респираторные инфекции (ОРИ) — самые частые заболевания у детей, на их долю приходится до 70–80% всей инфекционной патологии детей. При этом особую тревогу вызывают дети с более высоким, чем у сверстников, уровнем заболеваемости ОРИ, так называемые часто болеющие дети (ЧБД). «Часто болеющий ребенок — ребенок с повторной или рецидивирующей респираторной вирусной, бактериальной или смешанной инфекционной патологией ЛОР-органов (аденоидит, тонзиллит, отит), верхних (ларингит) или нижних (трахеит, бронхит, пневмония) дыхательных путей, развивающейся на фоне сниженного иммунитета или неадекватного лечения острого респираторного заболевания, с повышенным риском развития местных гнойных, системных воспалительных и функциональных легочных (круп, бронхообструкция) и сердечно-сосудистых осложнений». Формирование контингента ЧБД во многом определяется неадекватностью реагирования иммунной системы на различные неблагоприятные воздействия, приводящие к развитию иммунного дисбаланса. [1] В связи с этим особую актуальность приобретает проблема разработки новых подходов к профилактическим и реабилитационным мероприятиям данного контингента пациентов. В настоящее время в лечении и реабилитации детей с рекуррентными респираторными заболеваниями (РРЗ) большое внимание уделяется препаратам растительного и гомеопатического происхождения [2].

С одной стороны, активация процессов фагоцитоза сопровождается усилением перекисного окисления липидов клеточных мембран, усугубляя тем самым течение заболевания. С другой стороны, нарушение процессов фагоцитоза приводит к изменениям в системе микроциркуляции, обеспечивающей гомеостаз организма, и определяет тяжесть течения заболевания и его исход. Поэтому в системе лечения и реабилитации детей с РРЗ следует предусмотреть назначение препаратов, обладающих иммуноактивным и антиоксидантным действием [3,6].

Существующие методы противовоспалительного лечения таких больных с помощью антибиотиков еще больше усугубляют тяжесть течения болезни, как правило, подавляют иммунные механизмы защиты, способствуют прогрессированию микроциркуляторных нарушений в легких и утяжеляют дыхательную недостаточность. В то же время растения не только не угнетают защитные силы организма, а наоборот, активны в отношении многих штаммов микроорганизмов, которые уже приобрели устойчивость против антибиотиков, и способны усиливать иммунитет человека.

Умкалор относится к группе средств, действующих на респираторную систему, содержит экстракт корней *Pelargonium reniforme / sidoides* (EPs 7630). Основными действующими веществами экстракта корня *Pelargonium sidoides* являются кумарины, флавонолы и органические кислоты, которые обладают бактерицидной и бактериостатической активностью. Активные вещества препарата влияют на иммунную систему,

активизируя одновременно механизмы специфического и неспецифического иммунитета.

Иммунокинд является продуктом многократного разведения начального вещества в буферном растворе, что относит его к группе гомеопатических средств, способствует укреплению иммунитета детей грудного и младшего школьного возраста при рецидивирующих инфекционно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (ринофарингит, тонзиллит, бронхит и т.д.). Препарат содержит Calcium carbonicum Hahnemanni D6 20 мг, Calcium fluoratum D6 20 мг, Calcium phosphoricum D6 20 мг, Sulfur iodatum D12 20 мг [4,5].

Цель исследования: Изучить возможность использования фито- и гомеопрепаратов в комплексном лечении и реабилитации детей с рекуррентными респираторными заболеваниями.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе педиатрического-соматического отделения детской городской больницы № 2 г. Ростов-на-Дону с января 2016 года по январь 2017 года. Для достижения предложенной цели нами было проведено сравнительное исследование 85 пациентов в возрасте от 1 до 6 лет. Частота респираторных заболеваний у них варьировала от 5 до 7 раз в год. Исследуемые пациенты были разделены на 2 группы, в зависимости от вида терапии. В I группу (n=53) включены пациенты, получавшие комплексную терапию. Во II группу (n=32) — традиционную терапию. Критерии включения: пациенты с рекуррентными респираторными заболеваниями, детский возраст от 1 до 6 лет. Критерии исключения: возраст старше 6 лет, отсутствие тяжелой сопутствующей иммунной патологии. Дизайн исследования: 1) Оценка анамнестических и клинических данных, 2) определение показателей иммунограммы, 3) анализ взаимосвязи полученных результатов. Статистическую обработку результатов проводили с использованием статистических пакетов «Microsoft Excel 2007» и «Statistica 6.0», с определением коэффициента ранговой корреляции R. Spearman.

Результаты исследования: Во время очередного заболевания у детей выявлены иммунные нарушения, которые характеризовались умеренной Т-лимфопенией ($CD3^+$ $38,74 \pm 1,12\%$, $1,25 \pm 0,10 \times 10^9/\text{л}$), снижением функциональной активности Т-клеток, существенным уменьшением числа Т-хелперов/индукторов ($CD4$). При этом количество Т-супрессоров/цитоклинов ($CD8$) достоверно не изменялось, в результате чего иммунорегуляторный индекс $CD4^+/CD8^+$ уменьшился до $1,25 \pm 0,10$ (в норме $2,50 \pm 0,07$, $P < 0,001$). Уровни сывороточных IgA и IgM были существенно снижены (соответственно до $0,61 \pm 0,05$ г/л, $P < 0,001$ и $0,59 \pm 0,04$ г/л, $P < 0,001$). Концентрация циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови детей, находившихся под наблюдением, во время заболевания превышала возрастную норму по средним данным почти в 2 раза преимущественно за счет увеличения

числа наиболее патогенных средне- и низкомолекулярных ЦИК. Фагоцитарная активность нейтрофилов периферической крови по отношению к частицам латекса была достоверно угнетена, к тому же показатель фагоцитоза был снижен в среднем в 1,5 раза, а фагоцитарное число — в 1,8 раза. У 27 детей с сопутствующей аллергической патологией в сыворотке крови был повышен уровень IgE, который превышал норму более чем в 2,5 раза. Кроме того, во время заболевания у наблюдавшихся детей выявлена активация липоперекисей-антиоксидантов. Это характеризовалось накоплением в крови диеновых конъюгатов (ДК) и малонового диальдегида (МДА), увеличением активности каталазы. Следует отметить, что нарушения иммунитета и перекисного гомеостаза были взаимообусловлены. Об этом свидетельствовали прямые сильные корреляционные связи между уровнями ДК, МДА и числом клеток с фенотипом $CD4$. Выявленные нарушения носили устойчивый характер, сохранялись в течение 2 месяцев и более после выписки из стационара и способствовали развитию последующих случаев ОРЗ. Для повышения эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий 53 пациентам основной группы в комплексе традиционной терапии назначали Умкалор по 10 капель 3 раза в день в течение 14 дней и Иммунокинд по 1 таблетке 3 раза в день в течение 6 недель. Прием Иммунокинда продолжали в течение 3–4 недель после выздоровления ребенка. 32 ребенка (группа сравнения) получали только традиционную терапию. Назначение Иммунокинда в сочетании с Умкалором способствовало существенному улучшению состояния детей основной группы: общий срок их пребывания в стационаре был на $3,5 \pm 0,51$ дней короче, чем у пациентов из группы сопоставления. К тому же существенно улучшились некоторые показатели иммунитета. Так, у детей основной группы отмечено достоверное увеличение в крови количества Т-лимфоцитов, нормализации их функциональной активности и тенденцию к нормализации числа Т-хелперов/индукторов ($P < 0,01$). Содержание $CD8^+$ -клеток достоверно не изменялось, что обусловило тенденцию к нормализации соотношения $CD4^+/CD8^+$ ($P < 0,05$). У детей основной группы отмечена нормализация уровня сывороточного IgA и более существенная, чем в группе сопоставления ($P < 0,01$), положительная динамика уровня ЦИК с тенденцией к нормализации их молекулярного состава. Наиболее выраженная позитивная динамика у детей основной группы отмечалась со стороны показателей ПОЛ и АОЗ. Это проявлялось нормализацией уровней МДА и ДК, а также тенденцией к нормализации активности фермента каталазы.

Через 2–2,5 месяца после выздоровления детей основной группы им проводили курс реабилитационных мероприятий с включением препаратов Иммунокинд и Умкалор по указанной схеме. Дети группы сопоставления получали только общеоздоровительные мероприятия. Последующее наблюдение подтвердило эффективность предлагаемого лечебно-реабилитационного комплекса, что выразилось в повышении показателей здоровья детей основной

группы, снижении респираторной заболеваемости в 1,7 раза и стойкой положительной динамике показателей иммунитета, а также стойкой нормализации показателей системы ПОЛ-АОЗ.

Следует подчеркнуть хорошую переносимость препаратов Иммунокинд и Умкалор у детей и отсутствие каких-либо осложнений или нежелательных явлений в процессе лечения и реабилитации.

Литература:

1. Канкасова М. Н., Мохова О. Г., Поздеева О. С. «Часто болеющие дети: взгляд инфекциониста». // Практическая медицина. — 2014. — № 9. — С. 85.
2. Самсыгина Г. А. Современное лечение острых респираторных заболеваний у детей // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. — 2013. — № 3. — С. 38–42.
3. Т. И. Туркина, С. Н. Щербо, В. В. Талицкий. Нарушения липидного обмена у детей // Мед. Алфавит. — 2014. — № 2. — С. 64–67.
4. Ершова И. Б., Осипова Т. Ф. Фитотерапия острых вирусных заболеваний // Актуальная инфектология. Фітотерапія від А до Я. — 2016. — № 4. — С. 73–82.
5. Шахназарова М. Д., Фарбер И. М., Велирецкая М. Д., Шишов А. Я. Современные фитопрепараты в комплексном лечении респираторных заболеваний у детей // Лечебное дело. — 2016. — № 2. — С. 22–23.
6. Абдуллаев С. Ф., Ф. Ш. Инояттов. Перекисное окисление липидов и ферменты антиоксидантной системы у больных бронхиальной астмой // Врачебное дело. — 2003. — № 2. — С. 28–31.

Выводы: Таким образом, нами получено подтверждение клинической эффективности иммунокинда для лечения детей 1–6 лет с рекуррентными респираторными заболеваниями. Особенно эффективно его сочетание с умкалором. Сочетанное назначение умкалора и иммунокинда дает стойкий реабилитационный эффект (до 6 месяцев). Для закрепления эффекта целесообразно проведение повторного курса реабилитации через 3–5 месяцев.

Тактика стоматолога при работе с пациентами, имеющими отягощённый аллергологический анамнез

Лопатина Елена Юрьевна, врач стоматолог-хирург
ГБУ «Городская поликлиника № 2» г. Рязани

Амбулаторная стоматология является одним из самых массовых видов медицинской помощи населению. Высокая интенсивность работы и ограниченность времени приёма на одного пациента диктуют врачу необходимость умения в максимально сжатые сроки оценить состояние пациента, собрать анамнез (в том числе и аллергологический), поставить диагноз, выбрать метод обезболивания, конкретный анестетик и провести медицинское вмешательство.

В 2016 году в хирургическом стоматологическом кабинете ГБУ РО «Городская поликлиника № 2» г. Рязани принято 6176 человек, из них первичных пациентов 2429. Сбор аллергологического анамнеза осуществлялся путём опроса (100%) и анкетирования (18,7%). По показаниям пациенты направлялись на консультацию аллерголога. 187 человек указали на наличие у них в анамнезе аллергии на лекарственные препараты, в том числе на местные анестетики — 106 человек.

При сборе аллергологического анамнеза у пациента выясняют, применялось ли ранее местное обезболивание, наблюдались ли токсические осложнения после местного обезболивания или аллергические реакции на местные анестетики [4].

Как правило, пациенты, перенёвшие тяжёлые аллергические реакции (лекарственный анафилактический шок, отёк Квинке), хорошо осведомлены о том, каким препаратом была вызвана данная реакция, и сами информируют об этом врача. Значительную сложность представляет собой опрос пациентов, уделяющих недостаточное внимание своему здоровью. Они упоминают о лекарственной аллергии, но не могут назвать препарат, которым она была вызвана. Крайне редко больные умышленно скрывают от врача данные сведения в связи с тем, что в другой клинике стоматологи уже направляли их на консультацию к аллергологу, но они не осознали серьёзность проблемы и пренебрегли данной рекомендацией.

Существенно затрудняет работу врача отсутствие единой базы данных о состоянии здоровья пациента. На протяжении своей жизни человек обращается в различные медицинские учреждения, каждое из которых ведёт собственную документацию. В связи с этим необходимо опрашивать больного, не лечился ли он в других клиниках, применялось ли при этом местное обезболивание. В самой ближайшей перспективе данная проблема

должна быть решена путём внедрения единой электронной медицинской карты и доступом врачей всех

специальностей к Единой медицинской информационно-аналитической системе.

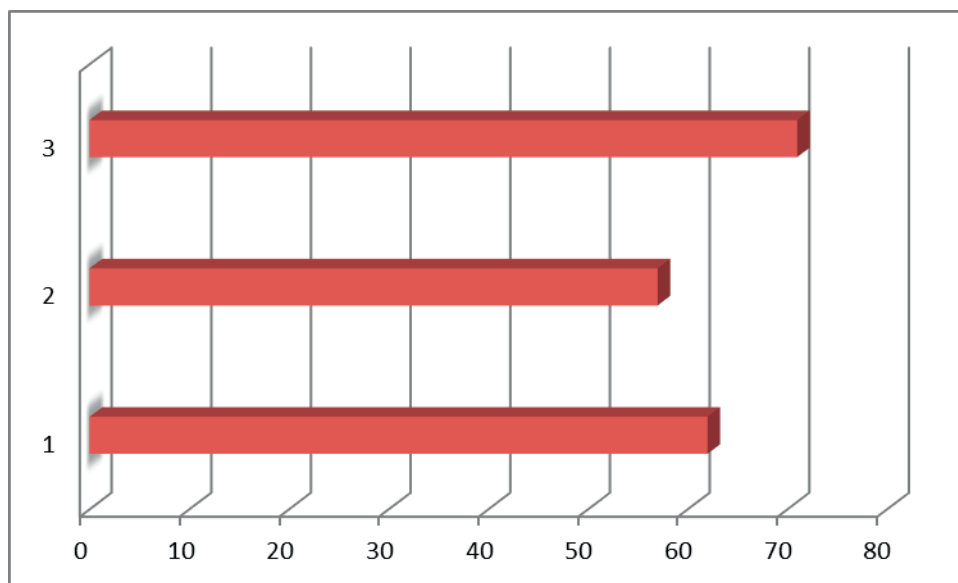


Рис. 1. Лекарственные препараты, на введение которых пациенты отмечали аллергические реакции (по данным анкетирования и сбора анамнеза, 2016 г.): 1. Местные анестетики — 62. 2. Антибактериальные препараты — 54. 3. Прочие лекарственные средства — 71

Аллергические реакции чаще бывают вызваны анестетиками группы эфиров, что обусловлено образованием при гидролизе эфиров метаболитов, при попадании в организм действующих как гаптены [2]. Данный фактор, а также низкая эффективность обезболивания в зоне воспаления (при рН тканей меньше

6), практически исключили новокаин из числа препаратов, применяемых для местного обезболивания стоматологами, но он по-прежнему используется хирургами общего профиля, а также служит резервным препаратом при комбинированной аллергии на другие группы анестетиков.

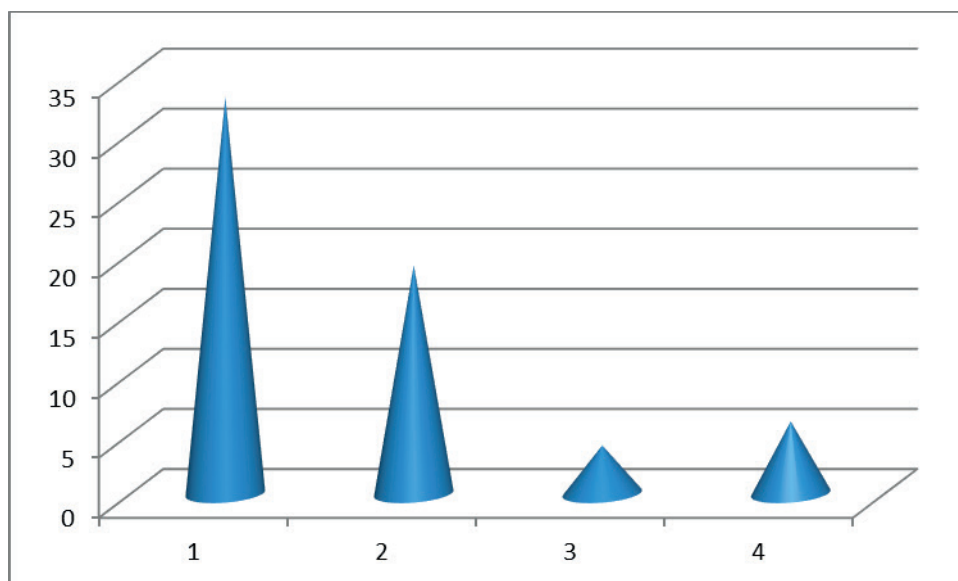


Рис. 2. Местные анестетики, на введение которых пациентами отмечались аллергические реакции: 1. Новокаин — 33. 2. Лидокаин — 19. 3. Артикаин (ультракаин, убистезин и др.) — 6. 4. Аллергия на анестетики 2-х и более групп — 6

Не отмечено случаев аллергических реакций на мепивастаин, тримекаин, бупивакаин.

Основные требования к местным анестетикам — это эффективность и безопасность. Выбор местного анестетика при проведении медицинского вмешательства у пациентов, не имеющих отягощённого аллергологического анамнеза (в эту же группу входят те, кому никогда не проводилась местная анестезия) зависит от продолжительности и сложности предполагаемого вмешательства, наличия у пациента сопутствующих заболеваний и физиологических состояний (беременность, кормление грудью). Предварительное проведение кожных проб на различные препараты в этой группе не показано.

Плановое стоматологическое вмешательство у больных, отмечавших ранее аллергию на анестетик из одной группы лекарственных средств должно проводиться с использованием препарата другой группы с предварительной антигистаминной подготовкой (кларитин, цетрин, зиртек по 1 таблетке на ночь перед вмешательством и за 30 мин до вмешательства внутрь). Возможность перекрёстной аллергии между препаратами разных групп до сих пор является дискуссионным вопросом. Больные, перенесшие тяжёлые аллергические реакции (отёк Квинке и анафилактический шок), обязательно должны быть консультированы аллергологом, если после данной реакции не было положительного опыта работы с местными анестетиками других групп. При наличии в анамнезе аллергии на карпульную форму анестетика не следует применять карпульные анестетики из другой группы, так как аллергия часто бывает вызвана не самим действующим веществом, а консервантами и стабилизаторами — бисульфитами и парабенами.

Препаратами выбора при аллергии у пациента на растворы анестетиков с сосудосуживающим компонентом являются выпускаемые без вазоконстриктора 3% р-р мепивакаина (скандонест, мепивастезин) или 4% р-р артикана [1].

Как правило, стоматолог не обладает достаточной квалификацией для самостоятельного проведения аллергологических проб и оценки их результатов, а также не имеет времени для проведения данных исследований на амбулаторном приёме, поэтому все пациенты, имеющие в анамнезе аллергические реакции на 2 и более анестетика, должны быть обследованы аллергологом-иммунологом.

Перед запланированным проведением кожных и провокационных проб больному на руки выдают имеющиеся в клинике местные анестетики [3].

Экстренное и неотложное стоматологическое вмешательство предполагает минимум времени на подготовку. При аллергии на анестетик одной группы используют

препарат из другой группы с предварительной антигистаминной подготовкой по сокращённой схеме (1 таб. цетрина, зиртека или кларитина за 30 мин до вмешательства). Целесообразно применение интралигаментарной и интросептальной анестезии, при которой сокращается количество вводимого анестетика, а эффективность его применения высока.

При непереносимости анестетиков из разных групп для оказания неотложной стоматологической помощи предпочтительнее применять общее обезболивание, а при наличии противопоказаний к нему — метод блокады антигистаминными средствами. Для этой цели применяют 1% р-р димедрола или 1% р-р супрастина, которые вводят по методике инфильтрационной или проводниковой анестезии в дозе 3–4 мл. Данный метод имеет существенные недостатки. Во-первых, крайне низкая эффективность обезболивания, аналогичная введению 2% р-ра новокаина без адреналина в зоне воспаления. Во-вторых, выраженный коллатеральный отёк мягких тканей в месте введения препарата.

Малоболлезненные манипуляции (снятие зубных отложений, лечение зубов по поводу поверхностного и среднего кариеса, хронического периодонтита) у пациентов с отягощённым аллергологическим анамнезом с их согласия могут быть проведены без применения местной анестезии.

К сожалению, альтернативные методы обезболивания, такие как электроаналгезия, аудиоаналгезия, гипноз и др. не получили широкого распространения в стоматологической практике.

Выводы.

С целью оптимизации оказания амбулаторной стоматологической помощи больным с отягощённым аллергологическим анамнезом необходимо:

1. Проведение тщательного сбора аллергологического анамнеза и умение интерпретировать его результаты.
2. Повсеместное внедрение единой электронной медицинской карты и техническое обеспечение доступа врачей всех специальностей к Единой медицинской информационно-аналитической системе.
3. Разработка стандарта оказания медицинской помощи стоматологическим больным, имеющим отягощённый аллергологический анамнез.
4. Непрерывное медицинское обучение врачей-стоматологов, включая курс реаниматологии с периодическими тренингами на симуляторах.
5. Оснащение всех стоматологических клиник необходимыми для оказания первой помощи при аллергических реакциях приборами и медикаментами.

Литература:

1. Губайдуллина Е. Я., Цегельник Л. Н., Лузина В. В., Чергештов Ю. И. Практическое руководство по поликлиническому разделу хирургической стоматологии. М., ООО «Медицинское информационное агентство». 2007. С. 10–14.

2. Кулаков А. А., Робустова Т. Г., Неробеев А. И. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 64–81.
3. Макеева И. М., Ерохин А. И., Бондаренко И. В., Бондаренко О. В., Кузин А. В., Рожнов С. М. Местное обезболивание в стоматологии. М., ГОУ ВПО «Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И. М. Сеченова», 2011. С. 10.
4. Рабинович С. А., Московец О. Н., Лукьянов М. В., Зорян Е. В., Анисимова Е. Н., Мусин М. Н. Проблемы безопасности местной анестезии в стоматологии. М.: ГОУ ВУНМЦ, 2004.

Особенности клинического течения беременности у женщин с антифосфолипидным синдромом

Мамаджанова Саида Отахановна, ассистент;

Мирзаева Шохидохон Равшановна, ассистент

Негматшаева Хабиба Набиевна, кандидат медицинских наук, доцент

Андижанский государственный медицинский институт (Узбекистан)

За последнее время в литературе обсуждаются многочисленные теории материнско-плодовой толерантности. Эмбрион постоянно перестраивает последующие этапы иммунологических «событий», происходящие путем секреции молекул с иммунологической активностью. Однако часто эти молекулы секретируются не иммунными клетками, а трофобластом и маточным эпителием [1, 2, 6]. Причем нарушение гена дает о себе знать только в определенных обстоятельствах — во время беременности, операции, при травмах, приеме гормонов [1]. Это те условия, при которых перинатальные потери в 55–62% обусловлены дефектами коагуляционных протеинов или тромбоцитов (Макацария А. Д., 2003, Bick R. L., 2006, Kitchens K. S., 2002). Результаты научных работ последних лет существенно расширили понимание этой проблемы, но окончательно она не решена [1, 2].

Среди иммунологических аспектов примером такого аутоиммунного взаимодействия является состояние, при котором в крови определяются антитела к фосфолипидам (АФЛ) — гетерогенная популяция аутоантител, реагирующих с отрицательно заряженными, реже — нейтральными фосфолипидами и/или фосфолипидсвязывающими сывороточными белками, которое носит название антифосфолипидного синдрома (АФС) [2, 3, 4, 5, 7].

С целью углубленного изучения влияния АФС на течение беременности и плод нами проведено обследование и наблюдение 25 беременных с РП, у которых при обследовании выявлен АФС. При выборе пациенток, подлежащих обследованию и наблюдению, мы учитывали наличие гормональных, эндокринных, инфекционных нарушений, истмико-цервикальной недостаточности, женщин с вышеуказанными нарушениями в группу обследуемых не включали. Также обследовали на наличие TORCH — инфекции влияющей на течение беременности и состояние плода, при выявлении какой-либо одной из них

нами предварительно было проведено лечение с обследованием на авидность (были включены женщины с высокой авидностью). С целью выяснения роли АФС в акушерской и перинатальной патологии в обследуемой группе мы изучали состояние гемостаза, цитокинового статуса и показатели доплерометрии беременных, у которых в процессе исследования выявлялся АФС. Проведено как минимум двукратное определение волчаночного антикоагулянта (ВА) с промежутком 6–8 недель, согласно Подкомитету по Науке и Стандартизации Международного Общества по Тромбозам и Гемостазу.

В качестве контрольной группы выбраны 45 практически здоровых беременных, не выявленных АФС и других аутоиммунных, гормональных, эндокринных, инфекционных нарушений, а также истмико-цервикальной недостаточности.

Отбор беременных и обследование проводили на базе ЦНИЛ совместно с кафедрой акушерства и гинекологии АГМИ и родильного комплекса № 2 г. Анджана. Исследования проводились в период нахождения их на стационарном лечении по поводу различных осложнений беременности.

Возраст обследованных колебался от 18 до 35 лет (средний возраст — $24,21 \pm 0,87$ лет), в контрольной группе — средний возраст составил $23,07 \pm 0,49$ лет. Срок беременности в основной группе — от 6 до 31 недели. Из них в первом триместре находились 10, во втором — 8, в третьем — 7 беременных. В контрольной группе срок беременности был от 8 недель до 35 недель. Основной контингент обследованных беременных — 53,33% основной группы и 60% контрольной группы — составили домохозяйки.

В результате данных исследования анамнеза было выявлено, что у 38% обследованных основной группы и у 17,78% — контрольной — в детском возрасте отмечалась частые ОРВИ. 48% беременных основной группы

и 15,56 % женщин контрольной группы перенесли вирусный гепатит. Отитом, хроническим тонзиллитом

и гайморитом в детстве болели 56 % женщин основной и 24 % женщин контрольной групп.

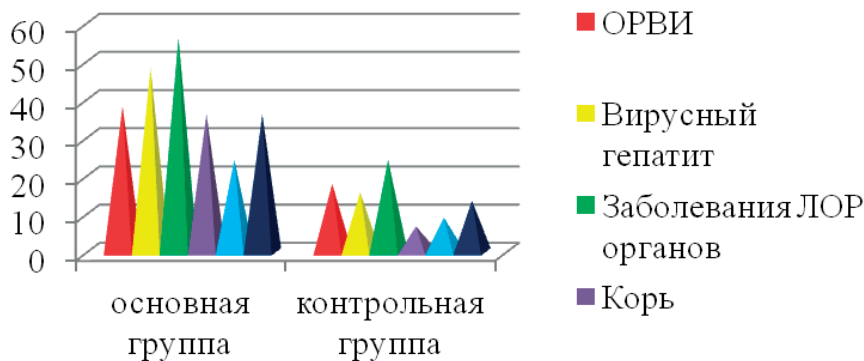


Рис. 1. Анамнез перенесенных заболеваний

Также корь (36 %) и краснуха (24 %) чаще отмечена у беременных основной группы, чем контрольной (соответственно 6,67 %, 8,89 %). Было выявлено, что у беременных основной группы в анамнезе отмечались почечная патология у 9 (36 %) в контрольной группе 6 (13,34 %), у 6 (24 %) варикозное расширение вен нижних конечностей, что свидетельствует о роли АФС в генезе перинатальных потерь у данной группы (рис.1).

Таким образом, вирусная инфекция, перенесенная в детстве, чаще отмечалась в основной группе. Проанализировав структуру детских инфекций в группе женщин с АФС обнаружено, что чаще наблюдались ОРВИ, болезнь Боткина.

Анализ менструальной функции у беременных основной группы показал, что у 84 % менструации пришли в срок, в возрасте 12–14 лет. Раннее начало менархе у обследованных женщин этой группы не отмечалось. В возрасте 16–17 лет менархе отмечалось у 16 %. В контрольной группе менструальная функция также проанализирована: в срок пришли менструации у 82,5 % женщин, у 8 % отмечалось запоздалое начало менструальной функции. Таким образом, позднее менархе отмечается в 2 раза чаще в основной группе, чем в контрольной. В контрольной

группе нарушений менструальной функции в дальнейшем не наблюдалось.

Анализ гинекологических заболеваний обследованных показал, что 88 % женщин основной и 66,7 % контрольной группы в анамнезе имели эрозии шейки матки, кольпиты, эндоцервициты и др. воспалительные заболевания гениталий.

В основной группе кольпиты отмечались у 15 (60 %) женщин. Эрозия шейки матки имела место у 24 %, эндоцервициты — у 4 % женщин с АФС. Эндометриты в анамнезе были у 12 %, в сочетании с аднекситами — у 12 % исследуемых женщин.

В контрольной группе кольпиты отмечены у 28,88 %, эрозии шейки матки 6,67 % и эндоцервициты зарегистрированы в 22,22 %. Аднексит в анамнезе был 15,55 % обследованных женщин, эндометрит не был зарегистрирован.

Таким образом, кольпиты в анамнезе чаще были зарегистрированы у женщин, выявленных АФС. При сравнении заболеваемости шейки матки между основной и контрольной группами оказалось, что эндоцервициты и аднексит чаще встречались у женщин контрольной группы. Эрозия шейки матки в процентном отношении преобладала в основной группе.

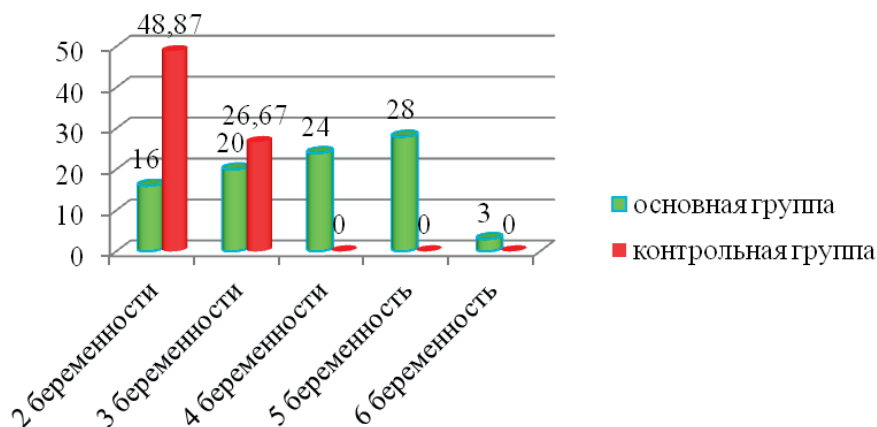


Рис. 3. Акушерский анамнез исследуемых групп

Анализ репродуктивной функции женщин основной группы показал, что по две беременности были выявлены у 4 (16%) беременных, по три беременности — 5 (20%), по четыре беременности — 6 (24%) женщин. Пятая беременность по счету зарегистрирована у 7 (28%), шестая — у 3 (12%). В контрольной группе обследованные женщины имели от 1 до 3 беременностей (рис. 3).

Анализ анамнестических данных показал, что у 25 беременных было отмечено 100 беременностей и лишь 16

(16%) из них закончились своевременными родами 9 (36%) женщин основной группы от предыдущих беременностей детей не имеют.

Акушерский анамнез обследованных женщин основной группы осложнен самопроизвольными абортами, поздними выкидышами, преждевременными родами, неразвивающейся беременностью, который представлен в таблице 1.

Таблица 1

Акушерский анамнез обследованных беременных с антифосфолипидным синдромом

Осложнения беременности	абс.	%
Выкидыши в I триместре беременности	48	48
Поздние выкидыши	16	16
Неразвивающаяся беременность	7	7
Медицинские аборт	-	-
Аномалии развития	-	-
Мертворождения	5	5
Смерть новорожденных в раннем неонатальном периоде	8	8
Число своевременных родов с нормальным исходом	16	16
Всего 100 беременностей	у 25 женщин	100

Как видно из таблицы, самопроизвольные аборт в I триместре имели место в анамнезе в 48% случаев из общего числа беременности. В 16% случаев выкидыши были в поздние сроки. Привычное невынашивание в основной группе составило 64%.

Таким образом, при обследовании беременных группы высокого риска выявлены следующие особенности течения беременности:

- 1) ведущей патологией у беременных является угроза прерывания беременности (84%). Это указывает на то, что АФС во время беременности вызывает значительное неблагополучие в течение беременности;

- 2) у женщин группы высокого риска течение беременности часто сопровождается кровянистыми выделениями из влагалища (68%), сетчатым ливедо (68%) и осложняется токсикозом (тошнотой, рвотой беременных), который зарегистрирован у 28%;

- 3) кровянистые выделения у беременных основной группы были периодическими и наблюдались у 68%, у всех из них сопровождалась угрозой прерывания беременности;

- 4) анемия у исследуемых беременных основной группы регистрировалась у 100% женщин, она усугублялась ранним токсикозом.

Литература:

1. Абаева И. Ш. Клиническое значение контроля за маркерами воспаления у беременных с синдромом потери плода и тромбофилией: автореф. дис... канд. мед. наук. — Москва, 2011. — С. 3–4.
2. Абдулраб ахмед салех. Роль тромбофилии в развитии синдрома задержки роста плода: дис... канд. мед. наук. — Москва, 2006. С. 13–18.
3. Агаджанова А. А., Сидельникова В. М., Тетрашвили Н. К. Альтернативные пути терапии у больных с антифосфолипидным синдромом. Недонашивание беременности и недоношенный ребенок / Матер. науч. конф. НИИ акушерства и гинекологии РАМН им. Д. О. Отта. — Петрозаводск, 2002. С. 16–17.
4. Грищенко Н. Г., Лазуренко В. В., Мерцалова О. В., Весич Т. Л., Антонян М. И. Профилактика плацентарной дисфункции у беременных после экстракорпорального оплодотворения // Харківська хірургічна школа. — 2011. — № 6 (51). — С. 76–79.
5. Демина Т. Н., Майлян Э. А., Гольмамедова И. Д., Гольмамедова В. А. // Современные взгляды на иммунологию гестационного процесса // Репрод. здоровье женщины. — 2003. — № 13. — С. 43–48.
6. Доброхотова Ю. Э., Озерова Р. И., Мандрыкина Ж. А., Рора Л. С. Некоторые аспекты этиологии и патогенеза эмбриональных потерь в I триместре гестации // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2008. — № 5. — С. 15–18.

7. Дорофеев А., Сцилазова Д., Марселова З., Климова Е. Патогенетические аспекты профилактики и клинико-иммунологическая характеристика вторичного антифосфолипидного синдрома. Вестник гигиены и эпидемиологии. — 2003; 7.

Особенности искусственной вентиляции легких у глубоко недоношенных детей с бронхолегочной дисплазией

Мательский Никита Александрович, студент;

Якушева Ксения Викторовна, студент;

Сапотницкий Алексей Вячеславович, кандидат медицинских наук, ассистент;

Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

В данной работе была произведена оценка пациентов с бронхолегочной дисплазией в зависимости от степени тяжести, рассмотрены некоторые параметры ИВЛ и длительность применяемых режимов, сопутствующие заболевания.

Ключевые слова: бронхолегочная дисплазия, экстремально низкая масса тела, ИВЛ

БЛД — хроническое заболевание легких, развивающееся у новорожденных детей в процессе терапии респираторных расстройств с помощью ИВЛ с высокими концентрациями кислорода, проявляющееся дыхательной недостаточностью, гипоксемией, стойкими обструктивными нарушениями и характерными рентгенологическими изменениями. [1]

Частота развития бронхолегочной дисплазии (БЛД) составляет 30 % новорожденных детей, нуждающихся в ИВЛ. [2] Средние затраты при первичной госпитализации на медикаментозную терапию в США составляют 26871 доллар, в Турции — 4345 долларов, в РФ — 2131 доллар. Стоимость медицинской помощи одному такому ребенку в США достигает 170000 долларов в год и более. [3] Смертность у детей с БЛД на первом году жизни составляет 11 %. Так же описывается трансформация БЛД в облитерирующий бронхолит, бронхиальную астму. Неблагоприятные исходы у детей с БЛД связаны с развитием осложнений и рядом сопутствующих состояний со стороны нервной системы (детский церебральный паралич, задержка психомоторного развития.)

Цель. Изучение характеристик ИВЛ у детей с экстремально низкой массой тела и БЛД.

Задачи:

1. Проанализировать следующие параметры респираторной поддержки у детей с ЭНМТ в первые 7 дней жизни:

- режим респираторной поддержки;
- частоту аппаратных дыханий;
- содержание кислорода во вдыхаемой газовой смеси;
- величины среднего внутригрудного давления (МАР) в дыхательных путях, пиковое давление на вдохе (РiP) и ПДКВ (РЕЕР);

2. Изучить взаимосвязь исследуемых параметров респираторной поддержки и степени тяжести развивающейся БЛД.

Материалы и методы исследования. Нами были проанализированы 32 медицинские карты стационарного больного детей с ЭНМТ, которые находились в отделении анестезиологии и реанимации с палатами для новорожденных детей ГУ РНПЦ «Мать и дитя».

Статистический анализ данных проведен при помощи пакета программ «StatSoft Statistica 10.0». Использованы методы описательной статистики, а также критерий χ^2 и критерий Манна-Уитни.

Критерии включения в выборку: масса тела менее 1000 грамм при рождении, диагноз БЛД средней или тяжелой степени;

Критерии исключения: врожденные пороки развития, сепсис новорожденных.

Критерии для классификации БЛД по степени тяжести приведены в таблице 1.

Таблица 1

Степень тяжести БЛД (Jobe, Bancalari, 2001)

Гестационный возраст	< 32 недель	≥ 32 недели
Оценивается в:	36 недели постконцептуального возраста	>28, но < 56 дней постнатальной жизни
Определение включает необходимость O2 поддержки на 28+ день		
Легкая (Mild BPD)	Воздух	Воздух
Средняя (Moderate BPD)	<30 % O2	<30 % O2
Тяжелая (Severe BPD)	≥30 % O2 и/или PPV/пCPAP	≥30 % O2 и/или PPV/пCPAP

Результаты исследования и их обсуждение. Все пациенты были разделены на 2 исследуемые группы в зависимости от степени тяжести БЛД.

Таблица 2

Характеристика исследуемых групп наблюдения по количеству пациентов

Группа	Степень тяжести БЛД	Кол-во
1 группа	Средняя	22 (68,8%)
2 группа	Тяжелая	10 (31,2%)

Пациенты из групп наблюдения не отличались по средним показателям гестационного возраста и массе тела при рождении.

Исследуемые группы были проанализированы по половому признаку и были получены следующие результаты.

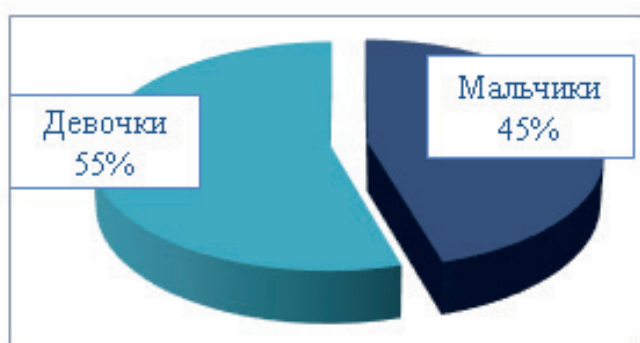


Рис. 1. Распределение детей по полу в группе со средней степенью тяжести БЛД

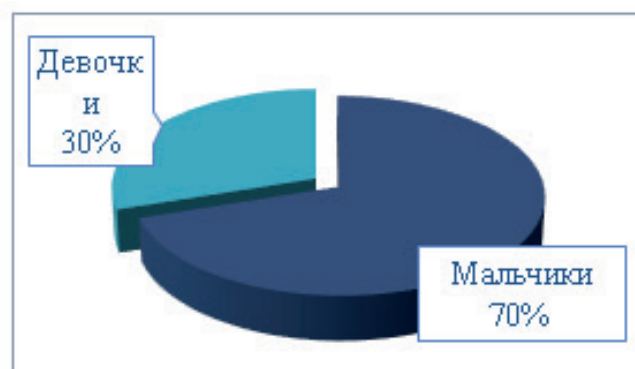


Рис. 2. Распределение детей по полу в группе с тяжелой степенью БЛД

Мы проанализировали группы по длительности респираторной поддержки.

Таблица 3

Длительность респираторной поддержки

Режим	Средняя степень БЛД	Тяжелая степень БЛД	p=
иИВЛ, дни	17 (7,0;27,0)	60 (47,5;64,5)	0,04
пСРАР, дни	16 (7,5;21,0)	15,5 (9,0;25,0)	0,04
Общая O ₂ терапия, дни	41 (33,0;52,0)	78 (66,0;99,0)	0,05

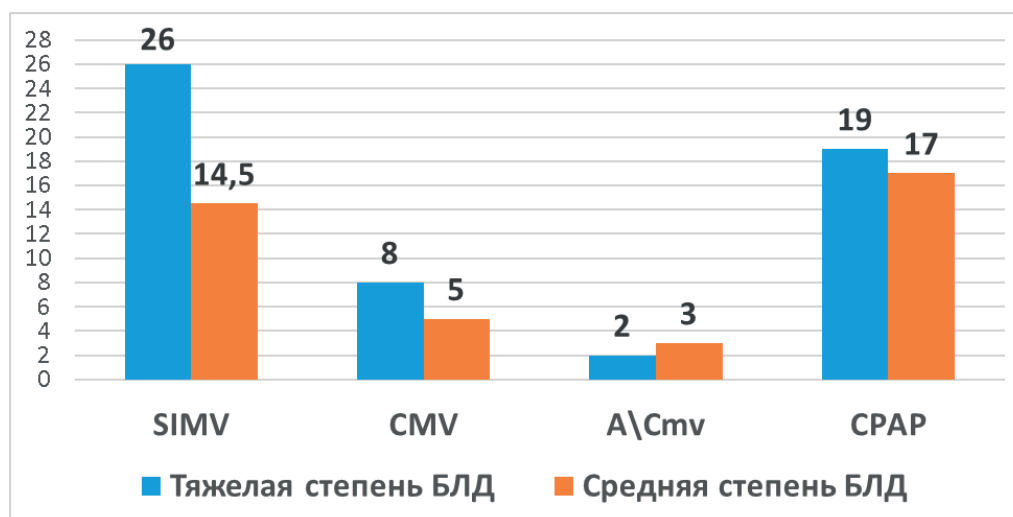


Рис. 3. Характеристика длительности применяемых режимов иИВЛ в группе с тяжёлой и средней степенью тяжести

Нами были более детально рассмотрены параметры ИВЛ в исследуемых группах. Используемые режимы были следующими: SIMV — Synchronized intermittent mandatory ventilation, CMV — continuous mandatory ventilation, A/Cmv — assist controlled mandatory ventilation, CPAP — continuous positive airway pressure.

При сравнении групп по показателям давления были получены следующие результаты:

1. Между двумя группами детей с БЛД отличий в пиковом давлении, а также ПДКВ выявлено не было.

2. Были получены более высокие величины среднего давления в дыхательных путях (МАР), более 7 см вод. ст.

Достоверно более высокие значения ($p < 0,05$) аппаратной частоты дыхания были в группе детей с тяжелой степенью БЛД ($30 \leq$) на вторые, третьи, седьмые сутки жизни.

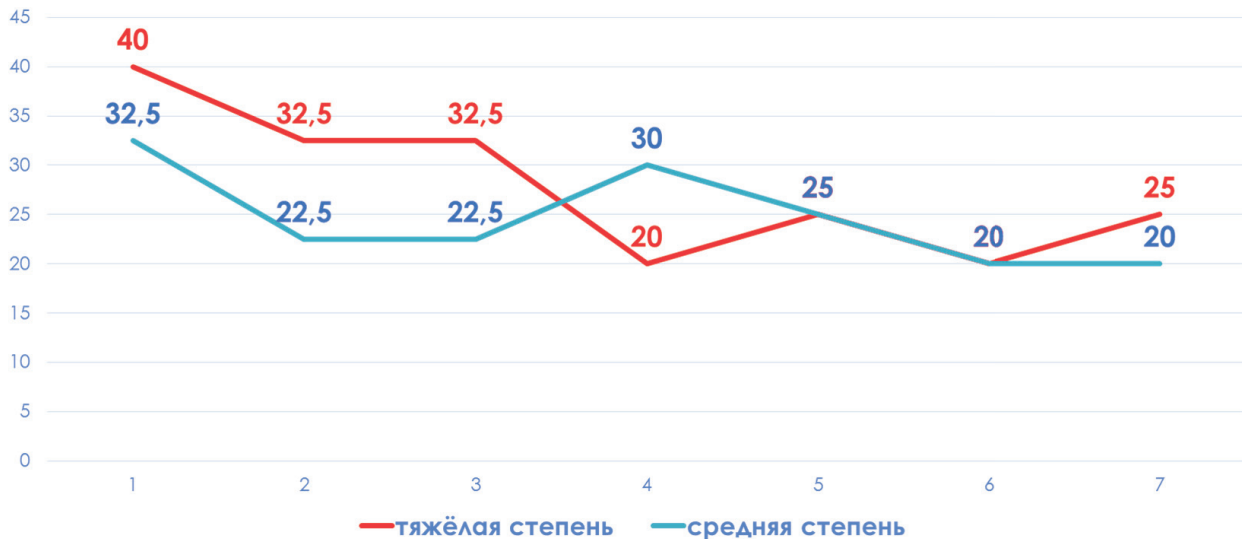


Рис. 4. Характеристика частоты дыхания в группах наблюдения

Также достоверно больше повышение фракции вдыхаемого кислорода в группе тяжелой БЛД более 30% на вторые и третьи сутки жизни.



Рис. 5. Характеристика FiO2 в группах наблюдения

В том числе нами были проанализировано распределение по дозировкам вводимого препарата экзогенного сурфактанта в группах со средней и тяжелой степенью БЛД.

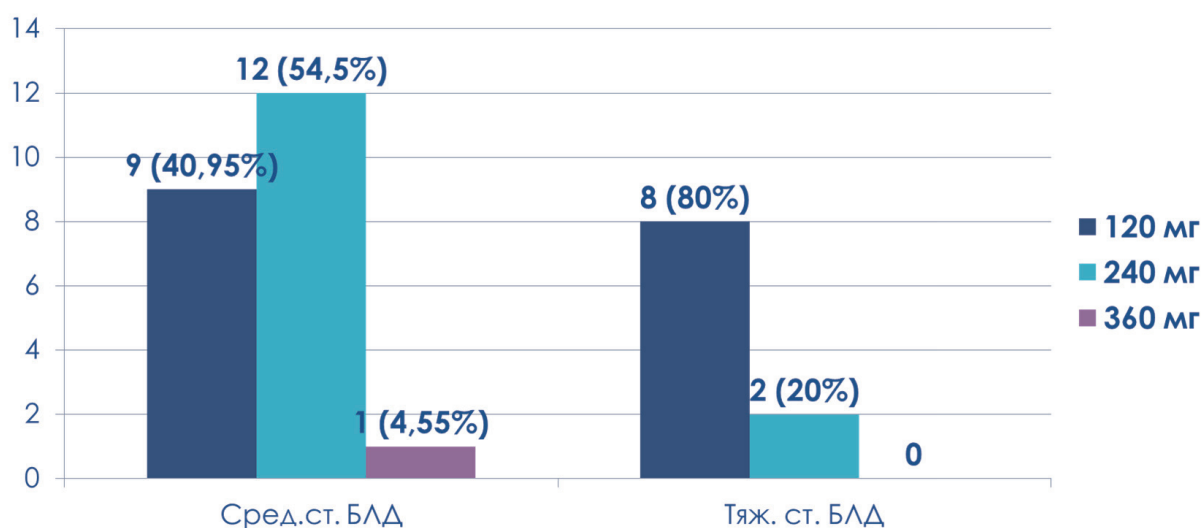


Рис. 6. Количество вводимого препарата экзогенного сурфактанта

Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались: врожденная пневмония (88%), респираторный дистресс-синдром новорожденных (84%), церебральная ишемия (84%), легочно-сердечная недостаточность (69%), открытое овальное окно (65%), анемический синдром (59%), открытый артериальный проток (41%).

Подводя итоги можно сделать следующие **выводы**:

1. Детям с тяжелой степенью БЛД требовалась более продолжительная искусственная вентиляция легких и дольше сохранялась кислородозависимость с FiO_2 более 21%;

2. У детей с развившейся тяжелой степенью БЛД были выявлено:

2.1. Повышение вдыхаемого FiO_2 на вторые и третьи сутки жизни (более 30%)

2.2. Достоверно более высокие величины аппаратной ЧД на вторые, третьи и седьмые сутки жизни (более 30)

2.3. Достоверно более высокие величины среднего давления в дыхательных путях (более 7 см вод. ст.)

3. Увеличение дозировки препарата экзогенного сурфактанта, вероятно, может снизить риск развития тяжелой степени БЛД.

4. Полученные данные важны для определения ранних факторов риска развития тяжелой степени БЛД и улучшения методов ранней профилактики.

Литература:

1. Овсянников Д. Ю., Кузьменко Л. Г., Дегтярева Е. А. Бронхолегочная дисплазия и ее исходы у детей // Лекции по педиатрии / Под ред. В. Ф. Демина и др. — М.: РГМУ, 2005. — Т. 5. Болезни органов дыхания.
2. Овсянников Д. Ю. Бронхолегочная дисплазия фактор риска тяжелого течения респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей // ПФ. 2009. № 4. С. 88–99.
3. Бронхолегочная дисплазия у детей первых трех лет жизни: автореферат дис. доктора медицинских наук: 14.01.08 / Овсянников Дмитрий Юрьевич; [Место защиты: Рос. гос. мед. ун-т]. — Москва, 2010. — 48 с.

Сравнение отдаленных результатов накостного и чрескостного остеосинтеза при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости у пациентов зрелого возраста в травматологическом отделении ГБУЗ НСО «ГНОКБ»

Молчанов Евгений Романович, студент;

Мурзаев Вадим Багаутдинович, студент

Научный руководитель: Репин Роман Сергеевич, врач травматолог-ортопед

Новосибирский государственный медицинский университет

Актуальность.

Перелом дистального метаэпифиза лучевой кости предплечья является одним из самых распространенных повреждений и составляет 11 % от всех переломов, 33 % среди повреждений длинных трубчатых костей и до 60–90 % среди повреждений костей предплечья (Ардашев И. П., 2009; Ring D. C., 2007).

Существование различных методов остеосинтеза при переломах ДМЭЛК обуславливают актуальность темы исследования.

Цель.

Системно-проблемное изучение отдаленных результатов оперативного лечения пациентов с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости с использованием аппаратов внешней фиксации и пластин с угловой стабильностью винтов.

Объектом исследования:

Сравнительный анализ оперативного вмешательства на ДМЭЛК в период с января 2014 года по март 2015 года.

Группа из 35 пациентов в возрасте от 36 до 60 лет. Среди которых 22 женщины (64 %) и 13 мужчин (36 %).

Клинические случаи разделены на 2 группы по видам, проведенного остеосинтеза.

Первая группа в пациенты, прооперированные с использованием ладонных пластин с угловой стабильностью винтов — 13 (38 %).

Вторая группа пациенты с аппаратом внешней фиксации (аппарат Илизарова) — 22 (62 %).

Методы исследования:

Для сравнительного анализа и выбора оптимального метода остеосинтеза при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости были использованы следующие методы исследования: статистический, математического анализа, клинический, рентгенологический, оценка по вопроснику DASH.

Сравнительную оценку результатов оперативного лечения осуществляли через >24 месяцев после выполненного оперативного вмешательства. Результаты оценивали по следующим критериям: субъективная оценка амплитуды движений в кисти и её мышечной силы по сравнению со здоровой, определение функциональной способности кисти (вопросник DASH).

Результаты.

У подавляющего большинства пациентов первой группы (100 %) удалось устранить все виды смещения и сохранить адекватную репозицию на протяжении всего срока наблюдения. Через 3–5 суток после оперативного вмешательства, одновременно со стиханием болевого синдрома и прекращением иммобилизации начинали постепенную активную разработку движений в прооперированной конечности. Установлено, что в отдаленном послеоперационном периоде (>24 месяцев) у 10 (78 %) больных этой группы амплитуда движений была полностью восстановлена и у 3 (22 %) сохранялось незначительное ограничение движений в кистевом суставе (основываясь исключительно на результатах DASH). Данные нашей научно — исследовательской работы показали, что в 11 (83 %) случаях сила схвата кисти восстановилась полностью или имелось ее незначительное снижение. В оставшихся 2 (17 %) случаях отмечено умеренное снижение силы сгибателей пальцев кисти (субъективная оценка пациентов). При оценке по опроснику DASH: у 10 (78 %) больных результаты оценены как отличные и у 3 (22 %) как хорошие. Оперативное вмешательство у больных первой группы в среднем продолжалось 75 ± 20 мин (от 55 до 130 мин), а время, затраченное на удаление металлоконструкций, составило 30 мин. Средняя продолжительность нахождения в стационаре пострадавших первой группы составила 9 ± 4 суток.

Во второй группе были обследованы 22 больных. У 20 (89 %) удалось устранить все виды смещения и сохранить адекватную репозицию на протяжении всего срока наблюдения, у 2 (11 %) пострадавших зафиксировано смещение отломков. Установлено, что в отдаленном послеоперационном периоде (>24 месяцев) у 16 (71 %) больных амплитуда движений была полностью восстановлена, в то время как у 6 (29 %) сохранялось умеренное ограничение движений (основываясь исключительно на результатах DASH). Субъективная оценка пациентов показала, что в 17 (79 %) случаях сила схвата кисти была сопоставима с силой противоположной конечности. У 5 (21 %) пострадавших отмечено умеренное снижение силы схвата. По опроснику DASH группа набрала 16 (71 %) отличных, 4 (18 %) хороших, 2 (11 %) удовлетворительных результатов. Оперативное вмешательство у больных второй группы в среднем продолжалось 40 ± 15

мин (от 25 до 65 мин), а время, затраченное на удаление металлоконструкций, составило 30 мин. Средняя продолжительность нахождения в стационаре пострадавших второй группы составила 7 ± 3 суток.

Выводы.

Использование наcostного остеосинтеза (пластины с угловой стабильностью винтов) ведет к более полноценному восстановлению нарушенных функций пораженной конечности по сравнению с чрескостным (аппарат Иллизарава).

Клинико-лабораторное обследование вне беременности пациенток с антифосфолипидным синдромом

Негматшаева Хабиба Набиевна, кандидат медицинских наук, доцент;
Мамаджанова Саида Отахановна, ассистент
Андижанский государственный медицинский институт (Узбекистан)

Благодаря неустанным исследованиям в сфере медицины было сделано немало открытий, которые позволили значительно улучшить состояние здоровья населения. Одним из таких открытий стал антифосфолипидный синдром, который объединил в себе и объяснил происхождение самых разных заболеваний от инфаркта миокарда и тромбоза легочной артерии до невынашивания беременности.

Как известно, весь наш организм состоит из клеток, при этом каждая клетка окружена оболочкой — мембраной, внутри нее расположены ядро, митохондрии и ряд других включений. В состав мембран, ядер и митохондрий клеток входят особые вещества — фосфатиды или фосфолипиды. В мембране они являются структурной основой, образуя фосфолипидный слой. Фосфолипиды принимают участие в формировании тромбоцитов, эритроцитов, внутренней оболочки кровеносных сосудов, клеток нервной ткани.

В обычных условиях выработка антител является защитной реакцией в ответ на появление «врага-антигена» в виде инфекции или чужеродного белка. Антитело склеивается с антигеном, затем этот комплекс выводится из организма. Такой вид защиты называется гуморальным иммунитетом. Но, в ряде случаев этот комплекс остается и накапливается в организме, приводя к ряду осложнений.

Широкое распространение фосфолипидов определяет системный характер проявлений заболевания при антифосфолипидном синдроме. Признаки заболевания зависят от того, какой именно кровеносный сосуд поражен, где этот сосуд находится. Большое значение имеет и скорость закупорки сосуда: он может закрываться медленно формирующимся тромбом или быстро — тромбом, который оторвался от стенки другого, более крупного кровеносного сосуда. В последнем случае будет картина острого внезапного заболевания, например, инфаркта миокарда или инсульта. Если же тромб формируется

постепенно, то часто успевают развиться коллатерали в обход пораженного сосуда и заболевание может протекать незаметно.

При беременности такая закупорка кровеносных сосудов может стать причиной плацентарной недостаточности (недостаточное поступление питательных веществ и кислорода в организм плода) и невынашивания беременности. Часто при недиагностированном АФС и осложненной беременности проведенная терапия, направленная на сохранение беременности способствует доношиванию беременности, но, несмотря на это не всегда удается избежать у женщин данной категории перинатальные потери.

Учитывая вышеизложенное, диагностика АФС и проведение лечебно-профилактических мероприятий у пациенток с репродуктивными потерями вне беременности имеет большое значение в повышении шансов благополучного исхода следующей беременности.

Клинико-патогенетические проявления нарушения свертывающей системы тесно связаны с показателями гемостаза. Эта зависимость особенно ярко выступает при АФС, которую характеризуют как болезнь, проявляющуюся преимущественно гиперкоагуляцией.

Эти два механизма, в состоянии физиологической адаптационной гиперкоагуляции, которая возникает при беременности, могут явиться звеньями единой патогенетической цепи, где причина и следствие последовательно меняются местами.

Учитывая вышеизложенное, мы решили изучить состояние свертывающей системы пациенток с АФС вне беременности.

Изучение системы гемостаза показывает незначительный сдвиг прокоагулянтного звена (табл. 1). Данные показывают достоверные различия в показателях ПВ, МНО, АЧТВ и тромбоцитов, но надо отметить, что эти показатели, будучи в норме, представляли или верхний предел или же нижний предел нормативных данных.

Таблица 1

Показатели параметров системы гемостаза у женщин с АФС

Показатель	Основная группа	Контрольная группа
ПВ, с	14,98±0,25**	17,82±0,25
МНО, ед	1,22±0,01*	1,18±0,02
ПТИ, %	105,68±1,45**	93,12±0,76
АЧТВ, с	41,13±0,48**	37,69±0,46
РФМК мг/100мл	10,32±0,45**	3,12±0,12
Фибриноген г/л	6,48±0,17**	3,05±0,12
АВР, с	113,34±3,62**	84,47±0,84
Толерантность к гепарину	5,23±0,16**	6,94±0,13
тромбоциты x 10 ⁹ /л	225,43±4,38**	212,29±5,23
Тромботест	5,98±0,12**	4,24±0,16
фибриноген по Рутбергу	3082,6±63,1	2911,07±66,92
Д-Димер	396,89±22,78**	118,10±17,20

Примечание: * — достоверно по отношению к данным контрольной группы (* — P<0,01, ** — P<0,001).

Хотя не было сильных сдвигов в системе гемостаза, но в процессе обследования выявлено повышение практически всех параметров гемостаза. Было отмечено повышение ПВ у 43 (32,82%) пациенток, МНО — у 96 (73,28%), ПТИ — у 57 (43,51%), АЧТВ — у 73 (55,73%), РФМК — у 106 (80,92%), фибриногена — у 103 (78,63%), АВР — у 77 (58,78%), тромбоцитов — у 4 (3,05%) пациенток с АФС. Умеренная тромбоцитопения была выявлена — у 6 (4,58%), повышение тромботеста — у 77 (58,78%), фибриногена по Рутбергу — у 72 (54,96%), д-Димера — у 107 (81,68%) женщин основной группы. Уже вне беременности у этих женщин отмечается гиперкоагуляция в плазменном звене гемостаза, несмотря на незначительные изменения, которые в дальнейшем осложняя беременность, приводят уже к серьезным нарушениям как плазменного, так, и фибринолитического звеньев гемостаза, с развитием перинатальных осложнений. Более достоверными в оценке состояния гемостаза у этих женщин являются факторы тромбофилии д-Димер и РФМК, которые остаются повышенными даже вне беременности.

Но и в контрольной группе были выявлены некоторые незначительные сдвиги в системе гемостаза, так

у 6 (13,34%) женщин было отмечено незначительное повышение ПВ, повышение МНО, АЧТВ, РФМК соответственно у 13 (28,89%), 4 (8,9%), 5 (11,1%) женщин. Понижение ПТИ и АВР выявлено у 9 (20%) и 28 (62,22%) женщин контрольной группы. Повышение тромботеста и фибриногена по Рутбергу у 10 (22,22%) и 7 (15,56%) женщин и лишь у 1 (2,2%) исследуемой контрольной группы отмечалось повышение д-Димера.

Таким образом, по нашим данным у пациенток основной группы было отмечено незначительное повышение гиперкоагуляционного потенциала.

Проведенные исследования показали, что у пациенток основной группы имеются, хотя незначительные, но существенные изменения в системе гемостаза, которые уже подтверждают то, что с наступлением беременности у этих женщин возрастает риск усугубления гиперкоагуляционного потенциала с опережением прокоагулянтного потенциала, не характерной к сроку беременности. И характерные особенности гемостаза могут способствовать разработке ранних методов диагностики и своевременной профилактики тромбообразования, как при АФС, так и других формах тромбофилии.

Литература:

1. Дубоссаркская М., Юка Д. М. Место тромбофилии в структуре синдрома потери плода // Таврический медико-биологический вестник. 2011., том 14., № 3. С. 75–77.
2. Дыкан И. Н., Волик Н. К. Внутриплацентарная гемодинамика при осложненном течении беременности // Журнал НАМН України. — 2013, — т. 19, — № 4. — С. 502–507.
3. Жабченко И. А., Цыпкун А. Г., Жицкий А. М., Скрипченко Н. Я. Современные подходы к диагностике и лечению плацентарной дисфункции // Таврический медико-биологический вестник. — 2011. — Т. 14. — № 3. — ч.1 (55). — С. 81–88.
4. Ихтиярова Г. А., Аюпова Ф. М. Состояние системы гемостаза женщин при антенатальной гибели плода // Вестник врача. — 2009. — № 6. — С. 17–19.
5. Курбанова М. Т. Курбанов Д. Д. Антифосфолипидный синдром в акушерстве // Педиатрия, Спец. вып. — 2003. — С. 92–93.

6. Линде В. А., Романова О. А., Боташева Т. Л., Железнякова Е. В. Оптимизация комплексного лечения угрожающих преждевременных родов на основе стереофункциональных особенностей системы «мать-плацента-плод» // Таврический медико-биологический вестник. — 2013, том 16, № 2, ч. 1 (62). — с. — 130–133.
7. Линников В. И. Иммунная терапия в комплексном лечении антифосфолипидного синдрома // Репродуктивная эндокринология. 2013. № 2. Том 10. с. — 23.
8. Brenner B. Inherited thrombophilia and pregnancy loss // Thrombosis and Haemostasis J. — 1999. — Vol. 82, № 2. — P. 634–641.
9. Carl A. Laskin et al. Prednisone and aspirin in women with autoantibodies and unexplained recurrent fetal loss // The New England Journal of Medicine. Downloaded from nejm.org on January 29, 2015. — pp. 148–153.

Особенности колонизации кожных покровов новорожденных в условиях низкогорья

Орунбаева Бибигул Мааматовна, кандидат биологических наук;

Аттокуров Курсантбек Шарабидинович, кандидат биологических наук, доцент;

Мааматова Бурулкан Мааматовна, ассистент;

Аттокурова Гульмира Нишанбаевна, кандидат медицинских наук

Ошский государственный университет (Кыргызстан)

Артыкбаева Сонунбу Жумабековна, магистр, старший преподаватель

Ошский технологический университет имени академика М.М. Адышева (Кыргызстан)

В данной статье представлена колонизация кожных покровов новорожденных в зависимости от микробиологического профиля роженицы и высоты местности проживания.

Ключевые слова: микрофлора, роженицы, новорожденные кожные покровы

This article deals with colonization of skin covers of new-borns in dependence of microbiological and living condition of the borers.

Key-words: Skin cover, microflora, parturient women, new-borns

У человека полости организма сравнимы со специфической экологической системой, где находится и размножается колоссальное количество микроорганизмов различных видов. Их характеристика зависит от внешних и внутренних факторов. По данным ряда авторов бактерицидная активность организма зависела от места проживания [1, 2, 3, 4, 5, 6]. У жителей долины наблюдается более выраженное снижение по сравнению с жителями среднегорья. Установлено, что снижение бактерицидной активности организма. Состояние микрофлора организма с возрастом изменяется. Что источником аэробной и анаэробной контаминации новорожденных являются родовые пути роженицы [7, 8, 9]. Об этом свидетельствует относительная тождественность микрофлоры родовых путей матерей и исследуемых локусов у их новорожденных, а также зависимость интенсивности колонизации организма новорожденных, от степени микробного заселения гениталий рожениц. Главной составной частью микробной флоры являются условно-патогенные микроорганизмы, которые при определенных условиях — изменение состояния макроорганизма или экологии могут усиливать (ослаблять) свои негативные свойства или замещаться патогенными.

Цель работы является установить механизм микробной колонизации кожного покрова у новорожденного в зависимости от микробиологического профиля роженицы (матери) в условиях низкогорья.

Материалы и методы исследования:

В основу работы положено обследование 52 роженицы в возрасте от 17 до 43 лет и 52 новорожденные (2010 г). Для изучения количественного и качественного состава микрофлоры кожи исследованы пробы кожи на среде Коростелева и пробы взятых методом смывов. Выделенные культуры микробов надо будет идентифицировать по Приказу МЗ КР от 11. 01. 2011. «Методические указания по бактериологическим методам лабораторных исследований клинического материала».

Результаты и их обсуждения

Кожа является самым крупным органом человеческого тела. Вес ее составляет около 5 кг, а площадь примерно 1,75 м². Все участки тела имеют транзитную, состоящую из бактерий, грибов и, по всей вероятности, вирусов.

Для микробов, находящихся на поверхности кожи, имеются четыре эндогенных источника питания: экскреторные вещества и продукты распада самих микробов [6]. В норме на 1 см² кожи приходится менее 80 000 микроорганизмов. Увеличения численности микрофлоры кожи необходимы высокая температура и влажность, особенно в том, что касается граммотрицательных бактерий и грибов. Основными группами обследованных являлись: медицинский персонал (средняя температура окружающей среды 22 °С, относительная влажность 47%), рабочие (28 °С, 90%) и служащие береговой охраны (12 °С, 92%). Что при увеличении относительной влажности выше 70% происходит возрастные численности *Staphylococcus epidermidis*. При температурах выше 20–25 °С температура может вторично влиять на рост микроорганизмов. В летние месяцы может происходить уменьшение значений рН кожи. Было бы чрезмерно наивным полагать, что существует непосредственная, связь между климатом и развитием заболеваний. Эти взаимосвязи достаточно сложны, включая колебания чувствительности хозяина, изменения частоты нападения насекомых и другие, менее известные факторы, в свою очередь подверженные сезонным колебаниям. Сезонные факторы влияют также на распространенность инфекционных поражений, вызванных *St. aureus* и *E. Coli*. Усиленный рост микроорганизмов происходит при загрязнении кожи; при ослаблении организма размножающиеся там микроорганизмы определяют запах тела. Микрофлора кожи имеет большое значение в распространении микроорганизмов в воздухе. В результате десквамации (шелушения) кожи

несколько миллионов чешуек, несущих каждая несколько микроорганизмов, загрязняют окружающую среду. Через грязные руки происходит контаминация (загрязнение) лекарственных средств микроорганизмами, что приводит к их последующей порче. Бактерицидная активность кожи зависела от места проживания. У жителей долины наблюдается более выраженное снижение ИБ по сравнению с жителями среднегорья (41.8% против 48.5%). Установлено, что снижение бактерицидной активности кожи [1, 4].

Состояние кожи с возрастом изменяется. В течение первых нескольких дней после рождения кожа покрыта жировой смазкой, *vernix caseosa*, которая довольно быстро исчезает. Жироподобная смазка новорожденных не обладает антибактериальными свойствами. Стафилококки, а также, вероятно, *E Coli*, при наличии этой смазки в условиях *in vitro* способны длительно персистировать. Вместе с тем в условиях *in vivo* отмечается, что у детей, рожденных с необычным количеством жировой смазки, численность бактерий больше, чем у детей с большим количеством смазки.

Послеродовой кожный контакт ребенка и родильницы играет весьма существенную роль в формировании кожного микробиоценоза новорожденного. Вместе с тем чаще вид и антибиотикофенотип микроорганизмов, выделенных от родильниц и новорожденных, не совпадают, что указывает на преимущественную колонизацию кожных покровов новорожденных за счет экзогенных вариантов потенциально-патогенных бактерий, циркулирующих в акушерском стационаре [2, 3] Низкогорья 1012 м. над. уровня моря

Таблица 1

Наименование	Роженицы			Новорожденные		
	Всего обследовано	Из них обнаружено	%	Всего обследовано	Из них обнаружено	%
<i>C. Albic.</i>	52	12	23	52	10	19.2
<i>C. Crusei</i>	52	11	21	52	9	17
<i>St. Aureus</i>	52	19	32.6	52	15	28.8
<i>St. Epid.</i>	52	7	13.4	52	6	11.5
<i>E. Coli</i>	52	6	11.5	52	5	6.6
ИТОГО:	52	55	88	52	45	73

При обследовании 52 жителей низкогорья было обнаружена у рожениц *C. Albic.* 23%, *C. Crusei* 11%, *St. Aureus* 32.6% и *St. Epid.* 7%, *E. Coli* 6%, а у новорожденных *C. Albic.* 19.2%, *C. Crusei* 17%, *St. Aureus* у 15–28.8% и *St. Epid.* у 6 или 11.5%, *E. Coli* 5–6.6%. Что видно из таблицы высокой процент показывает у роженицы и новорожденных золотистый стафилококк.

Литература:

1. Воробьева А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. — Москва, 2003. — С. 88–95.
2. Сергеев В.И., Шарипова И.С. со авт., Формирование кожного микробиоценоза новорожденного как фактор снижения гнойно-септической заболеваемости // Журн. акушерство и гинекология. — 2009. — № 3. — С. 61–66.

Заключение

Таким образом, при обследовании роженицы и новорожденных низкогорья 1012 м над уровнем моря преобладает золотистый стафилококк, у низкогорья 1012 метра над уровнем моря у обследованных обнаружена 88% флоры у роженицы, у новорожденных 73%.

3. Сергеев В. И., Маркович Н. И. со авт., Влияние выкладывания новорожденного на живот родильницы на колонизацию кожных покровов ребенка материнской микрофлорой // Журн. педиатрия. 2009. — Том 87.
4. Борисов Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. — Москва, 2002. — С. 391–399.
5. Методические указания по бактериологическим методам лабораторных исследований клинического материала. Приказ МЗ Кыргызской Республики. 11. 01. 2011.
6. У.К. Нобл. Микробиология кожи человека. Перевод с английского В.М. Рыбалка. — Москва, 1986. — С. 10–451.
7. Влияние факторов высокогорья на течение кожных заболеваний: сб. науч. тр. «Диагностика и лечение патологии верхних дыхательных путей и уха». — Бишкек, 2002. — С. 14–18. (соавт. Тухватшин Р.Р.).
8. Матаназорова. Г.С. Комплексное иммуно-микробиологическое изучение биотопов системы беременные-роженицы-лактующие женщины.
9. Авт... Давлетова Л. Н. Микробиологические аспекты формирования колонизационной резистентности организма новорожденных детей и беременных женщин. — Ташкент, 2007.

Состояние сердечно-сосудистой системы у детей на разных стадиях заболеваний почек

Умарбекова Наргиза Фарходовна, ассистент;

Абдувалиев Альёр Абдубаситович, студент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Риск смерти больных на ГД в десятки раз выше, чем в общей популяции. Неуклонно растет количество больных с ОПН и ХПН, нуждающихся в заместительной почечной терапии. Почти 45 % летальных исходов этой группы пациентов обусловлены сердечно-сосудистыми осложнениями. Эти данные стали основанием для изучения «кардиоренального синдрома» у детей, т. е. причинно-следственных связей между заболеваниями почек и патологией сердечно-сосудистой системы. Выявление поражения почек еще на начальных стадиях болезни требует разработки мер по снижению риска развития сердечно-сосудистых осложнений у данной категории больных.

Ключевые слова: мочевыделительная система, дети, гломерулонефрит, иммунитет, пиелонефрит

Актуальность проблемы: В настоящее время, несмотря на современные достижения медицины в том числе педиатрии в частности детской нефрологии, распространенность болезней почек остается достаточно высокой. Риск смерти больных на ГД в десятки раз выше, чем в общей популяции. Неуклонно растет количество больных с ОПН и ХПН, нуждающихся в заместительной почечной терапии. Почти 45 % летальных исходов этой группы пациентов обусловлены сердечно-сосудистыми осложнениями. Эти данные стали основанием для изучения «кардиоренального синдрома» у детей, т. е. причинно-следственных связей между заболеваниями почек и патологией сердечно-сосудистой системы. Выявление поражения почек еще на начальных стадиях болезни требует разработки мер по снижению риска развития сердечно-сосудистых осложнений у данной категории больных. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы при ХГН, в том числе у больных, находящихся на диализе, активно исследуются. Вследствие основного заболевания или длительно существующего диализа часто развиваются вторичные изменения со стороны сердца: такие как гипертрофия миокарда ЛЖ, нарушение его сократительной способности, жидкость в полости перикарда, отложения кальция в миокарде и на клапанах сердца.

Клинические проявления и ультразвуковая картина этих изменений иногда могут не коррелировать между собой. Кроме этого, у больных детей ХГН возможно наличие самостоятельных заболеваний сердечно-сосудистой системы, таких как приобретенные и врожденные пороки сердца. Риск прогрессирования этих заболеваний во многом зависит, от стадии основной патологии. Не смотря на современные подходы в нефрологии, не до конца изучено влияние самой болезни и его течение на функциональное состояние сердца. На сегодняшний день нет однозначного ответа на вопрос — какому больному с заболеванием почек и на каком этапе должна быть выполнена ЭхоКГ и ЭКГ.

Цель исследования: оценить наличие и характер структурных изменений сердечно-сосудистой системы и степень их выраженности у больных детей с патологией почек на различных стадиях.

Материалы и методы. Нами было проведено исследование 23 детей в возрасте от 5 года до 16 лет находящихся в детском кардионефрологическом отделении. Среди обследованных мальчики составили 43,47 % (10 детей), а девочки — 56,52 % (13 детей). Всем детям были проведены

общепринятые клинические исследования. Диагноз устанавливали на основании характерных клинических симптомов и результатов клинико-лабораторных исследований (данные ЭКГ, Эхо КГ). Всем больным была проведена комплексная ультразвуковая диагностика и электрокардиографическое исследование структурных и функциональных показателей сердечной деятельности различного характера и оценивалось их выраженности на различных стадиях заболевания. Подтверждены имеющиеся в литературе данные о характере, частоте и сроках развития ремоделирования ЛЖ у данной группы пациентов. Мы провели сравнительный анализ полученных результатов с эхокардиографическими и электрокардиографическими показателями у пациентов на разных стадиях заболевания. Выявлена группа риска среди пациентов с патологией почек по развитию осложнений в работе сердца.

Результаты и обсуждение. При изучении анамнеза было установлено, что у всех детей имело место частые вирусные и бактериальные инфекции. Функциональные изменения на ЭКГ у обследованных детей были весьма вариабельны. Основными жалобами всех обследованных детей со стороны сердечно-сосудистой системы были следующие: сердцебиение-39,1 %, кардиалгия-52,17 %, общая слабость у 91,3 % детей, при объективном исследовании выявлялось приглушенность тонов-78,26 %, систолический шум над верхушкой-65,21 %, тахикардия у 56,52 % детей. При электрокардиографическом исследовании определялось низко вольтажная ЭКГ-59,56 %, аритмии и блокады различного генеза такие как неполная блокада правой ножки пучка Гиса в 60,86 % случаев, неполная блокада левой ножки пучка Гиса 17,39 % случаев, миграция водителя ритма-60,86 %, синдром слабости синусового узла-30,43 %, внутри предсердная блокада-26,08 %, экстрасистолия желудочков у 17,39 % детей.

Больным была проведена ультразвуковая диагностика при котором выявились некоторые изменения в структуре сердца. Для больных с гломерулонефритом, уже на ранних ее стадиях, была характерна высокая частота ремоделирования ЛЖ (от 34,78 % — до 47,82 %), выраженность и характер которого изменяется по мере снижения клубочковой фильтрации. Гипертрофия левого желудочка возникает на ранних стадиях заболевания, коррелирует с длительностью АГ и в большинстве случаев имеет концентрический характер. Экцентрическая форма гипертрофии формируется по мере возникновения и прогрессирования хронизации процесса.

У пациентов с гломерулонефритом фиброз и кальциноз клапанов сердца выявляется в 39,13 % детей. А также митральный клапан изменен у 21,73 % больных, аортальный клапан — у 13,04 %, что сопровождается клапанной дисфункцией в виде недостаточности у 35 % пациентов,

находящихся на стационарном лечении. Ультразвуковое исследование сердца выявляет признаки экссудативного перикардита у больных с гломерулонефритом, частота которого преобладает у больных с нефротическим синдромом (17,39 %). Увеличение полостей сердца, значений УО, МО и СИ, обусловленное гиперволемией, характерно для пациентов с умеренной и выраженной почечной недостаточностью, при достоверном увеличении индексированных показателей размеров полостей в группе гломерулонефритом по отношению к пациентам с пиелонефритом. Сократительная функция ЛЖ остается удовлетворительной у всех пациентов, но у пациентов с гломерулонефритом в 8,6 % наблюдений выявляются признаки систолической дисфункции, несмотря на сохраненные в пределах нормы средние показатели глобальной сократимости (ФИ и ФУ).

Выводы

1. Ультразвуковое и электрокардиографическое исследование сердца с применением современных технологий необходимо проводить в динамике всем больным на различных стадиях заболеваний почек для своевременного выявления признаков ремоделирования сердца, поражения клапанного аппарата, перикардита, а также начинающихся проявлений систолической дисфункции.

2. Для более корректной оценки функции ЛЖ необходимо соблюдать следующие условия:

— ЭхоКГ должна проводиться в условиях, максимально приближенных к нормоволемии и «сухому весу», чтобы избежать влияния увеличения преднагрузки

— в протокол исследования должны включаться индексированные показатели размеров полостей сердца и его объемов из-за выраженных колебаний веса пациента за короткий период времени;

— при затрудненной оценке сократительной функции желательнее расширить протокол ЭхоКГ и использовать показатели тканевого доплера движения фиброзного кольца митрального клапана, Tei-индекс, скорости повышения давления в левом желудочке (dp/dt).

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что в клинической картине у больных с патологией почек на первый план выступают поражения проводящей системы сердца с нарушением его ритмической деятельности и формированием блокад, а также структурно органических изменений сердца. Проблема нарушений сердечного ритма у детей актуальна применительно ко всем периодам детского возраста. Это позволяет считать, что заболевание почек на разных стадиях является одной из важных проблем детской кардионефрологии и возможным фактором риска осложнений в развитии сердечно-сосудистой патологии у взрослых.

Литература:

1. Алехин М. Н. Тканевой доплер в клинической эхокардиографии. М., 2005.
2. Беленков Ю. Н., Агеев Ф. Т., Мареев В. Ю. Знакомьтесь: диастолическая сердечная недостаточность // Серд. недостат. 2000; 1: 40–44.
3. Дегенеративная кальцификация аортального и митрального клапанов у диализных больных / Н. В. Коротченко, М. К. Рыбакова, В. В. Митьков, Е. В. Шутов // Рос. кардиол. журн. 2000. № 5. С. 29–32.
4. Допплер-эхокардиография в исследовании центральной гемодинамики у диализных больных / М. К. Рыбакова, Н. В. Коротченко.
5. В. В. Митьков, В. В. Шутов // Ультразвук, диагн. 2000. № 3.1. С. 112–120.
6. Ильин А. П., Богоявленский В. Ф., Газизов Р. М., Полетаев И. В. Дисфункция миокарда у больных ХПН в возрасте старше 55 лет, находящихся на программном гемодиализе // Нефрол. и диализ. 2002; 3:3 (365–369).
7. Кутырина И. М., Руденко Т. Е., Дзигоева М. Ю. Ремоделирование сосудов при хронической почечной недостаточности // Клин. мед. 2005; (2): 16–21.
8. Мардер Н. Я. Диагностика хронической сердечной недостаточности у больных хронической болезнью почек: Автореф. дис. канд. мед. наук. Ульяновск, 2006.
9. Найдич А. М., Честухина О. В., Кремлева Ю. В. и др. Гипертрофия левого желудочка, индуцированная хронической почечной недостаточностью, и структурно-функциональное ремоделирование миокарда // Нефрол. и диализ. 2005. Т. 7, № 1. С. 46–54.
10. Назаренко Е. А., Синозерская В. А. Исследование гемодинамических показателей и влияние гемодиализа на функциональное состояние миокарда у больных с хронической почечной недостаточностью // Нефрол. и диализ. 2003; 5:4 (391–394).

Эффективность лечения ОРЗ у детей раннего возраста

Умарбекова Наргиза Фарходовна, ассистент;

Илхомова Хилола Абдурауфовна, ассистент;

Тошметова Бахтинисо Рустоевна, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Высокая эффективность констатировалась в случае: в период назначения противовирусного и симптоматического лечения, уменьшения количества острых респираторных заболеваний в течение последующего года в 2 и более раза. Средняя эффективность, соответственно: длительность одного эпизода ОРЗ — от 7 до 10 дней в период назначения противовирусного и симптоматического лечения, уменьшение количества острых респираторных заболеваний в течение последующего года — менее чем в 2 раза.

Ключевые слова: острые респираторные заболевания, Изопринозин, дети

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) — группа заболеваний верхних дыхательных путей различной этиологии.

Известно, что возбудители имеют определенный тропизм к отдельным участкам слизистой респираторного тракта, тем самым определяя основную симптоматику заболевания. Так, для вируса гриппа свойственно поражение эпителия верхних (задняя стенка глотки) и нижних (трахеобронхит) дыхательных путей, включая паренхиму легких (пневмонию). Для аденовирусной инфекции, наряду с обильным серозным отделяемым при кашле, характерно наличие конъюнктивита, полиаденита, возможна гепатомегалия. Риновирусная инфекция преимущественно поражает слизистую носа с развитием насморка, чихания, заложенности носа. РСВ инфекция чаще поражает детей второго полугодия жизни с развитием бронхообструкции и бронхиолита. При парагриппозной инфекции у детей в возрасте 6–12 месяцев жизни чаще поражается слизистая

гортани, именно поэтому они чаще госпитализируются в стационар с обструктивным ларингитом. По данным Чувашии, уровень инфекционной и паразитарной заболеваемости за 2015 год (25 152,2 на 100 тыс. населения) по сравнению с 2014 годом был ниже на 5,0%, что обусловлено снижением заболеваемости гриппом и ОРВИ на 4,0%. Из общего числа заболевших 71,5% составили дети до 17 лет (за 2014 г. — 74,9%). Показатель заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом составил 22 447,4 на 100 тыс. населения, что на 4,0% ниже показателя 2014 года. Из общего числа заболевших 71,5% составили дети до 17 лет (за 2014 год — 74,9%). Таким образом, в структуре инфекционных и паразитарных заболеваний грипп и острые респираторные вирусные инфекции составили 89,2% (в 2014 году — 87,9%) [1]. В случае формирования клинической манифестации инфекционного процесса в респираторном тракте важен выбор эффективного препарата, способного купировать

симптомы заболевания и предотвратить повторные эпизоды инфекции [2, 3]. При ОРЗ и гриппе организм человека, особенно ребенка, страдает из-за вирусной атаки, чрезмерной нагрузки на иммунитет и неприятных симптомов. Для того чтобы вылечить малыша, врачу приходится назначать не менее 3 препаратов одновременно, что приводит к серьезной медикаментозной нагрузке на маленького пациента. Известно, что чем больше препаратов использует человек во время лечения ОРЗ, тем выше вероятность развития у него нежелательных побочных явлений [4].

Цель исследования: изучить эффективность назначения препарата Изопринозин (Inosinum pranobexum) при лечении ОРЗ у детей.

Материалы и методы. Нами было проведено исследование 57 детей в возрасте от 1 до 5 лет. В первую группу исследования вошли 19 детей. В качестве препарата исследования в этой группе подобран противовирусный препарат изопринозин (Inosinum pranobexum) для лечения ОРЗ [5, 6]. Средний возраст пациентов 1-й группы — $3,2 \pm 0,19$ лет. Во 2-ю группу исследования были включены 38 пациентов, получавших другие противовирусные препараты при лечении ОРЗ. Средний возраст пациентов — $3,8 \pm 0,14$ лет. Анализ клинической эффективности проводили по длительности симптомов ОРЗ в период назначения противовирусного и симптоматического лечения. Высокая эффективность констатировалась в случае: в период назначения противовирусного и симптоматического лечения, уменьшения количества острых респираторных заболеваний в течение последующего года в 2 и более раза. Средняя эффективность, соответственно: длительность одного эпизода ОРЗ — от 7 до 10 дней в период назначения противовирусного и симптоматического лечения, уменьшение количества острых респираторных заболеваний в течение последующего года — менее чем в 2 раза. Низкая эффективность, соответственно: длительность одного эпизода ОРЗ — более 15 дней в период назначения противовирусного и симптоматического лечения и/или отсутствие уменьшения количества острых респираторных заболеваний в течение последующего года. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием критерия Стьюдента, в качестве вероятности ошибки допускалась величина, равная 0,05 ($p < 0,05$). **Результаты и обсуждение.** При анализе групп исследования и оценке количества эпизодов ОРЗ было установлено, что в 1-й группе исследования 4 (7,01 %) детей относились к первой группе здоровья, 10 (17,54 %) детей — ко второй группе здоровья, в том числе 5 (50,01 %) человек из второй группы здоровья относилось к подгруппе часто болеющих детей. Во 2-й группе исследования, соответственно, 13 (34,21 %) детей относились к первой группе здоровья, 25 (65,7 %) детей - ко второй группе здоровья, в том числе 14 (56,01 %) человек из второй группы здоровья относилось к подгруппе часто болеющих детей.

Использование препарата Изопринозин (Inosinum pranobexum) при лечении ОРЗ у детей 1-й группы сопровождалась уменьшением частоты случаев ОРЗ

у наблюдаемых пациентов. При этом использование Изопринозина (Inosinum pranobexum) в схеме лечения ОРЗ позволило сохранить такое же небольшое количество случаев острых респираторных заболеваний в течение последующего года у 25 детей. Девять пациентов имели как до, так и после вакцинации по 1–2 эпизода ОРЗ в год, 16 детей - по 3–4 эпизода. Наибольший эффект был достигнут у детей с 5 и более случаями ОРЗ в год. До лечения препаратом Изопринозин (Inosinum pranobexum) таких пациентов было 13, общее количество ОРЗ у них составило 41 случаев. Через год у этих же детей суммарное количество ОРЗ было равно 27, то есть $3,9 \pm 0,19$ эпизода на одного ребенка в год ($p < 0,01$). Соответственно, у 12 детей с 3–4 случаями ОРЗ в год произошло уменьшение количества эпизодов в среднем с $3,8 \pm 0,02$ до $2,6 \pm 0,09$ в год ($p < 0,01$). Следовательно, мы наблюдали статистически значимое уменьшение количества ОРЗ у всех пациентов, получавших лечение препаратом Изопринозин (Inosinum pranobexum), наиболее значимо уменьшение количества респираторных инфекций в течение последующего года был у детей с 3–4 эпизодами и 5 и более эпизодами ОРЗ в год.

Во 2-й группе использование различных противовирусных и симптоматических средств при лечении ОРЗ у детей сопровождалась уменьшением частоты случаев ОРЗ с $4,1 \pm 1,18$ до $3,8 \pm 0,19$; $p < 0,3$ (табл.). При этом использование других противовирусных и симптоматических средств в схеме лечения ОРЗ позволило статистически значимо уменьшить количество ОРЗ через год только в группе детей. Следовательно, мы наблюдали статистически значимое уменьшение количества ОРЗ только у детей с 3–4 эпизодами в год. При сравнении респираторных инфекций у детей 1-й и 2-й групп исследования следует отметить, что дети с 3–4 случаями ОРЗ в течение последующего года имели значимые отличия в длительности одного эпизода и количества самих эпизодов ОРЗ.

В целом высокая клиническая эффективность применения в схеме лечения ОРЗ препарата Изопринозин (Inosinum pranobexum) сопровождалась уменьшением количества случаев ОРЗ у наблюдаемых детей через год с $4,1 \pm 1,34$ до $3,3 \pm 0,8$; $p < 0,05$; высокая эффективность терапии была у 17 (29,8 %) пациентов, средняя эффективность — у 14 (24,56 %), низкая — у 3 (5,26 %). При использовании других схем лечения ОРЗ уменьшение количества случаев ОРЗ у наблюдаемых детей в течение последующего года не наблюдалось (с $4,1 \pm 1,34$ до $3,8 \pm 1,19$; $p < 0,3$); высокая клиническая эффективность была, соответственно, у 10 (26,3 %) пациентов, средняя эффективность — у 23 (60,5 %) детей, низкая — у 5 (13,15 %).

Выводы. Таким образом, использование при лечении ОРЗ у детей препарата Изопринозин (Inosinum pranobexum), обладающего противовирусной активностью в отношении широкого спектра возбудителей сопровождается в последующем уменьшением количества повторных эпизодов ОРЗ у детей. Из за иммуномодулирующей

активности Изопринозин (Inosinum pranobexum) не только уменьшает риск вторичной инфекции, но и предотвращает вторичную инфекцию которое усложняет лечение пациентов

и приводит к сокращению эпизода ОРЗ, что позволяет поправиться маленькому пациенту быстро и без лишней медикаментозной нагрузки.

Литература:

1. Булгакова В.А. Оптимизация этиотропной терапии ОРВИ и гриппа у детей как способ снижения медикаментозной нагрузки // Вопросы практической педиатрии, 2014, т. 9, № 5. С. 26–34.
2. Зайцева С.В., Зайцева О.В. Острые респираторные инфекции у детей: этиопатогенетические возможности современной терапии // Медицинский совет, 2014, № 6. С. 22–30.
3. Овсянникова Е.М., Коровина Н.А., Моргунова С.Л. и др. Рациональная терапия острых респираторных инфекций и гриппа // Медицинский совет, 2015, № 1. С. 66–71.
4. Сичинава И.В. Применение Изопринозина в комплексном лечении острых респираторных вирусных инфекций в педиатрической практике // РМЖ, 2015, № 22, с. 1314–1346. 2. 3. Чудакова Т.К., Михайлова Е.В.
5. Шведова Н.М. Эффективность противовирусной терапии острых респираторных вирусных инфекций у часто болеющих детей // Вопросы практической педиатрии, 2015, т. 10, № 1. С. 58–63.
6. rospotrebнадзор.ru/sanitarno-epidemiologiceskaa-obstanovka

Особенности диагностики патологии почек при лекарственно устойчивом туберкулезе легких

Хакимов Миразим Алимович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии
(г. Ташкент, Узбекистан)

Галиуллин Толгат Излиевич, ассистент;
Шамшиева Нилуфар Нигматуллаевна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют о высокой частоте поражений почек у больных туберкулезом легких [Н.М. Старова, 1986; М.А. Ефремовцева с соавт., 2003]. Одной из проблем современной фтизиатрии является повышение эффективности лечения больных лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких с ассоциированной патологией почек. Распространенность лекарственно-устойчивых форм туберкулеза во всем мире заставляет по-новому взглянуть на исследование почек [А.Е. Поляков с соавт. 2006].

Литературные данные и наш опыт показывают, что прогноз у больных лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких с сопутствующей патологией почек неблагоприятен, а возможности химиотерапии ограничены [М.В. Титюхина с соавт, 2010; Wada M., 1997; М.А. Хакимов с соавт., 2015]. Вот почему проблема своевременной диагностики поражений почек у больных туберкулезом легких с лекарственной устойчивостью остается актуальной.

Целью нашего исследования явилось изучение патологии почек, больных туберкулезом легких с лекарственной устойчивостью.

Материалы и методы исследования.

Комплексному обследованию были подвергнуты 263 больных туберкулезом легких. Среди этих больных у 163 пациентов установлена лекарственно-устойчивая форма, у 100 — лекарственно-чувствительная форма туберкулеза легких.

Больные с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких были в возрасте от 18 до 67 лет. Мужчин было 107 (65,6±3,7%), женщин 56 (34,4±3,7%). У 114 (69,9±3,5%) больных диагностирован фиброзно-кавернозный туберкулез легких, у 37 (22,7±3,2%) — инфильтративный, у 12 (7,4±2,0%) диссеминированный туберкулез легких. У всех больных выявлена устойчивость микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, в том числе у 132 больных вторичная, у 31 — первичная устойчивость. Пациенты с лекарственно-чувствительной формой туберкулеза легких были в возрасте от 19 до 88 лет. Мужчин было 66 (66,0±4,7%), женщин 34 (34,0±4,7%). У 30 (30,0±4,5%) больных диагностирован фиброзно-кавернозный туберкулез легких, у 62 (62,0±23,6%) — инфильтративный, у 3 (3,0±1,7%) диссеминированный, у 5 (5,0±2,1%) — кавернозный туберкулез легких.

Клинико-эхографические исследования почек позволили у 94 ($57,6 \pm 3,8\%$) выявить патологию почек. У 63 ($38,7 \pm 3,8\%$) больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких было выявлено сочетания патологии гепатобилиарной системы и почек. У 32 ($19,6 \pm 3,1\%$) больных не выявлены патологии почек. Эти исследования у больных с лекарственно-чувствительной формой туберкулеза легких позволили у 21 ($21,0 \pm 4,0\%$) выявить патологию почек, у 4 ($4,0 \pm 1,9\%$) больных сочетания патологии гепатобилиарной системы и почек.

Диагностику патологии почек осуществляли на основании клинико-лабораторных исследований, включая ультразвунографию на приборе «ИНТЕРСКАН» (Германия), работающей в режиме реального времени, с датчиками 3,5 и 5,0 МГц.

Результаты и обсуждения.

С помощью клинико-лабораторных и эхографических исследований почек были диагностированы ранее не rozpoznанные заболевания почек. При изучении сравнительной частоты выявления патологии почек у больных с лекарственно-устойчивой и с лекарственно-чувствительной формой туберкулеза легких установлено, что патологические изменения почек выявляются чаще у пациентов с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких.

Сочетание патологии гепатобилиарной системы и почек выявлялась в 9,6 раза чаще у больных с лекарственно-устойчивой формой, чем у лиц с лекарственно-чувствительной формой туберкулеза легких ($38,7$ и $4,0\%$, соответственно, $P < 0,001$). Больных с патологией почек выявили в 2,2 раза чаще у пациентов с устойчивой формой, чем у лиц с чувствительной формой туберкулеза легких ($44,0$ и $19,6\%$ соответственно, $P < 0,001$).

У больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких с патологией почек были изучены

ультрасонографические признаки заболеваний. Среди больных с патологией почек у 16 выявили эхографические признаки хронического пиелонефрита. При эхографическом исследовании больных нефротуберкулезом (у 28 пациентов) отмечено увеличение почки (у 16), анэхогенная полость (у 4), «петрификаты» в паренхиме почки (у 12), повышенная эхогенность и утолщение паренхимы почки у 16 больных. При нефролитиазе (17 больных) установлены эхопозитивные образования с тенью в чашечно-лоханочной системе, гидронефроз. При амилоидозе почек (15 больных) отмечено уменьшение и/или увеличение размеров почек, неровность ее контуров, диффузное склерозирование паренхимы и отсутствие различий между паренхимой и чашечно-лоханочной системой почек. При солитарной кисте (3 больных) выявлена анэхогенная округлая полость с ровными контурами.

Таким образом, лекарственно-устойчивая форма туберкулеза легких сочетается с заболеваниями почек, которые требуют лечения. Поэтому для ранней диагностики заболеваний почек, и выбора оптимального режима химиотерапии лекарственно-устойчивых форм туберкулеза легких необходимо проводить клинико-ультрасонографические исследования.

Выводы:

1. Комплексное клинико-эхографические исследования почек позволили у 94 ($57,6 \pm 3,8\%$) больных с лекарственно-устойчивой формы туберкулеза легких выявить патологию почек. Эхография почек расширяет возможности ранней диагностики данной патологии у больных с лекарственно-устойчивым туберкулезом легких.

2. У больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза легких патология почек в 2,7 раза выявлялись чаще, чем у пациентов с лекарственно-чувствительной формой туберкулеза легких.

Литература:

1. А. Е. Поляков, С. Г. Сафонова, О. И. Скотникова. Определение множественной лекарственной устойчивости *M. tuberculosis* различными методами // Пробл. туберк. — 2006. — № 6. — С. 40–42.
2. Н. М. Старова. Функциональное состояние печени и почек у больных туберкулезом легких.: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — К., 1986.
3. М. В. Титюхина, Ф. А. Батыров, З. Х. Корнилов. Коррекция метаболических нарушений у больных туберкулезом легких с сопутствующими заболеваниями // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 2. — С. 49–53.
4. М. А. Хакимов. Раннее выявление поражений почек при резистентном туберкулезе легких // Материалы третьей всероссийской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием «Микробиология в современной медицине» — Казань, 2015. — С. 53–54.
5. Wada M. The adverse reactions of anti-tuberculosis drugs in Denmark 1993–1995 // Int. J. Tuberc. and Lung. Dis/ — 1997. — Vol. 1, № 4. — P. 299–301.

Опыт раннего выявления нефротуберкулеза в группах риска

Хакимов Миразим Алимович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии
(г. Ташкент, Узбекистан)

Медведева Надежда Валентиновна, ассистент;
Курбанов Алишер Хушватович, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Своевременная диагностика нефротуберкулеза из-за сходства клинических проявлений с другими заболеваниями почек затруднена. У 50,8–80 % больных мочевого туберкулеза диагностируют в поздней и запущенной стадиях специфического процесса [1, 5]. Ранняя диагностика нефротуберкулеза предусматривает активное выявление начальных, без деструктивных форм поражения, излечение которых может быть достигнуто в результате одной лишь химиотерапии [2,3,4].

Трудности и неясности в выявлении нефротуберкулеза, побуждают подробнее рассмотреть современные возможности раннего выявления этого заболевания.

Цель исследования — повысить эффективность раннего выявления нефротуберкулеза в группах риска.

Материалы и методы исследования. В целях раннего выявления нефротуберкулеза в группах риска просмотрены амбулаторные карты 1150 человек, из них в общей лечебной сети — 650 пациентов, в противотуберкулезных диспансерах — 500.

Из групп риска на основе клинико-эхографических исследований выделены 168 пациентов с подозрением на нефротуберкулез. Среди 168 пациентов с подозрением на нефротуберкулез у 33 (19,6 %) выявлены другие заболевания почек. В результате комплексного обследования из групп риска (1150 человек), у 135 (11,7 %) больных установлен

нефротуберкулез. В клинике РНПМЦФиП МЗ РУз. 168 пациентов подвергнуты комплексному клиническому обследованию, включающему оценку субъективных и объективных симптомов заболевания, а также комплекс клинико-лабораторных, биохимических, бактериологических, рентгенологических, ультразвуковых и радионуклидных методов исследования. Эхографию почек проводили на аппарате «EDAN» (Китай), работающих в режиме реального времени с использованием линейного, секторального, датчиков с частотой 3,5–5,0 МГц.

Результаты и обсуждение. В группах риска (диаграмма 1) нефротуберкулез в 1,5 раза чаще выявляли в противотуберкулезных диспансерах, чем в общей лечебной сети (60,7 и 39,3 % соответственно, $P < 0,001$). Среди впервые выявленных больных нефротуберкулезом из ПТД, лица с ограниченными формами нефротуберкулеза выявлялись в 1,3 раза чаще, чем пациенты с распространенными формами нефротуберкулеза (57,3 и 42,7 % соответственно, $P < 0,05$). Из общей лечебной сети, лица с ограниченными формами нефротуберкулеза встречались в 1,6 раза чаще, чем пациенты с распространенными формами нефротуберкулеза (62,3 и 37,7 % соответственно, $P < 0,01$). Таким образом, в группах риска, нефротуберкулез в 1,5 раза чаще выявляется в противотуберкулезных диспансерах, чем в общей лечебной сети.

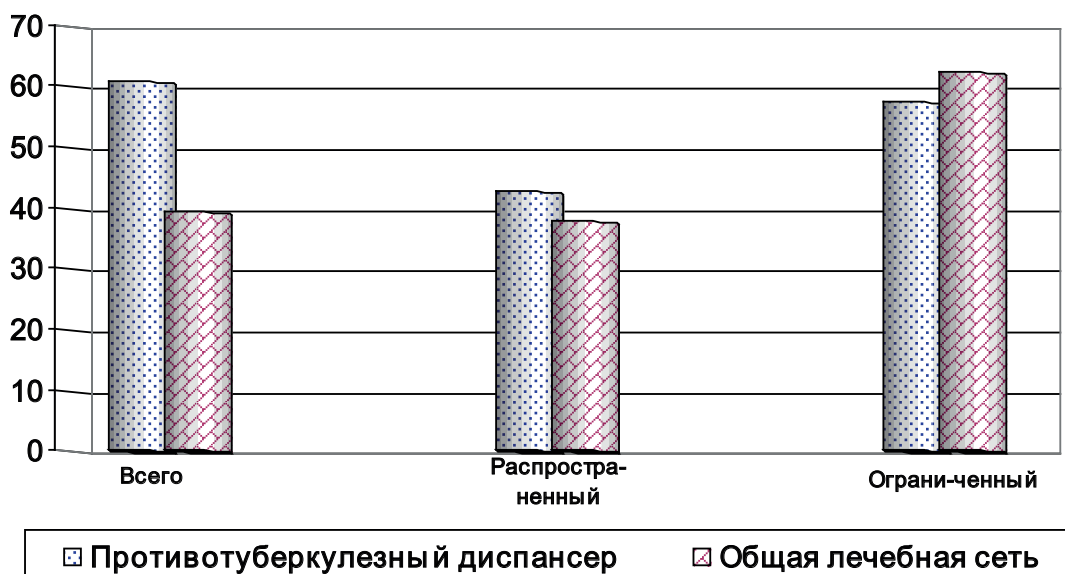


Рис. 1. Частота выявления нефротуберкулеза в группах риска

Были обнаружены различия по частоте встречаемости клинико-лабораторных изменений при различных формах нефротуберкулеза. Наиболее частыми симптомами нефротуберкулеза в группах риска являются тупые боли в пояснице (90,4%), дизурия (54,8%) и гематурия (45,9%). Повышение температуры тела выявлялась в 35,6% случаев, реже встречалась потеря веса (19,3%) и повышение артериального давления (14,8%). При трактовке этих результатов следует иметь в виду, что дизурия и гематурия в 1,5 раза чаще выявлялась у больных с ограниченными формами нефротуберкулеза, чем у лиц с распространенными формами ($P < 0,01$; $P > 0,2$). Наоборот, потеря веса и повышение артериального давления в 2 раза чаще встречалась у больных с распространенными формами нефротуберкулеза, чем у лиц с ограниченными формами нефротуберкулеза.

Таким образом, ранними клиническими признаками нефротуберкулеза в группах риска могут быть тупые боли в области поясницы, дизурия, слабость и гематурия.

По результатам исследования, наиболее частыми симптомами нефротуберкулеза были лейкоцитурия (94,1%), гематурия (63,7%) и протеинурия (48,1%). Туберкулезная микобактериурия выявлялась в 41,2% случаев, что совпадает данными зарубежных авторов. Необходимо отметить, что «мочевые симптомы» более выражены у больных с распространенными формами нефротуберкулеза.

Следует отметить, что клинико-лабораторные исследования занимает особое место в раннем выявлении больных нефротуберкулезом в группах риска. Ранними признаками нефротуберкулеза в группах риска могут быть тупые боли в области поясницы, слабость, дизурия, лейкоцитурия, гематурия и туберкулезная микобактериурия.

Частота выявления лучевых признаков заболевания в группах риска зависит от формы нефротуберкулеза. При ограниченных формах нефротуберкулеза (папиллит) четкие эхографические признаки выявлялись почти в половине случаев (46,3%), а рентгенологические признаки встречались в 76,2% случаев. Наоборот, при распространенных формах нефротуберкулеза эхографические признаки выявлялись чаще, чем рентгенологические. Так, при кавернозных формах нефротуберкулеза эхографические признаки выявлялись в 86,4% случаев, а рентгенологические — лишь в 55,0% случаев. При поликавернозных формах нефротуберкулеза, туберкулезном нефроциррозе и пионефрозе эхографические признаки установлены в 100,0% случаев, а рентгенологические признаки выявлялись только у больных с поликавернозной формой нефротуберкулеза (33,3%). У больных с распространенными формами нефротуберкулеза рентгенологические признаки заболевания дают скудную информацию из-за выключения функции органа.

Наиболее существенные различия встречаемости лучевых признаков заболевания обнаружены в группах с нетуберкулезными заболеваниями почек. При нетуберкулезных заболеваниях почек почти у всех выявлялись

(96,1%) четкие эхографические признаки заболевания. При этом рентгенологические признаки заболевания встречались только в 23,8% случаев.

Итак, при сравнительном изучении лучевых признаков заболевания в группах риска установлено, что выявления лучевых признаков нефротуберкулеза зависит от формы специфического процесса. Так, при ограниченных формах нефротуберкулеза рентгенологические признаки заболевания выявлялись в 76,2% случаев, а эхографические признаки — лишь в 46,4% случаев. При распространенных формах нефротуберкулеза рентгенологические признаки заболевания встречались реже — в среднем в 22,1% случаев, а эхографические признаки выявлялись чаще — в среднем 96,6% случаев. Это позволило выявить больных с распространенными формами нефротуберкулеза в группах риска и доказано, что эхография почек более информативно по сравнению с рентгенологическими методами исследования при выявлении больных с распространенными формами нефротуберкулеза.

Таким образом, в настоящее время учащается туберкулез мочеполовых органов, так как отмечается рост заболеваемости туберкулезом, а также увеличение продолжительности жизни больных туберкулезом легких, костей и суставов и других органов. Более половины выявляемых больных нефротуберкулезом, имеют уже хронические запущенные формы, что связано с недостатками в организации раннего выявления этого заболевания. Вопросы выявления ранних форм заболевания неинвазивными методами диагностики еще недостаточно разработаны.

Раннее выявление ограниченных форм нефротуберкулеза стало возможным благодаря применению клинико-лабораторных исследований в группах риска. Так, в раннем выявлении нефротуберкулеза выяснена роль изучения анамнеза, ультрасонографии почек и исследования мочи на микобактерии туберкулеза.

Ранние формы нефротуберкулеза нередко протекают малосимптомно, поэтому иногда больные «не осознают» своего заболевания. Разработанные клинические, лабораторные, эхографические исследования в противотуберкулезных диспансерах и в общей лечебной сети значительно расширили диагностические возможности раннего выявления нефротуберкулеза. В распознавании нефротуберкулеза в группах риска важную роль играют лабораторные и эхографические методы исследования. Частота выявления в моче микобактерии туберкулеза и эхографических признаков нефротуберкулеза зависит от формы нефротуберкулеза. Итак, повсеместное применение лабораторных и эхографических методов исследования в выявлении ранних форм нефротуберкулеза может способствовать резкому снижению заболеваемости нефротуберкулезом.

Выводы.

1. Активное выявление нефротуберкулеза при профилактических обследованиях в группах риска позволяет в 3 раза чаще диагностировать лиц с ограниченными формами нефротуберкулеза (59,3%).

2. Ранними признаками нефротуберкулеза в группах риска могут быть тупые боли в области поясницы (90,4%), дизурия (54,8%), слабость (57,0%), лейкоцитурия (94,1%), гематурия (63,7%) и туберкулезная микобактериурия (32,3%).

3. Наибольшее количество больных нефротуберкулезом выявляются в противотуберкулезных диспансерах, затем в общей лечебной сети — соответственно 60,7%; 39,3% больных.

4. В структуре впервые выявленных больных нефротуберкулезом неработающие люди трудоспособного возраста

составляют 33,3%, инвалиды — 18,2%, пенсионеры — 48,5% и лица рабочих профессий — 41,2%.

5. Ведущими методами выявления больных нефротуберкулезом среди групп риска в настоящее время являются рентгенологические и эхографические методы, которые позволяют выявлять 60,5% и 55,7% больных. Выявление лучевых признаков заболевания в группах риска, зависит от форм нефротуберкулеза. У больных с ограниченными формами нефротуберкулеза, наиболее информативным являются рентгенологические методы исследования, у больных с распространенными формами нефротуберкулеза — ультразвуковые методы исследования почек.

Литература:

1. Тилляшайхов М. Н., Хакимов М. А. Ситуация по экстраторакальному туберкулезу в Узбекистане // Раннее выявление поражений почек при резистентном туберкулезе легких // Материалы третьей всероссийской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием «Микробиология в современной медицине» — Казань, 2015. — С. 57–58.
2. Внелегочный туберкулез / Под ред. А. В. Васильева. — СПб.: ИКФ «Фолиант», 2000.
3. Камышан И. С. Руководство по туберкулезу урогенитальных органов. Киев: ЗАТ «Нічлава», 2003.
4. Туберкулез мочеполовой системы: Руководство для врачей / Под ред. Т. П. Мочаловой. — М., 1993.
5. Ягафарова Р. К. Эффективность лечения больных мочеполовым туберкулезом в современных эпидемиологических условиях // Сборник тезисов науч. — практ. Конф. «Современная фтизиатрия и проблемы туберкулеза на пороге XXI века». — Новосибирск, 2000. — С. 15–18.

Эффективность комплексной терапии бактериального вагиноза в общеврачебной практике

Хасанова Дилфуза Абдухамидовна, кандидат медицинских наук, доцент;

Захидова Машкура Зияматовна, доктор медицинских наук, профессор;

Касимбекова Гавхархон Казимовна, ассистент

Ташкентский институт усовершенствования врачей (Узбекистан)

Инфекционно-воспалительные заболевания женских половых органов, вызываемые различными возбудителями, передаваемыми половым путем, или неспецифической микрофлорой представляют серьезную медицинскую и социальную проблему в акушерстве и гинекологии [1,2,5].

Бактериальный вагиноз (другие названия: вагинальный дисбиоз (дисбактериоз)) — это инфекционный не воспалительный синдром, характеризующийся резким снижением или отсутствием лакто флоры и ее заменой на полимикробные ассоциации анаэробов и гарднереллы, концентрация которых достигает 10^9 – 10^{11} степени КОЕ/мл [1,2,3,4] вагинального отделяемого. Многообразие различных микроорганизмов [6], участвующих в возникновении бак вагиноза объясняет термин «бактериальный», а в связи с отсутствием в отделяемом влагалища лейкоцитов-клеток, ответственных за развитие воспалительной реакции, произошло изменение термина вагинит на термин «вагиноз».

У здоровых девушек и женщин 16–40 лет ведущее место в вагинальном микробиоценозе занимает лактобактерии, объединенные под общим названием палочки Додерлейна. Они занимают 95% всей микрофлоры влагалища [2,4,6].

Кроме лактобактерий в состав влагалищной микрофлоры входят более 40 микроорганизмов, кот сост остав 5%.

У здоровых женщин анаэробная микрофлора преобладает над аэробной в соотношении 10:1. Колонизируя слизистую влагалища лактобациллы принимают участие в формировании экологического барьера и обеспечивают тем самым резистентность влагалищной микрофлоры. Защитные свойства лактобацилл: за счет антагонистической активности, способности продуцировать лизоцим, адгезивных свойств [4,6]. Однако основным механизмом, обеспечивающим устойчивость влагалищной микрофлоры, является кислота образование и продукция перекиси водорода. В норме вагинальное содержимое имеет кислую

реакцию $pH=3,8-4,5$, возникающую в результате образования молочной кислоты (продукта метаболизма лактобактерий). При низких показателях pH влагалища происходит подавление роста патогенных и условно патогенных микроорганизмов, таких как гарднерелла, стрептококки и облигатные анаэробы [3,5,6,8].

Особенностью микрофлоры влагалища является ее изменчивость под действием как экзогенных, так и эндогенных факторов. На микробиоценоз оказывают влияние физиологические и гормональные изменения (пубертатный период, беременность, менопауза), фазы менструального цикла, различные нарушения менструальной функции. Большое значение имеют степень половой активности, использование антибактериальных препаратов, гормонотерапия, хирургические вмешательства [9]. При бактериальном вагинозе (БВ), развившемся в результате действия одного или нескольких ранее перечисленных факторов, происходит элиминация лактобацилл, которое приводит к колонизации условно патогенных анаэробов, таких как, *Fuzobacterium*, *Mobiluncus*, *Peptostreptococcus Gardnerella vaginalis*.

Основная жалоба при БВ на обильные выделения из половых путей белого или серого цвета, часто с неприятным запахом. Выделения усиливаются перед менструациями или после полового акта. При прогрессировании процесса, бели становятся желто-зелеными, густыми, тягучими, липкими, иногда пенящимися, выделения равномерно распределяются по влагалищной стенке и влагалищной части шейки матки. При осмотре на зеркалах эти выделения легко удаляются со слизистой ватным тампоном. Помимо этого могут быть и другие жалобы на зуд, нарушение мочеиспускания, боли во время полового акта, которые встречаются реже. У некоторых женщин с баквагинозом жалобы могут отсутствовать. В связи с этим бактериальный вагиноз имеет два варианта: бессимптомный и с клиническими проявлениями [2,3,4].

Бессимптомное течение заболевания характеризуется отсутствием клинических проявлений при положительных результатах лабораторных анализов.

При БВ с клиническими проявлениями отмечается длительное наличие выделений (2–3 года). Характер выделений-обильные, жидкие, белого или сероватого цвета, с неприятным запахом гнилой рыбы. Частое сочетание с патологическими процессами шейки матки (псевдоэрозией, лейкоплакией, эндоцервицитом, эндометриозом) а также, рецидивирующее течение. Могут возникать нарушения менструального цикла по типу олигоменореи или неполноценной второй фазы цикла.

Проблема поиска оптимальных методов лечения инфекционной патологии в акушерстве и гинекологии являются чрезвычайно актуальной, что связано с неуклонным ростом её распространенности в популяции, появлением новых возбудителей, снижением чувствительности микроорганизмов к применяемым антибактериальным препаратам и доминированием в структуре возбудителей ассоциацией условно-патогенных микроорганизмов [7]. В связи

с этим перспективным является выбор препаратов системного и местного действия. Выбор системных антибиотиков основан на их бактерицидном действии против условно-патогенных микроорганизмов, не воздействуя на нормальную микрофлору кишечника, а комбинированные влагалищные формы гарантируют высокий уровень концентрации составляющих компонентов локально. Одним из оптимальных вариантов назначения системного антибактериального препарата является производное нитрофурана - Нифурател (торговое название Вольфуран таблетки 200 мг), который обладает антибактериальным, антитрихомонадным и антигрибковым действием, воздействуя на смешанные инфекции урогенитального тракта (*Haemophilus vaginalis*, *Trichomonas vaginalis*, *Trichomonas foetus*, *Candida spp.*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma*, *Ureaplasma urealyticum* (А. Л. Тихомиров, С. И. Сапсаня 2001)), анаэробные микроорганизмы (*Bacteroides fragilis* и *Clostridium perfringens*). Основными свойствами являются высокая биодоступность (свыше 95%), безопасный токсикологический профиль, отсутствие тератогенного эффекта, отсутствие угнетения физиологической микрофлоры кишечника (Вамер 1995, Серов В. Н., Шаповаленко С. А. 2004) и низкий процент рецидивов заболевания (Gomberg М. А. 2009). Показаниями к применению являются: вульвовагинальные инфекции, вызванные чувствительными к препарату возбудителями (патогенные микроорганизмы, кандиды, трихомонады, бактерии, хламидии), инфекции мочевыводящих путей, пиелонефрит, уретрит, цистит, пиелит. *При вагинальных инфекциях используется:* по 1 таблетке (200 мг) 3 раза в день после еды в течение 7 дней (принимать препарат должны оба половых партнера).

При назначении местного лечения предпочтение отдается комбинированным препаратам с местным антибактериальным, противогрибковым и антисептическим действием. Примером можно рассмотреть вагинальные суппозитории в состав которых входят: 200 мг метронидазола, 160 мг клотримазола и 8 мг хлоргексидина (торговое название Метостил суппозитории). Его активность в трех направлениях: противовоспалительная (острое, подострое и хроническое воспаление), антибактериальная (грамположительная и грамотрицательная флора, анаэробы), противогрибковая (дерматофиты, дрожжи и дрожжеподобная флора, плесневые грибы).

Составляющие компоненты Метостил суппозиторияев: Клотримазол: В низких концентрациях частично ингибирует синтез эргостерола, который является основным компонентом цитоплазматической мембраны грибов, а высоких концентрациях — полностью блокирует синтез эргостерола. Действуя на клеточную мембрану грибов, нарушает ее проницаемость, приводит к разрушению грибов, оказывая таким образом фунгицидное действие. Метронидазол: Механизм действия метронидазола заключается в биохимическом восстановлении 5-нитрогруппы метронидазола внутриклеточными транспортными протеинами анаэробных микроорганизмов и простейших.

Восстановленная 5-нитрогруппа метронидазола взаимодействует с ДНК клетками микроорганизмов, ингибируя синтез их нуклеиновых кислот, что ведет к гибели микроорганизмов. Проявляет высокую активность в отношении: *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, *Lambliа spp.*, а также облигатных анаэробов *Bacteroides spp.* (в том числе, *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides distasonis*, *Bacteroides ovatus*, *Bacteroides thetaiotaomicron*, *Bacteroides vulgatus*), *Fusobacterium spp.*, *Veillonella spp.*, *Prevotella (Prevotella bivia, Prevotella buccae, Prevotella disiens)* и некоторых грамположительных микроорганизмов: *Eubacterium spp.*, *Clostridium spp.*, *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Mobiluncus spp.* Хлоргексидина ацетат: универсальный антисептик, активен против простейших, вирусов (*Herpes simplex II* типа), грамположительных и грамотрицательных бактерий: *Treponema pallidum*, *Chlamidia spp.*, *Ureaplasma spp.*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides fragilis* и др., нарушает функциональную активность лактобацилл. В отличие от антибактериальных препаратов, к Хлоргексидину не развивается устойчивость микроорганизмов. Сохраняет активность в присутствии крови, гноя. Показаниями к применению являются: Инфекционно-воспалительные заболевания, вызванные чувствительными микроорганизмами: неспецифические, грибковые, смешанные вагиниты, вульвовагиниты и цервиковагиниты; бактериальный вагиноз, вызванный банальной пиогенной флорой; трихомоноз; вагинит, вызванный грибами рода *Candida*; кольпит грибковый и со смешанным инфекционным характером. Для вагинального применения. Лежа на спине, суппозиторий вводят глубоко во влагалище вечером перед сном. Курс лечения 7 дней. Повторный курс лечения проводится после первой мenses с момента окончания первого курса лечения. Для санации родовых путей рекомендуется однократное введение одного суппозитория. Противопоказания для применения: Повышенная чувствительность к любому компоненту препарата. I триместр беременности.

На базе поликлиники ТашИУВ и РСНПМЦДиВ изучены эффективность и приемлемость назначения комплексного лечения: в виде системного антибиотика Вольфуран 200 мг (Нифурател) по 1 таблетке 3 раза в день после еды на 7 дней и местного лечения в виде суппозитория Метостил (метронидазол, клотримазол и хлоргексидин) по 1 суппозиторию

внутривагинально ежедневно на 7 дней у 40 женщин с острым воспалительным процессом вульвы и влагалища. Все женщины были детородного возраста (от 19 до 43 лет). Средний возраст составил 31 года.

Всем женщинам проведено общеклиническое обследование, микроскопия мазков из 3 точек, окрашенных по Грамму; бактериологический посев с чувствительностью к антибиотикам, серологическое исследование крови на RW и ВИЧ, исследование на инфекции передаваемые половым путем. Для диагностики бактериального вагиноза использовали скрининговые диагностические тесты: 1) оценивали патологический характер вагинальных выделений; 2) pH вагинального отделяемого; 3) выявление ключевых клеток при микроскопическом исследовании влажных неокрашенных препаратов вагинального отделяемого, где определяли зрелые эпителиальные клетки с адгезированными на них микроорганизмами (гарднереллой, мобилункусом, грамположительными кокками). При культуральном методе обследования у всех пациенток отмечалось выраженное снижение количества лактобацилл и повышение содержания условно-патогенной флоры.

У обследуемых пациенток основными жалобами были обильные выделения, у некоторых сопровождающиеся зудом, иногда жжением слизистого характера. У 25% отмечались дизурические расстройства, у 30% — диспареуния. Гиперемия и отек вульвы и влагалища наблюдалось у 79%, зуд во влагалище и вульве у 65%. Бактериальный вагиноз был диагностирован у 65%, дрожжевой кольпит у 25%, в том числе БВ сопровождающийся цервицитом у 25%, БВ и псевдоэрозия у 2%.

Все женщины уже на 2–3-и сутки терапии отмечали улучшение. Наиболее быстро начинали купироваться такие проявления как зуд, жжение, дизурия. У 75% женщин явления эндоцервицита прошли к концу лечения. Переносимость препарата была хорошей у всех пациенток. Процент эффективности по нашим данным составил 92%, число побочных эффектов в виде зуда у 1 пациентки, которые носили переходящий характер, не требующих отмены препарата.

Учитывая высокий терапевтический эффект, хорошую переносимость и приемлемый по времени курс лечения, мы рекомендуем широкое применение таблеток Вольфуран в сочетании Метостил суппозиториями у женщин с воспалением влагалища и вульвы.

Литература:

1. Адашкевич В. П. Инфекции, передаваемые половым путем. — Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2001. — 416с.
2. Акопян Т. Э. Бактериальный вагиноз и вагинальный кандидоз у беременных (диагностика и лечение): Дисс... канд. мед. наук. — М. — 1996. — 141 с.
3. Анкирская А. С., Байрамова Г. Р., Муравьева В. В., Прилепская В. Н. Бактериальный вагиноз: особенности клинического течения, диагностика и лечение/РМЖ, 1998 г, том 6, № 5
4. Байрамова Г. Р. клинические особенности и эффективность различных методов терапии бактериального вагиноза: дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1992.

5. Кира Е. Ф. Бактериальный вагиноз. — Санкт-Петербург, 2001. — 364 с.
6. Коршунов В. М., Володин Н. Н., Ефимов Б. А. и др. Микроэкология влагалища. Коррекция микрофлоры при вагинальных дисбактериозах // Учебное пособие. — М., ВУНМЦ МЗ РФ, 1999. — 80с.
7. Международная Классификация Болезней Десятый пересмотр. Русско-Узбекское издание. — Т., 2004. — 742 с.
8. Сенчук А. Я., Доскоч И. О. Эффективность комбинированных препаратов для лечения вульвовагинитов в гинекологической практике / Здоровье женщины № 1 (57) 2011 г. — С. 177–180.
9. Тютюнник В. Л. Патогенез, диагностика и методы лечения бактериального вагиноза. // Фарматека. — 2005. — № 2 (98), С. 20–24.

Клинико-лабораторные особенности и иммунологические изменения пневмонии у детей

Худайназарова Саломат Рузибаевна, ассистент;

Алимухамедова Мунаввар Рашидовна, кандидат медицинских наук, доцент

Мирзаалиева Анора, студент;

Темурова Нишода, студент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

В целях изучения заболевания бронхолегочной системы были обследованы 90 детей раннего возраста болеющих пневмонией. Были изучены истории болезней детей, проходящих лечение в отделении пульмонологии на базе Ташкентского Педиатрического Медицинского Института. В процессе анализа учитывалось наличие у детей заболевания дыхательной системы и хронические очаги инфекций.

Ключевые слова: преморбидный фон, дыхательная система, дети

The clinical course of an acute pneumonia in small children

Xudaynazarova S.R.;

Alimuxamedova M.R.;

Mirzalieva A.A.;

Temurova N.B.

Tashkent Medical Pediatrics Institute, Uzbekistan

In order to know the clinical course and characteristics of respiratory diseases had been studied in total 90 small children with an acute pneumonia. In Tashkent Pediatric Medical Institute in department Pulmonary were analyzed medical histories of children of the same age. During the analysis are taken into attention that children are exposed quickly to disease of respiratory ways and having chronic infection.

Key words: Respiratory organs, children, immunity

Цель: исследование клинико-лабораторных проявлений и иммунологических изменений внутрибольничной пневмонии у детей раннего возраста.

Материалы и методы: в целях изучения заболевания бронхолегочной системы были обследованы 90 детей раннего возраста болеющих пневмонией.

Полученные результаты: в ходе проведенных исследований у детей с острой пневмонией были выявлены следующие сопутствующие заболевания: тимомегалия у 24 (27%), рахит у 30 (33%), анемия у 68 (40%) детей. Осмотр врачей узкой специальности показал: заболевания ЛОР

органов (ринит, фарингит, тонзиллит) у 45 (50%), нервной системы (ПЭП) у 16 (17%), сердечно-сосудистой системы (ВПС) у 6 (7%), почек (дизметоболическая нефропатия) у 17 (19%), деформация грудной клетки у 6 (7%) детей.

На протяжении последних лет в области педиатрии наблюдается повышение смертности у детей раннего возраста с заболеваниями бронхолегочной системы, в частности пневмонией и её осложнениями. Несмотря на уделение большого внимания в изучении этиологии, клинического течения, методов диагностики и лечения пневмонии у детей раннего возраста как в местной, так и в зарубежной

литературе, эта проблема считается актуальной. Течение, тяжесть и исход заболевания связаны с вызвавшими экзо — и эндогенными факторами, сопутствующими заболеваниями состоянием иммунной системы ребенка. Во многих странах, в том числе и в Узбекистане, эта проблема отягощается медико-социальными факторами, немаловажное значение придается неблагоприятной экологической обстановке. По мнению многих авторов, течение и осложнения во многом связаны с рационом питания ребенка и наличием железодефицитной анемии.

При одинаковом этиологическом механизме заболевания отмечается резистентность к респираторной патологии некоторых детей в сравнении с другими, что говорит об индивидуальной реакции организма. Актуальным остается вопрос взаимосвязи иммунной системы ребенка с бронхолегочными заболеваниями. Между гомеостазом макроорганизма и окружающей средой иммунный ответ является ключевым звеном. Состояние здоровья матери и срок рождения ребенка влияют на формирование иммунной системы новорожденного [1].

Содержание иммуноглобулина G в сыворотке крови матери резко снижается при раннем токсикозе беременных, острых респираторных заболеваниях, пиелонефрите и при других воспалительных заболеваниях. Именно по этой причине содержание иммуноглобулина G снижено у новорожденных, поскольку он переходит от матери к плоду на 40-й неделе беременности. При рождении

количество содержания иммуноглобулина G соответствует этому показателю матери. На 3–6-ом месяце его содержание резко снижается. А уже к первому году выработка собственного иммуноглобулина G увеличивается. У плода отсутствуют иммуноглобулин M и A или отмечаются их следы [2]. Их выработка начинается на 9–14-й день жизни, и достигает полной зрелости к 2–4 годам. Со временем содержание иммуноглобулина A в сыворотке крови возрастает и к первому году жизни составляет 30% взрослого. Окончательное формирование иммуноглобулина A заканчивается в 8–15 лет.

У детей с преморбидным фоном при пневмонии наблюдаются функциональные расстройства, преимущественно парасимпатической системы. В результате создаются благоприятные условия для снижения специфических и неспецифических факторов защиты.

Материалы и методы: в целях изучения заболевания бронхолегочной системы были обследованы 90 детей раннего возраста болеющих пневмонией. Были изучены истории болезней детей 2013–2015 гг., проходящих лечение в отделении пульмонологии. В процессе анализа учитывалось наличие у детей заболевания дыхательной системы и хронические очаги инфекций.

Полученные результаты: Пневмония диагностирована у 66 (73%) мальчиков и у 24 (27%) у девочек. По данным исследований 54% детей с пневмонией родились от 1 и 2-й беременности, 46% от 3 и 4-й беременности. (1-диаграмма).



Рис. 1. Показатель рождаемости детей с пневмонией

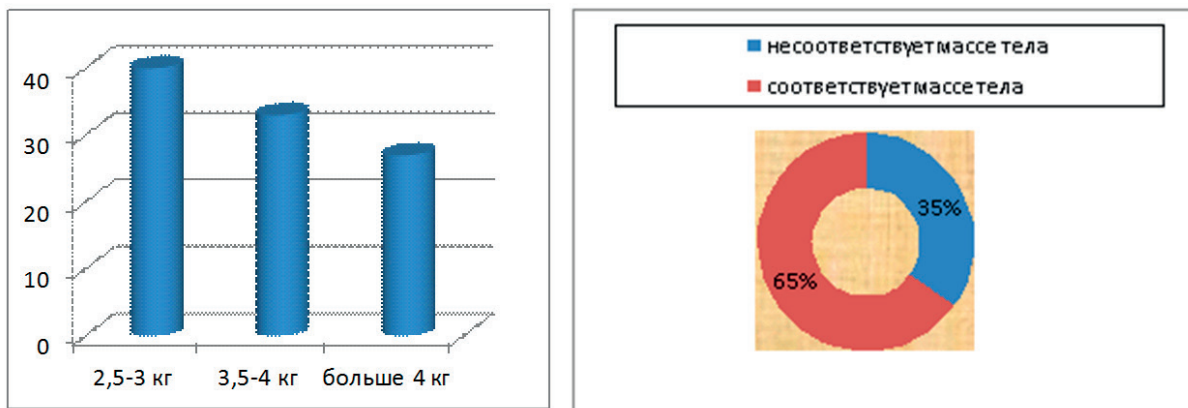


Рис. 2. Показатели массы при рождении и должного веса детей на момент осмотра

Учитывая массу при рождении, дети родившиеся с массой 2,5–3 кг составляет 40% от общего числа больных

пневмонией, с массой 3–4 кг — 33%, а дети с массой свыше 4 кг составляет 27%. 65% обследованных детей

имеют должную массу по возрасту, а у 35 % отмечается БЭН, в результате чего они подвержены частым заболеваниям. (2-диаграмма).

Пневмония у 24 (27 %) диагностировалась вместе с тимогалией 1–2 степени, у 30 (33 %) с рахитом, и у 68 (40 %) с анемией. Осмотр врачей узкой специальности показал: заболевания ЛОР органов (фарингит, ринит, тонзиллит) у 45 (50 %), нервной системы (ПЭП) у 16 (17 %), сердечно-сосудистой системы (ВПС) у 6 (7 %), почек (дисметаболическая нефропатия) у 17 (19 %), деформация грудной клетки у 6 (7 %).

1. При анализе крови у детей выявлено: лейкоцитоз и повышение СОЭ у 48 (53 %), эозинофилия 24 (27 %), лимфоцитоз 18 (20 %) детей. У детей с пневмонией наблюдалось изменение клеточного и гуморального иммунитета: Лимфоциты — $6350 \pm 175,6$, CD3 — $1382,7 \pm 21,5$, CD4 — $691,8 \pm 74$, IgG — $104,6 \pm 3,56$, IgA — $206,5 \pm U$ детей

с преморбидным фоном пневмония осложняется и приобретает затяжной характер.

2. Наличие преморбидного фона у детей раннего возраста с пневмонией должно способствовать своевременной профилактике и диспансеризации данного заболевания во избежание осложнений.

3. Полученные результаты дают возможность внести некоторые поправки в понятие патогенеза влияние преморбидного фона. Правильная интерпретация изменений лабораторных анализах позволяют правильно оценить тяжесть заболевания, выявить возбудителя и начать этиотропную терапию.

4. У детей раннего возраста с пневмонией необходимо учитывать следующие факторы: состояние здоровья матери, течение беременности и родов, анемию, белково-энергетическую недостаточность и прочие фоновые состояния.

Литература:

1. Биличенко Т.Н., Чигирева Э.И., Ефименко Т.В. и др. Загрязнение атмосферного воздуха и болезни органов дыхания у населения // Пульмонология. 2003. — № 1. — С. 6–9.
2. Величковский Б.Т. Молекулярные и клеточные основы экологической пульмонологии // Пульмонология. — 2000. — № 3. — С. 10–18.
3. Ермолаев А.А. Новые подходы к оценке статуса курения у пульмонологических больных // Бюл. физиологии и патологии дыхания. — 2003. — Вып. 13. — С. 63–66.
4. Ивчик Т.В., Кокосов А.Н., Янчина Е.Д. и др. Факторы риска хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология. 2003. — № 3. — С. 6–15.
5. Исаева Р.Б., Чой С.В., Мергенова Г.А. Иммуная система у детей с хронической патологией проживающих в регионе Аральского моря/ Педиатрия — Материалы конференции. — СПб., 2005. — С. 80.
6. Джубатова Р.С., Умарова З.С., Гулямов Р.А. Прогностические критерии состояния здоровья детей // Паллиативная медицина и реабилитация. — 2002. — № 2–3. — С. 90

Анализ качества жизни пациентов с искривлением перегородки носа до и после септопластики

Шамшурин Александр Игоревич, студент;

Долина Ирина Вячеславовна, кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Введение. Искривления носовой перегородки являются часто встречающейся патологией в современном обществе. Травматические воздействия, несоответствие скорости роста хрящевой и костной ткани, формирующие лицевой скелет черепа — наиболее частые причины, приводящие к ее деформации. С течением времени носовое дыхание затрудняется все больше, сказываясь на качестве жизни человека, и вместе с тем непосредственно увеличивая частоту воспалительных заболеваний органов дыхания. Для устранения нежелательного дефекта выполняется хирургическая операция — септопластика,

направленная на устранение искривления носовой перегородки. Однако, как и при любом виде хирургического лечения, после выполнения септопластики возможно развитие нежелательных осложнений в отдаленном периоде, которые приводят к изменению качества жизни пациента. Объективное исследование патологии носа представляет трудности при стандартизации, а различные симптомы плохо коррелируют.

Подавляющее большинство авторов отмечают улучшение качества жизни после операции. Изучение качества жизни, которое определяется как результат между

ожиданием и итогом, позволяет количественно определить комплексное воздействие патологии на все функции организма. Был разработан целый спектр анкет различной сложности для общей и специальной оценки. Они применялись при различных состояниях носа и околоносовых пазух, включая аллергию, инфекцию и новообразования.

Мы адаптировали методику определения качества NAIF (New Assessment and Information form to Measure Quality of Life. P. Y. Hugenholtz and R. A. M. Erdman, 1995) для оценки влияния жалоб пациентов на качество жизни после выполненной септопластики.

Материалы и методы. В исследование включены 38 пациентов (21 мужчина (55,2 %, $n=38$), средний возраст которых составил 37 ± 19 лет, и 17 женщин (44,8 %, $n=38$), средний возраст которых составил 35 ± 14 лет), проходивших лечение в оториноларингологическом отделении № 1 УЗ «4-я Городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко» в 2014–2016 гг.

Исследование влияния жалоб пациентов на качество жизни после септопластики было проведено с помощью адаптированной методики NAIF. Пациентам было предложено ответить на вопросы анкеты. Исследование проводили до лечения, через 1 месяц и 12 месяцев после хирургического лечения.

В послеоперационном периоде результат оценивался клинически, определялось наличие или отсутствие ранних беспокоящих симптомов, а также их влияние на качество жизни пациентов в сравнении с дооперационным периодом. Результаты оценивали по 6 шкалам: физическое функционирование, эмоциональное состояние, сексуальная функция, социальная функция, познавательная функция, экономическое положение.

Результаты и их обсуждение. В предоперационном периоде у пациентов были выявлены жалобы прямо либо косвенно связанные с искривлением носовой перегородки. Среди обследованных 38 пациентов (100 %, $n=38$) до выполнения хирургического лечения предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, 38 пациентов (100 %, $n=38$) жаловались на частые воспалительные заболевания органов дыхания, 38 пациентов (100 %, $n=38$) отмечали плохой сон, 15 пациентов (23,7 %, $n=38$) беспокоил храп во время сна.

Как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде у всех пациентов (100 %) отмечалось клиническое улучшение состояния. У 38 пациентов (100 %, $n=38$) улучшилось носовое дыхание, у 22 (57,9 %, $n=38$) пациентов уменьшилась частота воспалительных заболеваний ВДП, у 15 (39,5 %, $n=38$) пациентов улучшился сон, у 9 (60 %, $n=15$) пациентов исчез храп во сне.

Нами сделан вывод, что у 16 пациентов (42,1 %, $n=38$) с сохранившейся частотой воспалительных заболеваний ВДП искривление носовой перегородки

не являлось значимой причиной развития патологий. У 23 пациентов (60,5 %, $n=38$), несмотря на сохранившуюся патологию сна, устранение искривления носовой перегородки улучшило качество жизни и эмоциональное состояние.

При анализе полученных результатов после хирургического лечения было выявлено, что у 21 (55,2 %) пациента после проведенной операции наблюдалось полное отсутствие жалоб (носовое дыхание восстановилось в течение 1 месяца). Кратковременные нарушения носового дыхания присутствовало у 5 (13,2 %, $n=38$) пациентов, все пациенты отметили отсутствие этого симптома спустя 7 дней после хирургического лечения. 5 (13,2 %, $n=38$) пациентов испытывали выраженное затруднение дыхания через нос в течение около 1 месяца, вследствие развившегося после операции отека слизистой оболочки носа. У 3 пациентов (7,9 %, $n=38$) спустя год после операции ощущается болевой синдром на поверхности носа без четкой локализации и без проявлений каких-либо других осложнений. Сочетание симптомов нарушения дыхания и кровотечения из носа имели место у 2 (5,3 %, $n=38$) опрошенных. Кровотечения из носа без каких-либо нарушений со стороны носового дыхания наблюдалось у 1 пациента (2,6 %, $n=38$). Нарушение обонятельной функции регистрировалось у 1 пациента (2,6 %, $n=38$) восстановившееся через месяц после операции.

Также было проведено исследование качества жизни с помощью адаптированного опросника NAIF.

Средний уровень физического функционирования (ФФ) в группе в предоперационном периоде составлял 46 % (1 столбец). Пациенты предъявляли жалобы на одышку, утомляемость, количество выполняемых повседневных дел (хобби) было снижено. В течение 1 месяца после оперативного вмешательства средний уровень ФФ увеличился до 56 % (2 столбец), что показало незначительные изменения в физическом функционировании пациентов, однако все же было заметно улучшение качества их жизни. Через 12 месяцев после операции наблюдались существенные изменения физического состояния (средний уровень по группе составил 86 % (3 столбец)). В процессе выполнения повседневных занятий (хобби) пациенты отмечали исчезновение одышки, утомляемости, наблюдалось снижение затрачиваемого на выполнение повседневных занятий времени.

Нами был сделан вывод, что отсутствие значительного улучшения ФФ через один месяц после операции является результатом еще неразвившихся адаптационных механизмов организма к выполнению невозможной ранее физической активности (отсутствие достаточной мышечной силы и выносливости, несмотря на улучшенное носовое дыхание). В течение 12 месяцев после операции было выявлено улучшение ФФ у всех пациентов, что косвенно доказывает сделанный нами предположительный вывод об отсутствии мышечной силы и выносливости.

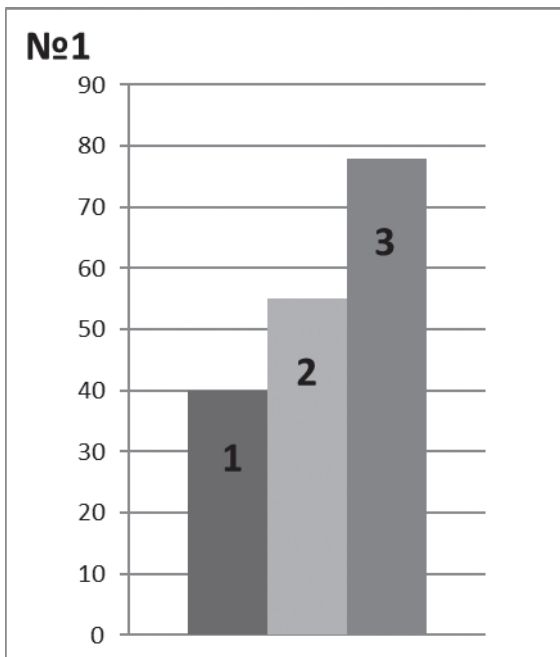


Рис. 1. Физическое функционирование пациентов (1- до операции, 2- через один месяц после операции, 3-через 12 месяцев после операции)

При анализе эмоционального состояния (ЭС) пациентов, было выявлено значительное улучшение эмоционального фона всех опрошенных уже через один месяц после операции (средний уровень по группе 83 %, 2 столбец) в сравнении с предоперационным состоянием (средний уровень по группе 57 %, 1 столбец). Анализируя индивидуально-типологические свойства личности пациентов, мы обнаружили, что пациенты с неврологическим типом личности выявляли значительное улучшение психологического состояния, что не оказало влияния на средний уровень эмоционального фона всех опрошенных (93 %, 3 столбец) через 12 месяцев после операции. Уровень тревожности и нервозности снизился у данной категории пациентов, что указывает на косвенный положительный эффект операции.

Ответы по разделам СФ и ПФ имели существенную разницу между пациентами, так как анкетирование и опрос несут за собой лишь субъективно-оценочную окраску. В результате этого графики по разделам СФ и ПФ приведены для отображения разницы в социально-познавательной функции пациентов в предоперационном периоде (результаты через один месяц и 12 месяцев после операции усреднены для групп пациентов).

При анализе социального функционирования пациентов (учитывался их уровень социального взаимодействия с окружающими людьми и времяпрепровождение), СФ пациентов имело существенную корреляцию в до- и послеоперационных результатах, что обусловлено различными индивидуальными психологическими особенностями опрошенных. Положительного эффекта в установлении социальных контактов в послеоперационном периоде у пациентов не наблюдалось, что еще раз указывает на индивидуальные психологические особенности пациентов,

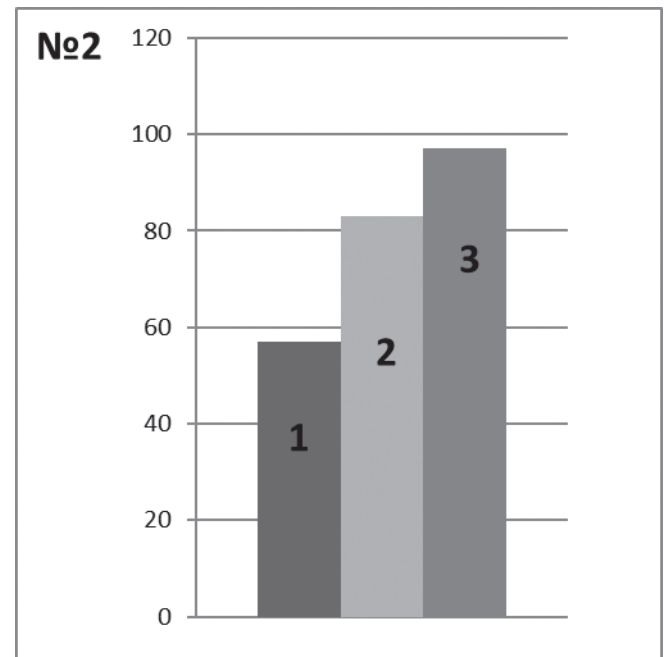


Рис. 2. Эмоциональное состояние пациентов (1- до операции, 2- через один месяц после операции, 3-через 12 месяцев после операции)

несмотря на положительные изменения в их эмоциональном фоне. Увеличение уровня СФ (в приведенном графике) было выявлено за счет таких разделов, как: занятия спортом, посещение культурных (спортивных) мероприятий, что еще раз указывает на значительное увеличение уровня физического функционирования (ФФ).

Следующим изучаемым разделом явилась познавательная функция (ПФ) прооперированных, которая показала довольно значимые изменения в отдаленном послеоперационном периоде. Нами было принято решение не выводить средний уровень ПФ в группе опрошенных ($n=38$), а усреднить значения пациентов в послеоперационном периоде с одинаковыми уровнями данной шкалы в предоперационном периоде, как и в разделе СФ, для отображения косвенного положительного эффекта операции у пациентов. В ходе исследования было выявлено улучшение ПФ у всех пациентов, так как уровень ПФ в послеоперационном периоде между пациентами имел незначительные отклонения. Все пациенты (100 %) отметили улучшение своих интеллектуальных способностей, повышение концентрации внимания, улучшение памяти. Пациенты, ранее предъявлявшие жалобы на быструю утомляемость, снижение внимания, головокружение (вследствие повышенной умственной активности), отметили исчезновение данных симптомов в течение 12 месяцев после операции.

При анализе сексуальной функции все пациенты указывали на отсутствие изменений в до- и послеоперационном периоде, что не может интерпретироваться как правдивый результат. Нами был вынесен предположительный вывод, что пациентам доставляет неудобство рассказывать о своих возможных сексуальных дисфункциях, развившихся на основе физической несостоятельности.

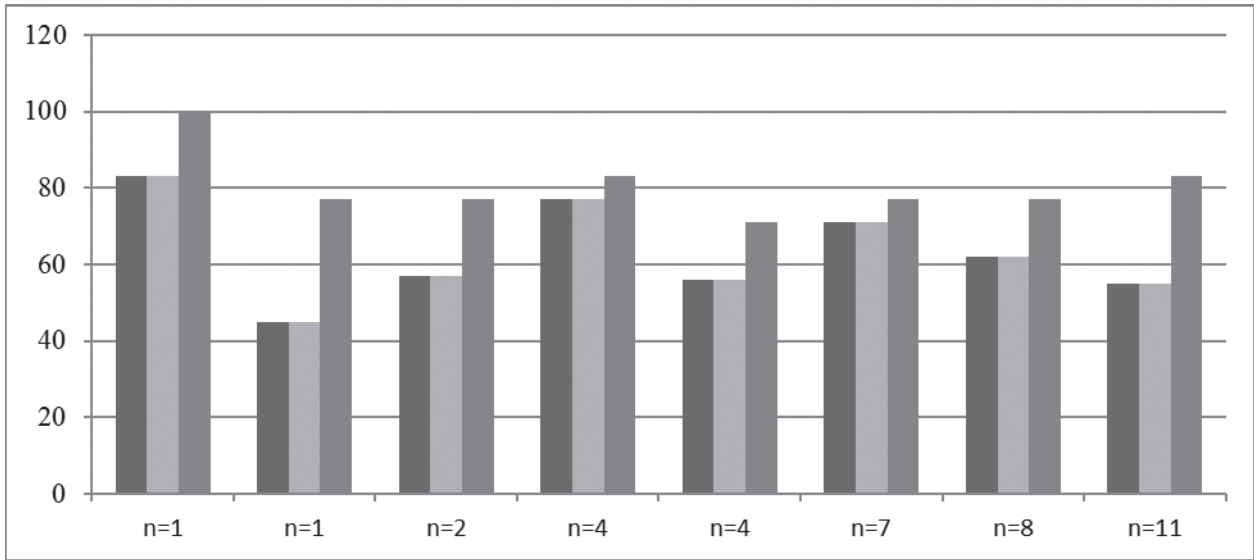


Рис. 3. Социальное функционирование пациентов (1 столбец — до операции, 2 столбец — через один месяц после операции, 3 столбец — через 12 месяцев после операции)

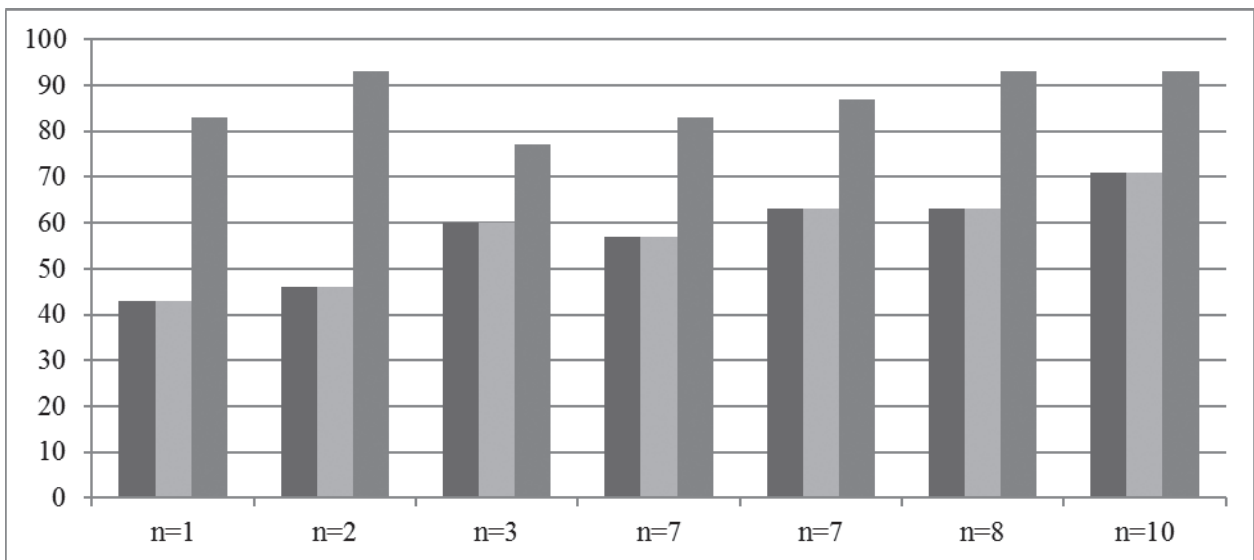


Рис. 4. Познавательная функция (1 столбец — до операции, 2 столбец — через один месяц после операции, 3 столбец — через 12 месяцев после операции)

При анализе экономического положения пациентов существенных изменений после операции выявлено не было.

В ходе исследования было выявлено улучшение физического и эмоционального состояния пациентов в течение месяца после оперативного вмешательства. Улучшение социальной и познавательной функции пациентов наблюдалось в более позднем периоде.

Выводы: В ходе проведенного исследования было выявлено, что у 55,2% (n=21) пациентов отсутствовали какие-либо осложнения после проведенной операции; у 34,2% (n=13) развились кратковременные осложнения,

не оказавшие влияния на качество жизни пациентов в отдаленном периоде после операции; у 10,5% (n=4) развились осложнения, повлиявшие на повседневную жизнь пациентов; 100% (n=38) пациентов отметили улучшение качества жизни после оперативного вмешательства в не зависимости от развившихся осложнений; с помощью опросника NAIF было выявлено улучшение социальной и познавательной функции пациентов в течение 12 месяцев после операции; улучшение физического и эмоционального состояния пациентов отмечалось через 1 месяц после оперативного вмешательства.

Литература:

1. Лопатин А. С. Ринит. Руководство для врачей / А. С. Лопатин. М.: Литература, 2010. 417 с.

2. Гапанович В. Я. Болезни уха, горла, носа / В. Я. Гапанович, П. А. Тимошенко. — М.: Высшая школа, 2002. — 271 с.
3. Новик А. А. Концепция качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова, П. Кайнд. — СПб.: Элби, 1999. — 140 с.
4. Буков В. А. Рефлекторные влияния с верхних дыхательных путей. — М.: Медицина, 1980. — 272 с.
5. Слизистая оболочка носа: механизмы гомеостаза и гомеокинеза / М. С. Плужников [и др.]. — СПб.: [б.и.], 1995. — 104 с.
6. Методы оценки качества жизни женщин в различные возрастные периоды (репродуктивный, перименопаузный, климактерический) / Е. И. Ошерова [и др.] [Электронный документ]. — Режим доступа: <http://globus.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N—7html/HARITONOV—2/haritonov-2.html9>. — Дата доступа: 17.03.2006.

ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Комплексное исследование влияния светодиодных источников света на функциональное состояние организма человека

Болехан Василий Николаевич, доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы, зам. начальника НИЦ;

Ганапольский Вячеслав Павлович, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы, начальник отдела НИЦ;

Щукина Нэлла Алексеевна, научный сотрудник;

Базылева Людмила Владимировна, младший научный сотрудник
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург)

Ключевые слова: светодиодные источники света, светодиодное освещение, безопасность световой среды, сменная смена, функциональное состояние

Актуальность. В современном обществе все большее значение приобретают осветительные приборы на основе светодиодов. Светодиод (СИД — светоизлучающий диод, от англ. LED — light-emitting diode) — это полупроводниковый источник света, содержащий один или несколько испускающих свет кристаллов, расположенных в одном корпусе с линзой, формирующей световой поток. Принцип его работы основан на явлении электролюминесценции — холодного свечения, возникающего при протекании тока. Состав материалов, образующих р-п-переход, определяет тип излучения [3]. Процесс вторжения светодиодных технологий в системы традиционного освещения начался с установок, где не требовался высокий уровень освещенности (дежурное и аварийное освещение, ночное интерьерное освещение, знаки и таблички и т. п.). Постепенно применение светодиодных источников света распространилось не только на локальное, но и на общее освещение, в котором лидирующее положение пока занимают традиционные источники света.

В сравнении с традиционными источниками света качественные светодиоды имеют ряд преимуществ: малое энергопотребление, длительный срок эксплуатации, устойчивость к механическим и климатическим воздействиям, отсутствие ртути и, соответственно, упрощенный порядок утилизации. Светодиодные лампы предназначены для использования, как на улице, так и внутри помещения, сочетают в себе традиционное исполнение (цоколь E-27, E-14, MR-16, GU-10) и высокую надежность. К недостаткам светодиодных источников можно отнести их высокую цену по сравнению с другими источниками света, а также жесткие требования к стабильности работы источника питания (постоянный ток и отсутствие даже минимальных колебаний напряжения и силы тока).

В Российской Федерации отсутствует обязательная сертификация важнейших характеристик светотехнической продукции (индекса цветопередачи, светового потока, световой отдачи). Также не разработано должное гигиеническое нормирование светодиодных источников света, что затрудняет их масштабное внедрение в качестве основного освещения. Более того, влияние и отдаленные последствия длительного воздействия светодиодного освещения на организм человека до конца не изучены. Все эти вопросы связаны со стратегией безопасности световой среды для человека.

При разработке стратегии безопасности световой среды особое внимание необходимо уделять физиологическому и психофизиологическому аспекту: скорости реакции, приспособлению организма человека к условиям окружающей среды, выносливости, индивидуальным показателям восприятия света сетчаткой глаза, особенностям сумеречного зрения и т. д. Именно с этим непосредственно связан другой аспект — санитарно-гигиенический, включающий допустимые, а также оптимальные параметры световой среды.

Следовательно, нормативная база для применения светодиодных источников света в качестве основного освещения может разрабатываться только на основе комплексного подхода к изучению их влияния на показатели, отражающие функциональное состояние организма человека (психофизиологические, физиологические и психологические) [1,2].

Таким образом, научно-практические изыскания в данном направлении являются в настоящее время актуальными и своевременными.

Целью работы было исследование медицинских аспектов безопасности применения светодиодных источников света в качестве основного освещения в помещениях, где отсутствует естественное освещение.

В задачи входило изучение влияния светодиодных источников света (в качестве основного освещения) на орган зрения, физиологические, психофизиологические и психологические показатели у специалистов операторского профиля, работающих круглосуточно посменно (сутки через трое) в течение года в помещениях без естественного освещения.

Материалы и методы. Работа выполнена на объекте, в помещениях которого отсутствует естественное освещение. В исследовании принимали участие 18 добровольцев: операторы сенсомоторного профиля, практически здоровые лица мужского пола в возрасте 22–45 лет, профессиональная деятельность которых проходит в условиях 24-часовой смены в специально оборудованных помещениях.

На первом этапе (май 2015 г.) все участники эксперимента были комплексно обследованы по тестируемым показателям (орган зрения, физиологические, психофизиологические и психологические) при выполнении профессиональной деятельности в существующих условиях искусственного освещения, создаваемого обычными люминесцентными лампами (фоновые показатели). Исследуемые характеристики регистрировались до начала смены и после ее окончания.

Для решения поставленной задачи в помещениях объекта были установлены светодиодные светильники СЭБМ — СД-1–1 производства АО «ЭлектроРадиоАвтоматика», удовлетворяющие требованиям СНиП 23–05–95 и другим требованиям государственных стандартов, нормам пожарной безопасности, а также соответствующие европейским нормам по электромагнитной совместимости. Осуществлялся гигиенический контроль за показателями искусственного освещения, создаваемыми светодиодными источниками света, на соответствие нормативным требованиям, прописанным в нормативно-технической документации для объектов подобного типа. Коррелированная цветовая температура светодиодного светильника ($T_{кц}$) равна 2900 К.

Динамическое обследование добровольцев — операторов проводилось на 1, 3, 6, 9 и 12 месяцах пребывания под светодиодным освещением по стандартным методикам до начала смены и после ее окончания. Наиболее сложные аппаратные методики офтальмологического обследования (компьютерная периметрия, оптическая когерентная томография сетчатки глаза) выполнялись после окончания смены непосредственно в клинике офтальмологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (ВМедА).

В ходе обследования контролировались следующие показатели:

- офтальмологические: острота зрения (для дали), контрастная чувствительность, рефракция, цветоощущение, функциональная активность первого и второго нейронов сетчатки, морфологические параметры сетчатки и нервных волокон в макулярной зоне;

- физиологические: частота сердечных сокращений, систолическое артериальное давление крови, диастолическое артериальное давление крови, показатели электрокардиографии;
- психофизиологические: определение реакции на движущийся объект, определение времени простой зрительно-моторной реакции, определение инкрементного порога критической частоты слияния световых мельканий;
- психологические: показатели субъективной оценки самочувствия, активности и настроения по методике САН, показатели теста Спилбергера-Ханина, показатели анкеты самооценки состояния АСС.

Математико-статистический анализ экспериментальных данных осуществлялся с использованием непараметрических критериев для малых выборок. К расчетам был принят уровень значимости, равный 0,05. В случае связанных экспериментальных выборок типа «до — после» при сравнительном анализе применялся критерий Вилкоксона, позволяющий судить о групповой направленности и интенсивности изменений исследуемых показателей, в остальных случаях — критерий Манна-Уитни. Исключительные случаи анализировались отдельно и интерпретировались с позиций клинической значимости выявленных изменений.

На этапе планирования исследование прошло этическую экспертизу (протокол ЛЭК ВМедА от 30 июня 2015 г. № 163). Работа выполнена в соответствии с положениями Конвенции о защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных [7].

Результаты и обсуждение.

1. Оценка влияния светодиодных источников света на орган зрения.

На протяжении всех этапов обследования добровольцев — операторов существенно редкими были случаи временного ослабления остроты зрения какого-либо глаза в течение суточной смены (рисунок 1).

Выявленная статистическая значимость различий между количеством случаев ухудшения и случаев стабильности либо улучшения показателя остроты зрения ($p < 0,05$, см. рис. 1) свидетельствовала о том, что наблюдаемая динамика отражала процесс адаптации органа зрения добровольцев — операторов к новому виду освещения рабочих мест.

Кроме того, после завершения смены у добровольцев — операторов систематически наблюдался сдвиг в сторону увеличения показателей контрастной чувствительности глаз на частотах 1 цикл/град (ПЧС1) и 2 цикл/град (ПЧС2) в условиях светодиодного освещения (таблица 1).

В целом, эти изменения указывали на лучшую функциональную адаптацию органа зрения к зрительной нагрузке в условиях светодиодного источника освещения. Принимая во внимание тот факт, что в течение двенадцати месяцев основные условия экспериментального исследования не подвергались изменению (режим суточных смен

не менялся, добровольцы — операторы до заступления на суточную смену по-прежнему находились в обстановке комбинированного освещения, включая естественное),

можно утверждать, что представленные выше изменения носили закономерный характер и отражали формирующуюся тенденцию.

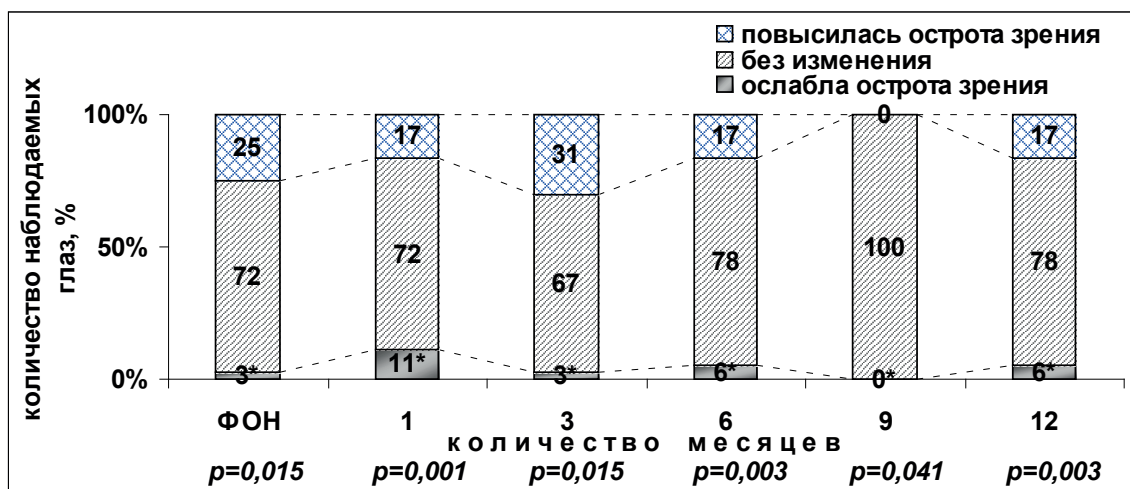


Рис. 1. Случаи изменения остроты зрения глаза (левого/правого) у операторов за период суточной смены (%)

Таблица 1

Сравнительная характеристика текущих (этапных) и фоновых значений показателей контрастной чувствительности у добровольцев-операторов после суточной смены (U-критерий Манна-Уитни)

Показатель	Описательные статистики Me ¹ [x _{min} ; x _{max}]		U ²	Z ³	p ⁴
	фон (n=18)	текущие значения (n=18)			
Через 1 месяц					
ПЧС1	42 [22;46,5]	43,5 [36;48]	326,0	-3,084	0,002 *
ПЧС2	48 [39;54]	49,8 [24;56]	474,5	-1,247	0,214
Через 3 месяцев					
ПЧС1	42 [22;46,5]	46,8 [40,5;55,5]	176,0	-5,325	1×10 ⁻⁸ *
ПЧС2	48 [39;54]	52,5 [44;57]	274,5	-4,217	1×10 ⁻⁵ *
Через 6 месяцев					
ПЧС1	42 [22;46,5]	45 [35,5;54]	280,5	-3,908	6×10 ⁻⁵ *
ПЧС2	48 [39;54]	52,5 [44;58]	297,5	-3,700	1×10 ⁻⁴ *
Через 9 месяцев					
ПЧС1	42 [22;46,5]	45 [30;58,5]	302,5	-3,369	0,001 *
ПЧС2	48 [39;54]	51 [35;65]	362,0	-2,639	0,008 *
Через 12 месяцев					
ПЧС1	42 [22;46,5]	45 [35,5;54]	291,5	-4,022	3×10 ⁻⁵ *
ПЧС2	48 [39;54]	51 [44;56]	403,0	-2,763	0,005 *

Примечания:

¹Me — медиана (центральное значение), [x_{min}; x_{max}] — разброс значений;

²U — статистика критерия,

³Z — стандартизованная статистика критерия;

⁴p — уровень значимости;

* — выявлена статистическая значимость различий (p<0,05).

Полученные результаты исследования давали основание предполагать, что фактором, способным оказывать влияние на функциональные изменения показателей органа зрения, являлся коэффициент пульсации светового потока,

значения которого существенно различаются у двух сравниваемых в исследовании источников света. Коэффициент пульсации светового потока у люминесцентных ламп составлял 10–15%. Светодиодные источники света,

используемые в эксперименте и создающие световую среду в помещениях без естественного освещения, имеют коэффициент пульсации 0–0,02%. Известно, что, не вызывая зрительного эффекта, высокие значения коэффициента пульсации способны приводить к повышению зрительной утомляемости. Таким образом, в условиях световой среды, созданной как люминесцентными, так и светодиодными источниками освещения были отмечены изменения тех показателей, которые отражают функциональное состояние органа зрения и связаны с длительной зрительно напряженной работой. При суточной работе в условиях светодиодного освещения с коэффициентом пульсации светового потока 0–0,02% отмечалось статистически значимое улучшение функциональных показателей органа зрения, что указывало на снижение явлений дезадаптации после длительной зрительно напряженной работы по сравнению с аналогичной работой в условиях люминесцентного освещения с коэффициентом пульсации 10–15%.

Наблюдение за состоянием органа зрения добровольцев — операторов, осуществляющих в течение 12 месяцев суточную зрительно напряженную работу в световой среде, созданной светодиодным источником освещения с $T_{кд}$ 2900 К, не выявило таких изменений, которые описаны в литературе, как фотохимическое повреждение сетчатки синим светом [4, 5, 6].

2. Оценка влияния светодиодных источников света на физиологические и психофизиологические показатели.

Сравнительный анализ результатов исследования физиологических показателей и функционального состояния центральной нервной системы добровольцев — операторов до и после окончания суточной смены, как при освещении

рабочих помещений светодиодными лампами, так люминесцентными лампами, существенных различий не выявил. То есть освещение рабочих помещений светодиодными источниками света в течение 12 месяцев не привело к изменениям физиологических показателей и функционального состояния центральной нервной системы добровольцев — операторов.

3. Оценка влияния светодиодных источников света на психологические показатели.

Сравнительный анализ контролируемых психологических показателей до и после суточной смены у добровольцев — операторов через двенадцать месяцев периодического воздействия светодиодов и первоначальных их фоновых значений, зафиксированных в мае 2015 г., не выявил статистически значимых различий.

На двенадцатом месяце экспериментального исследования проведенное психологическое тестирование показало положительное оценочное восприятие всеми без исключения добровольцами — операторами мероприятий по замене источников искусственного освещения на светодиодные. При светодиодном освещении рабочих помещений объекта выполнение профессиональной деятельности в течение 24-х часов не вызывало чувства дискомфорта и выраженного снижения показателей субъективной оценки функционального состояния добровольцев — операторов дежурных смен.

Выводы. Через двенадцать месяцев наблюдения значимых изменений показателей состояния органа зрения, изменений самочувствия и функционального состояния организма у специалистов операторского профиля, работающих круглосуточно посменно при светодиодном освещении в помещениях без естественного освещения, выявлено не было.

Литература:

1. Базылева Л. В. Светодиоды в качестве основного освещения: проблемы и пути решения / Л. В. Базылева, В. Н. Болехан, В. П. Ганопольский // Международный 3-й азиатско-тихоокеанский конгресс по военной медицине: материалы конгресса (Санкт-Петербург, 8–12 августа 2016 г.). — СПб., 2016. — С. 7–8.
2. Базылева Л. В. Санитарно-гигиеническое обоснование возможности применения светодиодных источников света в обитаемых помещениях подземных сооружений и зданий МО РФ / Л. В. Базылева, В. Н. Болехан, В. П. Ганопольский // Актуальные проблемы защиты и безопасности: материалы XIX Всерос. науч. — практ. конф. 4–7 апреля 2016 года — СПб: Российская академия ракетных и артиллерийских наук, НПО специальных материалов, 2016. — С. 302–307.
3. Добродей А. О. Применение светодиодов для систем освещения (обзор) / А. О. Добродей, Е. Н. Подденежный, А. А. Бойко // Вестник ГГТУ им. П. О. Сухова. — 2008. — № 1. — С. 37–49.
4. Крапивный А. Ю. Влияние на орган зрения длительного нахождения в условиях световой среды, созданной светодиодными источниками света / А. Ю. Крапивный // Итоговая конференция военно-научного общества слушателей факультета руководящего медицинского состава ВМедА: материалы конференции. — СПб., 2016. — С. 115–117.
5. Крапивный А. Ю. Сравнительная оценка влияния световой среды, созданной люминесцентными и светодиодными источниками света на орган зрения / А. Ю. Крапивный, Т. А. Леонгардт, С. А. Коскин // Современные технологии в офтальмологии. — 2016. — № 4. — С. 115–118.
6. Куликов А. Н. Оценка воздействия люминесцентного и светодиодного освещения на орган зрения операторов зрительного профиля / А. Н. Куликов, А. Ю. Крапивный, Т. А. Леонгардт, С. А. Коскин // Современная оптометрия. — 2016. — № 6. — С. 18–23.
7. Совет Европы: Конвенция о защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных: пер. с англ. — 2-е изд., доп. — СПб.: Гражданский контроль, 2002. — 36 с.

Характеристика состояния здоровья населения

Каратаев Мадамин Мусаевич, доктор медицинских наук, профессор
Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации (г. Ош)

Насирдин кызы Элиза, ассистент, соискатель;
Аринбаев Бекболот Сапарбекович, ассистент, соискатель
Ошский государственный университет (Кыргызстан)

В данной статье дана характеристика состояния здоровья населения республики в разрезе областей и двух крупных городов страны. Рассчитаны интегральные показатели, объединяющие 3 базовых показателя. Проанализированы уровень общей заболеваемости населения Кыргызской Республики в интегральных показателях в период с 2013 по 2015 гг., распространенность основных заболеваний по территориальным зонам системы здравоохранения.

Ключевые слова: состояние здоровья, интегральный показатель, общая заболеваемость, распространенность, реформирование

Characteristics of the health status of the population

Karataev M.M.
Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Advanced Studies

Nasirdin kyzy Eliza;
Arinbaev Bekbolot Saparbekovich
Osh state university, Kyrgyz Republic

This article describes the health status of the republic's population in the context of the regions and two major cities of the country. The integral indicators are calculated, combining 3 basic indicators. The level of the general morbidity of the population of the Kyrgyz Republic in the integral indicators in the period from 2013 to 2015 is analyzed, the prevalence of the main diseases in the territorial zones of the health system.

Key words: state of health, integral index, general morbidity, prevalence, reforming

Актуальность исследования. За последние годы социально-экономическая обстановка в Кыргызстане улучшается, однако еще значительная часть населения проживает в регионах, где социально-экономические условия жизни не способствуют снижению заболеваемости и смертности. Однако, далеко не все медицинские службы в период становления рыночных отношений и недостаточного государственного финансирования смогли организовать профилактические и лечебные мероприятия на должном уровне.

Следует признать, что на современном этапе реформирования и формирования новых экономических отношений в нашей республике на первый план выступают проблемы обеспечения доступности, равенства и повышения качества системы предоставления медицинских услуг за счет структурно-функциональных преобразований (Касиев Н. К., Мейманалиев Т. С., 1998; Каратаев М. М., 2000; Щепин О. П. и соавт., 2002; Татарников М. А., 2003; Мамытов М. М., Каратаев М. М., 2004; Dimmond M., Brandt A., 1998).

Важнейшим критерием оценки социально-экономической ситуации и потенциала общественного здоровья являются элементы демографической ситуации: рождаемость,

смертность, естественный прирост, ожидаемая продолжительность жизни. Однако коэффициенты, отражающие эти события, имеют выраженный временной и территориальный разброс. Это говорит о том, что до сих пор не налажен надлежащий сбор данных и полноценная регистрация.

Развернувшийся в стране социально-экономический кризис оказал серьезное воздействие на демографическую ситуацию, что проявилось главным образом в сокращении темпов роста и прироста численности населения. Возросла общая смертность и сократилась ожидаемая продолжительность жизни, по уровню которой отстаем от стран Европейского союза в среднем на 10 лет. Все это закономерно выводит проблему медико-демографической ситуации за пределы здравоохранения как отрасли народного хозяйства, поднимая ее на геополитический уровень, на уровень решения политических, экономических и государственных задач.

Прогностический неблагоприятная медико-демографическая ситуация и отрицательные тенденции в здоровье населения Кыргызстана ведут к увеличению потребности населения в медицинской помощи и в первую

очередь догоспитальной, от качества которой зависит потенциал общественного здоровья и уровень смертности (Каратаев М. М., Акылбеков И. К., 1997; Сквирская Г. П., 1999; Каратаев М. М., Кочкоров М. К., Токтоматов Н. Т., 2002; Султанмуратов М. Т., 2002).

Цель исследования. Изучить состояние здоровья населения, используя анализ интегрального показателя и дать рекомендации.

Материал и методы исследования.

Материалом исследования послужили данные Республиканского медико-информационного центра Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. Состояние здоровья населения Кыргызской Республики за период с 2013 по 2015 гг. изучено на основании анализа интегрального показателя (ИП), объединяющего

3 базовых показателя. Все базовые показатели нормировались по принципу: чем больше базовый показатель, тем выше интегрированный показатель, следовательно, и выше заболеваемость. Величины интегральных показателей от 0 до 0,25 трактовались как низкий уровень заболеваемости, от 0,26 до 0,45 — как средний, от 0,46 до 0,70 как выше среднего и от 0,71 до 1,0 — высокий уровень.

Результаты и обсуждение.

Результаты исследования показали, что уровень заболеваемости в Кыргызской Республике по обращаемости средний (ИП-0,38). Как видно из табл. 1 в группу с высоким уровнем заболеваемости вошли г. Бишкек (ИП-0,95) и Баткенская область (ИП-0,76). Низкий уровень заболеваемости зарегистрирован в Таласской области (ИП-0,06). В остальных 6 территориальных регионах системы здравоохранения уровень заболеваемости средний.

Таблица 1

Уровень общей заболеваемости населения Кыргызской Республики в интегральных показателях в период с 2013 по 2015 гг.

Области	ИП	Ранг	Уровень заболеваемости по обращаемости	Динамика			Прирост, снижение (%)
				2013	2014	2015	
Баткенская	0,76	2	Высокий	0,77	0,81	0,71	-0,06
Жалал-Абадская	0,28	5	Средний	0,29	0,23	0,33	0,04
Иссык-Кульская	0,22	3	Средний	0,26	0,24	0,17	-0,09
Нарынская	0,30	4	Средний	0,26	0,29	0,34	0,08
Ошская	0,24	6	Средний	0,26	0,25	0,20	-0,07
Таласская	0,06	8	Низкий	0,16	0,00	0,01	-0,15
Чуйская	0,43	3	Средний	0,42	0,44	0,44	0,02
г. Бишкек	0,95	1	Высокий	0,92	0,93	1,00	0,08
г. Ош	0,23	7	Средний	0,25	0,21	0,24	-0,01
Республика	0,39		Средний	0,40	0,38	0,38	-0,02

Динамика интегральных показателей указывает, что в целом в республике уровень заболеваемости сократился на 4,6%. Сокращение заболеваемости произошло за счет Баткенской, Иссык-Кульской, Ошской и Таласской областей. В данных областях заболеваемость снизилась на 8,0%, 34,2%, 25,0% и 94,0% соответственно. Столь значительное снижение в Таласской области, по-видимому, обусловлено дефектами учета, так как каких-то особых мероприятий не проводилось. В других областях республики отмечен рост общей заболеваемости. Так, в Джалал-Абадской области уровень заболеваемости повысился на 15,0%, Нарынской области — на 30%, в г. Бишкек — на 8,3% и Чуйской области — на 6,0%.

В этой ситуации первое ранговое место по уровню заболеваемости занимает г. Бишкек (ИП-0,95) и последнее (8 место) — Таласская область (ИП-0,06).

В период с 2013 по 2016 гг. в структуре общей заболеваемости взрослых первое место занимают болезни органов дыхания — 15,8% (7617,6 случаев на 100 000 населения),

второе — болезни органов пищеварения — 12,3% (1965,3 случаев на 100 000 населения), третье — болезни мочеполовой системы — 9,6% (1953,4 на 100 000 населения) и четвертое — сердечно-сосудистые заболевания — 1,8% (877,0 на 100 000).

Частота распространенности данных заболеваний по территориальным регионам системы здравоохранения существенно отличается (табл. 2). Так г. Бишкек удерживает первое место по БОД, Баткенская область — по БОП и БСС, Чуйская область — по БМПО.

Необходимо отметить, что за период 2002–2006 годов в республике отмечается рост ряда заболеваний в целом: органов пищеварения на 3,1%, органов кровообращения на 25,5%, инфекционных и паразитарных болезней на 4,1%, болезней мочеполовой системы на 9,1%. За данный период отмечается уменьшение показателя заболеваемости: болезней органов дыхания на 4,6%, болезней эндокринной системы на 28,3%, болезней крови и кровеносных органов на 3,6%, травмы и отравления на 8,8%.

Таблица 2

Распространенность основных заболеваний по территориальным зонам системы здравоохранения

Области	Класс болезней							
	БОД		БОП		БМПО		ССЗ	
	ИП	Ранговое место	ИП	Ранговое место	ИП	Ранговое место	ИП	Ранговое место
Кыргызстан	0,62	1	0,13	2	0,12	3	0,03	4
Баткенская	0,62	4	0,32	1	0,10	3	0,09	1
Джалал-Абадская	0,41	8	0,04	8	0,08	5	0,01	5
Иссык-Кульская	0,64	3	0,05	7	0,10	3	0,04	3
Нарынская	0,49	5	0,09	5	0,09	4	0,02	4
Ошская	0,34	9	0,15	3	0,05	6	0,01	5
Таласская	0,45	7	0,02	9	0,15	2	0,00	6
Чуйская	0,93	2	0,16	2	0,26	1	0,04	3
г. Бишкек	1,00	1	0,14	4	0,08	5	0,05	2
г. Ош	0,48	6	0,06	6	0,08	5	0,01	5

Вызывает тревогу ухудшающееся здоровье детей. В 2014 году в республике на 3,5% увеличилась общая заболеваемость детей. Наиболее высокие его уровни регистрируются в гг. Бишкек и Ош (соответственно 63119,6 и 33461,3 на 100 тыс. населения), Чуйской области — 32593,0. Не снижается число детей, первично признанных инвалидами (15,3 на 10 тыс. населения). Среди причин инвалидности на первом месте болезни нервной системы — 30,0 на 10 тыс. населения, врожденные аномалии — 15,4, психические расстройства — 14,9.

Не снижается значимость социально обусловленных заболеваний, среди которых основное внимание занимает туберкулез. Показатель заболеваемости туберкулезом в республике в 2014 г. по сравнению с 2010 г. уменьшился со 110,9 до 109,2 на 100 тыс. нас. В совокупности с системой Главного управления исполнения наказаний Министерства юстиции (ГУИН МЮ) — со 121,2 до 115,9 на 100 тыс. нас.), смертности — с 10,2 до 9,5 на 100 тыс. нас. (с ГУИН МЮ — с 12,8 до 11,1 на 100 тыс. нас.). Снижение заболеваемости туберкулезом методами

статистики не подтверждается (различия случайны). Статистически значимое повышение заболеваемости происходит в г. Ош и в Ошской области с 96,4 до 114,0 и с 97,3 до 104,3 на 100 тыс. нас. соответственно. В г. Ош заболеваемость среди подростков увеличилась в 2,1 раза.

В республике отмечается тенденция к росту числа больных сахарным диабетом, если в 2005 г. было зарегистрировано 25824 больных, то в 2007 г. уже 27715 человек.

По итогам 2015 г. зарегистрировано 3179 новых случаев заболеваний алкогольной зависимостью, что составило 61,6 случая на 100000 населения (2006 г. — 62,4). При этом отмечается незначительный рост заболеваемости наркотической зависимостью с 14,0 на 100000 населения в 2006 г. до 15,2 в 2007 г. Выше среднереспубликанского уровня показатели заболеваемости алкогольной и наркотической зависимостью остаются в Чуйской области (соответственно 78,5 и 28,4), гг. Бишкек (189,1 и 41,1) и Ош (60,4 и 27,6), где выше уровень диагностики и функционируют специализированные службы.

Литература:

1. Касиев Н. К., Мейманалиев Т. С. Здравоохранение Кыргызстана (состояние и перспективы развития). — Бишкек, 1998. — 98 с.
2. Каратаев М. М. Реформа системы финансирования здравоохранения в новых экономических условиях (на примере Кыргызстана) // Экономика здравоохранения. — 2000. — № 4. — С. 47–52
3. Щепин О. П., Стародубов В. И., Линденбрaten А. Л., Галанова Г. И. Методологические основы и механизмы обеспечения качества медицинской помощи. М.: Медицина. — 2002. 176 с.
4. Татарников М. А. Реформа здравоохранения в Российской Федерации. — М., «Русский врач». — 2003. — 172 с.
5. Мамытов М. М., Каратаев М. М. Современное состояние и основные направления развития системы здравоохранения Кыргызстана // Экономика здравоохранения. — М., 2004. — № 2. — С. 5–15.
6. Каратаев М. М. Акылбеков И. К. Реформа системы финансирования учреждений здравоохранения Кыргызской Республики // Журнал «Наука и новые технологии», Бишкек. — 1997. — № 4. — С. 174–178.
7. Каратаев М. М., Кочкоров М. К., Токтоматов Н. Т. Организация многоуровневой системы оказания амбулаторно-поликлинической медицинской помощи населению. Методические рекомендации, Бишкек, 2002. — 28 с.

8. Сквирская Г. П. О развитии стационарно замещающих форм организации и оказания медицинской помощи населению. /Здравоохранение. — 2000. — № 1. — С. 5–10.
9. Султанмуратов М. Т. Научное обобщение модели структурного преобразования системы предоставления медицинских услуг в Кыргызской Республике. Дисс... д. м.н. — Бишкек. — 2002. — 228 с.
10. Мурзалиев М. Т., Исмаилов А. А., Жолдошев С. Т. Анализ качества медицинской помощи в стационарах Ошской области Кыргызской Республики // В мире научных открытий. 2016. № 3 (75). — С. 27–47.
11. Маматов Р. Р., Маманазаров Д., Жолдошев С. Т. Роль медицинской бригады постоянной готовности в системе лечебно-эвакуационного обеспечения в чрезвычайных ситуациях на юге Кыргызской Республики // Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 6, № 10. С. 58–62.
12. Маматов Р. Р., Маманазаров Д., Жолдошев С. Т. Интеграция государственных и частных клиник в системе гражданской защиты населения в городе Ош // Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 3, № 9. С. 187–193.
13. Dummond M. Standardizing Methodologies for Economic Evaluation in Health care /M. Dummond, A Brandt// International journal of Technology assessment in Health Care. — 1998 — № 9 (1) — P. 26–36.

Влияние горной экологической зоны сельской местности Республики Дагестан на заболеваемость эрозии шейки матки среди взрослого женского населения

Магомедова Умият Абдулбасировна, ассистент;

Ибрагимова Севдет Сабировна, кандидат медицинских наук, доцент

Дагестанский государственный медицинский университет (г. Махачкала)

В работе приведены среднегодовалые показатели заболеваемости эрозией шейки матки у взрослого женского населения районов горной экологической зоны сельской местности Республики Дагестан.

Данные, приведенные в работе, могут быть использованы при организации и разработке адресных мероприятий профилактики, в первую очередь, на наиболее неблагоприятных территориях сельской местности РД.

Ключевые слова: эрозия шейки матки, заболеваемость, взрослое женское население, сельская местность

In this work we present the mean annual incidence of cervical erosion in the adult female population in mountain areas environmental areas rural areas of the Republic of Dagestan.

The data given in the work, can be used in the organization and the development of targeted prevention activities, primarily in the most disadvantaged areas rural RD.

Keywords: cervix erosion, morbidity, the adult female population, the countryside

Актуальность.

Рак шейки матки занимает стабильное третье-четвертое место (после рака молочной железы, рака яичников и рака эндометрия) в экономически развитых странах, в том числе и в России (ВОЗ). Ежегодно в России регистрируется около 12000 вновь заболевших ЗНО и умирает около 6000 женщин [3]. Однако в последние годы в экономически развитых странах отмечен рост болезненности раком шейки матки среди женщин молодого и среднего возраста.

Отмечается значительная вариабельность показателей распространенности не только в различных странах, но и в отдельных регионах одной и той же страны. Такая вариабельность показателей может быть связана со многими факторами: социально-экономическими условиями, национальными традициями, образовательным уровнем населения, степенью развития системы здравоохранения, эффективностью программ скрининга и др. [1].

Фоновые заболевания шейки матки занимают одно из ведущих мест, в структуре гинекологической патологии

и представляют собой эндогенные факторы риска развития предраковых изменений и рака шейки матки.

Известно, что дисплазия, а в последующем и рак шейки матки формируется на фоне доброкачественных (неопухолевых) нарушений многослойного плоского эпителия. В структуре фоновых процессов шейки матки ведущее место занимает эрозия и эктопии (псевдоэрозии).

Загрязнение окружающей среды является одной из серьезнейших проблем современной жизни человечества [5,6]. Это связано с тем, что среди загрязнений атмосферного воздуха, почвы, пищевых продуктов встречаются канцерогенные вещества и со снижением общей сопротивляемости организма, вызванное влиянием неблагоприятных экологических факторов, усугубляющих течение патологических процессов [2].

Изучение фоновых заболеваний в эпидемиологическом аспекте в Дагестане имеет особое значение в связи с особенностями климатогеографических факторов, условий труда, быта.

Для сельской местности Дагестана характерны существенные климатогеографические особенности по высотным поясам (равнинная, предгорная, горная экологические зоны), а также северная, центральная, южная ЭЗ, которые имеют существенные различия качества экосистемы по природным и антропогенным экологическим факторам [4].

Целью настоящего исследования была оценка особенностей заболеваемости эрозии шейки матки среди взрослого женского населения районов горной экологической зоны сельской местности Республики Дагестан.

Основным источником информации о заболеваемости эрозии шейки матки и среди взрослого женского населения горной экологической зоны сельской местности республики Дагестан служила документация Министерства здравоохранения республики Дагестан — годовые отчетные данные за 1996–2011 гг.

Рассчитывали интенсивные показатели (ИП — число случаев на 100 000 взрослого женского населения) эрозии шейки матки среди взрослого женского населения горной экологической зоны сельской местности РД, по всей сельской местности и по республике за каждый год, по пятилеткам. ИП по пятилетиям условно обозначили среднегодовыми, а за 1996–2011 гг. — среднееголетними.

Детальный анализ ИПЗ эрозии шейки матки (на 100 000 взрослого женского населения) в РД проводился как по экологическим зонам, так и по отдельным сельским районам.

Женщины горных районов РД имеют свою специфику в заболеваемости эрозии шейки матки. Во-первых,

в горных районах разброс годовых интенсивных показателей заболеваемости за 16 лет был более значительным, особенно по Гунибскому, Лакскому, Цунтинскому, Табасаранскому, Левашинскому, Унцукульскому, Дахадаевскому и Кулинскому районам, где максимальные значения ИПЗ были более чем в 10 раз выше, чем минимальные показатели в отдельные годы.

Анализ динамических рядов показал, что заболеваемость эрозией шейки матки в Ахвахском, Левашинском, тляртинском, Унцукульском, Чародинском, Шамильском, Ахтынском, Докузпаринском, Табасаранском и Хивском районах имеет тренд с возрастанием ИПЗ на 20 и более случаев эрозии шейки матки в год на 100 000 женщин. В Акушинском, Лакском, Сергокалинском, Цунтинском, Агульском и Курахском районах нисходящий тренд составлял уменьшение ИПЗ на 50–110 случаев в год (таблица 1).

Во многих горных районах (16 из 26) среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости с 1996–2000 годов повышались к 2001–2005 годам, а затем имели нисходящий тренд.

Достоверно высокий уровень среднееголетнего ИПЗ эрозии шейки матки по Курахскому району относительно 18 из 26 горных районов указывает на неблагополучность данного района не только по ГЭЗ, но и по всей сельской местности. Доля неблагополучных районов (со среднееголетним ИПЗ более 1000 случаев ЭШМ на 100 000 женщин) больше на юге ГЭЗ (6 из 9), на севере ГЭЗ (4 из 17).

Таблица 1

Среднегодовые и среднееголетние показатели заболеваемости эрозией шейки матки женщин горных районов Дагестана и тенденции показателей в 1996–2011 годы (на 100 000 женского населения)

Горные районы	Периоды, годы				95%ДИ		Тренд	СТП, %
	1996–2000	2001–2005	2006–2011	1996–2011	от	до		
Курахский	2211,5	1966,3	1757,4	1964,6	1422,1	2507,2	–55,0	–2,8
Агульский	1591,3	1722,4	689,7	1294,2	876,2	1712,1	–85,2	–6,6
Табасаранский	435,5	2248,7	1193,2	1286,3	754,4	1818,1	38,7	3,0
Рутульский	973,6	1791,5	895,1	1199,7	778,5	1620,9	–18,0	–1,5
Дахадаевский	723,2	1797,1	950,5	1144,0	765,0	1523,0	0,6	0,1
Лакский	1351,0	1612,9	445,7	1093,3	458,9	1727,7	–109,0	–10,0
Левашинский	417,8	1261,6	1346,7	1029,8	695,4	1364,2	75,5	7,3
Кулинский	582,2	1795,5	734,0	1018,3	628,6	1407,9	–5,8	–0,6
Хунзахский	887,6	1357,5	841,4	1017,1	810,9	1223,4	–7,9	–0,8
Шамильский	575,8	1093,1	1298,6	1008,5	631,5	1385,5	56,3	5,6
Сергокалинский	1149,1	1184,8	627,7	964,7	711,7	1217,8	–54,7	–5,7
Ахтынский	417,8	1406,6	1026,4	955,0	569,4	1340,7	51,8	5,4
Акушинский	1042,3	1261,7	523,0	916,1	702,0	1130,3	–56,1	–6,1
Гергебильский	666,6	1181,0	788,0	872,9	616,5	1129,3	3,7	0,4
Цумадинский	804,5	1065,1	567,8	797,2	613,5	980,9	–21,2	–2,7
Чародинский	420,8	950,7	814,5	734,0	526,3	941,7	28,7	3,9

Горные районы	Периоды, годы				95%ДИ		Тренд	СТП, %
	1996–2000	2001–2005	2006–2011	1996–2011	от	до		
Хивский	446,4	693,9	842,2	672,2	498,8	845,5	35,2	5,2
Цунтинский	1020,6	755,3	267,6	655,3	375,6	935,0	-76,7	-11,7
Гумбетовский	472,5	878,7	563,7	633,7	427,0	840,4	3,4	0,5
Докузпаринский	185,5	817,8	645,0	555,4	371,8	739,0	41,4	7,4
Ботлихский	554,5	470,7	595,7	543,8	397,6	689,9	8,7	1,6
Тляратинский	349,9	367,1	612,5	453,7	341,9	565,6	23,0	5,1
Унцукульский	155,2	458,3	572,8	406,5	229,0	584,1	38,8	9,5
Гунибский	413,7	303,5	470,2	400,4	233,7	567,1	6,7	1,7
Бежтинский участок			340,4	340,4	293,5	387,3	-54,3	-15,9
Ахвахский	96,2	366,7	376,8	285,9	190,8	381,1	27,8	9,7
Горы	717,8	1152,3	761,0	855,5	716,7	994,3	-2,9	-0,3

95%ДИ — 95%-й доверительный интервал; СТП — среднегодовой темп прироста (снижения).

Таким образом, значительная вариабельность годовых, среднегодовых и среднемноголетних интенсивных показателей заболеваемости эрозии шейки матки отодвигает на второй план влияние горных условий на заболеваемость эрозии шейки матки. В горах проживают люди нескольких

этносов в моноэтнических районах, что позволяет изучить генетическое влияние на заболеваемость эрозии шейки матки.

Итак, сравнение ИПЗ показывает, что фактором риска заболеваемости эрозии шейки матки могут выступать условия жизни. Значительная изменчивость ИПЗ по годам и районам, требует учета и других факторов.

Литература:

- Новикова В. Н., Сибирь С. А., Рубцова М. А. Состояние транспонированных яичников после лечения инвазивных форм рака шейки матки. // Российский онкологический журнал, 2002. № 6.
- Прилепская В. Н., Роговская С. И., Межевитинова Е. А. Кольпоскопия (практическое руководство). — М., 1997. — 108 с.
- Харитоновна Т. В., Давыдов И. И., Аксель Е. М. Опухоли яичников: клинические проблемы. // Русский медицинский журнал, 1998, т. 6, № 10.
- Хачиров Дж. Г. Некоторые аспекты проблем экологии человека в Дагестане. // Южно-российский Медицинский журнал, 1997, № 3. С. 4–9.
- Foster W. G. The reproductive toxicology of Great Laces contaminants. — Environ. Health. Perspect. — 1995. — Vol. 103 (Suppl. 9). — P. 63–69.
- De Schriver A., Meheus A. Epidemiology of Sexually Transmitted Diseases: The Global Picture. — Bull. WHO. — 1990. — V. 68. — N5. — P. 639–654.

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Система менеджмента качества как основа эффективного управления медицинским учреждением

Столбова Дарья Владимировна, магистрант
Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского

Захарова Дарья Валерьевна, аспирант
Нижегородская государственная медицинская академия

Варцаба Францишек Николаевич, магистр
Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова (г. Киев, Украина)

Данное исследование посвящено изучению повышения эффективности работы медицинского учреждения. В статье анализируется система менеджмента качества (СМК), которая является одним из основных инструментов для повышения конкурентоспособности компании. Целью данного исследования является выявление особенностей развития организации здравоохранения, управление которой осуществляется инструментами системы управления качеством. Исследование показывает, что выгоды от применения системы менеджмента качества в области здравоохранения способствуют достижению операционного совершенства. Данное исследование может стать основой для дальнейшего совершенствования организации здравоохранения.

Ключевые слова: система менеджмента качества, бизнес-процессы, медицинское учреждение

Здравоохранение является одной из важнейших сфер социальной политики всего мирового сообщества. На сегодняшний день в области здравоохранения идет постоянный поиск инновационных решений, как в области управленческих методов, так и в области поиска новых технологий. Однако, наряду с этим проблема обеспечения качества медицинской помощи все так же остается одной из основных проблем современного здравоохранения. Это звучит довольно парадоксально, так как по специфике решаемых проблем медицинская сфера должна быть особенно внимательна к качеству своей работы и более того подавать пример другим отраслям. Таким образом, главной задачей медицинской отрасли является преодоление управленческого отставания и активное освоение опыта других отраслей, формируя при этом собственную методологию управления, присущую специфике здравоохранения.

Проблема качества медицинской помощи на сегодняшний момент рассматривается как комплекс различных проблем. Для решения таких проблем необходимо проведение большого количества мероприятий, например, в системе медицинского образования, государственного регулирования, разработки и внедрения новых технологий и т. д. Но наряду с такими мероприятиями следует выделить внутриорганизационное управление медицинским учреждением. Как известно, качество медицинского обслуживания

зависит от организованных и скоординированных действий, которые постоянно анализируются и контролируются.

Таким образом, целью данного исследования является выявление особенностей развития организации здравоохранения, управление которой осуществляется инструментами системы управления качеством. Актуальность данного исследования подтверждает государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» от 15 апреля 2014 г., где регламентируется, что доля медицинских организаций, внедривших систему управления качеством медицинских услуг к 2020 г. должна достичь 95 %.

Объектом исследования является медицинский центр г. Нижнего Новгорода.

В современных экономических условиях становится целесообразным внедрение новых форм управления в российское здравоохранение, которые гарантировали бы максимальную эффективность деятельности лечебно-профилактических учреждений при минимальных затратах и высоком качестве оказания медицинской помощи.

Как известно, в России проблема обеспечения качества медицинской помощи в основном решается через контроль и оценку качества. Это подтверждается наличием огромного числа научных исследований и публикаций по данной теме, а также практическими применениями. Вместе с тем, из опыта как зарубежного, так и отечественного известно,

что качество возникает не в процессе контроля, а планируется и создается на каждом этапе оказания медицинской услуги. Данная концепция предусматривает деятельность, которая направлена на совершенствование процессов, в которых качество требуемого уровня достигается на каждом этапе создания медицинской услуги. Таким образом, выходит, что контроль и оценка качества являются лишь отдельным звеном из целого комплекса элементов.

Кроме того, система управления качеством все чаще рассматривается как подсистема, а не как целостная система управления медицинской организацией, функционирование которой направлено на повышение удовлетворенности потребителей, результативности технологических процессов и всей многообразной деятельности медицинской организации.

Одним из ярких примеров внедрения СМК в учреждение здравоохранения является ФГБУ «Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я. Л. Цивьяна» (ННИИТО). При реформировании здравоохранения перед руководством встал вопрос о выборе направления для дальнейшего развития. На тот момент данному учреждению, оказывающему высокотехнологическую медицинскую помощь, был необходим механизм, который бы позволил не только выжить на конкурентном рынке медицинских услуг, но и также повысить эффективность деятельности. [1]

Беря во внимание данный пример, на базе медицинского центра г. Нижнего Новгорода было положено начало в разработке проекта повышения эффективности учреждения на основе внедрения СМК.

Средством достижения необходимого уровня качества медицинской услуги и, как следствие, повышения эффективности деятельности компании может служить разработанная, документально оформленная, внедренная и поддерживаемая СМК, которая, в свою очередь, будет соответствовать требованиям международных стандартов ISO серии 9000.

Стоит отметить, что принципы международных стандартов могут быть применены к компаниям любой отрасли, в том числе и отрасли здравоохранения. Это связано с тем, что главный принцип стандарта — принцип удовлетворения требований потребителя — является основной целью любого учреждения здравоохранения.

При изучении Федерального закона от 21.11.2012 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» было выявлено, что финансовое обеспечение оказания гражданам специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи подразделяется на два вида:

первый вид включает в себя:

- по направлению ОМС (обязательного медицинского страхования);
- по направлению СМП (скорой медицинской помощи);
- по направлению ВМП (высокотехнологической медицинской помощи).

второй вид включает в себя:

- финансовые средства юридических или физических лиц;
- средства ДМС (Добровольное Медицинское Страхование);
- средства ФСС (Фонда Социального Страхования).

Данное исследование было проведено по циклу оказания медицинских услуг гражданам с финансовым обеспечением второго вида на примере подразделения ортопедии взрослых (см. рисунок 1).

Исследование по изучению существующей системы управления состояло из двух этапов.

Первый этап включал анализ существующей системы управления процессом оказания медицинских услуг. Для сбора данных были изучены мнения внутренних потребителей — сотрудников учреждения. В результате была выявлена низкая эффективность существующей системы управления, что было подтверждено низкими показателями удовлетворенности потребителей.

Для анализа оценки удовлетворенности сотрудников было проведено анкетирование. Были опрошены сотрудники подразделений изучаемого цикла в количестве 20-и человек.

В организации существуют анкеты оценки удовлетворенности внешних потребителей, но информация является закрытой. Анализом анкет занимается главная медицинская сестра, но информация по общей статистике анализа анкет также находится в закрытом доступе.

После обработки результатов анкетирования сотрудников было выявлено следующее:

- сотрудники располагают недостаточным объемом информации о деятельности организации, что подтверждается средней оценкой высказывания «я располагаю достаточным объемом информации о деятельности организации» равной 3,2. Вследствие этого, респонденты не смогли выявить преимуществ относительно деятельности данного учреждения — 28% респондентов на вопрос открытого типа «почему Ваша организация, по Вашему мнению, лучше подобных?» ответили «не знаю».
- респонденты оценили высказывание «сотрудники имеют равные перспективы карьерного и профессионального роста», в среднем, на 2,6, то есть большинство считают, что в данной организации трудно подняться по карьерной лестнице. Причин такой ситуации может быть множество, руководству необходимо провести дополнительное исследование для выявления конкретных причин.
- сотрудники, в среднем, оценили эффективность работы своего подразделения на твердую 3, это говорит о том, что существуют некоторые причины, которые мешают комфортной работе, возможно, к таким причинам относится неправильная организация рабочего места, неотлаженная работа сотрудников или проблемы в организации рабочего процесса.

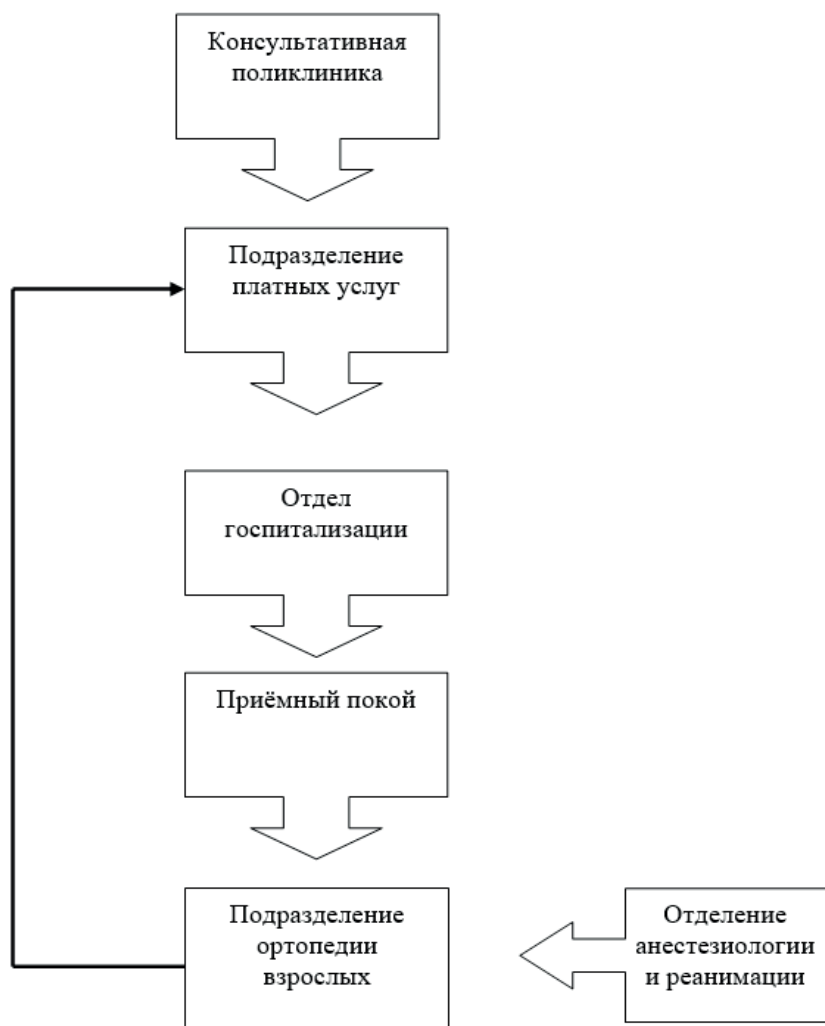


Рис. 1. Цикл оказания медицинских услуг гражданам с финансовым обеспечением второго вида

— микроклимат в организации оставляет желать лучшего. Респонденты, в среднем, оценили высказывание «у нас дружелюбные взаимоотношения в коллективе» на 2,6. Также на вопрос «существует ли что-нибудь, что мешает Вам на работе и что Вы бы хотели изменить» 10 % респондентов ответили, что мешает микроклимат в коллективе.

Для решения выявленных проблем необходимо принять во внимание один из принципов всеобщего управления на основе качества (TQM) — принцип вовлеченности персонала. Руководству была дана рекомендация составить план развития персонала в сферах образования, профессиональной подготовки, обучения необходимым навыкам и получение опыта, возможно, при программах обмена с другими организациями. Также необходимо разработать программу, ориентированную на мотивацию персонала.

При изучении документации организации было выявлено, что из всех процессов по данному циклу прописан только процесс «Плановая госпитализация» (см. рисунок 2).

При изучении деятельности организации внутри заданного цикла было выделено 3 главных процесса, которые нигде не прописаны и не имеют четкой структуры:

1. Поликлинический приём;
2. Консультативный приём;
3. Хирургическое лечение (на примере подразделения ортопедии взрослых).

Для дальнейшей разработки проекта внедрения разработки СМК была дана рекомендация руководству центра изучить и прописать данные процессы и взаимосвязанные с ними подпроцессы.

Применение базовых принципов менеджмента при построении системы управления качеством внесет вклад в повышение качества медицинской помощи и эффективности деятельности учреждения здравоохранения путем улучшения внутреннего взаимодействия процессов, четкого распределения ответственности и полномочий персонала, снижения длительности цикла выполнения работ и внутренних затрат учреждения, повышения конкурентоспособности учреждения на рынке медицинских услуг, внедрения системы, позволяющей проводить улучшения. Помимо этого в число наиболее ожидаемых результатов можно отнести и следующие:

- уменьшение финансовых и моральных потерь для медицинского центра;
- повышение дисциплины в производстве и финансах;

- укрепление имиджа высоконадежной медицинской организации;
- повышение авторитета центра у населения и среди коллег;

Сертифицированная СМК также сможет показать общественности, страховым организациям и другим заинтересованным лицам, что медицинский центр г. Нижнего Новгорода предоставляет эффективную и безопасную медицинскую помощь.

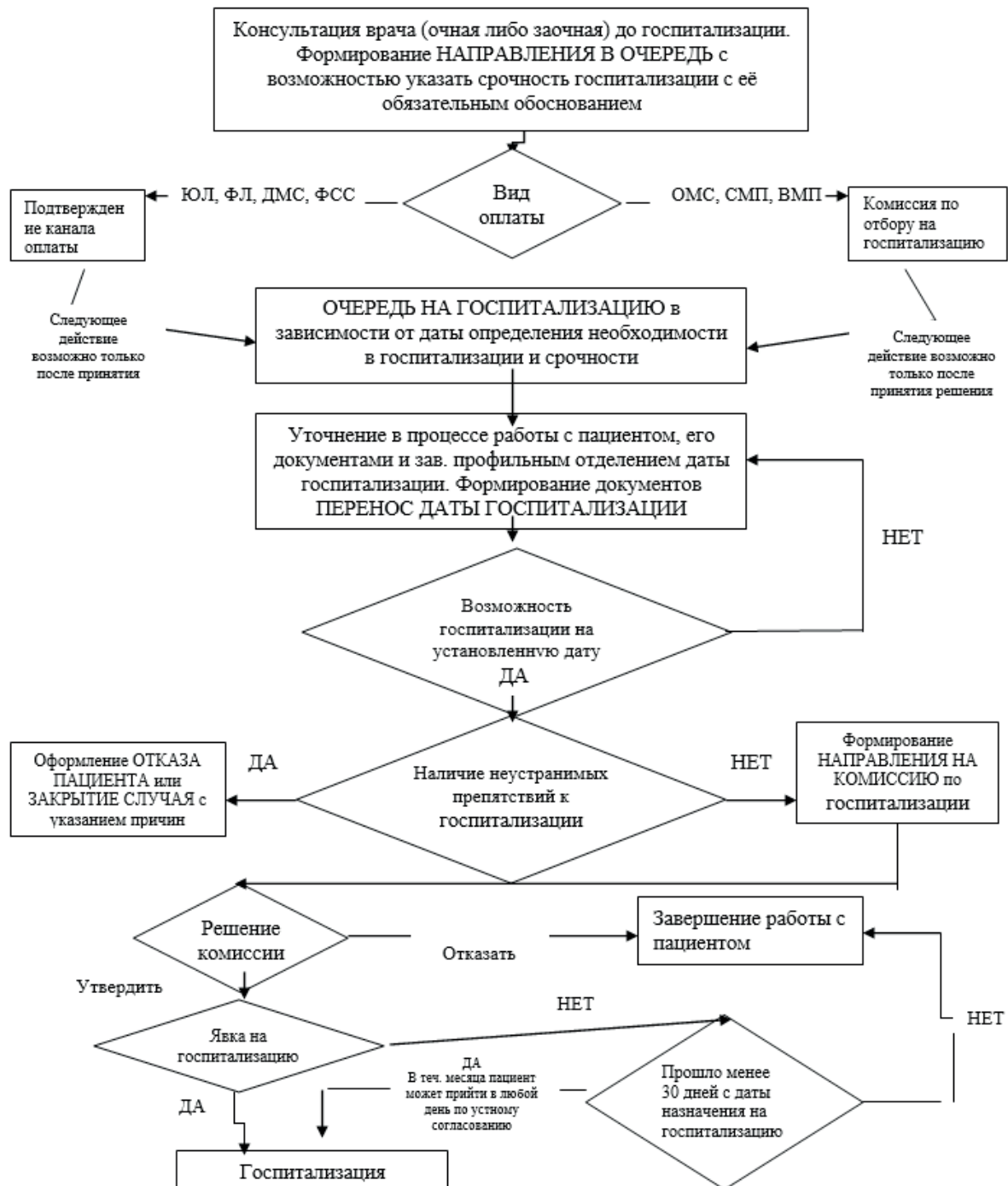


Рис. 2 Процесс «Плановая госпитализация»

Литература:

1. Бедорева И. Ю. Роль принципов всеобщего менеджмента качества в управлении федеральным учреждением здравоохранения // Хирургия позвоночника. — 2006. — № 4. — С. 75–83.
2. Брескина, Т. М. Обеспечение качества медицинских услуг и конкурентоспособности медицинской организации на основе внедрения принципов концепции TQM (Всеобщего управления на основе качества) / Т. М Брескина //

Система менеджмента качества на службе здравоохранения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Курган, 2007. — С. 14–15.

3. Коростелев С. А. Обеспечение качества медицинской помощи в условиях глобализации и гармонизации требований к медицинским услугам / С. А. Коростелев, А. И. Иванов, П. М. Исмаилова, Л. В. Удалова // Медицинский бизнес. «Медтехника. Лекарства. Дезсредства. Изделия медназначения». 2009. № 9 (183). С. 76–78.
4. Лapidус В. А. Всеобщее управление качеством (TQM) в Российских компаниях. М.: Типография «Новости», 2000.
5. Михайлова Ю. В. Стратегическое управление здравоохранением. — Новосибирск, 2011.
6. Садовой М. А. Система менеджмента качества в учреждении здравоохранения / М. А. Садовой, И. Ю. Бедорева — Новосибирск, 2007. — 320 с.

Мужской вопрос

Терехов Матвей Анатольевич, врач акушер-гинеколог
ООО «Центр ГОМО-89» (г. Москва)

Вступление.

Рассмотрение и более глубокое понимание потребностей пациентов со стороны системы здравоохранения может помочь увеличить число людей, обращающихся за необходимой медицинской помощью. Многие исследователи изучали наиболее важные для женщин факторы при выборе врача. Одним из таких факторов является предпочтение по половому признаку, которое может оказывать сильное влияние при выборе медицинских работников, занятых в сугубо личной и психосоциальной медицинской сфере. Действительно, большинство научных работ показали, что женщины предпочитают женщин-врачей, особенно когда речь идет об акушерских/гинекологических проблемах [1, с. 13].

Исследования предлагают различные уровни удовлетворенности в зависимости от пола врача. Стиль общения женщин-врачей часто включает в себя немного больше внимания к эмоциональным и социально-психологическим проблемам пациента, более позитивную тональность и более эгалитарный стиль. Тем не менее, удовлетворенность пациентов чаще не зависит от пола врача и другие факторы могут влиять на оценки удовлетворенности [9, с. 39–42].

Именно этому вопросу и возможным культурным особенностям посвящён данный литературный обзор.

Ближний Восток.

Друзы — сообщество, в котором традиции и религия играют центральную роль. В целом община друзов, как и в других населенных пунктах, где религиозность глубоко укоренилась, предпочитают женщин акушеров-гинекологов. Основными причинами, как и в других арабских общинах, являются чувства большего комфорта и меньшего смущения и представление, что женщины акушеры-гинекологи деликатнее во время интимных процедур, которые неразрывно связаны с законами морали и нормами

религиозного арабского населения. Предпочтение было связано с религиозностью и возрастом опрошенных и полом врача, у которого они регулярно наблюдались. Прогностически, более зрелые и более религиозные респондентки чаще предпочитали женщин, как и те, кто придавал меньшее значение профессиональному уровню при выборе акушера/гинеколога [1, doi: 10.1186/s13584-015-0013-z. eCollection 2015].

В анонимном опросе 167 мусульманок-жительниц Тель-Авива примерно половина не имела гендерных предпочтений в отношении семейных врачей, но большинство (76,6%) отдали предпочтение женщинам-гинекологам. Кроме того, большинство (85,6%) делали тот же выбор как для проведения гинекологического осмотра, так и для наблюдения во время беременности (77,8%). Кроме того, 61,7% точно так же отдавали пальму первенства в вопросах консультирования по основным акушерским и гинекологическим проблемам. Причинами такого превосходства были смущение (67,7%), чувство большего комфорта (80,8%) и суждение, что женщины-гинекологи мягче (68,3%). Тремя наиболее важными факторами, которые повлияли на настоящий выбор, однако, были опыт (83,8%), эрудиция (70,1%) и умения (50,3%), а не половая принадлежность врача (29,3%). Многофакторный анализ показал, что прочие качества и значение фоновых переменных были независимыми прогностическими факторами гендерного предпочтения [3, с. 259–63].

В другом исследовании в том же городе изучена модель выбора «израильской женщины» (N=287). Большинство опрошенных (60,3%) заверили, что пол их гинеколога или акушера не был важен при подборе врача. Основными факторами, определяющими этот выбор, стали: профессионализм (98,9%), учтивость (96,6%) и наличие видимых глазу сертификатов (92%). Оценка двух наиболее важных факторов показала следующий порядок: профессионализм (45,3%), учтивость (25,8%), наличие видимых

сертификатов (10,8%), доступность (10,1%), понимание (6,5%) и коммуникация (1,5%) [16, с. 109–14].

В перекрёстном исследовании сравнили ответы 200 бедуинских и 200 еврейских женщин, которые ответили на анонимную анкету. Бедуинки предпочитают женщин акушеров/гинекологов в общем (59,5 против 33% евреек, значение $p < 0,0001$) и для интимных процедур [чувствуют себя более комфортно (66,3%) и полагают, что женщины были более нежными (50%)]. Тем не менее, они и еврейские участницы ранжировали умения, опыт и эрудицию, как 3 основных качества акушера/гинеколога, поставив репутацию на 4-е место и пол врача — на 5-е. Бедуинки делали определённый выбор, хотя профессиональные навыки были важным фактором. Идеальным акушером/гинекологом для бедуинских женщин будет искусная, начитанная и светлая женщина [2, doi:10.1007/s10903-016-0522-z].

В исследование коллег из ОАЭ было включено 508 обратившихся за акушерской и гинекологической помощью. Четыреста тридцать девять (86,4%) участниц ставили выше женщин-врачей. Шестидесят одна (12%) не имели никаких предпочтений и восемь (1,6%) отличали врачей мужского пола. Причинами очевидного преобладания были приватность во время интимного исследования (89,1%) или консультирования (68,8%), религиозные убеждения (74,3%), а также культурные традиции (45,3%). Преимущество в пользу женщин было в значительной степени связано с более высоким паритетом ($P = 0,002$), религией ($P = 0,005$), национальностью ($P = 0,01$), родом занятий ($P = 0,02$), образованием ($P = 0,04$), а также недостаточным признанием роли врача как профессионала/эксперта ($P < 0,00001$). Предпочтение в пользу мужчин было в значительной степени связано с опытом предыдущей встречи ($P = 0,03$), акушерской консультацией ($P = 0,04$), а также пониманием роли врача как квалифицированного коммуникатора ($P = 0,01$) или врача-педагога ($P = 0,04$). Другими характеристиками, влияющими на выбор врача, были: профессионализм, врачебный такт, сопереживание, общительность, компетентность, доступность и религиозная принадлежность [17, с. 48–53].

Среди опрошенных ($N=500$) случайно выбранных жительниц Багдада (Ирак), 428 были замужем, 72 не состояли в браке и все были в возрасте от 17 до 70 лет. Большинство респонденток предпочитали женщин-гинекологов (73%) и акушеров (79%). Восемь процентов предпочли акушеров-гинекологов мужского пола и 18% было всё равно. Предпочтения были связаны с социальными традициями и религиозными убеждениями, но вероятность выбора врача своего пола снижалась с ростом уровня образования [12, с. 125–30].

Европа и Великобритания

В Соединённом Королевстве 435 пациенток гинекологических клиник заполнили опросник, состоявший из 12 вопросов о причинах выбора специалиста. Двести двадцать пять не имели никаких предпочтений, 194 предпочли

женщину акушера-гинеколога и 16 — мужчину. Причины, указанные женщинами, которые предпочли видеть врача своего пола распределились следующим образом: религиозные убеждения — 5%, «понимает проблемы лучше» — 48%, неопределённые причины — 6%, личная застенчивость — 41%. Все 16 женщин, которые предпочли видеть врача-мужчину, указали причину, как «понимает проблемы лучше» (100%). Отсюда следует вывод: хотя большинство женщин не выразили предпочтение по полу, но значительная часть оставшихся предпочли бы видеть врача-женщину, когда предоставляется выбор. Хотя женщины предоставили целый ряд субъективных причин, демографически оказалось, что женщины, которые были менее образованны, с низким уровнем дохода и не светлым цветом кожи с большей вероятностью предпочитают видеть врача-женщину [14, с. 443–7].

Интимный характер гинекологических заболеваний требует особого внимания врача. Нидерландские женщины-гинекологи ($N = 107$), как и ожидалось, общаются эмоциональнее, чем их коллеги-мужчины ($N = 196$), проводят более длительные медицинские осмотры, показывают большую внимательность и задают меньше медицинских вопросов [21, с. 49–61].

Тем не менее, регрессионный анализ в исследованиях швейцарских коллег показал, что не сам пол врача, но связанные с гендерными особенностями конкретные коммуникативные навыки — в основном пациент-ориентированное общение — могут стать решающим фактором, влияющим на удовлетворенность пациентов и комплаенс. Все гинекологи одинаково часто сообщают о различных методах контрацепции, рисках, преимуществах и недостатках методов и побочных эффектах. Мужчины-медики чаще говорят об эффективности и преимуществах методов в зависимости от особенностей обратившихся, в то время как их коллеги-женщины придают особое значение вопросам консультирования, в т. ч. по ИППП и экстренной контрацепции, естественности и цене метода [6, с. 1474–83; 20, с. 13–9].

США и Канада

Письменный опрос был проведён среди пациенток, обращающихся в военную клинику акушерско-гинекологического профиля ($N = 203$). Средний возраст составил 36 лет, 69% пациенток — от 20 до 40 лет. В целом, 52% предпочли женщин, 4% отдали предпочтение мужчинам и пол не имел значения для 44% опрошенных. Интересно, что опыт и репутация являлись наиболее важными факторами при выборе врача для 93%. Только 10% считали, что пол является наиболее важным фактором, а 35% отметили пол в качестве одного из двух ведущих факторов. Вывод авторов: хотя большинство в исследовании предпочитали женщин в качестве лечащего врача, опыт и репутация указывались чаще, чем пол, в качестве наиболее важных факторов при выборе специалиста. Но чувствовали, что женщины-врачи понимают их проблемы лучше [4, с. 938–40].

В ещё более крупном исследовании ($N = 1544$) в военном госпитале шестьдесят процентов респондентов указали, что они не имели гендерных предпочтений или предпочитают мужчин. А вот младшие офицеры, жены и дочери военнослужащих показали однозначную расположенность к врачам женского пола [13, с. 747–50].

Другой анкетный опрос был разработан и распространён среди пациенток ($N = 264$) в 13 комнатах ожидания в штате Коннектикут. У большинства в исследовании (66,6%) не было дискриминации по признаку пола при выборе акушера-гинеколога, а еще больше респонденток (198, 80,8%) считали, что половая принадлежность врача не влияет на качество медицинской помощи. Не было статистически значимых различий в степени удовлетворенности [11, с. 369–79].

В целом, 75% из 409 ответивших в другом исследовании заверили об отсутствии значимых предпочтений относительно пола своего врача, 21% решительно отличали врачей своего пола и 4% — противоположного. Одинокие, беременные или перенесшие аборт, сексуальное насилие, жестокие отношения, сексуальные нарушения или венерические заболевания выбирали женщин акушеров-гинекологов не чаще, чем их соседки без печального анамнеза [8, с. 885–8].

Интересно, что на выбор может повлиять встреча с акушером-женщиной в первых родах или при первом визите к акушеру-гинекологу. А вот повторнородящие могут вообще не иметь никаких предпочтений [5, с. 405–8].

573 жительницы Бруклина высказали своё отношение к половой принадлежности, опыту и финансовой доступности лечащего врача. В целом, 61% участниц предпочли женщин: 56% протестанток, 58% католичек, 58% иудеек, 74% индуисток и 89% мусульманок ($p = 0,02$). Вне зависимости от выбора, 38% опрошенных были убеждены, что пол имеет важное значение. При этом между группами не было никаких различий в удовлетворенности своим лечащим врачом. Пол был важен при выборе акушера так же, как опыт или гонорар. Причём почти половина в каждой группе предпочли бы врача противоположного, чем их нынешний врач, пола (46% и 54%) [22, с. 175–80].

Изучена удовлетворённость беременных первым пренатальным визитом ($N=87$). Среди акушеров было 11 мужчин и 10 женщин. Врачи-мужчины проводили более длительные визиты (26 и 21,9 минут, соответственно; $P < 0,05$) и принимали большее участие в стимулировании связей (например, убеждались, что их поняли и обеспечивали направление и ориентацию) и явно высказывались о заинтересованности и партнерстве ($g > 1,96$, $p < 0,05$). Жены-врачи посвящали больше времени соглашению, несогласию и смеху ($g > 1,96$, $P < 0,05$). Степень удовлетворенности от эмоциональной отзывчивости и информационного партнерства было связано с женским полом врача и различными целеориентированными и эмоциональными переменными взаимоотношений [18, с. 635–641].

Не стоит забывать и о другой важной стороне нашей специальности — собственно родах. В целом, 58% родильниц ($n = 39$) половая принадлежность врача, принимавшего роды, была неважна, 34% ($n = 23$) отдали предпочтение женщине-врачу и 7% ($n = 5$) предпочитали врачей мужского пола. Стиль, навыки общения и профессиональная компетентность считались самыми важными характеристиками. Оценки удовлетворенности пациентов не были связаны с полом врача [10, с. 1031–5].

Целью другого исследования было сравнение влияния пола, гуманистических качеств или специальной компетентности (НҚТС) и возраста на выбор врача акушера-гинеколога. Участницам ($N=901$) показали фотографии 2 женщин и 2 мужчин до описания их личных качеств. 83% выбрали женщину, 59% из которых указали пол или возраст в качестве причины. Одинокие и молодые пациентки охотнее выбирали женщин и молодых специалистов, соответственно. После добавления профессионального описания к фотографиям мужчин, 62% остановили выбор именно на них. Таким образом, многие женщины выбирают врачей своего пола, когда нет никакой дополнительной информации. Значительное число могут изменить свой выбор, когда врачи-мужчины были описаны с использованием НҚТС [19, с. 548.e1–7].

Австралия и Новая Зеландия

Исследование в Окленде ($N=848$) попыталось установить предпочтения по полу и этнической принадлежности акушера или гинеколога и определить, существуют ли различия в предпочтениях среди различных этнических и возрастных групп. Половина женщин предпочитала врача-женщину, а другая половина не имела никаких предпочтений. Предпочтение в пользу женщины-врача повышалось на 6% в ситуациях, когда требовался осмотр. Среди женщин, которые предпочитали медицинского специалиста того же пола, 45% изменили бы свое предпочтение в случае присутствия сопровождающей. Не было непропорционального увеличения предпочтений в различных этнических или возрастных группах. Большинство женщин не думали, что национальность ее медработника имела значение. Тем не менее, 18% отдали предпочтение врачу своей этнической принадлежности. Европейские женщины чаще предпочитали европейского врача, а женщины Маори — в гораздо меньшей степени. Из 9% женщин, которые предпочитали врача не своего этноса, в основном были жительницы тихоокеанских островов [7, с. 354–9].

Заключение.

Для многих женщин гендерные особенности врача являются одной из наименее важных характеристик, независимо от специальности [15, с. 1159–65]. Отличные навыки могли бы дать каждому врачу преимущество в глазах пациенток — вопреки широко распространенному представлению о значимых ограничениях возможностей для мужчин в некоторых специальностях.

Литература:

1. Amer-Alshiek J., Alshiek T., Amir Levy Y. et al. Israeli Druze women's sex preferences when choosing obstetricians and gynecologists // *Isr J Health Policy Res.* 2015 Jun 1;4:13. doi: 10.1186/s13584-015-0013-z. eCollection 2015.
2. Amir H., Abokaf H., Levy Y.A. et al. Bedouin Women's Gender Preferences When Choosing Obstetricians and Gynecologists // *J Immigrant Minority Health* (2016). doi:10.1007/s10903-016-0522-z.
3. Amir H., Tibi Y., Groutz A. et al. Unpredicted gender preference of obstetricians and gynecologists by Muslim Israeli-Arab women // *Patient Educ Couns.* 2012 Feb; 86 (2):259–63.
4. Chandler P.J., Chandler C., Dabbs M.L. Provider gender preference in obstetrics and gynecology: a military population // *Mil Med.* 2000 Dec;165 (12):938–40.
5. Childs A.J., Friedman W.H., Schwartz M.P. et al. Female patients' sex preferences in selection of gynecologists and surgeons // *South Med J.* 2005 Apr;98 (4):405–8.
6. Christen R.N., Alder J., Bitzer J. Gender differences in physicians' communicative skills and their influence on patient satisfaction in gynaecological outpatient consultations // *Soc Sci Med.* 2008 Apr; 66 (7):1474–83.
7. Ekeroma A., Harillal M. Women's choice in the gender and ethnicity of her obstetrician and gynaecologist // *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2003 Oct;43 (5):354–9.
8. Fisher W.A., Bryan A., Dervaitis K.L. et al. It ain't necessarily so: most women do not strongly prefer female obstetrician-gynaecologists // *J Obstet Gynaecol Can.* 2002 Nov; 24 (11):885–8.
9. Hall J.A., Roter D.L. Medical communication and gender: a summary of research. *J Gend Specif Med.* 1998 Oct-Nov;1 (2):39–42.
10. Howell E.A., Gardiner B., Concato J. Do women prefer female obstetricians? // *Obstet Gynecol.* 2002 Jun; 99 (6):1031–5.
11. Johnson A.M., Schnatz P.F., Kelsey A.M. et al. Do women prefer care from female or male obstetrician-gynecologists? A study of patient gender preference // *J Am Osteopath Assoc.* 2005 Aug;105 (8):369–79.
12. Lafta R.K. Practitioner gender preference among gynecologic patients in Iraq // *Health Care Women Int.* 2006 Feb; 27 (2):125–30.
13. Lund J.D., Rohrer J.E., Goldfarb S. Patient gender preferences in a large military teaching hospital // *Obstet Gynecol.* 2005 Apr;105 (4):747–50.
14. Makam A., Mallappa Saroja C.S., Edwards G. Do women seeking care from obstetrician-gynaecologists prefer to see a female or a male doctor? // *Arch Gynecol Obstet.* 2010 Mar; 281 (3):443–7.
15. Mavis B., Vasilenko P., Schnuth R. et al. Female patients' preferences related to interpersonal communications, clinical competence, and gender when selecting a physician // *Acad Med.* 2005 Dec;80 (12):1159–65.
16. Piper I., Shvarts S., Lurie S. Women's preferences for their gynecologist or obstetrician // *Patient Educ Couns.* 2008 Jul; 72 (1):109–14.
17. Rizk D.E., El-Zubeir M.A., Al-Dhaheri A.M. et al. Determinants of women's choice of their obstetrician and gynecologist provider in the UAE // *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005 Jan;84 (1):48–53.
18. Roter D.L., Geller G., Bernhardt B.A. et al. Effects of obstetrician gender on communication and patient satisfaction // *Obstet Gynecol.* 1999; 93:635–641.
19. Schnatz P.F., Murphy J.L., O'Sullivan D.M. et al. Patient choice: comparing criteria for selecting an obstetrician-gynecologist based on image, gender, and professional attributes // *Am J Obstet Gynecol.* 2007 Nov;197 (5):548.e1–7.
20. Tschudin S., Alder J., Bitzer J. et al. Contraceptive counseling by gynecologists — which issues are discussed and does gender play a role? // *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2007 Mar; 28 (1):13–9.
21. Van Dulmen A.M., Bensing J.M. Gender differences in gynecologist communication // *Women Health.* 2000;30 (3):49–61.
22. Zuckerman M., Navizedeh N., Feldman J. et al. Determinants of women's choice of obstetrician/gynecologist // *J Womens Health Gen Based Med.* 2002 Mar; 11 (2):175–80.

Информационное обеспечение граждан в сфере здравоохранения с помощью сети Интернет

Юдина Юлия Олеговна, аспирант

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова (г. Москва)

Бондарь Александра Алексеевна, студент

Государственный университет управления (г. Москва)

В соответствии с п. 7 ч. 1 ст. 79 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» медицинская организация обязана информировать граждан в доступной форме, в том числе с использованием Интернета, об осуществляемой медицинской деятельности и медицинских работниках, об уровне их образования и квалификации. [1]

Проблема, которая касается предоставления информации гражданам о медицинских организациях, их списках через Интернет, пользуется наибольшей актуальностью в данной сфере. Самыми активными потребителями медицинских услуг в системе здравоохранения являются люди пожилого возраста и дети, но, к сожалению, дистанционная информация становится для них недоступной в связи с отсутствием достаточных знаний об информационных технологиях, из-за чего пользователями сайтов являются возрастные группы от 15 до 50 (55) лет. Мы предлагаем рассмотреть в статье вопросы, которые касаются информационного обеспечения граждан в сфере здравоохранения через сеть Интернет, так как эта проблема затрагивает не только целевые аудитории, но и медицинские организации.

Интернет-сайт (веб-сайт) — это набор файлов с информацией (веб-страниц), которые размещены на специальных компьютерах (веб-серверах), постоянно подключенных к Интернету. За счет этого любой пользователь Интернета имеет доступ к базе данных (информации), размещенной на сайте организации. Сведения о необходимой информации, размещаемой на официальном сайте медицинской организации, а также требования к ее содержанию и форме предоставления утверждены Приказом Минздрава России N 956н. Все рекомендации приведены в двух Приложениях к данному Приказу и являются обязательными для исполнения всеми учреждениями здравоохранения. [2]

Интернет-сайт медицинской организации должен содержать следующую информацию:

1. Сведения о медицинской организации (полное наименование, место нахождения, включая обособленные структурные подразделения (при их наличии), почтовый адрес, схема проезда; дата государственной регистрации, сведения об учредителе (учредителях); структура и органы управления; режим и график работы; правила внутреннего распорядка для потребителей услуг; контактные телефоны, телефоны справочных служб, адреса электронной почты; график приема граждан руководителем медицинской организации и иными уполномоченными лицами с указанием телефона, адреса электронной почты)

2. Сведения о территориальных органах Росздравнадзора, Роспотребнадзора.

3. Сведения о страховых медицинских организациях.

4. Права и обязанности граждан РФ в сфере здравоохранения.

5. Сведения о деятельности медицинской организации (сведения о наличии лицензии на осуществление медицинской деятельности (с приложением электронного образа документов); о видах медицинской помощи; о возможности получения, порядке, объёме и условиях оказания медицинской помощи в рамках программы (территориальной программы) государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; о показателях доступности и качества медицинской помощи, установленных в территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на соответствующий год; о сроках, порядке, результатах диспансеризации населения, проводимой в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь и имеющей прикрепленное население; о правилах записи на первичный прием (консультацию, обследование); о правилах подготовки к диагностическим исследованиям; о правилах и сроках госпитализации; о правилах предоставления платных медицинских услуг; о перечне оказываемых платных медицинских услуг; о ценах (тарифах) на медицинские услуги (с приложением электронного образа документов).

6. Сведения о медицинских работниках (фамилия, имя, отчество (при наличии) медицинского работника, занимаемую им должность; сведения из документа об образовании (уровень образования, наименование организации, выдавшей документ об образовании, год выдачи, специальность, квалификацию); сведения из сертификата специалиста (специальность, соответствующую занимаемой должности, срок его действия); график работы и часы приема медицинского работника).

7. Сведения о вакантных должностях.

8. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (далее ЖНВЛП).

9. Перечень лекарственных препаратов для обеспечения больных орфанными заболеваниями.

10. Перечень лекарственных препаратов, назначаемых по решению врачебных комиссий медицинских организаций.

11. Перечень лекарственных препаратов, отпускаемых населению в соответствии с перечнями групп населения и категорий заболеваний, при амбулаторном лечении которых

лекарственные препараты и медицинские изделия отпускаются по рецептам врачей бесплатно и с 50 %-ной скидкой.

12. Отзывы потребителей услуг.

13. Иная информация, которая размещается, публикуется по решению учредителя и (или) руководителя медицинской организации и (или) размещение, публикация которой являются обязательными в соответствии с законодательством РФ. [3]

Отметим, что информация размещается в доступной, наглядной, понятной форме. При этом должны обеспечиваться открытость, актуальность, полнота, достоверность информации, простота и понятность ее восприятия. Для удобства навигации сайт должен иметь карту, обеспечивающую поиск нужной информации, должна быть версия для слабовидящих, не должно быть ошибок, а также должны быть другие сервисы для удобного взаимодействия пользователя с сайтом. Вход на сайт должен быть доступен всем пользователям круглосуточно без взимания платы и иных ограничений. Информация размещается на официальном сайте в виде текста или в табличных формах, в форме электронного образа копий документов, а также может содержать схемы, графики, разъяснения. Медицинская организация размещает сведения о своей деятельности в соответствии с документами, в которых содержатся соответствующие данные (нормативными правовыми актами, локальными нормативными актами, учредительными документами).

Основой научной работы стало исследование 10 сайтов лечебно-профилактических учреждений (далее ЛПУ) Москвы и Московской области, которые представлены анонимно. Сайты медицинских организаций проанализированы с учётом выше поставленных требований.

Данное исследование показало, что только у двух из десяти медицинских организаций сайты полностью соответствуют требованиям и это не зависит от территориального расположения. Ниже мы представим перечень требований, которые были учтены на сайтах и опишем значимость наличия данных аспектов:

1) У двух медицинских организаций из десяти присутствует версия для слабовидящих (то есть адаптация кегля шрифта на сайте). Это может положительно влиять на удобство восприятия информации для данной целевой аудитории.

2) У пяти медицинских организаций присутствуют следующие сервисы:

— Онлайн-консультация. Наличие данного сервиса обеспечивает получение дополнительной информации без использования телефонов и предоставления личных данных. «Онлайн-консультант» позволяет оперативно получать ответы на поставленные вопросы пользователя.

— Карта сайта. Она позволяет посетителю хорошо ориентироваться на сайте.

— Права и обязанности граждан РФ в сфере здравоохранения. Наличие нормативных документов повышает уровень доверия пользователя к ресурсу.

3) Три из десяти медицинских организаций используют на сайте сложную профессиональную терминологию, что негативно влияет на понимание информации.

4) У восьми медицинских организаций представлены следующие сервисы:

— Строка поиска. Наличие сервиса «поиск по сайту» позволяет экономить время на поиск необходимой информации. Это может положительно влиять на уровень удовлетворённости аудитории.

— Перечень ЖНВЛП. Присутствие данного документа даёт гарантии о наличии данных препаратов и повышает уровень доверия пользователя к медицинской организации.

— Сведения о вакантных должностях. Предоставление информации о свободных должностях оказывает положительное влияние на часть целевой аудитории, которая заинтересована в данных сведениях.

— Сведения о территориальных органах Росздравнадзора, Роспотребнадзора. Доступность данного материала позволяет пользователям проявлять доверие к медицинской организации.

5) Два ЛПУ на сайтах не представили подробную информацию о предоставляемых услугах, указав только их названия. Отсутствие этих сведений негативно влияет на удовлетворённость пользователя и заставляет его обращаться к другим ресурсам для конкретизации медицинских мероприятий.

6) У девяти медицинских организаций присутствуют такие сервисы, как:

— Схема проезда. Наличие схемы помогает пользователю сориентироваться на местности, где находится ЛПУ.

— Перечни лекарственных препаратов. Присутствие списков о препаратах, назначенных по рецептам врачей, даёт гарантии посетителям сайта и повышает уровень доверия к медицинской организации.

— Отзывы потребителей. Размещение положительных отзывов о работе ЛПУ является подтверждением высокого качества оказываемых услуг и профессионализма сотрудников.

— Запись к врачам. Положительно влияет на эффективность взаимодействия пользователя с сайтом.

— Полная информация о медицинских специалистах: образование, должность, сертификаты, заслуги. Это может положительно повлиять на выбор пользователя во время записи на приём к конкретному специалисту.

7) Требования, которые отражены у всех медицинских организаций: сведения о страховых медицинских организациях, наличие лицензий — эта информация положительно влияет на доверие пользователя к медицинской организации; сведения о медицинской организации (контакты, адрес, электронная почта, горячая линия) и её деятельности — это влияет на удовлетворённость посетителя сайта. На проанализированных сайтах всех ЛПУ информация предоставлялась наглядно, то есть пользователю было очевидно какая информация располагается в том или ином разделе.

При исследовании сайтов были выявлены сервисы, наличие которых способствуют эффективности взаимодействия пользователя с интернет-ресурсом:

— Фотогалереи и видео-презентации помогают наглядно представить важную информацию.

— История медицинской организации позволяет посетителю ознакомиться с конкретным ЛПУ.

— Связь с социальными сетями предоставляет возможность пользователю поделиться информацией о специалисте или медицинской услуге с другими людьми.

— Алфавитный указатель медицинских специалистов и услуг позволяет улучшить взаимодействие пользователя с сайтом и быстро найти необходимые сведения.

— Рейтинг сайта и онлайн-опрос о предоставляемых услугах положительно влияет на доверие посетителей ресурса.

— Онлайн-газета и полезные советы от специалистов о ведении здорового образа жизни и поддержания здоровья пациентов позволяют заинтересовать данной информацией и увеличить времянахождение пользователей на сайте.

— Сервис «календарь» делает запись к врачу удобной без использования других бумажных/электронных ресурсов.

В ходе исследования мы выявили, что в сфере здравоохранения интернет-сайты широко используются. Государство задает свои требования в этом направлении. Сайт является связующим звеном между пациентом и медицинской организацией. Этот ресурс должен решать цели и задачи у определённых пользователей, которые находятся в определённых условиях. В статье рассмотрены требования к информационному ресурсу медицинской организации, проанализированы десять медицинских сайтов, у которых выявлены недостатки и преимущества, а также дополнительные сервисы для повышения уровня доверия и удобства взаимодействия пользователя с Интернет-ресурсом. Научная работа показала, что медицинские организации не только следуют требованиям, но и подходят к созданию сайта творчески, вносят в них свои видения и адаптируют сайты к потребностям пользователей, что позволяет усилить удобство взаимодействия пациента с медицинской организацией.

Литература:

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ. Ст. 79 п. 7 ч. 1 с изм. и допол. в ред. от 3.07.2016.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об информации, необходимой для проведения независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями, и требованиях к содержанию и форме предоставления информации о деятельности медицинских организаций, размещаемой на официальных сайтах Министерства здравоохранения Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и медицинских организаций в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» от 30.12.2014 г. № 956н.
3. С. Валова Официальный сайт медицинской организации // Учреждения здравоохранения: бухгалтерский учет и налогообложение. 2015. № 4.

МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО

Репродуктивные права гражданина Российской Федерации

Балакирева Кристина Владимировна, магистрант
Санкт-Петербургский государственный университет

Поистине уникальными возможностями характеризуются последние десятилетия: биомедицинские экспериментальные исследования зачатия, рождения человека, лечения бесплодия стали целью технологических производств и репродуктивного бизнеса в целом.

Именно эти исследования стали причиной появления таких видов деятельности, как суррогатное материнство, анонимное донорство половых клеток и другие практики, направленные на улучшение репродуктивной обстановки в стране, в том числе и в юридической плоскости. Но готово ли российское законодательство для таких перемен?

Всемирная организация здравоохранения определяет репродуктивные права как «право мужчин и женщин на получение информации и на доступ к безопасным, эффективным, недорогим и доступным способам регулирования рождаемости, в соответствии с их выбором, а также право на доступ к надлежащим службам здравоохранения, которые могут обеспечить для женщин безопасные беременность и роды, а также создать для супружеских пар наилучшие возможности для того, чтобы иметь здорового ребенка» [5].

В целом репродуктивные права в той или иной степени включают право на контроль за рождаемостью (использование контрацептивов), безопасный и законный аборт, право на доступ к качественной акушерско-гинекологической помощи, на информацию и сексуальное образование. Репродуктивные права призваны достичь максимально высокого уровня репродуктивного здоровья, преодолеть бесплодие, защищать человека от принудительной стерилизации и абортов, а также обезопасить от распространённых в религиозных и обрядных культах увечий гениталий [7].

Концепция осуществления репродуктивной деятельности была признана в решении ООН в 1968 году, в частности право на репродуктивный выбор было сформулировано в 16 пункте Воззвания Тегеранской международной конференции по правам человека [2]. Непосредственное закрепление и дальнейшее развитие этих прав произошло на Международных конференциях по народонаселению и развитию, которые проходили в Бухаресте (1974), Мехико (1985) и Каире (1995), в программе действий которой впервые было определено место репродуктивных прав в системе прав человека. Также Каирской программой

действий был представлен и рекомендован план действий, предусматривающий меры по снижению числа абортов и разработку законов по защите репродуктивного здоровья населения. А на Пекинской всемирной конференции по положению женщин (1995) была определена правовая природа репродуктивных прав, который являются порождением права на охрану здоровья [3].

В действующем законодательстве Российской Федерации репродуктивные права представляют собой комплекс личных прав, закреплённых в международных документах о правах человека и Конституции РФ. На международном уровне это такие документы как Всеобщая декларация прав человека 1948 г., Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 г., Конвенция ООН от 18 декабря 1979 г. «О ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин», Конвенция от 20 ноября 1989 г. «О правах ребенка», Декларация «Об использовании научно-технического прогресса в интересах мира и на благо человека», Всеобщая декларация от 11 ноября 1997 г. «О геноме человека и правах человека», Европейская конвенция от 4 апреля 1997 г. «О защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины» и Дополнительный протокол к ней от 12 января 1998 г.

В Конституции репродуктивные права представлены совокупностью таких прав как право на жизнь (ст. 20), охрану личного достоинства (ст. 21), личную неприкосновенность (ст. 22), неприкосновенность частной жизни (ст. 23), получение информации (ст. 29), государственную защиту материнства, детства и семьи (ст. 38), на охрану здоровья (ст. 41) [3].

Репродуктивные процессы не могут существовать отдельно от права, так как, например, зачатие ребёнка парой, находящейся в браке, порождает отличные от не находящейся в браке людей юридические последствия. В первом случае отцовство будет признано автоматическим, во втором — необходимо его установление. М. Н. Босанац для этого описания свойства этих отношений вводит понятие «юридической жизнедеятельности», закрепляющее репродуктивные права и пределы их реализации. Так, такого рода жизнедеятельность — это «государственно-правовое вмешательство в воспроизводство населения, которое осуществляется путем правового регулирования,

прямо или косвенно влияющего на рождаемость и сохранение потомства» [1, с. 24]. Фактически это означает право государства регулировать отношения, которые возникают во время оплодотворения, стерилизации, аборта и так далее. Демографическая политика России считает своей главной задачей развитие системы мер по охране репродуктивного здоровья [8].

Но здесь происходит столкновение первоначальной составляющей репродуктивного права — права человека на жизнь. И именно эта составляющая, по мнению Г. Б. Романовского, нуждается в особой защите как в международном, так и национальном законодательстве. Так, все мы знаем, что мужчина не обладает правом законного требования от женщины, чтобы она ему родила ребенка. И никакое решение суда не может предоставить ему это право. Здесь действует известное правило, согласно которому свобода оборот человека заканчивается там, где начинается свобода другого. Ситуация осложняется и тем, что помимо права на жизнь ребёнка, у родителей есть право и на свою жизнь. При таком подходе ребёнок превращается в объект правоотношений, так как рождение нового человека, который станет субъектом права, возможно при сознательном действии взрослых. В давние времена люди решали этот вопрос довольно-таки просто: потомство — это собственность семьи. Гуго Гроций в «О праве войны и мира» описал эту ситуацию так: «Путем рождения родители приобретают право в отношении детей», а выдающийся богослов и философ Моисей Египетский в комментариях на правилах «О кающихся» сказал: «Дети в этом возрасте так же принадлежат родителям, как и прочее их достояние». Детей отцы продавали в рабство, совершенно обычным было дело убийства девочек при рождении. Такая практика существовала у раджпутов и некоторых другие индусов, которые убивают дочерей тотчас после рождения, чтобы через пятнадцать лет избежать свадебных издержек. В начале 19 века британское правительство провело исследование, которое показало, что в Западном Раджпутане при населении в 10000 человек не было ни одной девочки [6, с. 145–146].

Литература:

1. Босанац М. Н. Внебрачная семья. — М.: Прогресс, 1981. — 208 с.
2. Итоговый документ Международной конференции по правам человека от 13 мая 1968 г. // Официальный сайт Организации Объединённых Наций. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/st_hr1_57.shtml (дата обращения: 05.04.2017).
3. Итоговый документ четвертой Всемирной конференции по положению женщин от 4–15 сентября 1995 г. // Официальный сайт Организации Объединённых Наций. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/womdecl.shtml (дата обращения: 05.04.2017).
4. Конституция Российской Федерации // СПС «КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 05.04.2017).
5. Репродуктивное здоровье // Всемирная организация здравоохранения. URL: http://www.who.int/topics/reproductive_health/ru/ (дата обращения: 05.04.2017).
6. Романовский Г. Б. Гносеология права на жизнь. — СПб.: Юрид. центр Пресс, 2003. — 368 с.

Интересен случай, приведённый в книге «Философия здоровья», где подросток с врожденными дефектами, которые привели к инвалидности, подал судебный иск к своим родителям за то, что те его родили, тем самым обрекли на физические и нравственные страдания, несмотря на то, что матери было рекомендовано искусственное прерывание беременности [9, с. 83].

Таким образом, репродуктивные права в Российской Федерации представляют собой не один институт, а комплекс правомочий в репродуктивной сфере. И сегодня становится очевидно, что законодательство на современном этапе не способно обеспечить реализацию условий и возможностей в репродуктивной сфере, так как в в полной мере не были раскрыты права/обязанности/ответственность физических лиц, государственных органов власти, а также медицинских учреждений.

Логичным бы казалось идея о принятии закона, регулирующих репродуктивную деятельность человека и механизм их реализации. Также этот закон смог бы систематизировать нормативно-правовые акты в сфере репродуктивного здоровья и репродуктивного выбора. Однако такая попытка уже была предпринята — Государственной Думе был представлен проект федерального закона «О репродуктивных правах гражданина и гарантиях их осуществления». Но он был назван Д. К. Радшихановой «пиаракцией», так как был отозван самим автором.

Нескорое признание репродуктивных прав объясняется наличием некоторых причин. К ним относится непонимание специфика регулирования сферы деятельности, смещение акцента с прав человека на деятельность медицинских организаций, невозможность урегулировать любовные отношения посредством закона (никто не может заставить одного человека любить другого, даже если ставится вопрос о будущем брака). Наконец, законодательное закрепление репродуктивных прав не отвечает современным потребностям российского сообщества. Оно пока не готово к таким переменам. Вопросы регулирования деятельности медицинских организаций возможно разрешить в рамках ведомственных актов.

7. Сексуальные и репродуктивные права // Amnesty international. URL: <https://amnesty.org.ru/svaw-reproductive-rights> (дата обращения: 05.04.2017).
8. Указ Президента Российской Федерации «Об утверждении Концепции демографической политики на период до 2025 года» от 9 октября 2007 г. № 1351 // СПС «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71673/942772dce30cfa36b671bcf19ca928e4d698a928/ (дата обращения: 05.04.2017).
9. Шаталов А. Т. Философия здоровья. — Directmedia, 2013. — 242 с.

ПРОЧИЕ ОТРАСЛИ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

К вопросу о психофизиологическом обеспечении трудовой экспертизы лиц старших возрастных групп

Ахметели Гурам Георгиевич, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;

Мартирова Татьяна Александровна, младший научный сотрудник;

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург)

Иванов Олег Сергеевич, кандидат медицинских наук, старший преподаватель;

Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина (г. Пушкин, Ленинградская обл.)

Шувалов Антон Владимирович, преподаватель дополнительного образования

Санкт-Петербургское ГБУ «Подростково-молодежный центр «Калининский»

Ключевые слова: трудовая экспертиза, половозрастные группы, демографическая ситуация в России, индивидуальное здоровье, психофизиологическое обеспечение

В настоящее время как в России, так и в западноевропейском мире в результате увеличения средней продолжительности жизни происходит увеличение процентного соотношения лиц пожилого возраста [3].

В «до индустриальном» и «индустриальном» обществе пожилые лица, которые уже не могли заниматься производительным физическим трудом по состоянию своего здоровья, выполняли важные социальные функции. Они присматривали за подрастающим поколением, освобождая время на производительный труд родителям этого поколения, а также передавая последующим поколениям свой, во многом ценный, повышающий социальную адаптивность молодых людей, жизненный опыт. В постиндустриальном укладе жизни, характерном для так называемого цивилизованного мира — развитых стран, подавляющее большинство лиц пожилого возраста становятся односторонними ресурсопотребителями [3, 11]. Такое состояние ставит под угрозу стабильное развитие общества, провоцирует рост риска социальных катаклизмов [3].

Вопрос об увеличении пенсионного возраста периодически обсуждается и в России [8]. Однако в нашей стране продолжительность жизни в целом, и срок активного долголетия в частности, короче, чем в экономически развитых странах Европы и Северной Америки [3]. Тем не менее, обоснованными представляются прогнозы, согласно которым экономическое оздоровление страны приведёт к ещё большему увеличению лиц старших возрастных групп со всеми вытекающими социально-экономическими следствиями [3, 8].

В силу многокомпонентного комплекса эколого-географических и социально-психологических причин в России люди предпенсионного и пенсионного возрастов имеют очень разный уровень индивидуального физического и психического здоровья. У двух разных людей из одной половозрастной группы паспортный возраст может быть одинаковым, а биологический — заметно отличаться. В этой связи одни люди старших возрастных групп могут продуктивно выполнять свои трудовые функции и по достижении пенсионного возраста, другие — могут их выполнять с ограничениями разного уровня, третьи — не могут работать по своей специальности, но могут по другой.

Конституирование трудовых отношений в современной России унаследовано в основном от советского периода. А в тот период не стоял вопрос продления трудового стажа сверх установленных возрастных ограничений. Профессиограммы и функциональные обязанности по каждой специальности разрабатывались, исходя из реалий того времени.

Сегодня требования времени диктуют необходимость корректировки/разработки профессиограмм, учитывающих психофизиологические возможности лиц предпенсионного и пенсионного возрастов.

Разработка профессиограмм, учитывающих кроме нагрузки от выполнения функциональных обязанностей ещё и уровень здоровья и сохранность адаптационных возможностей у лиц старших возрастных групп представляется социально значимой и потому актуальной. Одним из частных элементов при разработке профессиограмм

является разработка комплекса методик психофизиологического обследования и, что важно для работы с обозначенным контингентом, мониторинга психофизиологического состояния лиц предпенсионного и пенсионного возрастов.

Таким образом, решение задачи о разработке системы трудовой экспертизы пожилых лиц как самостоятельного вида экспертизы целесообразно выделить в актуальное научно-прикладное направление.

Кроме непосредственно трудовой экспертизы по отношению к данной категории населения необходим мониторинг и прогнозирование их трудоспособности, в том числе и в аспекте безопасности труда. Главным принципом является соблюдение соответствия функциональных возможностей организма пожилого человека требованиям, предъявляемым к нему характером и условиями труда.

Основными задачами экспертизы профессиональной пригодности пожилых лиц для любого вида трудовой деятельности являются:

1. Предотвращать продолжение работы пожилым человеком по специальности, в которой он не способен осуществлять деятельность по состоянию своего здоровья, либо в связи с повышенным риском возникновения нештатной ситуации, обусловленной особенностями «человеческого фактора»;

2. Определять для допуска к работе по данной профессии людей, которые могут успешно выполнять трудовые обязанности без ущерба для своего здоровья и с надлежащей производительностью труда;

3. Определять уровень и диапазон потенциальных возможностей пожилого человека продолжать трудовую деятельность по заданным специальностям. Из этого пункта следует задача профессиональной ориентации пожилых лиц и разработка подсистемы трудового мониторинга и прогнозирования.

Исходя из задач профессиональной пригодности пожилых лиц — основным результатом трудовой экспертизы становится разделение рассматриваемой группы работников на отдельные категории:

1. Годные к продолжению трудовой деятельности по данной специальности или ранее выполняемой профессии без существенной потери трудоспособности и ущерба для трудового процесса в течении некоторого периода (расчёт по годам).

2. Условно годные к продолжению работы по специальности или ранее выполняемой профессии с незначительным ущербом для трудового процесса или в течении непродолжительного периода (расчёт по полугодиям).

3. Годные к работе с переводом на работу с менее напряженными условиями труда или сокращением рабочего времени.

4. Негодные к продолжению работы.

Решения данных вопросов позволяет сохранять относительно высокий уровень индивидуального здоровья и творческой активности в пожилом возрасте [2, 5, 7].

Увеличение процентного соотношения лиц пожилого возраста, имеющих относительно высокий уровень сохранности трудовых способностей приведёт не только к снижению социального напряжения в обществе, но и способно повысить качество и продолжительность жизни самих лиц пожилого возраста [9, 10, 13].

Исходя из вышеизложенного, разрабатывается вариант психофизиологической методики, для комплексной оценки психофизиологического состояния лиц пожилого возраста, направленной на определение (оценку и выявление) лиц, способных продуктивно выполнять трудовые функции по той или иной профессии в постпенсионном (пенсионном) периоде.

В основу заявленной работы положено понимание о необходимости содержания в методике двух взаимосвязанных модулей, разработка которых призвана решить вопрос о способности личности пожилого возраста продуктивно продолжать дальнейшую профессиональную деятельность по некоторым специальностям.

Таковыми модулями являются:

- психофизиологический мониторинг психического здоровья лиц пожилого возраста;
- функциональный (медицинский) мониторинг уровня биологического здоровья лиц пожилого возраста.

Модуль психофизиологического мониторинга лиц пожилого возраста должен затрагивать вопросы количественной оценки: сопричастности к надличным целям, личной мотивации к продолжению трудовой деятельности и общего жизненного тонуса. Слагающими такого состояния следует признать уровень удовлетворенности базовых потребностей, которые включают в себя потребности материального достатка, безопасности, признания и самовыражения. Также важным является уровень межличностных отношений и отношений в семье и коллективе, отношение пожилых лиц к смыслу жизни и вопросам собственной самореализации.

Модуль мониторинга физиологического здоровья пожилых лиц должен содержать выверенную методику не только оценки физиологической нормы и степени сохранности трудовой функции, но и прогнозировать период возможной профессиональной деятельности после выхода на пенсию.

На уровне общественно-трудовых отношений конгруэнтные актуальной ситуации в стране решения обозначенных в настоящем исследовании вопросов предоставят возможности более широкого вовлечения пожилых лиц в дальнейшую общественно-трудовую деятельность даже по выходу данной категории граждан на пенсию. А это, в свою очередь, позволит снизить нагрузку на систему социального обеспечения при повышении уровня благосостояния работающих пенсионеров. Это одна из актуальных правительственных задач: поиск допустимого решения проблемы снижения необходимых финансовых выплат из федерального бюджета [8].

Литература:

1. Анциферова Л. И. Развитие личности и проблемы геронтопсихологии: монография. М.: Институт психологии РАН, 2006. — 516 с.
2. Бетина Е. М. Самореализация личности в пожилом возрасте через преодоление возрастного кризиса: Дис. на соиск. ученой степ. канд. псих. наук (19.00.07). — Тамбов: Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина, 2007. — 177 с.
3. Вишневский А. Г. Избранные демографические труды: в 2 т. Том 1. Демографическая теория и демографическая история. М.: Наука, 2005. — 368 с.
4. Глуханюк Н. С., Гершкович Т. Б. Поздний возраст и стратегии его освоения. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. — пед. ун-та, 2003. — 112 с.
5. Головей Л. А., Стрижицкая О. Ю., Криулина А. В. Позитивное функционирование личности в пожилом возрасте: комплексный подход // Психологические исследования. 2014. Т. 7, № 36. С. 9. URL: <http://psystudy.ru>.
6. Дубовик Ю. Б. Исследование психологического благополучия в пожилом и старческом возрасте [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. N 1 (15). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 19.04.2016).
7. Ключева Н. В. Пожилой возраст: подготовка к смерти или продолжение жизни. // Н. В. Ключева, Н. С. Головчанова // Психология зрелости и старения. — 2012. — № 3. — С. 60–76.
8. Кондакова Н. И., Иванкова Э. В. Трудовая занятость пенсионеров // Социологические исследования. — 2001. — № 11. — С. 47–50.
9. Курцмен Дж., Гордон Ф. Да сгинет смерть! (изд. 2, стереотип.): Пер. с англ. // Под ред. Б. Ф. Ванюшина. — М.: Мир, 1987. — 223 с.
10. Савенко М. А. Детерминанты активного долголетия людей пожилого возраста. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук (14.00.53). / Савенко Марина Анатольевна; ФГБУ СПбНИИФК. — СПб., 2009. — 40 с.
11. Тойнби А. Д. Постижение истории. М.: Айрис-Пресс, 2002. — 640 с.
12. Холостова Е. И. Социальная работа с пожилыми людьми. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. — 348 с.
13. Шапиро В. Д. Социальная активность пожилых людей в СССР. М.: Наука, 1983. — 129 с.
14. Яцемирская Р. С. Социальная геронтология. — М.: Академический Проект, 2006. — 320 с.

Особенности патогенеза иммунных и метаболических нарушений у спортсменов в различные периоды тренировочного цикла и коррекция их антиоксидантами

Казимирко Нила Казимировна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;

Шанько Владимир Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент, профессор;

Мочалова Ирина Сергеевна, кандидат медицинских наук, ассистент

Луганский государственный медицинский университет (Украина)

Андреева Виктория Валентиновна, кандидат медицинских наук, доцент

Восточноукраинский национальный университет имени Владимира Даля (г. Луганск, Украина)

Ступницкая Наталья Сергеевна, кандидат медицинских наук, доцент;

Перфильева Марина Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент

Луганский государственный медицинский университет (Украина)

Иntenсивные физические нагрузки, действующие на организм спортсменов, стремящихся достичь высоких результатов, способствуют развитию переутомления и ослабления потенциала адаптации, что приводит к снижению трудоспособности [1, с. 52; 5].

Чрезмерные физические нагрузки могут индуцировать развитие иммунодефицитного состояния, которое способствует развитию различных заболеваний воспалительного характера [2, с. 215; 3, с. 80; 4, с. 295].

Учитывая то обстоятельство, что в спорте высоких достижений очень важно выявить иммунодефицит и нарушения метаболизма в компенсированной фазе их развития для своевременного назначения способов фармакологической коррекции непингового происхождения до возникновения выраженных расстройств, а сведения об этом недостаточны, **целью** нашего исследования было изучение состояния клеточного иммунитета, кислотной резистентности эритроцитов, процессов перекисного окисления

липидов (ПОЛ) и системы антиоксидантной защиты (АОЗ), а также изучение эффективности коррекции нарушений с помощью комбинации фитосбора и препарата «Селен-актив» у спортсменов, которые занимаются греко-римской борьбой.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 210 спортсменов (мужчины 18–22 лет), которые занимались греко-римской борьбой с массовыми разрядами и тренировочным стажем 3–7 лет. Тренировочный макроцикл включал подготовительный период длительностью 3 месяца с частотой тренировок трижды в неделю по 2 часа каждая; соревновательный период длительностью 2–3 дня с количеством боев 2–6 за весь период соревнований; переходный период длительностью 10 дней с облегченными тренировками дважды в неделю. Для создания нормативных показателей было обследовано 50 практически здоровых нетренированных мужчин 18–23 лет. Работу выполняли с соблюдением всех положений биоэтики.

С целью выполнения поставленных задач все спортсмены были разделены на группы таким образом. Группу А составили 90 спортсменов с малой интенсивностью физических нагрузок в процессе тренировочного макроцикла; группу В — 120 спортсменов, у которых тренировочный режим был с высокой интенсивностью физических нагрузок. Для изучения эффективности проведенной коррекции иммунных и метаболических нарушений часть спортсменов группы В была разделена по случайным признакам на группы В1 (30 человек), В2 (31 человек) и В3 (29 человек). Спортсмены группы В1 принимали с первого дня подготовительного периода тренировочного макроцикла внутрь в виде чая сбор лекарственных трав (корня и корневища солодки голой и аира болотного, плодов шиповника, листьев мяты перечной и горца птичьего) по 100 мл трижды в день за 30–60 минут до еды в течение всего тренировочного макроцикла. Спортсмены группы В2 с первого дня подготовительного периода принимали препарат «Селен-актив» два раза в день в суточной дозе 50 мкг селена, 50 мг аскорбиновой кислоты и 200 мг сорбита в течение всего периода тренировочного макроцикла. Спортсмены группы В3 принимали одновременно фитосбор и препарат «Селен-актив» (в вышеуказанных дозировках) также в течение всего тренировочного периода.

Иммунологические методы исследования включали выделение лимфоцитов из периферической крови, определение популяционного и субпопуляционного состава лимфоцитов: общее количество В- и Т-лимфоцитов, Т-хелперов/индукторов, Т-супрессоров, цитотоксических, естественных киллеров, уровня сывороточного гамма-интерферона (γ -ИНФ); патофизиологические — определение кислотной резистентности эритроцитов по методу И. А. Терскова и И. И. Гительсона (1957 г.); биохимические — определение в сыворотке крови концентрации диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА), активности каталазы. Полученные числовые результаты обработаны методом вариационной статистики

с использованием критерия Стьюдента. Данные принимались за достоверные при $p < 0,05$.

Результаты собственного исследования. Установлено, что изменения иммунных показателей у спортсменов зависели от интенсивности физических нагрузок в конкретном периоде тренировочного макроцикла. В начале подготовительного периода исходные показатели иммунного статуса в общей популяции спортсменов находились в пределах значений показателей практически здоровых нетренированных лиц. Напротив, в конце подготовительного периода зарегистрировано снижение в периферической крови абсолютного содержания $CD3^{+}$, $CD4^{+}$ и $CD22^{+}$ -лимфоцитов, концентрации γ -ИФН, а также относительное преобладание субпопуляций Т-супрессоров цитотоксических над Т-хелперами / индукторами, что сопровождалось снижением значения индекса иммунорегуляции $CD4 / CD8$.

Увеличение интенсивности физических нагрузок в соревновательном периоде тренировочного макроцикла вызывало усиление иммунопатологических изменений у спортсменов. В начале соревновательного периода иммунный статус спортсменов сохранял изменения, возникшие в конце подготовительного периода, а в конце иммунные показатели претерпевали еще большие изменения.

В переходном периоде тренировочного макроцикла, когда интенсивность физических нагрузок уменьшалась, наблюдалось улучшение исследуемых показателей иммунитета.

Сравнение изменений иммунного статуса спортсменов группы А и группы В (с малой и высокой интенсивностью физических нагрузок) показало, что нагрузки высокой интенсивности вызывают более существенные отрицательные изменения иммунного статуса спортсменов, также с наибольшим сдвигом в соревновательном периоде.

Таким образом, показатели клеточного звена иммунитета и уровень γ -ИФН в сыворотке крови спортсменов зависят от интенсивности физических нагрузок во всех периодах тренировочного макроцикла, изменения показателей наиболее выражены в соревновательном периоде. Физические нагрузки высокой интенсивности вызывают у спортсменов наибольшее снижение в периферической крови содержания γ -ИФН, общего количества Т-клеток, В-лимфоцитов, Т-хелперов / индукторов, Т-супрессоров цитотоксических, естественных киллеров при формировании наиболее выраженного относительного супрессорного варианта иммунодефицитного состояния, которое не исчезает до конца переходного периода в сравнении с иммунными показателями у спортсменов с тренировочным режимом невысокой физической интенсивности.

Показатели кислотной резистентности эритроцитов в начале подготовительного периода у спортсменов А и В групп также не отличались от таковых у практически здоровых нетренированных лиц. Интенсивность физических нагрузок тренировочного макроцикла влияла на изменения кислотной резистентности эритроцитов периферической крови. При тренировочном режиме малой

физической интенсивности (группа А) изменения показателей кислотной резистентности были наименее выражены во всех периодах тренировочного макроцикла, по сравнению с показателями группы В. При тренировочном режиме высокой физической интенсивности изменения кислотной резистентности эритроцитов характеризовались наибольшим сокращением времени сферуляции, появления максимума гемолиза, длительности гемолиза и увеличением количества и высоты максимума гемолиза. Независимо от интенсивности физических нагрузок, нарушения кислотной резистентности эритроцитов были наибольшими в соревновательном периоде и в конце переходного периода.

Физические нагрузки, испытываемые спортсменами в течение тренировочного макроцикла, активировали процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ), что проявлялось увеличением в сыворотке крови спортсменов содержания ДК и МДА. Активация ПОЛ была умеренной в подготовительном периоде, наиболее выраженной в соревновательном и снижалась в переходном периоде. Интенсивность физических нагрузок тренировочного макроцикла существенно влияла на активность ПОЛ у спортсменов. Физические нагрузки высокой интенсивности вызывали наибольшее увеличение содержания ДК и МДА и активности каталазы, которые не нормализовались до конца переходного периода, в отличие от аналогичных показателей спортсменов с тренировочным режимом малой физической интенсивности. Обратная динамика изменений показателей ПОЛ и активности каталазы в конце переходного периода сопровождалась положительным изменением значения коэффициента К, которое было ниже своего исходного уровня в начале переходного периода в 1,26 раз, а также в 1,15 раза ниже, чем в конце соревновательного периода, и достоверно не отличалось от аналогичных показателей здоровых нетренированных лиц. Это свидетельствовало о восстановлении физиологического баланса в системе ПОЛ / АОЗ. Однако, остаточные увеличенные показатели содержания ДК, МДА и активности каталазы указывали на незавершенность процесса нормализации ПОЛ.

Применение реабилитационных мероприятий в виде приема фитосбора и препарата «Селен-актив» существенно изменяло иммунные показатели, кислотную резистентность эритроцитов, состояние ПОЛ и активность каталазы в сторону улучшения. Так, в конце подготовительного периода наименьший положительный эффект относительно иммунных показателей наблюдался при приеме препарата «Селен-актив» (группа В2), тогда как наибольшее иммунокорректирующее действие было при использовании комбинации фитосбора и «Селен-актива» (группа В3).

Исходные показатели, характеризующие иммунный статус спортсменов групп В1, В2 и В3 в начале соревновательного периода, превышали таковые у спортсменов группы В, что являлось следствием приема ими фитосбора, препарата «Селен-актив» и их комбинации

в подготовительном периоде. Повторное исследование показателей иммунного статуса у спортсменов в конце соревновательного периода показало, что отрицательные изменения были наименьшими в группе В3.

В переходном периоде у спортсменов групп В1, В2 и В3 быстрее наблюдалось наиболее полное восстановление показателей иммунитета, измененных в соревновательном периоде, что проявлялось увеличением содержания общего количества Т-клеток, Т-хелперов / индукторов, Т-супрессоров цитотоксических, В-лимфоцитов, естественных киллеров и концентрации сывороточного γ -ИФН.

Прием фитосбора, препарата «Селен-актив» и их комбинации улучшали показатели кислотной резистентности эритроцитов у спортсменов во всех периодах тренировочного макроцикла, причем у спортсменов группы В3 отмечалось наиболее полное восстановление показателей кислотной резистентности эритроцитов к концу переходного периода. У спортсменов группы В2 наблюдались наименее значительные положительные результаты в сравнении с таковыми в группах В1 и В3.

Применение фитосбора, препарата «Селен-актив» и их комбинации оказывало также положительное влияние на активность процессов ПОЛ во всех периодах тренировочного макроцикла. Наилучший эффект наблюдался в группе В3, где процессы ПОЛ полностью нормализовались в конце переходного периода.

Таким образом, дополнительное использование в комплексе реабилитационных мероприятий спортсменов комбинации фитосбора и препарата «Селен-актив» дает наибольший иммуностимулирующий и антиоксидантный эффект, чем применение препаратов отдельно. Под влиянием комплексных реабилитационных мероприятий иммунные и метаболические нарушения у спортсменов при физических нагрузках высокой интенсивности существенно уменьшаются в подготовительном, соревновательном и переходном периодах тренировочного макроцикла. Следовательно, с целью наиболее полного восстановления иммунных, метаболических и гематологических параметров можно рекомендовать спортсменам комбинированный прием фитосбора и препарата «Селен-актив».

Выводы. Физические нагрузки у спортсменов, занимающихся греко-римской борьбой, вызывают ухудшения показателей клеточного иммунитета, осмотической резистентности эритроцитов, усиливают процессы перекисного окисления липидов и снижают резерв антиоксидантной защиты. Выраженность изменений зависит от интенсивности физических нагрузок.

Данные изменения различны в зависимости от периода тренировочного макроцикла с максимальным ухудшением показателей в соревновательном периоде, умеренным — в подготовительном и минимальными проявлениями нарушений — в переходном периоде.

Применение фитосбора и препарата «Селен-актив» на фоне физических нагрузок способствует частичному нивелированию изучаемых нарушений с максимальной

иммунокорректирующей эффективностью при сочетанном их применении.

Литература:

1. Апанасенко Г., Морозов Н. Современные подходы к оценке состояния здоровья спортсмена и его коррекция [Текст] / Г. Апанасенко, Н. Морозов // Ліки України. — 2002. — № 9. — С. 52–54.
2. Ясько Г. В. Влияние физических нагрузок на функциональные составляющие клеток крови [Текст] / Г. В. Ясько // Тези доповідей I Міжвузівської науково-практичної конференції «Актуальні питання освіти, спорту та здоров'я у вищих навчальних закладах». — Донецьк: ДонДУУ, 2012. — С. 215–225.
3. Ляпин В. П., Казимирко Н. К. Состояние клеточного иммунитета у борцов в зависимости от времени года [Текст] / В. П. Ляпин, Н. К. Казимирко // Експериментальна і клінічна медицина. — 2004. — № 4. — С. 80–82.
4. Афанасьева И. А., Антонова И. Н., Кульчицкая Ю. К., Розанов Н. Н. Функциональная характеристика Т- и В-лимфоцитов у спортсменов на различных периодах тренировочного цикла [Текст] / И. А. Афанасьева, И. Н. Антонова, Ю. К. Кульчицкая, Н. Н. Розанов // Медицинская иммунология. — 2007. — № 2–3. — С. 295.
5. Метаболические, иммунные и гематологические изменения у спортсменов разных специализаций (рукопашный бой, борьба дзюдо, бодибилдинг) и их коррекция [Текст] / [Флегонтова В. В., Шейко В. И., Ясько Г. В., Линниченко Е. Р. и др.]. — Луганск, 2012. — 111 с.

Социальное отношение к генетически модифицированным организмам

Скворцова Анастасия Александровна, студент;

Никитин Савелий Олегович, студент

Башкирский Государственный Медицинский Университет (г. Уфа)

Вред ГМО — неиссякаемая тема публикаций и телепередач, описывающих последствия применения генетически модифицированных продуктов. При этом мало кто упоминает о вреде селекции. Хотя генетические изменения и селекция преследуют одну цель — внести изменения в имеющийся генетический код растений и животных, чтобы получить новые экземпляры с заданными свойствами. В нашем исследовании мы хотели узнать, действительно ли люди не знают о пользе ГМО. Несмотря на положительные достижения ГМО, люди негативно относятся к этому явлению.

Ключевые слова: генетически модифицированные организмы (ГМО), генная инженерия, селекция

Развитие общества требует внедрения в нашу жизнь новшеств. Одним из них является производство генетически модифицированных продуктов. Они помогут решить проблему с голодом, содержат ценные питательные вещества, которые в обычных продуктах были в недостатке, имеют более привлекательный вид и, наконец, они — источник здоровья экономики. Помимо экономических выгод ГМО помогли справиться медицине с некоторыми тяжелыми заболеваниями.

Цель исследования было изучить отношение людей к генетически модифицированным организмам.

Вред генетически модифицированных организмов — одна из актуальных тем публикаций и телепередач, описывающих последствия применения продуктов с измененным генотипом. При этом мало кто упоминает о вреде селекции. Хотя генетические изменения и селекция преследуют одну цель — внести изменения в имеющийся генетический код растений и животных, чтобы получить новые экземпляры с заданными свойствами.

Селекционеры берут сорта, скрещивают их, ждут поколения, выбирают нужные образцы, опять их скрещивают с другими и так до тех пор, пока специалисты не решат, что сорт стал лучше, больше и даже вкусней. И вроде все безвредно, но в 1968 году методами классической селекции был выведен картофель «Ленапе», через некоторое время оказалось, что в нем содержится большое количество соланина, который вызывает разложение эритроцитов, тошноту, головную боль, диарею, повышение температуры, в тяжелых случаях судороги, делирий (помраченное сознание) и кому. Коммерческое выращивание этого картофеля прекратили. [1]

В 1986 году история повторилась в Швеции с сортом картофеля «Магнум Бонум». При создании гибридов двух разных сортов картофеля поменялся состав и количество алкалоидов. Передозировка ими может привести к тяжелым отравлениям вплоть до летального исхода. [1]

Возможно, эти последствия возникают потому, что селекционеры добиваются мутаций с помощью разных способов,

в том числе применяя токсические вещества, рентгеновские лучи, радиацию и к тому же селекционеры не могли предположить такой комбинации генов.

Конечно, эти примеры не доказывают, что органическая еда, созданная селекцией, опаснее обычной. «Натуральное» не всегда является синонимом «полезного» и «безопасного». Сегодня мы обращаем внимание на многие вещи: содержит ли продукт ГМО, красители, консерванты, но при этом не задумываемся: «Не отравлюсь ли я?». От ГМО не умер никто, а от пищевых инфекций умирают тысячи людей в разных странах.

В отличие от селекционного способа генетически модифицированные организмы получают более точным воздействием с более прогнозируемыми результатами. Ученые в первую очередь определяют, какие качества хотят улучшить или уменьшить. Речь идет о направленном, по заранее заданной программе конструировании молекулярных генетических систем вне организма с последующим введением их в живой организм. При этом рекомбинантные ДНК становятся составной частью генетического аппарата реципиентного организма и сообщают ему новые уникальные генетические, биохимические, а затем и физиологические свойства. После этого проращивают образец и кормят им грызунов. После нескольких лет исследований и испытаний, продукт может попасть на рынок.

Так, были получены томаты с фиолетовыми и синими плодами. Пигмент содержится во всех клетках помидора внутри и снаружи. Для их получения использовали гены, ответственные за синтез антоциана из лепестков львиного зева и других растений. Антоциан укрепляет стенки сосудов, помогают иммунной системе, оказывает противовоспалительное действие. [3]

Генная инженерия не остановилась на внедрении генов в овощи и фрукты. Ученые из компании Sangamo предложили редактировать геном человека, добавляя в него исправленную версию гена. Данный метод уже показал свою эффективность на мышах и приматах, больных гемофилией. Исследователям удалось восстановить фермент, вставив измененный ген фактора IX вместе с промотором гена, отвечающим за альбумин, один из основных составляющих крови. Ученые отметили, что после инъекций печень больных животных начала активно вырабатывать белок свертываемости крови. Таким образом, после не сложных генетически модификационных процедур ученые смогли отметить нормальные показатели свертываемости крови у всех подопытных животных. Впереди первые испытания на взрослых людях больных гемофилией. Противники метода предупреждают о возможных побочных явлениях, которые могут проявиться со временем. Но исследователи уверены, что ген действует согласно заданным алгоритмам и не вызывает опасных генетических осложнений. Также разработчики метода уверяют, что их испытания соответствуют стандартам безопасности Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США. [4]

Это не единственный пример положительного действия ГМО в медицине. Их используют для получения инсулина, аналогичного человеку. Это значительный шаг вперед, так как теперь гормон, регулирующий сахар не является дефицитным. Еще с помощью ГМО добились синтеза соматотропина — гормона роста человека, который помогал в лечении заболевания карликовости. Так же ведутся активные разработки в новой отрасли медицины — генотерапии. При этом не просто используют продукты, полученные с помощью ГМО, а меняют генотип соматических клеток человека. В настоящее время генотерапия дала результаты в лечении ряда наследственных заболеваний, в частности алимфоцитоза и врожденного иммунодефицита Т-клеток. [5]

Генотерапия — одна из наиболее перспективных медицинских технологий. Она позволяет перепрограммировать определенные клетки прямо в живом организме с помощью редактирования их ДНК. Разработчики Массачусетского технологического института (MIT) уже дошли до того, что создали язык программирования, подобный обычному языку программирования для компьютера, и компилятор, который превращает программу в последовательность ДНК, которая будет встраиваться в ДНК клеток организма. При этом, программист может даже ничего не знать о том, как работает генная терапия, а просто решать поставленную медиками задачу, используя текстовый язык. В этой отрасли медицины уж есть немало важные успехи. [6]

Команда исследователей Калифорнийского университета Сан-Диего опубликовали результаты своих (10-летних) клинических испытаний технологии лечения болезни Альцгеймера, основанной на генной терапии. Технология предполагает доставку в нейроны мозга гена фактора роста нервов (NGF). Этот ген производит белок, поддерживающий жизнеспособность нейронов, стимулирующий их развитие и активность. Ген доставляли с помощью модифицированного вируса, а также в составе клеток соединительной ткани — фибропластов, созданных из клеток кожи участников. По заверению ученых, методика показала свою безопасность, и у всех без исключения пациентов был заметный положительный эффект от процедуры — в областях введения NGF наблюдался обширный рост нервных клеток, чего не было заметно в незатронутых медиками отделах мозга. В настоящий момент запущена II фаза испытаний — она покажет, насколько эффективно генная терапия может бороться с болезнью Альцгеймера, а также другими нейродегенеративными нарушениями. [6]

Ученые разработали генотерапевтическую вакцину от инфаркта.

Причиной инфаркта в большинстве случаев является высокое содержание холестерина в крови, что приводит к атеросклерозу сосудов. Ученые из Гарвардского института стволовых клеток заявили, что ими разработана вакцина, способная снизить риск возникновения инфаркта. Она воздействует на ген PCSK9, проявляющий активность

в печени. Нарушения в работе этого гена и приводят к увеличению концентрации холестерина в сердечно-сосудистой системе и, как следствие, к угрозе инфаркта. В ходе опытов гарвардским ученым удалось снизить уровень содержания в крови холестерина почти на 40%. Исследователи полагают, что в ходе доработки их вакцина поможет снизить угрозу инфаркта до 90%. [6]

Вирус иммунодефицита (ВИЧ) уничтожает человеческие иммунные Т-клетки, атакуя их белок, кодируемый геном CCR5, что и приводит к возникновению заболевания под названием СПИД. Американская биотехнологическая компания Sangamo использовала свою технологию молекулярных ножниц (ZFN-технологию), чтобы разрезать ДНК Т-клеток в определенных местах и отключить этот ген CCR5. В результате человеческие иммунные клетки становятся неуязвимыми к ВИЧ и распространение заболевания как минимум останавливается. А если учесть, что в организме постоянно появляются новые Т-клетки, а старые умирают,

то потенциально с помощью генотерапии можно полностью излечить больного. Ученые не ограничились экспериментами в пробирке, а уже провели клиническое испытание на 12 пациентах. По окончании исследования у всех участников наблюдался повышенный уровень Т-клеток, а у одного из участников вирус не распространился в организме в течение 12 недель после отмены антиретровирусной терапии. [6]

В нашем исследовании мы хотели узнать, действительно ли люди не знают о пользе ГМО. Респонденты в количестве 100 человек, из которых 67 человек — женщин и 33 — мужчины в возрасте от 18 до 56 лет ответили на следующие вопросы:

1. Продукты с ГМО вредны?
2. Могут ли рак вызывать продукты с ГМО?
3. Приводят ли к мутации продукты с ГМО?
4. Необходимо ли запретить производство продуктов ГМО на территории России? Проанализировав опрос, мы получили следующие результаты:

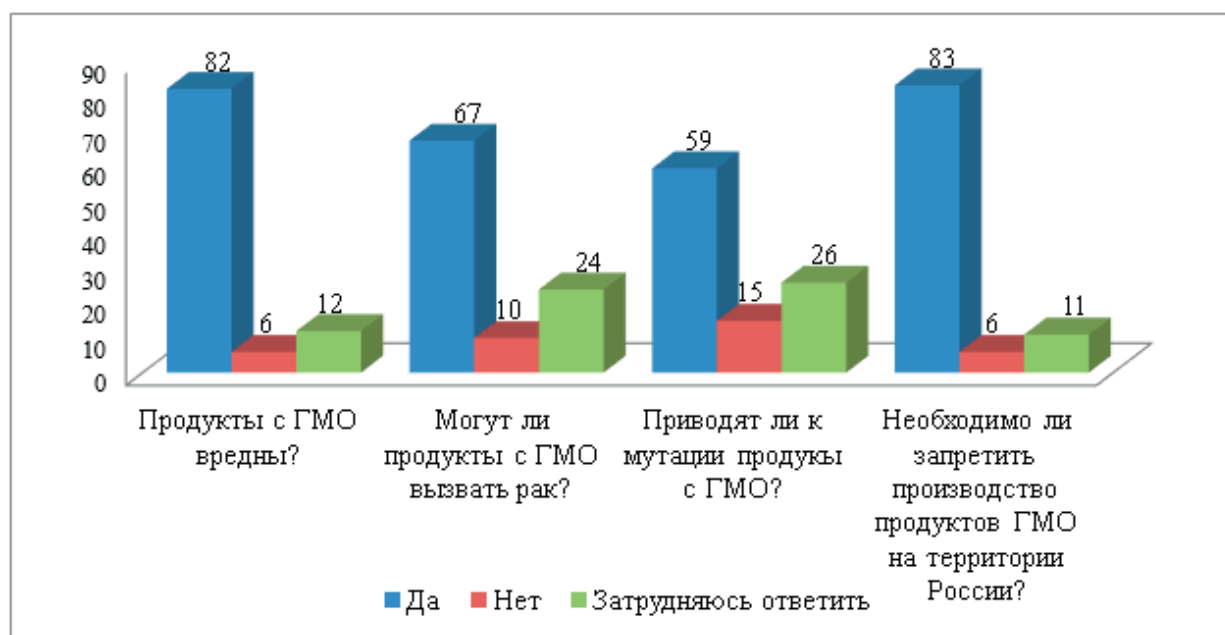


Рис. 1. Результаты опроса о вреде продуктов ГМО

На первый вопрос ответили утвердительно 82%, отрицательно — 6% и затруднились ответить 12%. На второй вопрос дали положительный ответ 67%, отрицательный — 10% и не смогли ответить 24%. На третий вопроса ответили «Да» 59%, «Нет» сказали 15%, «Затрудняюсь ответить» — 26%. На четвертый вопрос ответили утвердительно 83%, отрицательно — 6% и не смогли ответить 11%.

Литература:

1. Панчин А. Сумма биотехнологий. Руководство по борьбе с мифами о генетической модификации растений, животных и людей. — Москва: Эволюция, 2017, с 235–238.
2. Ионова Л. Российская газета — Неделя № 6816 (245), «ГМО великий и ужасный». 28.10.2015, с. 5.

Генная инженерия сравнительно молодая наука, обладающая огромным потенциалом. В большинстве граждане относится ко всему новому с осторожностью, так и случается с ГМО. В связи с недостаточной просветительской деятельностью в этом вопросе, люди не могут увидеть плюсы данного метода, и поэтому с недоверием относятся ко всем продуктам содержащим генетически модифицированные организмы.

3. <http://sadisibiri.ru/tomat-cvetnoy.html>
4. <https://www.newscientist.com/article/dn28619-first-trial-of-gene-editing-treatment-for-haemophilia/>
5. http://megaapteka.ru/statii/gmo_v_meditisine/
6. <http://www.livemd.ru/tags/genoterapija/>

Дифференцирование превентивных мер при аддиктивном поведении студентов медицинского вуза

Тихомиров Сергей Михайлович, психиатр-нарколог
Медицинский центр «МедЭкс» (г. Санкт-Петербург)

Графов Дмитрий Александрович, психиатр-нарколог
ГБУЗ «Городская наркологическая больница» г. Санкт-Петербурга

Ипатова Кира Александровна, ассистент
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова

Исследование показывает сохранение высокого уровня распространённости потребления психоактивных веществ в студенческой среде вузов России. Аддиктивное поведение создаёт угрозу риска здоровью, снижает способность овладения профессией, ухудшает качество жизни. Задача превенции аддиктивного поведения студентов стала первостепенной. Представлены данные об аддиктивном поведении студентов медицинского вуза, даны необходимые рекомендации по дифференцированному применению превентивных мер.

Ключевые слова: психоактивные вещества (ПАВ), потребление студентами, аддиктивное поведение, превентивные меры

Обилие и разнообразие имеющихся в настоящее время вариативных излишеств в выборе проведения свободного времени, организации досуга, отдыха, стиля жизни, сосуществующее с социально-психологической незрелостью, недостаточной финансовой обеспеченностью и стремлением к проявлению деятельной активности молодёжи, делает её весьма уязвимой для совершения рискованных поступков и развития девиантного поведения. Наиболее распространённым образцом девиантного поведения может стать потребление различных ПАВ, являющихся субстантивными аддиктогенами (наркогенами). Это происходит по следующим причинам:

1. Часть из них давно разрешена к обращению в легальном гражданском обороте и доступна — табак, алкоголь, лекарства безрецептурного отпуска.

2. Ограничения и регламентирование продажи таких веществ, определённые соответствующими положениями действующего законодательства, на практике не соблюдаются.

3. Запретительная позиция государства без предоставления альтернативы является неэффективной и, как демонстрирует практика, не становится надёжным препятствием для снижения спроса на аддиктогены.

4. Здоровье не является ценностью первого ранга в мировоззрении подростков и молодёжи [4].

Помимо этого, представление о понятии «здоровый образ жизни» представлено в человеческом сознании достаточно неопределённо, расплывчато, особенно у подростков

и молодёжи [1], которым неизвестна польза, приносимая практиками здорового образа жизни (ЗОЖ), отсутствует адекватное понимание вреда, причиняемого потреблением ПАВ. Это приводит к несоблюдению правил и норм ведения ЗОЖ, в том числе и неосознанно, развитию «социальных» заболеваний. Повторные, неоднократные приёмы различных ПАВ без медицинского назначения в достаточно большом количестве случаев, могут постепенно, через некоторое время, привести к развитию у потребителей ПАВ субстантивной зависимости от потребляемого вещества. Скорость развития зависимости будет зависеть от комплекса причин и условий, которые достоверно увеличивают возможность потребления ПАВ и развития риска здоровью. Они включают в себя биологические, генетические факторы, а также факторы индивидуально-психологического (личностного), семейного и социально-средового характера [7]. Больных с алкогольной и наркотической зависимостью общество стигматизирует и относится к ним негативно, что маргинализирует их поведение, зачастую способствует развитию у них полидевиантного поведения.

Аддиктивное поведение наиболее распространено среди подростков и лиц ранней зрелости, в том числе студентов, где занимает первое место в ряду поведенческих отклонений. Исследования показали на примере потребления алкоголя, что даже эпизодический приём спиртных напитков небезопасен. Он отрицательно отражается не только на самочувствии, но и снижает психическую и физическую

работоспособность, ухудшает качество усвоения учебного материала, приводит к неадекватным поступкам [6]

Позитивной альтернативой выбору аддиктивного поведения является ЗОЖ. Компоненты здоровьесформирующего образа жизни обеспечивают соблюдение принципа целостности в практиках его реализации. Это не только отказ от «химической радости», а и сбалансированное, соответствующее энергетическим затратам пищевое поведение, а не булимия или анорексия; определённый уровень физической нагрузки, для профилактики гиподинамии; умение преодолевать стресс, практика бесконфликтной коммуникации, развитие жизненной автономии, самостоятельности.

Внедрение в сопровождение учебного процесса здоровьесберегающих технологий, обучения практике здорового образа жизни (ЗОЖ) студентов медицинского вуза основывается на анализе образа жизни студентов, наличия/отсутствия в их жизни аддиктивного поведения вследствие потребления ПАВ. Наличие объективной информации об актуальной наркологической ситуации в студенческой среде позволит дифференцировать меры противодействия и предупреждения аддиктивного поведения студентов.

Материалы и методы.

Исследование результатов потребления различных ПАВ (алкоголя, никотина, наркотиков) на протяжении 3–5 летнего периода было осуществлено методом скрининга в виде анонимного анкетирования студентов 1 курса лечебного и стоматологического факультета Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова (далее — ПСПбГМУ) в 2015/2016 учебном году.

Всего было проанализировано 470 анкет, 121 из которых были заполнены юношами, 349 — девушками.

Средний возраст респондентов составлял $18 \pm 0,1$ года. Анкета содержала вопросы о потреблении наиболее распространённых ПАВ — никотина, алкоголя, наркотических средств и психотропных веществ; возрасте первой пробы, факторов воздействия на приём ПАВ, осведомлённости студентов о рисках для здоровья потребления ПАВ.

Была учтена наличествующая тенденция скрывать репутационно рискованные пристрастия [8]. Повышение уровня искренности ответов респондентов при проведении исследования, содержавшего чувствительные вопросы, достигалось анонимностью проведения анкетирования и применением метода «запечатанного буклета» [5].

Результаты и их обсуждение.

Началом потребления ПАВ считался возраст совершения первой пробы ПАВ. Исследование выявило, что интактными по отношению к потреблению ПАВ до возраста, с исполнением которого потребление ПАВ разрешено законом, остались всего 13,4% студентов (14,48% юношей и 11,29% девушек). Добавить к их числу можно тех студентов, которые совершив однократную пробу ПАВ, после этого факта больше не употребляли ПАВ и до начала настоящего исследования соблюдали трезвость и вели ЗОЖ — 25,32% студентов (21,09% юношей и 34,75% девушек). Остальные 61,28% студентов продолжили приём ПАВ с различной степенью интенсивности: по отношению к регулярности потребления ПАВ их можно разделить на эпизодических потребителей, т. е. употребляющих ПАВ нерегулярно, от случая к случаю, число которых составило 46,49% (42,57% юношей и 45,25% девушек), и тех студентов, которые стали употреблять ПАВ регулярно — 14,79% от числа респондентов (21,91% юношей и 9,72% девушек).

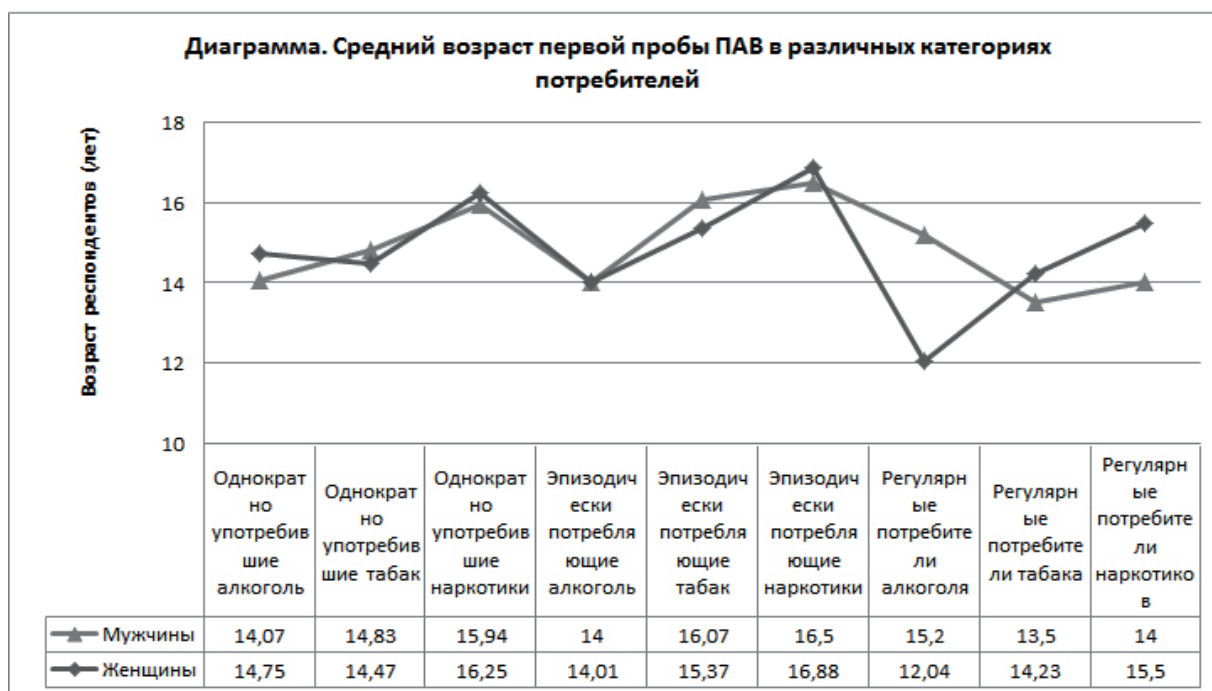


Рис. 1.

Одним из вопросов, на который должны были ответить результаты исследования — это соблюдение студентами медиками требований и норм правового регулирования потребления легализованных ПАВ — никотина, алкоголя, наркотических веществ. Законодательные ограничения в потреблении этих веществ касаются, прежде всего, возраста, с которого разрешена продажа табачных изделий и алкогольных напитков. В России он составляет в настоящее время 18 лет; немедицинское потребление наркотиков запрещено законом и административно наказуемо.

Студентов, продолживших потребление ПАВ после первой пробы, результаты исследования позволяют разделить на две группы, имеющих различное отношение к потреблению ПАВ: эпизодически потребляющих и регулярно потребляющих. Две из трёх групп, исключая практикующих ЗОЖ, следует считать группами риска по развитию наркотических заболеваний, как лиц с донозологическими формами употребления ПАВ:

1. Лица, эпизодически употребляющие ПАВ, не имеющие диагноза по Международной классификации болезней 10 пересмотра (далее МКБ-10).

2. Лица, допускающие пагубное употребление ПАВ (F.10.1 — F.19.1) [2].

Выводы.

1. Возраст первой пробы ПАВ у студентов медицинского вуза далеко отстоит по времени от возраста совершеннолетия, т. е. ПАВ впервые потребляют в период обучения в средней школе, вследствие отсутствия соответствующих профилактических программ в учреждениях среднего образования.

2. Употребление курительного табака и алкогольных напитков в возрасте до 18 лет, а также наркотических веществ, показывает, недостаточную эффективность имеющихся правовых мер ограничительного регулирования потребления легальных ПАВ и мер административной ответственности за потребление наркотиков.

3. Потребление ПАВ студентами медицинского вуза имеет большей частью донозологическую форму — аддиктивное поведение.

4. Студенты, не употребляющие ПАВ, составляют меньшинство из обследованных.

5. Частота приёма ПАВ студентами позволяет разделить потребителей ПАВ на две группы по частоте потребления: эпизодических потребителей и систематически потребляющих.

6. Наличие в студенческой среде лиц с разным отношением к потреблению ПАВ делает необходимым дифференцирование мер превентивного воздействия на аддиктивное поведение студентов.

Рекомендации.

Содержанием вариантов превентивных мероприятий, снижающих распространённость аддиктивного поведения должны стать:

- 1) для группы воздерживающихся от потребления ПАВ студентов необходимо осуществление идеологии ЗОЖ на практике. Нужно предоставить студентам актуальную информацию обо всех компонентах ЗОЖ, его преимуществах в образе жизни, самосохраняющем поведении, достижении высокого качества жизни за счёт осуществления ЗОЖ, сопровождая информацию примерами из ближайшего окружения студентов и рекомендациями по режиму учёбы и отдыха;
- 2) в группе, допускающей эпизодическое потребление ПАВ необходимо проведение мероприятий, формирующих отрицательное отношение к приёму ПАВ, вследствие их токсичности и аддиктогенности, рисков для здоровья, информировать и научить применять способы отказа от предложений «только попробовать», экономическом выигрыше при ведении ЗОЖ и параллельно путём сравнения показывать насколько полезнее оставаться свободным в своём выборе, независимым от приёма каких-либо ПАВ, представить альтернативу трезвого отдыха, развлечений, обучить технологиям здоровьесформирующего и здоровьесберегающего поведения, выработать навыки ведения ЗОЖ;
- 3) индивидам, допускающим регулярное потребление ПАВ, необходима уже медико-психологическая коррекция по изменению мнения, отношения и поведения, формирование установки на ЗОЖ, методами тестирования показать не просто наличие у них вредных последствий от приёма ПАВ, а существование серьёзных проблем, которые в обозримое время станут нарастать по принципу «снежного кома», предоставить возможность и указать направление «освобождения» от зависимого поведения, альтернативой которому должен стать ЗОЖ.

Материалы проведённого исследования в целом позволяют выдвинуть гипотезу следующей роли социального контроля потребления ПАВ:

Преодоление тенденции распространения аддиктивного поведения в студенческой среде медицинского вуза требует в обязательном порядке холистического подхода, включающего синергетическое взаимодействие всех ответственных за функционирование образовательных учреждений высшей школы. Совместная, проводимая параллельно работа департаментов здравоохранения, учреждений образования, с участием организаций культуры, спорта, служб по борьбе с незаконным оборотом наркотиков, даст возможность организации такой системы превентивных мероприятий, которая сможет максимально полно и целостно влиять на снижение риска масштабирования потребления ПАВ, уменьшение проявлений аддиктивного поведения студентов, предотвращать развитие у них наркотических расстройств [3].

Литература:

1. Абрамова Е. С. Источники информации подростков о здоровом образе жизни // Концепт. — 2015. — № 01. (январь) URL: <http://e-koncept.ru/2015/15012.htm> Дата обращения 17.03.2017 г.
2. Клименко Т. В., Корчагина Г. А., Фадеева Е. В. и др. Протоколы медико-психологической коррекции групп риска по развитию наркологических заболеваний. Методические рекомендации МЗ РФ. — М., 2015. — 62 с.
3. Корчагина Г. А., Фадеева Е. В., Зенцова Н. И., Григорьева А. А. Организация мероприятий по раннему выявлению случаев употребления психоактивных веществ в образовательных учреждениях. Методические рекомендации МЗ РФ. — М., 2012. — 53 с.
4. Мягков А. Ю. Искренность респондентов в сенситивных опросах: Методы диагностики и стимулирования. Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: ООО «Вариант», 2012. № 4. — С. 14–20.
5. Лисецкий К. С., Литягина Е. В. Психология и профилактика наркотической зависимости — Самара. Изд. дом. «Бахрах-М». 2008. 224 с.
6. Переверзев В. А. О небезопасности эпизодического употребления алкоголя студентами // Здравоохранение. 2014. № 8. С. 12–27.
7. Сидоров П. И. Синергетическая концепция зависимого поведения // Экология человека. 2005. № 10. С. С. 27–32.
8. Смирнов А. А. Стремление к сокрытию аддикций как проблема психодиагностики аддиктивного поведения // Образование и наука. 2010. № 9 (77). С. 48–55.

Научное издание

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

V Международная научная конференция

г. Казань, май 2017 г.

Сборник статей

Материалы печатаются в авторской редакции

Дизайн обложки: *Е. А. Шишков*

Верстка: *О. В. Майер*

Издательство «Бук», г. Казань

Подписано в печать 24.05.2017. Формат 60x90 1/8.

Гарнитура «Литературная». Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 14,0. Уч.-изд. л. 14,5. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый»
420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.