

ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»



АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2010

**Материалы докладов
Всероссийской конференции
«Молодые учёные – медицине»**

Самара - 2010

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель

Г.П. Котельников Ректор СамГМУ, академик РАМН, лауреат Государственной премии РФ и дважды лауреат премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии

Члены

Н.Н. Крюков Первый проректор - проректор по научной и инновационной работе, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней

Ю.В. Щукин Проректор по учебно-воспитательной и социальной работе, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтической терапии

Т.А. Федорина Проректор по учебно-методической работе и связям с общественностью, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии

А.В. Колсанов Начальник управления инновационных технологий, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий

В.А. Куркин Заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, доктор фармацевтических наук, профессор

О.В. Осетрова Заведующая отделом аспирантуры и докторантуры, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и психолингвистики

Н.С. Измалков Председатель Совета молодых учёных, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИПО

Технический комитет

И.В. Ишутов	Заместитель председателя Совета молодых учёных, заведующий сектором «Хирургия», старший лаборант кафедры общей хирургии
Е.А. Гамзова	Секретарь Совета молодых учёных, заведующая сектором «Фундаментальная медицина», аспирант кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой
И.И. Березин	Член Совета молодых учёных, заведующий «Информационным» сектором, аспирант кафедры пропедевтической терапии
В.А. Ботарева	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Теоретическая медицина», аспирант кафедры медицинской психологии и психотерапии
Е.А. Кузнецова	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Стоматология», аспирант кафедры ортопедической стоматологии
Е.А. Медведева	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Терапия», аспирант кафедры пропедевтической терапии
В.М. Рыжов	Член Совета молодых учёных, заведующий сектором «Фармация», кандидат фармацевтических наук, ассистент кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Ю.М. Черезова	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Клиническая медицина», аспирант кафедры акушерства и гинекологии №1
О.В. Чурбакова	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Педиатрия», кандидат медицинских наук, докторант кафедры факультетской педиатрии

© Авторы работ, 2010

© ГОУ ВПО «Самарский

государственный медицинский

университет Росздрава», 2010

Хирургия, травматология и ортопедия

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

П. С. Андреев

*Кафедра госпитальной хирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Актуальность. В последнее время отмечается высокая распространенность неспецифического язвенного колита (НЯК). Оперативные вмешательства необходимы у 10-20% пациентов. Частота осложнений при экстренных операциях достигает 60-80%, а летальность – 12-50% (1,2,3).

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных с неспецифическим язвенным колитом.

Материал и методы. Проанализированы результаты консервативного и оперативного лечения 207 больных неспецифическим язвенным колитом (мужчин-98 (47,3%), женщин-109 (52,7%) в возрасте от 19 до 75 лет), находившихся на лечении в колопроктологическом отделении клиники госпитальной хирургии СамГМУ с 2004 по 2009 гг.

Тяжесть неспецифического язвенного колита оценивали по критериям J.G.Truelove и L.I.Witts (1955) с дополнениями Е.А.Белоусовой (2002). Легкая форма неспецифического язвенного колита была выявлена у 28 (13,5%) пациентов, среднетяжелая у 120 (58,0%), тяжелая у 59 (28,5%).

Дистальный колит выявлен у 71 (34,3%) пациента, левосторонний - у 74 (35,7%), субтотальный - у 24 (11,6%), тотальный - у 38 (18,4%) больных. Ранее 41 (19,8%) пациент был оперирован. Внекишечные проявления неспецифического язвенного колита отмечены у 38 (18,3%) больных. Осложнения наблюдали у 11 (5,3%) пациентов с неспецифическим язвенным колитом, а сопутствующие заболевания выявлены у 56 (27%). Гормонорезистентная форма была у 11 (5,3%), а гормонозависимая у 7 (3,4%).

Результаты и обсуждение. Консервативное лечение оказалось эффективным у 183 (88,4%) пациентов и включало базисные (аминосалицилаты, кортикостероиды, иммуномодуляторы) и дополнительные препараты; при среднетяжелой и тяжелой формах - антибиотики широкого спектра действия и метронидазол. При среднетяжелой и тяжелой формах НЯК, а также при осложнениях назначали инфузионную терапию, симптоматическое лечение, в отдельных случаях проведение экстракорпоральной детоксикации. У 11 (5,3%) пациентов комплексное лечение дополняли прямой эндолимфатической терапией. Оперативное лечение считали показанным при тяжелых формах неспецифического язвенного колита, если эффект от

комплексной консервативной терапии в течение 3 недель отсутствовал. Однако в каждом конкретном случае требовался индивидуальный подход. Оперировано 24 (11,6%) пациента, из них 8 (3,9%) по поводу осложнений неспецифического язвенного колита экстренно. При тяжелых распространенных формах неспецифического язвенного колита выполняли различные варианты субтотальной резекции с формированием илео- (асцендо) стомы. При левостороннем поражении - левостороннюю гемиколэктомию с брюшно-анальной резекцией и трансверзостомией. Умерло 2 пациента (множественные перфорации толстой кишки, гнойный перитонит).

Выводы. 1. При тяжелых, распространенных формах НЯК необходима своевременная активная хирургическая тактика до развития осложнений. 2. При тяжелой форме НЯК и тотальном поражении оптимальным объемом следует считать колопроктэктомию с формированием илеостомы.

Список литературы.

1. Воробьев Г.И., Халиф И.Л. Неспецифические воспалительные заболевания кишечника.- М.: Миклош, 2008.- 400 с.
2. Жуков Б. Н., Шабает В. Н., Исаев В. Р., Лысов Н. А. Колопроктология: Монография.- Самара; СамГМУ, 1999.-132 с.
3. Эмирасланов Ф. Л. Эндолимфатическая антибиотико- и иммунокорригирующая терапия в профилактике послеоперационных осложнений при неспецифических заболеваниях толстой кишки : Дисс. канд. мед.наук. – Москва, 2007.-134 с.

ОЦЕНКА ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА С ПОМОЩЬЮ ИНДЕКСА ВАРИАБИЛЬНОСТИ УДАРНОГО ОБЪЕМА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Р. Н. Ахундов

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
Казанская государственная медицинская академия*

Введение: Нарушения волемического статуса широко распространены в кардиоанестезиологии. Снижение сердечного выброса (СВ), обусловленное неадекватной преднагрузкой, приводит к гипоперфузии тканей, нарушению тканевого метаболизма, увеличению периоперационных осложнений после кардиохирургических операций. Однако избыточная объемная нагрузка увеличивает напряжение миокарда желудочков, повышает работу сердца и, как следствие, потребление кислорода миокардом [1].

Для поддержания нормоволемии и определения оптимальной тактики инфузионной и кардиотонической терапии необходим динамический мониторинг волемического статуса в течении всего периоперационного периода [3].

Вариабельность ударного объема/ВУО (Stroke Volume Variation/SVV). Данный индекс является динамическим индикатором чувствительности сердца на объемную нагрузку (применим только в условиях ИВЛ) [4].

ВУО рассчитывается как разность между максимальными и минимальными значениями УО на протяжении одного цикла или фиксированного интервала времени (30 сек.) деленную на среднее значение УО [2]. У пациентов, находящихся на ИВЛ, повышение внутригрудного давления, вызванное аппаратным вдохом, приводит к снижению венозного возврата и конечного диастолического объема левого желудочка (КДОЛЖ). В ряде случаев это ведет к преходящему снижению ударного объема (УО) ЛЖ. Во время выдоха данные показатели возвращаются к нормальным значениям [5].

Вариабельность УОЛЖ (SVV) зависит как от наполнения сосудистого русла, так и от способности сердца отвечать на внезапное изменение преднагрузки. В связи с этим, показатель SVV повышен на фоне гиперволемии и снижен при застойной сердечной недостаточности [4].

Цель исследования: оценить вариабельность ударного объема с помощью методики транспульмональной гемодилуции (ТТ) PiCCOplus, при волевмической и кардиотонической поддержки, больных оперированных по поводу пластики/протезирования митрального клапана и аортокоронарного шунтирования.

Материалы и методы исследования: на базе межрегионального клинко-диагностического центра (МКДЦ), отделения анестезиологии и реанимации №1, нами проанализированы 68 пациентов (средний возраст $56,8 \pm 6,5$ лет), которым было выполнена операция - МКШ + АКШ + пластика ($n=41$)/протез($n=25$) митрального клапана + аневризмэктомия ЛЖ ($n=4$) + 2 экстренных протезирования митрального клапана при разрыве хорд. Все пациенты с ИБС, рефрактерными формами стенокардии со сниженной сократительной функцией $<40\%$ ФВ, сердечной недостаточностью II-IV ФК по NYHA, недостаточностью митрального клапана III-IV ишемического генеза. Пациенты, вошедшие в исследование длительно находились на терапии: нитраты продленного действия, ингибиторы АПФ, β -блокаторы, диуретики, антагонисты кальция, сердечные гликозиды, антиаритмические препараты. После операции у 15 пациентов проводилась инфузия левосимендана при увеличении лактата >4 . Для определения ВУО и других необходимых гемодинамических показателей, использовался метод ТТ PiCCOplus. Оценивались показатели мониторинга PiC-COplus в 3 этапа. На I этапе измерялись показатели до хирургической коррекции, на II этапе после выполнения основного этапа операции и III этап исследования проводился на 3 день после операции. Все операции проводились в условиях ИК при гипотермии и ФХКП. Среднее время ИК 72 ± 10 мин.

Результаты: по полученным результатам, после реваскуляризации миокарда и коррекции клапанного порока, можно отметить снижение ВУО ($p<0.05$) на II этапе, по сравнению с I этапом, вследствие чего улучшилась сократительная способности миокарда за счет снижения преднагрузки и корректной работы МК, что приводит к увеличению сердечного выброса (СВ) ($p<0.05$), глобальной фракции изгнания (ГФИ) на 14%. Произошло снижение постнагрузки - по результатам системного сосудистого сопротивления (ССС) ($p=0.002$), а по индексу сердечно-сосудистого сопротивления (ИССС) на 60%, преднагрузка снизилась на 24% по данным индекса глобального конечного

диастолического объема (ИГКДО).

Заключение: При хирургической коррекции митральной регургитации показатели работы сердца по данным ТТ улучшались за счет коррекции гиперволемии по данным непрерывного мониторинга SVV, повышения эффективности работы левого желудочка. Глобальная фракция изгнания возрастала за счет увеличения сердечного выброса. Уменьшение конечно-диастолического объема свидетельствует об уменьшении конечно-диастолического давления ЛЖ (преднагрузка), а уменьшение системного сосудистого сопротивления указывает на снижение постнагрузки сердца. Оценка восприимчивости к инфузионной нагрузке под контролем ВУО (SVV) улучшает клинический исход, снижает длительность ИВЛ.

Литература:

1. Киров М.Ю., Кузьков В.В., Суборов Е.В., Ленькин А.И., Недашковский Э.В. Транспульмональная термодилуция и волюметрический мониторинг в отделении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Методические рекомендации. Архангельск, 2004. С. 1-24.
2. Кузьков В.В., Киров М.Ю., Недашковский Э.В. Волюметрический мониторинг на основе транспульмональной термодилуции в анестезиологии и интенсивной терапии. Анестезиология и реаниматология 2003, №4. С. 67-73.
3. Hoeft A. Refresher Course of Lectures, Euroanesthesia. 2004. 75-78.
4. Reuter DA, Kirchner A, Felbinger TW, Weis FC, Kilger E, Lamm P, Goetz AE: Usefulness of left ventricular stroke volume variation to assess fluid responsiveness in patients with reduced cardiac function. Crit Care Med 2003, 31:1399-1404.
5. Reuter DA, Felbinger TW, Schmidt C, Kilger E, Goedje O, Lamm P, Goetz AE: Stroke volume variations for assessment of cardiac responsiveness to volume loading in mechanically ventilated patients after cardiac surgery. Intensive Care Med 2002, 28:392-398.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ АНУРИЕЙ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

И. А. Бардовский

*Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом
инновационных технологий,
Самарский государственный медицинский университет*

Трансплантация почки как вид заместительной терапии при терминальной почечной недостаточности является наиболее физиологичным, перспективным и экономически обоснованным. Несмотря на определенные успехи в трансплантации почки, остается большое количество трудностей в послеоперационном периоде. Урологические осложнения составляют по данным литературы от 2,5 до 20%, причем потери трансплантата достигают 30%.

Целью работы было оптимизировать лечение пациентов с длительной анурией. В Самарском центре трансплантации органов и тканей с апреля 2006

года по октябрь 2010 года выполнено 135 пересадок почки. Урологические осложнения констатированы у 13 (9,6%) пациентов. Отмечены как ранние, так и поздние осложнения: несостоятельность пузырно-мочеточникового анастомоза – 3, обструктивная уропатия – 3, некроз мочеточника трансплантата – 2, клинически значимый пузырно-мочеточниковый рефлюкс – 2, стриктура пузырно-мочеточникового анастомоза – 1, стриктура лоханочно-мочеточникового сегмента – 1, мочевого затек – 1.

Следует отметить, что из 135 прооперированных 45 (33,3%) человек с анурией более 3 лет. Из группы с длительной анурией у 8 пациентов урологическое осложнение потребовало хирургического вмешательства. Таким образом, если в общей группе реципиентов урологические осложнения составляют 9,6%, то в группе с длительной анурией 17,7%. В Самарском центре трансплантации органов и тканей проводится оптимизация лечения пациентов с урологическими проблемами. Работа направлена на всестороннюю диагностику – помимо выполняемых общепринятых по протоколу исследований органов и систем, иммунологического подбора, особенностей первичного заболевания, необходимо подробное урологическое обследование. К сожалению, не всегда направительные диагнозы совпадают с истинной картиной состояния мочевыводящих путей – недиагностированные пузырно-мочеточниковые рефлюксы, различные виды гидронефроза, нейрогенного мочевого пузыря. Кроме того, после проведенных обследований, производится подбор оптимального способа восстановления экскреторного тракта почечного трансплантата.

На первом этапе проводится выявление реципиентов в листе ожидания с длительной анурией (более 3 лет). Оценка состояния мочевого пузыря – его объем, состояние мышечной стенки, различных аномалий или последствий ранее выполненных урологических операций. Проводится цистометрия, цистоманометрия, цистоскопия, урофлоуметрия, ультразвуковое исследование почек и мочевыводящих путей. Такие пациенты нуждаются в санации очагов инфекции проведению антибиотико-противогрибковой терапии, если необходимо удаление собственных инфицированных почек.

Второй этап заключается в «тренировке» мочевого пузыря с использованием методов физиотерапии - ультразвуковая терапия, электростимуляция области мочевого пузыря. Пациент продолжает находиться в листе ожидания. При необходимости цикл обследования, лечения и «тренировки» повторяется.

Третий этап проводится во время и после пересадки почки. Интраоперационно выполняется биопсия слизистого, подслизистого и мышечного слоя мочевого пузыря. В раннем послеоперационном периоде мочевой пузырь дренируется уретральным катетером обычно от 2 до 7 суток. После стабилизации состояния и удаления катетера пациенту объясняется режим мочеиспускания. Объем порции мочи должен быть в пределах 50 мл, затем он постепенно увеличивается и к трем неделям достигает 150-200 мл. Кроме того проводится курс физиотерапии – ультразвуковая терапия, электростимуляция области мочевого пузыря. У всех пациентов оценивается объем остаточной мочи и состояние чашечно-лоханочной системы

трансплантата под контролем УЗИ. Исследуются лабораторные показатели такие, как общий анализ мочи и посев на стерильность. При нарушениях мочеиспускания назначается терапия селективными блокаторами альфа1-адренергических рецепторов (кардура), антихолинэстеразных препаратов (прозерин). При выраженных нарушениях эвакуаторной функции мочевого пузыря возможна многократная катетеризация или наложение цистостомы. В нашем Центре получила широкое распространение пункционная цистостомия. При возникновении неустраняемых консервативно урологических осложнений важно своевременное и адекватное хирургическое вмешательство.

Группа больных с длительной анурией состояла из 6 человек: 3 женщин, 3 мужчин. Средний возраст 42 года (максимальный 61 год, минимальный 26 лет). Длительность анурии в среднем была 9 лет (максимально 13 лет, минимально 6 лет). Заболеваниями, приведшими к терминальной почечной недостаточности были мочекаменная болезнь, хронический гломерулонефрит. По описанной в работе схеме проведена подготовка больных и подбор адекватного метода восстановления экскреторного тракта. Всем пациентам выполнен уретероцистоанастомоз по методике «drop in». В послеоперационном периоде у всех больных наблюдались умеренные дизурические расстройства купированные консервативной терапией. Урологических осложнений потребовавших хирургического вмешательства в данной группе не было.

Выполнение предложенного алгоритма действий позволит уменьшить число урологических осложнений после трансплантации почки, улучшить качество жизни, снизит расходы на лечение и сроки пребывания пациентов в стационаре.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ ТРАВМЫ

М. М. Бухер

*Кафедра нервных болезней и нейрохирургии,
Уральская государственная медицинская академия*

В настоящее время количество пациентов с черепно-мозговой травмой, сопровождающейся повреждением костей лицевого скелета составляет до 30% от всех видов сочетанной черепно-мозговой травмы. Оказанием помощи и лечением данной группы пострадавших занимаются представители различных смежных специальностей: нейрохирурги, челюстно-лицевые хирурги, офтальмологи не всегда последовательно и эффективно.

Выбор, последовательность и преемственность проводимых узкими специалистами оперативных вмешательств зачастую не соответствует степени и объему разрушений (Бельченко В.А., 2006). С позиций нейрохирургии особенно важно проведение одновременных, ранних оперативных вмешательств направленных на устранение краниоорбитальных дефектов и декомпрессии интракраниального содержимого.

Изучение возможности выполнения ранних реконструктивных

вмешательств в зависимости от тяжести травмы мозга является одной из актуальных задач. На современном этапе развития нейрохирургии определены принципы хирургических доступов применяемых в хирургии лицевого скелета, так и головного мозга, обеспечивающие свободное манипулирование и визуальный контроль в зоне вмешательства, но при этом являясь эстетически приемлемыми.

Материал и методы. Реконструктивные вмешательства в раннем периоде краниофациальной травмы проводились с 2007 года у 32 пациентов. В работу включены пациенты с травмой головного мозга в сочетании с переломами свода и основания черепа костей лицевого скелета (верхней и средней зон лица), которым наряду с лечением травмы головного мозга проводились реконструктивные вмешательства в раннем периоде. Из них 27 мужчин и 5 женщин. Возраст пострадавших составил от 16 до 51 года. Таким образом большинство пострадавших являлись лицами трудоспособного возраста.

В связи с особой важностью вовлечения в перелом переднего основания черепа, все переломы делились на субкраниальные (переломы средней зоны лица) и переломы с вовлечением переднего основания черепа: повреждения верхней зоны лица (фронтотриггальные-фронтотриггальные переломы, переломы верхней и средней зоны лица в сочетании с переломами переднего основания черепа (краниофациальные-фронтотриггальные переломы), субкраниальные переломы в сочетании с переломами переднего основания черепа).

Больные поступали в клинику в неотложном порядке, в сроки от нескольких часов до суток. На диагностическом этапе проводилось неврологическое обследование по общепринятой методике, и включал в себя оценку уровня сознания, наличие менингеальной и очаговой симптоматики.

Особое значение придавалось нарушению функций черепных нервов.

Так же проводилось офтальмологическое обследование по результатам которого выявлена клиника преимущественно снижения остроты зрения на стороне повреждения, диплопия в сочетании с дистопией глазного яблока.

Иструментальная диагностика проводилась на мультиспиральном компьютерном томографе с трехмерной реконструкцией, за исключением пациентов, оперированных при поступлении.

Проникающий характер травмы выявлен у 15 пациентов. Сочетание с интракраниальной травмой выявлено во всех случаях. Тяжесть черепно-мозговой травмы варьировала от легкой до тяжелой. Оперативные вмешательства (остеосинтез) проводили согласно рекомендациям АО СМГ.

Во время операций костные отломки максимально сохранялись с фиксацией титановыми мини- и микропластинами. При невозможности сопоставления отломков костные дефекты размерами более 1-2 x 2-3 см замещались имплантами титана (динамические титановые сетки). Всем пациентам с повреждением твердой мозговой оболочки интраоперационно производилась пластика дефекта и устанавливался люмбальный дренаж сроком до 10 суток.

Оперативное лечение в раннем периоде не проводилось пациентам имеющим верифицированную тяжелую травму головного мозга, но не требующую хирургического интракраниального лечения Данная категория

пациентов не была включена в исследование, в-первую очередь в связи с сложностью клинической оценки влияния реконструктивной операции на течение внутричерепной травмы, так и в сомнительности значимости функционального и эстетического выигрыша в условиях сомнительного прогноза для жизни и здоровья.

Результаты и обсуждение: хирургическое лечение проведено всем пациентам в сроки от нескольких часов до двух недель.

Сочетанное интракраниальное (включая пластику передней черепной ямки) и реконструктивное вмешательства проведены у 15 больных.

При поступлении оперированы пациенты требовавшие вмешательства по тяжести интракраниальной травмы (3 человека). В зависимости от вида, распространенности повреждения выполнялись комбинации коронарного доступа с доступами через нижнее веко и сублабиальными доступами, обеспечивающими широкое обнажение зоны перелома. Проведение реконструктивных вмешательств, не привело к ухудшению течения травмы головного мозга. Ни у одного пациента не зафиксировано нарастание очаговой или общемозговой симптоматики.

У всех больных в послеоперационном периоде достигнуты хорошие результаты в виде улучшения зрительных функций, уменьшение диплопии.

Эстетический результат оценен как хороший и удовлетворительный.

Заключение: Проведение реконструктивных оперативных вмешательств по поводу переломов костей верхней и средней зон лица с использованием рекомендаций АО SMF, может проводится в максимально ранние сроки (от нескольких часов с момента травмы), в т.ч. и одномоментно с вмешательствами по удалению внутричерепного повреждения, либо в ранние сроки у пациентов с уровнем бодрствования выше 9 по шкале ком Глазго, что позволяет добиться максимального эстетического и функционального результата, избежать или свести к минимуму возникновения посттравматических деформаций и не приводит к ухудшению течения травмы головного мозга.

Использование комбинированных доступов позволяет создать достаточный хирургический коридор и осуществлять свободное манипулирование в зоне повреждения. Использование в качестве фиксирующего материала титановых имплантов достаточно и не приводит к осложнениям, даже в случае открытых проникающих черепно-мозговых травм.

РАННИЕ ПРЕДИКТОРЫ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

В. А. Вдовин

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
Казанская государственная медицинская академия*

Актуальность. Синдром острой почечной недостаточности (ОПН) – распространенное осложнение после операций на сердце с искусственным

кровообращением (ИК), значительно отягощающее течение основного заболевания и его исход[1]. ОПН представляется как потенциально обратимое заболевание, развивающееся в течение нескольких часов или дней нарушение гомеостатической функции почек, чаще всего ишемического или токсического генеза. Несмотря на совершенствование методов интенсивного лечения, применение современных диализных технологий, лабораторный мониторинг, ОПН сопровождается высоким уровнем летальности, достигающим 50-70% и выше, что стимулирует изучение и определение факторов риска смерти больных и поэтому распознавание и воздействие на них могут улучшить результаты лечения пациентов с ОПН[2]. Как отмечают многие авторы, это в значительной степени связано с многочисленными факторами возникающими в интра- и послеоперационном периоде[4].

Цель исследования: Определить прогностическую значимость скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и уровня мозгового про-натрийуретического (NT -proBNP) пептида как риска развития ОПН перед операциями коронарного шунтирования.

Материалы и методы: Обследованы 64 пациента, средний возраст 60 ± 18 лет. Мужчин -53, женщин -11, с ХСН 3-4 степени по NYHA. Большая часть пациентов страдали сопутствующими заболеваниями, способными неблагоприятно влиять на исход: гипертоническая болезнь выявлена у 60 пациентов, сахарный диабет у 10, экзогенно-конституциональное ожирение у 21, начальные проявления нарушения азотовыделительной функции у 9, ХПН 2, хроническая обструктивная болезнь легких у 8. Средняя фракция выброса ЛЖ $19 \pm 5\%$, по данным эхокардиографии.

В предоперационном периоде, всем больным, с целью оценки недостаточности кровообращения и риска оперативного вмешательства выполнялись стандартные клинические исследования. ЭКГ в покое и с проведением нагрузочных проб, ЭХОКГ, коронаровентрикулография, КТ, ЯМР.

В после операционном периоде продолжался мониторинг клинических показателей: ОАК, Б/Х, КЩС и газов крови. Функциональные исследования по мере необходимости. Расчёт клиренса креатинина у больных производился по формуле Cockcroft-Gault.

Также до операции проводился анализ уровня NT-pro BNP как маркера СН и возможного опосредованного предиктора развития ОПН, который определялся с помощью хемилюминесцентной автоматической системы Immute (DPC, США). В исследование включались пациенты с уровнем выше 300 пг/мл. Верхняя граница нормы 125 пг/мл.

Всем пациентам была выполнена операция аутовенозного аортокоронарного шунтирования (АКШ), маммарокоронарного шунтирования (МКШ), 15 из них проведена коррекция функции митрального (МК) и аортального (АК) клапанов, в условиях ИК и фармакохолодовой кардиopleгии. Больные прооперированы в плановом порядке, некоторая часть в экстренном. Среднее время ИК 60 мин ± 30 мин. t-тела – нормотермия, иногда охлаждение до $+30$ градусов по Цельсию, А/Д 70/60-50/40 мм.рт.ст., диурез – от 500мл до 1500мл (на фоне стимуляции фуросемидом – 2-4мл), некоторым пациентам

проводились сеансы интраоперационной ультрафильтрации 10-20 мл/кг массы тела (V от 500мл до 2800мл).

Умерло 6 больных, в ранние послеоперационные сроки в результате кардиогенного шока. Всем умершим пациентам проводили поддерживающую почечную терапию методами интермиттирующего или продолжительными гемодиализа, аппаратом «Искусственная почка» 4008S фирмы Фрезениус (Германия) или Multifiltrate, ВАБК, инфузию дофамина, адреналина, левосимендана.

Результаты исследования и их обсуждение. Уровень NT-proBNP, до операции, отмечался от 300 до 32000 пг/мл: от 300 до 1000 пг/мл - у 38(59,3%) пациентов, 1000 - 20000 пг/мл - у 24(37,5%), 21000-32000 пг/мл - у 2(3,1%).

Большинство пациентов, до операции, имели легкую и умеренную степень выраженности нефропатии со снижением СКФ от 89 до 15 мл/мин (классификация ХБП по NRF/KDOQI 2002г.), >90мл/мин - у 7(10,9%), 89-60мл/мин-31(48,4%), 59-30мл/мин-24(37,5%), 29-15мл/мин-2(3,1%).

В раннем после операционном периоде у большинства пациентов отмечалось снижение СКФ >90мл/мин - у 5(7,8%), 89-60мл/мин-20(31,2%), 59-30мл/мин-29(45,3%), 29-15мл/мин-10(15,6%) до стадии тяжелого снижения СКФ (классификация ХБП по NRF/KDOQI 2002г.). Из них 11(17,1%) пациентам потребовалось проведение сеансов гемодиализа.

Исходя из этого в раннем послеоперационном периоде у большинства пациентов отмечалась отрицательная динамика СКФ, несмотря на улучшение в ряде случаев клинической картины сердечной недостаточности, удовлетворительном диурезе на фоне лечения диуретиками. (рис.1)

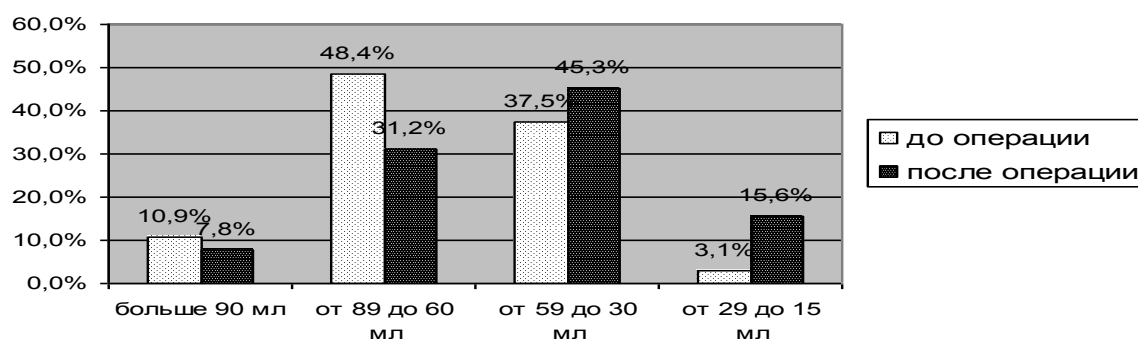


Рис. 1. Анализ СКФ.

Пациентам, у которых до операции отмечалось снижение СКФ менее 60 мл/мин и уровня NT-proBNP более 1000 пг/мл, в интраоперационном периоде проводился сеанс ультрафильтрации крови с помощью гемоконцентратора (УФ) 10-20мл/кг (объем УФ 500-2800мл). В некоторых случаях 13 использовался ВАБК, инотропная поддержка, в послеоперационном периоде фуросемид титровался 10-40мг/мин.

У некоторой части пациентов с легкими признаками нефропатии функция почек осталась на том же уровне что и до операции. Зона риска ухудшения фильтрационной функции почек 3 стадия развития. 4 и 5 стадии однозначно нуждаются в ЗПТ.

При анализе корреляционных связей между уровнем NT-proBNP и СКФ

выявлено обратная корреляционная связь ($r=-0,43$, $p=0$), объясняющая, что при низкой СКФ выведение большого количества белка уменьшается, а NT-proBNP – неактивный белок, таким образом можно прогнозировать снижение работы почек на фоне ХСН у больных с низким СВ. (рис.2)

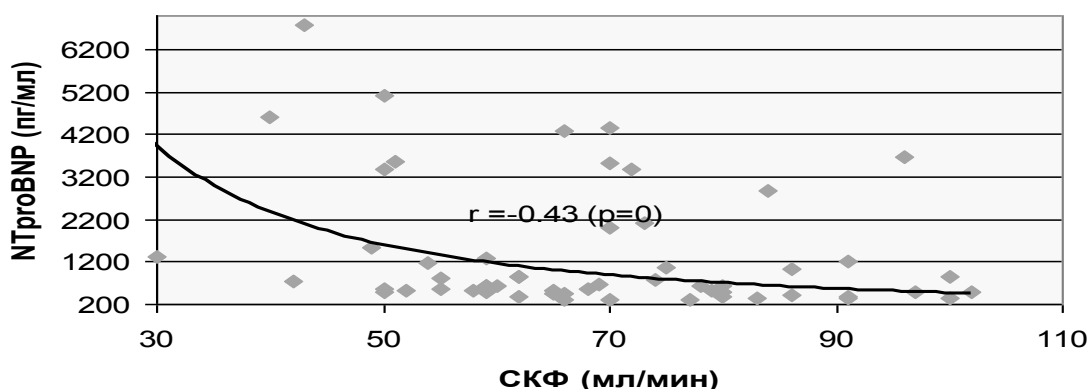


Рис. 2. Связь proBNP и СКФ.

Выводы:

1. Повышение уровня NT -proBNP является не только показателем СН, но и прогностическим маркером ОПН у больных с низким СВ в послеоперационном периоде.

2. Пациенты с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений и наличием СКФ менее 60 мл/мин нуждаются в профилактических мерах предупреждения ОПН во время и после операций с ИК, таких как:

а) Интраоперационная ультрафильтрация крови обладает ренопротективным эффектом;

б) Применение болюсного введения больших доз фуросемида не оправдано при кардиогенной ишемии почки - необходимо непрерывное титрование, в дозе 10-40 мг/час, с целью поддержания постоянной концентрации препарата на фоне нормоволемии, отсутствия анемии, гипопроteinемии.

Литература

1. Яковлева И.И. Современный взгляд на показания для заместительной почечной терапии у больных реанимационного профиля.// Нефрология и диализ.- 2005.- №3.- С.400-401.

2. Киселев В.О., Подоксенов Ю.К., Пономаренко И.В., Емельянова Т.В., Свирко Ю.С. Острая почечная недостаточность в структуре осложнений после вспомогательного кровообращения в кардиохирургии.// Нефрология и диализ.- 2005.- №3.-С. 394-395.

3. Straumann E., Meyer B., Mistelli.,Blumberg A., Aortic and mitral valve disease in patient with end stage renal failire on long-term haemodialysis Br Heart I// -1992. Mar, 67,-№ 3,-P.-236-9.

4. Eriksen B.O., Hoff K.R.S., Solberg S. (Norvey) Prediction of acute renal failure after cardiac surgery: retrospective cross – validation of a clinical algorithm. // NDT.- 2003.- №18. – P.77-81.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ

Е. А. Вовк

*Кафедра общей хирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

За последние десятилетия отмечается рост частоты заболеваемости хроническим остеомиелитом. Это связано с увеличением дорожно-транспортного травматизма, обострением криминогенной обстановки, учащением техногенных катастроф и локальных конфликтов, использование методов металлоостеосинтеза, эндопротезирования суставов привели к увеличению числа больных огнестрельным, посттравматическим и послеоперационным остеомиелитом. Заболевание характеризуется тяжестью и длительностью течения, трудностью и сложностью профилактики, диагностики и лечения. Даже после радикальных оперативных вмешательств, повторным операциям вынуждены подвергаться большое количество пациентов. Одной из ключевых проблем лечения остеомиелита является выбор и определение тактики. Во многом лечебная тактика зависит от ранней и правильной диагностики, достоверного обнаружения тенденций к сращению или несращению костных фрагментов. Для диагностики остеомиелита должны использоваться современные лучевые методы (остеосцинтиграфия, компьютерная томография). Много важной информации можно получить при грамотном применении и правильной интерпретации рутинных методов обследования – напряженная фистулография, рентгеновская томография, особенно у пациентов со свищами. Чаще всего свищевые ходы образуются при гнойно-воспалительных заболеваниях костей и мягких тканей. Распознавание формы и протяженности свищевого хода, его связи с различными органами и структурами, является важным, для определения тактики лечения.

Целью нашего поискового исследования, являлось определение возможностей различных лучевых методов в диагностике хронического остеомиелита.

Материалы и методы исследования. 30 пациентам проходившим стационарное лечение в клинике пропедевтической хирургии СамГМУ в течении 2010 года проводились рентгенография, в том числе фистулография, остеосцинтиграфия, компьютерная томография.

У 22 пациентов со свищами выполнялась сначала фистулография стандартным методом, а затем — напряженная фистулография с герметизацией выходного отверстия свищевого хода. Всем 30 пациентам проведена трехфазная остеосцинтиграфия. При сочетании остеомиелита и несращений костей (12 пациентов) выполнялось несколько радионуклидных исследований скелета в динамике с 2-3 недельным интервалом. Также всем наблюдаемым больным проводилось исследование на мультиспиральном компьютерном томографе «Aquilion 32».

Результаты. У подавляющего большинства пациентов (22 - 91%)

отмечено, что напряженная фистулография обладает гораздо большей информативностью по сравнению со стандартной. Так как тугое наполнение свища контрастным веществом (осуществляется созданием дополнительного давления в шприце) и герметичное закрытие заполненной контрастным веществом полости свища, позволяли получать достоверную информацию о связи свищевого хода с костными структурами, направлению и протяженности контрастируемой полости. В 8 случаях полученная за счет проведения напряженной фистулографии информация повлияла на дальнейшую хирургическую тактику (36%).

Большое значение имеет прогнозирование возможности консолидации перелома. Рентгенологически выявить тенденции репаративной регенерации костной ткани в зоне несращения в относительно короткие сроки от начала лечения практически не представляется возможным. Из-за недостаточной рентгенконтрастности многих фаз процесса костеобразования, его метаболизма, временной интервал между рентгенологическими исследованиями при мониторинге репаративного остеогенеза, составляет от 1,5 до 3 месяцев. В раннем распознавании проявлений процесса костеобразования в зоне несращения или его отсутствия, определенные диагностические возможности раскрываются при применении остеосцинтиграфии. Обладая высокой чувствительностью, этот диагностический метод позволяет оценить функциональные изменения в костной ткани еще до появления структурных трансформаций. Динамические сцинтиграфические исследования позволили выявить тенденции и направленность репаративного остеогенеза, оценить эффективность проводимого консервативного лечения в течение 2 — 3 недель у 8(67%) пациентов из 12 с сочетанием посттравматического остеомиелита и несращения костей, т.е. гораздо быстрее, чем рентгенологически. Выявленные при сцинтиграфии особенности репаративного остеогенеза были подтверждены компьютерной томографией.

Диагностика остеомиелита по данным обычного рентгенологического исследования имеет объективные пределы. Они обусловлены не всегда достаточной разрешающей способностью метода. При длительном течении хронического остеомиелита массивные периостальные наслоения и остеосклероз затрудняют рентгенологическую оценку активности процесса, поиск мелких секвестров, а так же выявление других изменений в мышцах и подкожной жировой клетчатке. Компьютерная томография имеет более высокую информативность и в определении стадии остеомиелита, так как дает возможность получения изображения на интересующем уровне в аксиальной проекции и проведение не только качественной, но и количественной оценке. С помощью компьютерной томографии у половины пациентов(15 человек - 50%) удалось выявить особенности костной деструкции, визуализировать секвестры, воспалительные кисты в мягких тканях, которые не определялись рентгенологически. Кроме того, проведенные томографические исследования позволяли четко определиться с анатомическим расположением патологического очага, его взаимосвязью с окружающими структурами. Компьютерная томография повлияла на принятие тактического решения у 11 пациентов (36%).

Заключение. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, несмотря на то, что рентгенография остается основным методом распознавания остеомиелита, применение в алгоритме диагностики напряженной фистулографии, остеосцинтиграфии, компьютерной томографии позволяет более полноценно оценить имеющиеся структурные и функциональные изменения. Рациональное применение различных методов лучевой диагностики остеомиелита влияет на выбор тактики лечения, планирование схемы операции и анестезиологического пособия и, соответственно улучшают функциональные результаты лечения.

Использование означенных лучевых методов позволило раньше и точнее поставить диагноз более чем у половины пациентов. Примерно у трети наблюдаемых больных выявленные особенности повлияли на выбор дальнейшей лечебной тактики. Проведение дополнительных лучевых методов обследования у одной трети пациентов не выявили каких-либо особенностей относительно данных полученных при рентгенографии

Планируется продолжить исследование в результате чего будут даны четкие практические рекомендации о необходимости и целесообразности применения тех или иных лучевых методов диагностики в зависимости от формы, распространенности, тяжести течения остеомиелита.

ПОЗАДИЛОННАЯ РАДИКАЛЬНАЯ ПРОСТАТЭКТОМИЯ В КЛИНИКЕ УРОЛОГИИ САМГМУ – ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ, РАННИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Н. А. Гридчина

*Кафедра урологии и оперативной нефрологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Одним из самых распространенных онкоурологических заболеваний у мужчин, является рак предстательной железы (РПЖ). Стандартизованный показатель (мировой стандарт) заболеваемости в России в 2007 году – 23,85 на 100 000 мужчин.

В Самарской области аналогичный показатель на 2007 год составил 24,63 на 100 000 мужского населения.

Цель нашего исследования – анализ интраоперационных, ранних послеоперационных осложнений и отдаленных результатов позадилоной радикальной простатэктомии (РПЭ) у пациентов с раком простаты, проходивших лечение в клинике урологии СамГМУ в 2005 – 2008 гг.

Материалы и методы. За исследуемый период произведено 90 позадилоных РПЭ без нервосберегающих методик, из них 21 с лимфаденэктомией (ЛАЭ). Средний возраст пациентов составил 65,9 лет (минимальный 52 года, максимальный 78 лет).

Период наблюдения – от 1 до 5 лет.

Пациенты проходили предоперационное обследование в следующем

объеме: пальцевое ректальное исследование (ПРИ), исследование крови на простатспецифический антиген (ПСА), трансректальное УЗИ предстательной железы (ТРУЗИ), морфологическое исследование ткани предстательной железы после биопсии под контролем ТРУЗИ, сцинтиграфия костной системы при ПСА более 20 нг/мл, внутривенная урография, МРТ таза по показаниям, общеклинические лабораторные исследования.

Средний объем предстательной железы составил 28, 7 см³. Средний показатель ПСА сыворотки крови перед РПЭ - 17,6 нг/мл. Морфологическую верификацию диагноза имели все пациенты. Распределение пациентов по стадиям: pT1 – 31 (34,4%) человек, pT2 – 43 (47,8 %), pT3 – 15 (16,7%), pT4 – 1 (1,1%).

Частым интраоперационным осложнением явилась массивная кровопотеря. Так в 2005 г. средний объем интраоперационной кровопотери составил 2286 мл, в 2006 г. – 2224 мл, в 2007 г. – 1007мл, 2008 г. – 988 мл. За исследуемый период отмечается тенденция к снижению среднего объема кровопотери, что связано с совершенствованием техники РПЭ, а также внедрением нового операционного инструментария – раневого ретрактора Сегала. В ближайшем послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения: длительный парез кишечника – 5 (26,2%), раннее кровотечение – 4 (21%), диастаз краев послеоперационной раны – 2 (10,5%), сердечно – сосудистые осложнения (нестабильная стенокардия напряжения, пароксизм мерцательной аритмии) – 2 (10,5%), острая задержка мочи после удаления уретрального катетера – 1 (5,3%), длительное подтекание мочи по страховочным дренажам – 1 (5,3%), лимфостаз нижних конечностей после ЛАЭ – 1 (5,3%), ректо – везикальный свищ – 1 (5,3%), гнойный эпидидимит – 1 (5,3%), неспецифический язвенный колит (НЯК) с явлениями полиорганной недостаточности и внутриполостными отеками – 1 (5,3%).

Послеоперационная летальность составила 2,2% (2 человека). Данные пациенты выбыли из исследования. Причинами смерти явились ДВС синдром (1 человек) и полиорганная недостаточность, развившаяся на фоне декомпенсации НЯК (1 человек). Летальные исходы спустя год после операции выявлены у 4 (4,5%) пациентов. При этом 1 из них умер по причине прогрессирования основного заболевания.

Для изучения отдаленных результатов РПЭ нами разработана анкета, включающая оценку мочеиспускания, недержания мочи, эректильной функции, значения ПСА сыворотки крови, проводимого лечения (медикаментозного, повторных оперативных вмешательств).

Анализ полученных результатов опроса выявил следующее (табл 1).

Недержание мочи различной степени выраженности установлено у 47 (53,4%) пациентов. При этом 11 пациентов отмечают незначительное стрессовое недержание мочи (при натуживании, поднятии тяжестей), не требующее использования прокладок. 8 пациентов имеют среднюю степень недержания, требующую использования 1 прокладки в день. У 17 пациентов имеется выраженное недержание (более 1 прокладки в день, использование уропрезерватива, памперсов). 11 пациентов отмечают недержание мочи, но не указывают степень выраженности.

Таблица 1.

Отдаленные осложнения позадилоной РПЭ

Осложнение	Всего	Количественное распределение в зависимости от года проведения РПЭ			
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Недержание мочи	47	5	10	13	19
Развитие стриктуры пузырно-уретрального анастомоза	21	5	10	13	19
Образование клапанов уретры	2	1	-	-	1
Эректильная дисфункция	53	4	15	15	19
Рецидив рака	18	1	7	4	6
Метастазы различной локализации	6	1	1	-	4

Стриктура пузырно-уретрального анастомоза развилась у 21(23,9%) пациента. По этому поводу проведено следующее лечение: бужирование уретры – 16 пациентов; эндоскопическое иссечение стриктуры – 3 пациента, сочетание этих методов - 2 пациента. У 1 пациента после бужирования была выполнена операция Фронштейна. Образование клапанов уретры наблюдалось у 2 (2,3%) пациентов. Клапаны иссечены эндоскопически.

Эректильную дисфункцию отмечают 53 (60,2%) пациента. Из них 37 человек указали на полное отсутствие эрекции; 14 человек отмечают наличие слабой тумисценции в утреннее время и при сексуальном возбуждении, но недостаточное для пенетрации влагалища. 2 человека указали, что имели после РПЭ эрекцию, достаточную для осуществления полового акта, но на момент исследования ее утратили.

Рецидив рака наблюдался у 18 (20,5%) мужчин: у 10 из них был зафиксирован биохимический рецидив, у 8 – биохимический и местный рецидив. У 6 пациентов установлена генерализация процесса - метастазы различной локализации (кости, подвздошные и паховые лимфатические узлы, клетчатка малого таза, стенка прямой кишки). Пациенты с рецидивом проходили лечение на базе онкодиспансера. Таким образом, за исследуемый период отмечается снижение среднего объема интраоперационной кровопотери, что связано с совершенствованием техники оперативного вмешательства, внедрением нового операционного инструментария (раневой ретрактор Сегала). Ближайший послеоперационный период чаще всего осложнялся ранними кровотечениями (21%) и длительным парезом кишечника (26,2%). Наиболее часто встречающиеся отдаленные осложнения – недержание мочи (53,4%) и эректильная дисфункция (60,2%). Согласно данным литературы, снизить частоту подобных осложнений возможно при совершенствовании апиальной диссекции и использовании нервосберегающих методик.

Позадилонная РПЭ является эффективным методом лечения РПЖ – безрецидивная выживаемость составила 78,6%. Общая выживаемость – 93,3%.

ВОЗМОЖНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С КИШЕЧНЫМИ СТОМАМИ

О. Е. Давыдова

*Кафедра госпитальной хирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Хирургическая реабилитация больных с различными видами кишечных стом является актуальной проблемой колопроктологии. По данным ВОЗ, количество таких пациентов составляет 0.05-0.1% от численности населения. Больные с кишечными стомами являются инвалидами не только в силу функциональных нарушений, но и в результате воздействия отрицательных эмоциональных факторов. С целью проведения медико-социальной реабилитации стомированных пациентов на базе клиник СамГМУ был создан кабинет реабилитации, где и решается вопрос о проведении реконструктивной, либо восстановительной операции. Показанием к реконструктивным операциям были полный или частичный некроз колостомы, рубцовое сужение ее просвета, отрыв стомы от кожи, ее выпадение. При выполнении восстановительной операции учитывались следующие факторы: длина культи отключенной кишки, возможность мобилизации и низведения левых отделов толстой кишки, наложение анастомоза (предпочтение отдается наложению анастомоза при помощи аппарата CDH Proximat), выраженность воспалительного процесса в малом тазу.

Цель исследования: определить возможность хирургической реабилитации, выполнение реконструктивных или восстановительных операций.

Материалы и методы: проведен анализ хирургического лечения 86 пациентов с кишечными стомами. Все пациенты состояли на учете в кабинете реабилитации, где им и было предложено оперативное лечение. Возраст больных был 18-78 лет, средний возраст составил 45,9 лет. Половина пациентов находится в возрасте от 19-50 лет, они хотели бы продолжить работу или учебу. При проведении хирургической реабилитации больным проводилось тщательное предоперационное обследование включающее: осмотр кишки пальцем и ректороманоскопия, ультразвуковое, эндоскопическое, рентгенологическое, КТ, МРТ исследования. Подготовка кишечника к операции заключалась в соблюдении диеты, приеме Фортранса или Флита накануне вмешательства, в очистительных клизмах.

Результаты: восстановительные операции выполнены 43 больным, реконструктивные вмешательства- 40. У 12 пациентов послеоперационный период осложнился нагноением лапаротомной раны. Несостоятельности межкишечного анастомоза, летальных исходов не было. Больные выписывались на 10-12 сутки в удовлетворительном состоянии. Они адаптируются в семье и обществе, 96% из них вернулись к труду.

Закключение: реконструктивно-восстановительные операции позволяют значительно улучшить качество жизни пациента, его полной социальной и физической реабилитацией.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА НА РАННИХ СТАДИЯХ ПРИ ОСТРОМ ТЯЖЕЛОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Р. М. Джарар

*Кафедра хирургии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

У больных острым панкреатитом происходит активация системы свертывания крови, которая играет в начале защитную роль, а в дальнейшем переходит в патологическую и оканчивается либо тромбообразованием, либо повышенной кровоточивостью.

Цель нашего исследования: изучение особенностей нарушения системы гемостаза на ранних стадиях у больных с тяжелым острым панкреатитом.

Материалы и методы. В работу включены результаты обследования и лечения 183 больных с острым панкреатитом тяжелой степени, находившихся на лечении в клинике хирургии института последипломного образования ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава» и ГУЗ «Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина» за период с 2006 по 2009 гг.

Основой для распознавания ДВС-синдрома и его верификации была трехэтапная система диагностики, разработанная В.Г. Лычевым (1993). На первом этапе (свидетельства класса А) анализировались исходная клиническая ситуация с точки зрения возможного развития ДВС-синдрома.

На втором этапе (свидетельства класса В) выявлялись и анализировались клинические признаки и выделялись наиболее типичные для ДВС-синдрома симптомы. Третий этап (свидетельства класса С) включал анализ лабораторных признаков ДВС-синдрома.

Были выделены две группы пациентов, соответствующие двум временным периодам. В I группу включены 74 пациента, находившиеся на лечении в 2006 – 2007 гг. Во II группу вошли 109 пациентов, проходивших лечение в 2008 – 2009 гг., у которых применялась новая лечебно-диагностическая тактика, направленная на выявление и коррекцию нарушений системы гемостаза.

Результаты исследования и их обсуждение:

У всех пациентов с острым панкреатитом тяжелой степени I и II группы были «свидетельства класса А», то есть был высокий риск развития ДВС-синдрома. Однако с прикладной точки зрения, о нарушении системы гемостаза судили по конкретной реализации этого риска, то есть по наличию «свидетельств класса В» (клинические признаки) и «свидетельств класса С» (лабораторные признаки ДВС).

У больных I группы оценка нарушений системы гемостаза носила ретроспективный характер, а у пациентов II группы - проспективный характер.

Свидетельства класса В и С были выявлены не у всех пациентов острым панкреатитом тяжелой степени. Частота нарушений системы гемостаза колеблется, по нашим данным, от 47,3% до 69,7% (табл. 1).

Таблица 1.

Частота нарушений системы гемостаза у больных острым панкреатитом

Группа больных	Есть нарушения системы гемостаза	Нет нарушений системы гемостаза
I группа (n=74)	35 (47,3%)	39 (52,7%)
II группа (n=109)	76 (69,7%)	33 (30,3%)

У пациентов II группы частота нарушений системы гемостаза оказалась больше, чем у больных I группы. Выявленные различия статистически значимы: $\chi^2=8,37$, $p<0,05$.

Отмечены различия в обеих группах по соотношению диагностических критериев класса В и класса С (табл. 2). Среди 35 пациентов I группы с ретроспективно выявленными нарушениями гемостаза клинические признаки ДВС-синдрома были выявлены у 22 (62,9%) больных. У них при поступлении были признаки недостаточности как минимум по одному органу или системе. Детальный анализ истории болезни выявил у них лабораторное подтверждение ДВС-синдрома (свидетельства класса С). У 13 (37,1%) пациентов признаков органной дисфункции не было, однако в гемостазиограмме диагностированы изменения, свойственные ДВС-синдрому.

Таблица 2

Частота клинических и лабораторных признаков у больных с выявленными нарушениями гемостаза

Группа	Количество больных с выявленным нарушением гемостаза	Свидетельства классов В + С	Свидетельства класса С
I	35 (100%)	22 (62,9%)	13 (37,1%)
II	76 (100%)	25 (32,9%)	51 (67,1%)

Среди 76 пациентов II группы проспективный анализ выявил иное соотношение больных с клинико-лабораторными и только лабораторными признаками. Признаки органной недостаточности (сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, дыхательной), кровоточивость в местах инъекций, экхимозы на боковых поверхностях брюшной стенки обнаружены у 25 пациентов (32,9%). Лабораторные проявления ДВС-синдрома были у 51 пациента (67,1%).

При поступлении у наших пациентов были диагностированы различные фазы ДВС-синдрома (табл. 3). У наших пациентов мы ни в одном случае не регистрировали II фазу (нормокоагуляции) в силу ее быстрого перехода в III фазу (гипокоагуляция). У пациентов II группы первая фаза ДВС-синдрома диагностирована чаще, чем у пациентов I группы. У больных I группы чаще была установлена третья фаза ДВС-синдрома – начинающаяся коагулопатия потребления. Выявленные различия статистически значимы: $p<0,05$.

Изучена зависимость изменений системы гемостаза от характера панкреонекроза – стерильный или инфицированный (табл. 4). Панкреонекроз был расценен как стерильный, если во время первичной операции не было выявлено признаков инфицирования, а также в случае успешного

консервативного лечения верифицированного (по данным компьютерной томографии) панкреонекроза.

Таблица 3

Стадии ДВС-синдрома у больных с тяжелым острым панкреатитом при поступлении

Группа больных	Количество больных с диагностированным ДВС-синдромом	I фаза (гиперкоагуляция)	III фаза (коагулопатия потребления)
I группа (n=74)	35	13 (37,1%)	22 (62,9%)
II группа (n=109)	76	51 (67,1%)	25 (32,9%)

У больных с инфицированным панкреонекрозом нарушения системы гемостаза отмечены чаще (78,5%), чем у больных со стерильным некрозом (50,8%). ДВС-синдром отсутствовал чаще у пациентов со стерильным панкреонекрозом.

Таблица 4

Частота ДВС-синдрома у больных со стерильным и инфицированным панкреонекрозом

Тип некроза	Есть ДВС-синдром	Нет ДВС-синдрома	Всего
Стерильный	60 (50,8%)	58 (49,2%)	118 (100%)
Инфицированный	51 (78,5%)	14 (21,5%)	65 (100%)

* $\chi^2=13,39$, $p<0,05$.

Расстройство системы гемостаза с блокадой микроциркуляторного русла усугубляло ишемию поджелудочной железы, способствовало усилению самопереваривания паренхимы и прогрессированию некроза железы и брюшинной клетчатки, что сопровождалось необходимостью оперативного вмешательства.

Выводы:

1) У каждого пациента с острым тяжелым панкреатитом при поступлении необходим тщательный анализ гемостазиограммы в связи с высоким риском развития ДВС-синдрома.

2) Диагностированные клинические и лабораторные признаки ДВС-синдрома требуют включения в план лечебных мероприятий плазмафереза.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЛУТОКСИМА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

Е. В. Дябкин

Кафедра общей хирургии, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

Необходимость в улучшении результатов хирургического лечения осложнённых форм желчнокаменной болезни требует изучения особенностей

нарушений местного и системного иммунитета и способов их коррекции, а также разработки методов профилактики послеоперационных осложнений [2,5].

Учитывая то, что у всех хирургических больных с механической желтухой, в той или иной степени, нарушено функционирование иммунной системы, им показано проведение иммунокорректирующей терапии с первых суток заболевания [1,6]. Однако, высокие экономические затраты, необходимые на приобретение иммунокорректоров не позволяют всем больным проводить адекватную иммунотерапию.

Согласно ВФС, препарат глутоксим является структурным аналогом естественного метаболита – окисленного глутатиона. Под воздействием глутоксима происходит пролиферация и дифференцировка нормальных клеток иммунной системы, а также активируются процессы апоптоза трансформированных клеток. Работа клетки в новом окислительно-восстановительном режиме определяет иммуномодулирующий и системный цитопротекторный эффект препарат [3,4,7].

Недостаток данных способов введения заключается в том, что для эффективного метаболического и иммунокорректирующего действия глутоксима недостаточна проницаемость мембраны лимфоцита. Биодоступность глутоксима составляет 80%, при повышении проницаемости мембраны лимфоцита для глутоксима возможно усилить биодоступность и тем самым повысить иммунокорректирующий эффект этого препарата.

Цель исследования: повышение эффективности результатов после операционного лечения и иммунокорректирующей терапии у больных механической желтухой неопухолевого генеза, снижение летальности, уменьшение длительности пребывания больных в стационаре.

Под наблюдением находилось 43 больных с механической желтухой неопухолевого генеза. Диагноз ставили на основании жалоб, анамнеза, клинико-лабораторных данных, результатов осмотра и ультразвукового исследования гепато-панкреато-дуоденальной зоны и по показаниям выполнялась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ). Оперативное вмешательство выполнено всем больным в различные сроки после поступления в стационар. Объем операции заключался в лапаротомии, холедохолитотомии, установлении дренирования холедоха.

Всем больным с 1-х суток раннего послеоперационного периода проводили интенсивную терапию, включающую антибактериальную и инфузионную терапию, дезинтоксикацию в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Больные были разделены на 3 группы. Первую группу составили пациенты, получавшие в послеоперационном периоде традиционную интенсивную терапию. Во второй группе, наряду с традиционным лечением, больные получали глутоксим 1%-ый 1мл, вводимый внутривенно. Больным третьей группы дополнительно к лечению вводили внутривенно глутоксим 1%-ый 1мл, предварительно инкубированный с 20 мл цельной аутокрови в течении 30 минут, один раз в день, курс терапии – 5 сеансов.

Всем больным в динамике проводили клинические, биохимические и

иммунологические анализы крови.

Результаты, представленные в таблице 1, показывают, что у больных, получавших традиционную терапию (группа 1), на 5-е сутки после проводимого лечения сохраняется лейкоцитоз, лимфопения, моноцитоз. У больных второй группы, получавшие глутоксим внутривенно, отмечался лимфоцитоз и моноцитоз, но в отличие от больных первой группы, общее количество лейкоцитов приближалось к норме. У больных, получавших на фоне традиционной терапии экстракорпоральную фармакотерапию (группа 3), показатели лейкограммы стремятся к норме.

При использовании предлагаемого способа быстрее происходит купирование островоспалительной реакции и снижается интоксикация. Наряду с этим и показатель лимфоцитов достигает нормы и становится в 2 раза выше, чем в группе больных, получавших традиционную терапию, что также подтверждает выраженное детоксицирующее действие предлагаемого нами способа (табл. 1).

Таблица 1

Показатели лейкограммы больных механической желтухой неопухолевого генеза в зависимости от применяемой фармакотерапии на 5-е сутки после начала лечения

Показатели	Здоровые	Группа 1 (n=23)	Группа 2 (n=10)	Группа 3 (n=10)
Hb, г\л	134,00±2,83	108,30±1,73 P1<0,001	125,39±2,56 P1<0,001 P2<0,001	130,30±2,14 P2<0,001
СОЭ, мм\ч	8,03±1,53	15,61±0,71 P1<0,001	4,70±0,44 P1<0,001 P2<0,001	8,70±0,12 P2<0,001
Лейкоциты, *10 ⁹ \л	6,41±0,22	10,60±0,13 P1<0,01	6,84±0,23 P1<0,001 P2<0,001	6,02±0,23 P2<0,001
Палочкоядерные, %	1,61±1,93	9,68±0,13 P1<0,01	2,31±0,18 P1<0,001 P2<0,001	1,31±0,85 P2<0,001
Сегментоядерные, %	59,65±0,84	71,61±1,19 P1<0,001	57,44±1,34 P1<0,001 P2<0,01	58,44±1,67 P2<0,01
Лимфоциты, %	33,26±1,05	16,60±0,70 P1<0,01	30,16±0,78 P1<0,001 P2<0,001	34,26±0,78 P2<0,001
Эозинофилы, %	0,34±0,03	0,60±0,01 P1<0,001	0,83±0,41 P1<0,001 P2<0,001	0,35±0,04 P2<0,001
Моноциты, %	5,51±0,39	8,39±0,37 P1<0,01	6,26±0,24 P1<0,001 P2<0,001	4,36±0,13 P2<0,001

P1 – это отношение показателей в исследуемых группах к показателям

здоровых людей;

P2 - это отношение показателей в исследуемых группах к показателям группы больных, получавших традиционную терапию.

Результаты иммунограммы, представленные в таблице 2, показывают, что у больных первой группы, получавших традиционную терапию на 5-е сутки после проводимого лечения сохранялась лимфопения, Т-иммунодефицит легкой степени, снижение показателя иммунорегуляторного индекса, за счет снижения Т-хелперов и возрастания Т-супрессоров, в гуморальном звене повышен показатель иммуноглобулина А.

У больных второй группы, получавшие глутоксим подкожно, в сравнении с показателями первой группы, сохранялся Т-иммунодефицит лёгкой степени, но уровень лимфоцитов и иммунорегуляторный индекс возросли, за счёт повышения уровня Т-хелперов и снижения Т-супрессоров.

У больных третьей группы, получавших на фоне традиционной терапии экстракорпоральную фармакотерапию сохраняется незначительный Т-иммунодефицит, хотя показатели Т-хелперов возросли, соответственно показатели Т-супрессоров уменьшились, иммунорегуляторный индекс приближается к норме, гуморальное звено также находится в пределах нормы.

Таблица 2

Показатели иммунограммы больных механической желтухой неопухолевого генеза в зависимости от применяемой иммунокоррекции на 5-е сутки после начала лечения

Показатель	Здоровые	Группа 1 (n=23)	Группа 2 (n=10)	Группа 3 (n=10)
Лейкоциты, *10 ⁹ /л	6,21±0,91	10,63±0,18 P1<0,01	6,8±0,23 P1<0,001 P2<0,001	6,3±0,23 P2<0,001
Лимфоциты,*10 ⁹ /л	2,05±0,06	1,81±0,02 P1<0,001	1,98±0,13 P1<0,001 P2<0,001	2,5±0,13 P2<0,001
Т-имфоциты,абсол.	0,97±0,10	0,84±0,05 P1<0,001	1,01±0,04 P1<0,001 P2<0,001	1,03±0,01 P2<0,001
Т-лимфоциты,%	48,50±1,17	38,84±1,74 P1<0,01	45,3±1,24 P1<0,1 P2<0,001	48,3±1,12 P2<0,001
Т-хелперы,%	31,94±1,23	25,65±1,87 P1<0,001	29,73±1,52 P1<0,001 P2<0,001	32,73±1,32 P2<0,001
Т-супрессоры,%	30,51±0,41	37,75±1,32 P1<0,01	32,5±1,33 P1<0,01 P2<0,001	31,6±1,33 P2<0,001
Иммунорегуляторный индекс	1,07 ±0,02	0,79±0,06 P1<0,001	1,03±0,04 P1<0,001 P2<0,001	1,09±0,02 P2<0,001

IgA, г\л	1,51 ±0,12	1,79±0,06 P1<0,001	1,58±0,07 P1<0,01 P2<0,001	1,48±0,11 P2<0,001
IgG, г\л	10,33 ±0,24	10,79±0,06 P1<0,001	10,9±0,41 P1<0,01 P2<0,01	10,22±0,41 P2<0,01
IgM, г\л	1,20 ±0,08	1,29±0,06 P1<0,01	1,19±0,05 P1<0,001 P2<0,001	1,20±0,09 P2<0,001

P1 – это отношение показателей в исследуемых группах к показателям здоровых людей;

P2 - это отношение показателей в исследуемых группах к показателям группы больных, получавших традиционную терапию.

К 5-м суткам проводимой терапии у больных третьей группы была достигнута нормализация клинико-лабораторных показателей, что не было выявлено у больных первой и второй групп.

Летальность в первой группе составила 28%, во второй группе – 24% и в третьей группе – 10%. Длительность пребывания в стационаре сократилась с 28,2 в первой группе, до 17,4 во второй группе, до 8,4 койко-дня в третьей группе больных.

Причинами смерти в первой и второй группах явились развитие выраженного синдрома эндогенной интоксикации, полиорганной недостаточности или гнойно-септических осложнений. В третьей группе причиной смерти (один больной) явился преклонный возраст (82 года) больного, у которого выявлены тяжёлые сопутствующие патологии.

Эффективность предлагаемого способа доказана клиническими наблюдениями больных механической желтухой неопухолевого генеза. Предлагаемый способ позволяет эффективно воздействовать на иммунную систему за счет создания в иммунокомпетентных клетках высокой концентрации метаболического иммунокорректора – глутоксима. В результате воздействия на обменные и энергетические процессы в иммунокомпетентных клетках снизилась степень иммунодефицитного состояния при механической желтухе неопухолевого генеза и соответственно повысилась эффективность лечения, снизилась летальность, уменьшилась длительность пребывания больных в стационаре.

Используемая литература:

1. Вагнер Е.А., Хлебников В.В., Терехина Н.А. и др. Антиоксиданты в лечении больных холелитиазом // Вестн. хирургии, 1997г., № 5, стр. 36-39.

2. Гульман М.И., Винник Ю.С., Черданцев Д.В. и др. Хирургическая тактика при различных формах калькулёзного холецистита у больных с высоким операционным риском // Совр. хирургич. Технологии, Красноярск, 2006г., стр. 50-57.

3. Данович А.Э., Рычагов Г.П., Назаренко П.М. Роль ЭРПХГ в диагностическом алгоритме заболеваний панкреатобилиарной системы // Анн. хирургич. Гепатологии, 2004г., Т. 3, № 3, стр. 55 - 56.

4. Назаров И.П., Винник Ю.С., Сарап П.В. и др. Иммуитет в хирургии. Том 2. – Красноярск: 2006. – 336 с.
5. Камзалакова Н.И. Иммунокоррекция в комплексном лечении гнойной хирургической инфекции: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Красноярск, 1990. – 21 с.
6. Борисова, А.М. Клиническое применение отечественного препарата полиоксидония при вторичных иммунодефицитах взрослых / А.М. Борисова, Л.В. Лактионова, Н.Х. Сетдикова // Терапевт. арх. – 1998 г. - № 10. – С. 52-57.
7. Yoshino M., Murakami K. Role of glutamate dehydrogenase reaction in the control of citrate pool in yeast // Int.J.Biochem. – 1993. – Vol. 25, № 12. – P. 1723-1729.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ И СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

М. В. Жуйкова

*Кафедра госпитальной терапии с курсом трансфузиологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Более 500 миллионов человек во всем мире или каждый десятый взрослый житель нашей планеты страдает различными заболеваниями почек. Хроническая болезнь почек (ХБП) характеризуется прогрессирующим ухудшением их функции.

Анемия является одним из наиболее серьезных и частых осложнений ХБП и занимает ведущее место среди причин снижения качества и продолжительности жизни. Анемия повышает риск смертности, прогрессирования болезни почек и сердечно - сосудистых заболеваний, частоту госпитализаций. Вопрос коррекции анемии актуален для пациентов на преддиализной и диализной стадиях ХБП, а также после трансплантации почки. Результаты недавней работы, проведенной Европейской группой исследования проблем анемии (TRESAM) показали, что 38,6% реципиентов почек страдают анемией.

Данные TRESAM согласуются с результатами другого недавно опубликованного исследования, в котором принимали участие 128 пациентов с трансплантатом почки из США, наблюдавшиеся в течение 5 лет после трансплантации. По мнению американских ученых, 26% из них страдали анемией в посттрансплантационном периоде.

По мере усугубления хронической почечной недостаточности нарастает выраженность нарушений гемостаза, фибринолитической и антикоагулянтной активности стенки сосудов, усиливаются процессы внутрисосудистой коагуляции [1].

С другой стороны, обнаружено, что при анемии спонтанная агрегация тромбоцитов снижена, причем степень её снижения пропорциональна снижению гематокрита. При низких показателях ”красной крови”

свёртывающий потенциал плазмы снижен за счет активации антикоагулянтного звена – уменьшения антигепариновой и повышения антитромбиновой активности [2].

Целью работы явилась сравнительная оценка показателей красной крови и системы гемостаза до и в раннем послеоперационном периоде после трансплантации почки для прогнозирования возможных осложнений.

Материалы и методы. Обследованы 84 пациента клиник Самарского государственного медицинского университета. 34 из них получали заместительную почечную терапию с помощью программного гемодиализа (I группа). 50 больным (II группа) выполнена трансплантация почки. Больные II группы разделены на 2 подгруппы: А – пациенты, находившиеся до трансплантации на постоянном амбулаторном перитониальном диализе (ПАПД) (11 человек); Б – пациенты, получавшие до операции заместительную почечную терапию с помощью постоянного гемодиализа (ПГ) (39 человек).

Анализ крови проводился непосредственно перед операцией, а также в 1-3-й, 5-8-й и 13-15-й дни после трансплантации почки. Оценивалось содержание эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов и гематокрит в венозной крови с помощью автоматического гематологического анализатора.

Исследовались стандартные показатели плазменного звена гемостаза с помощью методик, принятых в лаборатории клиник СамГМУ: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), международное нормализованное отношение (МНО), содержание антитромбина III (АТIII), растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) и фибриногена. Статистическая обработка данных производилась с использованием программ Excel 2007 и Statistica 5.5 с применением параметрических и непараметрических критериев.

Полученные результаты. Больные I группы для коррекции анемического синдрома получали препараты железа и рекомбинантный человеческий эритропоэтин (рчЭПО). Средний возраст составил $48,18 \pm 1,72$ года. Данное лечение было эффективным. Среднее содержание эритроцитов составило $3,87 \pm 0,10$ /л и гемоглобина - $120,20 \pm 2,90$ г/л. Лабораторные показатели системы гемостаза оставались в пределах нормы.

До трансплантации у пациентов IА группы наблюдалась гипохромная анемия умеренной тяжести (среднее содержание эритроцитов составило $3,70 \pm 0,20$ /л и гемоглобина - $108,33 \pm 6,33$ г/л. У больных IБ группы показатели красной крови оставались в пределах нормы.

Средняя операционная кровопотеря составила 450 ± 60 мл. В послеоперационном периоде все пациенты получали препараты железа, цианокобаламин, и некоторым дополнительно назначали рчЭПО и перфторан. Эритроцитсодержащие компоненты крови переливали по строгим показаниям.

В раннем послеоперационном периоде 3 пациентам из IА группы потребовалось проведение гемотрансфузии эритроцитсодержащих компонентов крови, связи с дефицитом переносчиков кислорода. Также у этих больных наблюдались не только лабораторные, но и клинические проявления гипокоагуляции - у двух из них возникли кровотечения, у одной больной развился ДВС-синдром, на фоне тяжелой анемии (гемоглобин 35 г/л).

Во IБ у 8 пациентов наблюдались острое отторжение или отсроченная

функция трансплантата, у 4-х - тромбозы, и у 3х - кровотечения различной локализации на фоне гипохромной анемии тяжелой степени. Этим же пациентам проводилась гемотрансфузия.

У пациентов с анемией средней степени тяжести наблюдались гипокоагуляция и персистирующая тромбинемия. Маркером последней является повышенное содержание в плазме больных РФМК - продуктов трансформации фибриногена в фибрин [3]. Концентрация РФМК в крови этих больных была примерно в 3 раза выше нормы на 3-й день наблюдения ($10,65 \pm 0,80 \times 10^{-2}$ г/л); в дальнейшем нами отмечено повышение концентрации РФМК с максимальным значением к 14 дню ($11,68 \pm 1,85 \times 10^{-2}$ г/л). Остальные показатели системы гемостаза оставались в пределах нормы.

Выводы.

У обследованных больных наряду с анемией наблюдаются изменения со стороны плазменного звена системы гемостаза, выраженность которых нарастает с усилением тяжести анемии. Персистирующая тромбинемия указывает на опасность развития ДВС-синдрома в раннем послеоперационном периоде у таких больных. Тяжелая анемия также является фактором риска развития ДВС- синдрома у данной группы больных.

Список используемой литературы.

1. Адеева М.А. Дисфункция эндотелия, нарушения в системе гемостаза и микроциркуляции у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью, получающих гемодиализ и перитонеальный диализ: автореф. дисс. канд. мед. наук. Екатеринбург, 2005. 23 с.
2. И.Л.Давыдкин, В.А. Кондурцев, Т.Ю. Степанова, С.А. Бобылев. Основы клинической гемостазиологии. Самара 2009г. 324-335с.
3. Воробьев А.И. Руководство по гематологии в 3-х томах – том 3-ий. – М. Ньюдиамед. 2007. 1287 стр.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ШВА АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ

Ю. Д. Ким

*Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Повреждение ахиллова сухожилия являются самым частым среди повреждений крупных сухожилий человека. Встречаемость разрыва ахиллова сухожилия в России составляет от 18 до 30 случаев на 100000 населения в год (Leppilahti L., 1998, Maffulli N., 2003, Suchak AA, 2006).

Подкожный разрыв ахиллова сухожилия - внезапная, тяжелая травма. В результате нарушения звена передачи мышечного сокращения в системе трехглавая мышца голени – ахиллово сухожилие - пяточная кость у пациентов отсутствует фаза переката и толчка в биомеханике шага, правильный ритм ходьбы, резко снижается двигательная активность.

Проблема лечения повреждений данной группы больных очень актуальна

и имеет важное социальное значение. Несмотря на это, многие вопросы указанной проблемы не нашли еще своего полного разрешения. Так, до настоящего времени в отечественной и зарубежной литературе нет единого мнения о тактике ведения больных с повреждением ахиллова сухожилия (Гирцюк А.А., 2010; Thermann Н., Zwipp Н., 2005).

Существуют три основных вида лечения данной патологии: консервативное, открытое оперативное восстановление целостности сухожилия и чрескожный шов сухожилия (малотравматичная методика).

При консервативном методе лечения велика частота повторных разрывов, которая составляет по данным Hennsa М. (2004) от 10,6 до 17,7%. Только 52,0% больных после консервативного метода лечения возвращаются к прежнему уровню активности.

При открытом оперативном методе лечения с использованием шва ахиллова сухожилия или аутопластики у 15,0 - 20,0% больных возникают минимальные воспалительные осложнения, у 5,0 - 10,0 % - нагноения, в 2,0 - 8,0% происходят повторные разрывы (Ramsey D., Leeper K., 2007).

Компенсация этих нарушений происходит тем быстрее и полнее, чем меньше времени проходит от травмы до восстановления режима обычного (физиологического) натяжения мышечно-сухожильного комплекса.

Как известно, благоприятными условиями для сращения сухожилия являются сохранение целостности парасухожильной ткани (паратенона), уменьшение нагрузки на сухожильный шов в первую фазу регенерации и, наоборот, умеренное натяжение рубцовой ткани в фазу ремоделирования (Гирцюк А.А., 2010).

Эти условия можно достичь при чрескожном шве ахиллова сухожилия. Существует различные способы чрескожного шва пяточного сухожилия, при которых идет минимальная травматизация кожных покровов и скользящего аппарата сухожилия, обеспечивают быстрое не осложненное заживление кожных ран и не нарушают слабое кровоснабжение ахиллова сухожилия. Однако при этих способах нет гарантии точного и прочного сопоставления фрагментов разорванного ахиллова сухожилия.

Цель настоящего исследования: разработать и экспериментально обосновать новый способ чрескожного шва ахиллова сухожилия.

Задачи исследования:

1. Предложить новую, патогенетически обоснованную методику лечения больных с повреждением ахиллова сухожилия.
2. Провести экспериментальное исследование по применению нового способа чрескожного шва ахиллова сухожилия и чрескожного шва типа Кюнео с последующей визуализацией.
3. Изучить полученные результаты и дать сравнительную характеристику.

На кафедре травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии СамГМУ предложен новый способ малоинвазивного восстановления целостности ахиллова сухожилия (заявка на изобретение № 2010119080).

Суть метода в том что фрагменты ахиллова сухожилия прошиваются двойным швом типа Кюнео , на уровне разрыва из связанных концов нитей формируют адаптационную петлю в проксимальном фрагменте сухожилия и

проводятся через сформированные тоннели в дистальном фрагменте сухожилия до уровня пяточной кости, где фиксируются за надкостницу навстречу друг другу. Концы нитей с наружной и внутренней стороны связывают между собой.

Объектом исследования являлись биоманекены с моделированным разрывом ахиллова сухожилия, на которых отработанны и исследованы хирургические способы восстановления целостности последнего. Выполнено 32 операции чрескожного шва на 16 биоманекенах. Из них 16 операций по новому способу – основная группа и 16 операций по восстановлению целостности ахиллова сухожилия швом Кюнео – контрольная группа.

При оценке полученных результатов учитывались следующие критерии: создание точного сопоставления концов поврежденного ахиллова сухожилия и прочность шва при проведении экстензионного теста стопы.

Благоприятным результатом считался, когда при визуализации сухожилия отмечалось полное и точное сопоставление сухожилия по ширине и длине. В контрольной группе получены 7 благоприятных результатов, 9 неблагоприятных.

В основной группе 15 благоприятных, 1 неблагоприятный. Экстензионный тест заключался в плавном выведении стопы из эквинусного положения до 90 градусов в голеностопном суставе и оценки прочности выполненного шва. При проведении экстензионного теста стопы хороший результат заключался в сохранении целостности и прочности выполненного шва сухожилия. Хороших результатов в контрольной группе 2, в основной 14.

Вывод: использование предложенного способа позволяет создать лучшие условия для заживления ахиллова сухожилия. Полученные данные позволяют прогнозировать хороший функциональный результат в клинической практике.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

П. Ф. Кравцов

*Кафедра госпитальной хирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Варикозная болезнь нижних конечностей является одним из самых распространенных заболеваний периферических сосудов и вызывает значительное снижение дренирующей и эвакуаторной функции мышечно-венозной помпы голени и стопы [3].

По мнению большинства авторов, нарушение функции мышечно-венозной помпы связано не с изменением подкожных вен, а нарушением кровотока по глубоким и перфорантным венам [1]. В тоже время устранению вертикального рефлюкса венозной крови по глубоким венам в мышечно-венозно-фасциальных комплексах нижних конечностей при оперативных вмешательствах уделяется недостаточно внимания [2]. Во многом это связано с отсутствием четкого диагностического алгоритма, учитывающего функциональное состояния

мышечно-венозно-фасциальных комплексов нижних конечностей.

В исследовании принимали участие 402 пациента с варикозной болезнью нижних конечностей (по классификации CEAP C3-C6). Всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование вен нижних конечностей для выявления вторичной клапанной недостаточности и оценки скоростных характеристик венозного оттока. УЗИ скрининг 402 пациентов определил значительное нарушение скорости венозного оттока у 62 пациентов, которое основывалось на следующих показателях:

- снижение максимальной и средней скорости венозного оттока на всем протяжении магистральных вен;
- наличие дилатированных участков подколенной, наружной бедренной вены в нижней трети бедра;
- несмыкание створок клапанов.

Вторым этапом проводилась оценка эффективности работы мышечно-венозной помпы и состояния костно-суставной системы нижних конечностей на программно-аппаратном комплексе “МБН-Биомеханика”. Выявлено, что наиболее существенную роль в развитии венозной недостаточности играет состояние мышечно-венозной помпы голени, а именно функция задней группы мышц голени, а также анатомо-физиологическое строение подколенной области.

Подометрическое исследование подтверждало недостаточность работы задней группы мышц голени. Слабость мышечно-связочного аппарата и дисплазия опорно-двигательной системы, приводящие к деформациям, выявленным при проведении компьютерной фотоплантографии, при отсутствии адаптационной коррекции и лечения, несомненно, усиливают застойные явления в нижних конечностях.

Выявленные у 41 пациента существенные нарушения в работе мышечно-венозной помпы по данным ультразвукового исследования и клинического анализа движений послужили поводом для более глубокого анализа работы клапанного аппарата магистральных вен.

Третьим этапом выполнялась функциональная флебодебитометрия, разработанная и внедренная в практику нашей клиники с целью определения тонических свойств венозной стенки, выраженности клапанной недостаточности и степени нарушения механизма центрального возврата венозной крови.

Осуществление диагностического алгоритма позволило выявить у 23 (5,72%) пациентов значительной гипотонии прободающих и глубоких вен, развивающейся клапанной недостаточности, способствующей увеличению емкостной функции венозной системы нижних конечностей и застою венозной крови на фоне неэффективной работы мышечно-венозной помпы.

С нашей точки зрения, именно этой группе пациентов при проведении хирургического вмешательства требуется коррекция клапанной недостаточности на выявленных участках дилатированных вен, с учетом слабых мест мышечно-венозной помпы, что и было осуществлено с использованием различных методик.

Кроме того, в комплекс консервативных мероприятий для коррекции

функциональной недостаточности нижних конечностей в послеоперационном периоде включался метод стимуляции мышечно-венозной помпы с помощью пневмовибромассажа, обязательное ношение эластического трикотажа, ортопедическая коррекция стоп и комплекс лечебной физкультуры при смещении центра тяжести. Всем остальным пациентам проводились стандартные хирургические вмешательства, включающие комбинированные методики кроссэктомии, короткого и длинного стриппинга, обработка перфорантных вен, в том числе с использованием эндоскопических методик.

Результаты лечения оценены путем анкетирования у 18 из 23 пациентов по международному опроснику пациентов с хронической венозной недостаточностью CIVIQ. Хорошие результаты отмечены у 16 пациентов, удовлетворительные у 2, неудовлетворительных результатов не отмечалось. Полученные нами данные свидетельствуют о клинической эффективности предлагаемого диагностического алгоритма в определении показаний к хирургической коррекции клапанного аппарата глубокой венозной системы.

Список литературы.

1. Бойцов Н.И., Евтихов Р.М., Потапов Н.А. Состояние мышечно-венозной помпы голени при различных способах операций по поводу варикозной болезни. // Хирургия.-1997.-№8.-С.57-60.
2. Практикум по лечению варикозной болезни. / Г.Д. Константинова, П.К. Воскресенский, О.В. Гордин и др.; Под ред. Г.Д. Константиновой.-М.: «Профиль», 2006 г.-188 с.
3. Флебология/ Под ред. В.С.Савельева.-М.: «Медицина», 2001г.-664 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

С. Н. Ларионова

*Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом
инновационных технологий,
Самарский государственный медицинский университет*

На сегодняшний день существует несколько видов лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности: программный гемодиализ, перитонеальный диализ и трансплантация трупной почки. Качество жизни, степень реабилитации и отдаленные результаты, достигаемые у пациентов с пересаженной почкой намного выше, чем у пациентов, находящихся на диализе. В мировой практике ультразвуковое исследование, включающее в себя серошкальное сканирование (В-режим), цветное и спектральное доплеровское картирование, рассматривается как один из ведущих методов инструментальной диагностики и мониторинга при трансплантации почки.

Постоянный контроль за функцией трансплантата позволяет с достаточной степенью достоверности прогнозировать и предупреждать возможные осложнения. Основной причиной дисфункции трансплантата в отдаленном периоде является его хроническая нефропатия. Однако, до сих пор не существует единого достоверного фактора, позволяющего прогнозировать

функцию трансплантата в поздние сроки после операции.

Цель исследования: определить прогностическую значимость повышения индекса резистивности (RI) на дуговой артерии трансплантированной почки для оценки функции трансплантата в отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследования: в исследование включены 30 пациентов, которым была выполнена трансплантация почки от трупного донора в Самарском центре трансплантации органов и тканей Клиник СамГМУ с августа 2008 года по сентябрь 2009 года.

Все пациенты получали 4-х компонентную иммуносупрессивную терапию (симулект, сандимун неорал, майфортинк, метипред). Исследовались также биохимические, иммунологические показатели, проводился ежедневный мониторинг концентрации циклоспорина.

Ультразвуковое исследование проводилось на ультразвуковом сканере экспертного класса Logic 7 конвексным (3,5 мГц) и линейным (12 мГц) датчиками и включало в себя изучение размеров трансплантированных почек, толщины и эхогенности коркового слоя, объемной скорости кровотока по почечной артерии, скоростных параметров внутривисочечного кровотока с расчетом пульсаторного (Pi) и резистивного (Ri) индексов.

Нами была изучена взаимосвязь между индексом резистивности на дуговой артерии и функцией трансплантата в отдаленном послеоперационном периоде. RI измерялся перед выпиской пациента из стационара в сроки до 2 месяцев. Конечной точкой исследования было уменьшение клиренса креатинина на 50% и более и возврат пациентов на диализ в течение года после трансплантации.

Полученные результаты и их обсуждение: из 30 больных резистивный индекс выше 0,8 был зарегистрирован у 5 пациентов (17%), а индекс резистивности менее 0,8 - у 25 пациентов. В группе больных с высоким резистивным индексом было отмечено уменьшение клиренса креатинина на 50% и более и возврат на диализ у 3 из 5 пациентов.

В группе больных с низким индексом резистивности на диализ вернулись только 2 из 25 пациентов. В общей сложности, 60 % пациентов с высоким индексом резистивности ($RI > 0,8$) достигли конечного результата по сравнению с 8% больных с индексом резистивности менее $< 0,8$.

Эти данные коррелировали с биохимическими показателями (повышенными цифрами креатинина и мочевины, протеинурией), токсичностью циклоспорина, эпизодами цитомегаловирусной инфекции и других оппортунистических инфекций.

Выводы. Таким образом, повышение резистивного индекса на дуговой артерии более 0,8 в течение 2 месяцев после трансплантации почки является достоверным прогностическим признаком дисфункции трансплантата в отдаленном послеоперационном периоде и возвратом больных на диализ.

Другими факторами, связанными с плохим прогнозом, являются уменьшение размеров трансплантата, истончение коркового слоя и повышение его эхогенности, снижение объемной скорости кровотока на почечной артерии, эпизоды ЦМВ и других вирусных и бактериальных инфекций.

ПРИМЕНЕНИЕ РАСШИРЕННОЙ ДЕСИМПАТИЗАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОККЛЮЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А. И. Микуляк

*Кафедра хирургии,
Медицинский институт Пензенского государственного университета*

Частота хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей у пациентов 40–60 лет составляет 8–10% (Г.С. Кротовский с соавт, 2005), в возрастной группе старше 60 лет этот показатель увеличивается.

Реконструктивные операции на артериях в большинстве случаев позволяют избежать потери конечности, но данные операции выполнимы не более чем у 70 – 75% больных (А.В. Покровский с соавт., 2004). Поэтому вполне оправдан интерес к методам консервативного лечения и вмешательствам, способствующим улучшению тканевого кровотока и коллатерального кровообращения пораженной конечности. Среди подобных вмешательств значимое место принадлежит различным видам десимпатизации.

Исходя из анатомического строения периферической части симпатической нервной системы известно, что только изолированное использование поясничной ганглионарной симпатэктомии может быть недостаточным для компенсации кровотока и послужить причиной отрицательных результатов лечения, в связи с чем предлагается способ расширенной десимпатизации. Данный способ заключается в одномоментном использовании поясничной ганглионарной симпатэктомии, периартериальной симпатэктомии с потенцированием симпатолитического эффекта за счет внутриартериального введения спазмолитиков и анестетиков (Но-шпа + лидокаин).

Цель исследования: улучшить результаты лечения пациентов с окклюзионным поражением артерий нижних конечностей за счет применения расширенной десимпатизации и медикаментозного лечения.

Материалы и методы исследования: работа основана на изучении результатов лечения 25 больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в период с 2009г. по 2010г. в отделении сосудистой хирургии Пензенской областной клинической больницы им. Бурденко. Возраст наблюдаемых больных от 43 до 69 лет и в среднем составил 56, 8 лет. Все обследуемые мужчины, 17 из которых трудоспособного возраста. У всех пациентов имела место несостоятельность дистального артериального русла в виде окклюзионно-стенотических поражений всех трех артерий голени. Помимо этого у 12 больных (52%) отмечался блок на уровне бедренно-подколенного сегмента и в 6 случаях (24%) – блок на уровне аорто – подвздошного сегмента.

Для проведения сравнительного анализа все пациенты разделены на 2 группы. Первая группа включала в себя 15 больных, при лечении которых применялся способ расширенной десимпатизации. Вторая группа из 10 человек включала в себя пациентов, которым была выполнена поясничная

симпатэктомию.

Помимо этого пациентам обеих групп проводилось стандартное консервативное лечение в виде дезагрегантов (аспирин, курантил), препаратов никотиновой кислоты, пентоксифиллина и низкомолекулярного гепарина.

Пациентов отбирали методом случайной выборки. По характеру поражения сосудистого русла, степени артериальной недостаточности группы больных были сопоставимы. Операции проводились под эндотрахеальным наркозом, спинно-мозговой или эпидуральной анестезией, внутривенным наркозом.

Эффект производимого вмешательства изучали общепринятыми методами диагностики, а также с помощью лазерной доплеровской флоуметрии. Оценивали следующие параметры: изменение перфузии ткани кровью (П), динамику изменения кислородной сатурации крови (SO₂), изменение объема фракции гемоглобина (Vr). Лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ) проводили на аппарате ЛАКК-02 в исполнении 4 (НПП «Лазма», Россия). Исследования были проведены в изолированном помещении, после 20 минутной адаптации больного при температуре 24°C в положении лежа на спине. Параметры микроциркуляции записывали в течение 60 секунд с тыльной поверхности первого пальца стопы, первого плюснефалангового промежутка, медиальной поверхности нижних третей голени и бедра с помощью зонда диаметром 3 мм в красном (длина волны 0,65 мкм) и зеленом (длина волны 0,53 мкм) каналах лазерного излучения. Измерения проводили до операции, в первый час после операции, первые, третьи, пятые и седьмые сутки после операции. По данным ЛДФ изучали оценку базального кровотока.

Результаты исследования.



Рис. 1. Показатели перфузии ткани кровью в динамике (П) в процентах от начальной величины.



Рис. 2. Показатели изменения кислородной сатурации (SO₂) в динамике в процентах от начальной величины.

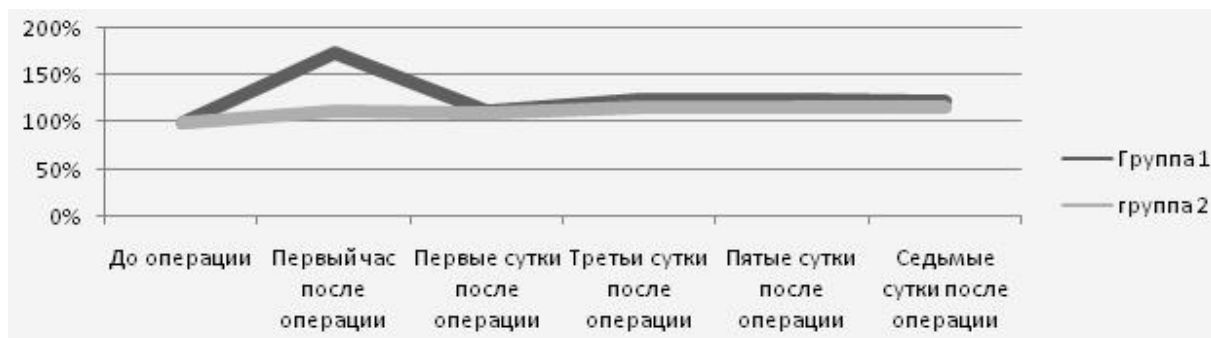


Рис. 3. Показатели изменения объема фракции гемоглобина (Vr) в динамике в процентах от начальной величины.

В результате выполненного исследования установлено, что предлагаемый способ расширенной десимпатизации в сравнении со способом изолированной поясничной симпатэктомии приводит к более раннему и продолжительному клиническому эффекту, который выражается в потеплении стопы, нормализации цвета кожного покрова дистальных отделов конечности, уменьшении болевого синдрома, улучшении параметров микроциркуляции.

Примеры выполнения способа:

Пример 1. Больной М, 54 года. История болезни №11666. Поступил 17.05.10г. в Пензенскую областную клиническую больницу им. Бурденко с жалобами на зябкость стоп, боли в голених при ходьбе до 50 - 60м.

Из анамнеза: перемежающаяся хромота нижних конечностей в течении последнего месяца с постепенным снижением дистанции безболевого ходьбы.

Состояние больного удовлетворительное. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке сердца, аорте и легочной артерии. АД=140 и 90 мм.рт.ст. Пульс 76 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отеков нет.

St. localis: пульсация бедренной артерии справа ослаблена, там же выслушивается систолический шум. Слева сохранена пульсация бедренной и подколенной артерии. Дистальнее пульсация отсутствует. Кожа голених и стоп холодная, цианотичная.

Выполнена ангиография от 19.05.2010г.: справа субокклюзия поверхностной бедренной артерии, полисегментарные стенозы на всем протяжении. Магистральные артерии голени сохранены частично. Передняя большеберцовая артерия окклюзирована от устья. Слева окклюзия поверхностной бедренной артерии. Магистральные артерии голени сохранены.

Диагноз: Атеросклероз. Бедренно-подколенная окклюзия слева, окклюзия артерий голених справа. Хроническая артериальная недостаточность II Б ст.

Оперативное лечение в объеме прямой реваскуляризации невозможно в связи с дискредитированным дистальным руслом. Выполнена операция: Комбинированная симпатэктомия справа от 24.05.2010г. В послеоперационном периоде наблюдалось потепление, гиперемия нижней конечности на стороне вмешательства сразу после операции. Дистанция безболевого ходьбы увеличилась до 150 - 200м. Выписан в удовлетворительном состоянии по месту жительства.

Осмотрен через месяц после операции. Перемежающаяся хромота с

появлением боли в икроножных мышцах при быстрой ходьбе справа через 150 метров. Правая голень и стопа сухие, теплые. Пациент удовлетворен проведенным оперативным лечением.

Пример 2. Больной Н, 43года. История болезни №14117. Поступил 15.06.10г. с жалобами на зябкость стоп, боли в голених при ходьбе до 30 - 40м.

Из анамнеза: перемежающаяся хромота нижних конечностей в течении последнего года с постепенным снижением дистанции безболевой ходьбы.

Состояние больного удовлетворительное. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке, аорте и легочной артерии. АД=140/90 мм.рт.ст. Пульс 76 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отеков нет.

St. localis: дистальная пульсация с обеих сторон отсутствует. Определяется пульсация подколенной, бедренных артерий с обеих сторон.

Диагноз: Атеросклероз. Окклюзия артерий голених с обеих сторон. Хроническая артериальная недостаточность IIб - III ст.

Оперативное лечение направленное на прямую реваскуляризацию невозможно в связи с дискредитированным дистальным руслом. Выполнена операция: Поясничная симпатэктомия справа от 16.06.2010г.

В послеоперационном периоде наблюдалось потепление, гиперемия нижней конечности через сутки после операции. Дистанция безболевой ходьбы увеличилась до 40м. Выписан в относительно удовлетворительном состоянии.

Осмотрен через две недели после операции. Перемежающая хромота с появлением боли в икроножных мышцах при ходьбе справа через 40 метров. Правая голень и стопа холодные, цианотичные. Больной неудовлетворен проведенным оперативным лечением от проведенного лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ В ЛЕЧЕНИИ АТЕЛЕКТАЗОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ

А. В. Пашеев

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
Казанская государственная медицинская академия*

Актуальность исследования. Неинвазивная вентиляция легких НВЛ может быть полезна для предотвращения послеоперационного респираторного повреждения, путем уменьшения ателектазирования легочной ткани и улучшения газообмена (Pasquina P. 2004; Squadrone V. 2005; Казеннов В. В. 2002).

Цель исследования: Улучшение результатов лечения ателектазов легких после операций на сердце путем проведения неинвазивной респираторной терапии в режиме поддержки давлением.

Задачи исследования:

1. Изучить распространенность и степень ателектазирования легочной ткани в раннем послеоперационном периоде.
2. Провести оценку влияния побудительной спирометрии и неинвазивной

вентиляции легких с разными уровнями положительного давления на показатели газообмена.

3. Оценить эффективность побудительной спирометрии и неинвазивной вентиляции легких с разными уровнями положительного давления в конце выдоха на разрешение ателектазов.

Проведено проспективно-ретроспективное рандомизированное клиническое исследование у 90 пациентов. Критерием включения являлось наличие ателектазов 2 баллам по рентгенологической шкале ателектазирования (РША). Критерием исключения являлись: шоковое состояние больного; недренированный пневмоторакс; значительный плевральный экссудат (более 200 мл), выраженная гипоксемия ($IO < 200$), требующая длительной респираторной поддержки в виде НВЛ или ИВЛ.

Пациенты были разделены на 3 группы: контрольную и 2 исследуемые. В контрольную группу включены 30 пациентов, которым проводили сеансы побудительной спирометрии (ПС). В 1-ю исследуемую группу включено 30 пациентов, которым проводили НВЛ в режиме вентиляции с поддержкой по давлению (ВПД) с положительным давлением конца выдоха (ПДКВ) 5 см вод. ст. Во 2-ю исследуемую группу включено 30 пациентов, которым НВЛ проводили в режиме ВПД с ПДКВ 10 см вод. ст. Длительность НВЛ составила 4 часа.

Методы исследования. Парциальное давление кислорода и углекислого газа из проб артериальной крови анализировали на газоанализаторе GEM PREMIER (Mallinckrodt, США) и вычисляли индекс оксигенации (ИО), равный PaO_2/FiO_2 . Степень ателектазирования оценивали по рентгенологической шкале ателектазирования (РША) в баллах. 0 – чистые легочные поля, 1 – дисковидные ателектазы, 2 – сегментарные ателектазы, 3 – долевые ателектазы, 4 – двусторонние долевые ателектазы (Pasquina P. 2004). Жизненную емкость легких (ЖЕЛ) измеряли спиропневмотахометром Spirobank G (MIR, Италия). ПС проводили спирометром фирмы VBraun., США, НВЛ респиратором Respironics BiPAP Vision (Respironics Inc., США).

Распространенность ателектатических процессов после кардиохирургических операций. При скрининге рентгенограмм 732 пациентов после кардиохирургических операций выявилось, что в начале первых послеоперационных суток 9,8 % пациентов имели ателектазы 2 балла РША, 4,9 % пациентов имели ателектазы 3 балла РША, 0,7 % пациентов имели ателектазы 4 балла РША. Таким образом, 113 (15,4%) пациентов имели место ателектатические процессы ≥ 2 баллов РША. Из них 90 (12,3%) пациентов не имели критериев исключения и вошли в исследование согласно критериям включения.

Газообмен, изменение ателектазов в группе ПС. Применение ПС не сопровождалось значимыми изменениями показателей газообмена (рис.1). В первые послеоперационные сутки ЖЕЛ составила 29,3% от предоперационного уровня, во вторые сутки 35% и была достоверно выше чем в 1-е сутки ($p < 0.01$).

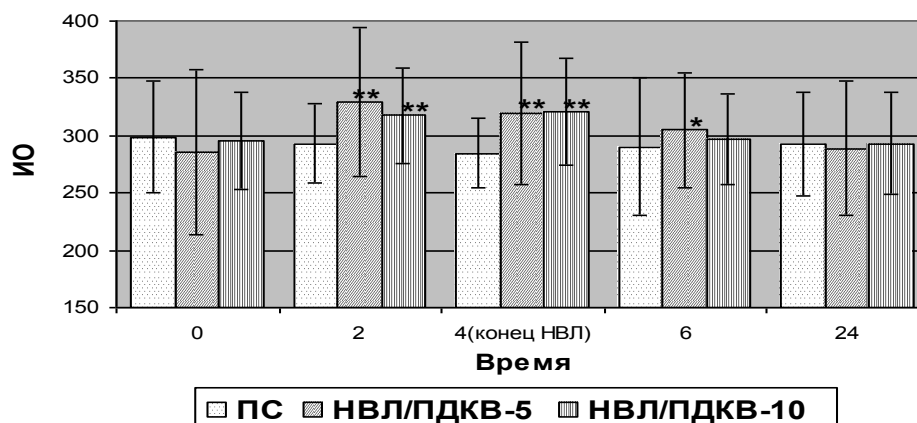


Рис. 1 ИО во время проведения респираторных методик.

** ($p < 0.001$), * ($p < 0.01$) по сравнению с исходными параметрами

Рентгенологическая картины улучшилась у 46.6% пациентов, не изменилась у 26.7% пациентов, ухудшилась у 26.7% пациентов. Таким образом, ателектазы устойчивы к проведению ПС и в 53.4% случаев не имеют тенденции к разрешению, либо усугубляются (табл. 1).

Таблица 1

Рентгенологическая динамика в отд. реанимации

	ПС	НВЛ/ПДКВ 5*	НВЛ/ПДКВ 10
Ухудшение, N(%)	8(26.7%)	1(3.3%)	7(23.3%)
Без изменения, N(%)	8(26.7%)	7(23.3%)	8(26.7%)
Улучшение, N(%)	14(46.6%)	22(73.4%)	15(50%)

* - по сравнению с группой ПС ($p < 0.05$) по критерию хи-квадрат

После перевода пациентов из отделения интенсивной терапии в 30% случаев наблюдались ателектазы, уровня 2 балла РША (рис. 2).

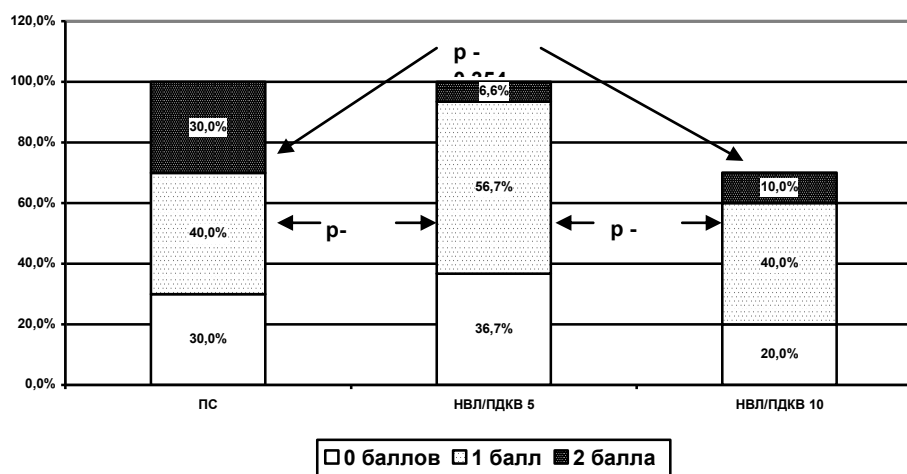


Рис. 2. Рентгенологические данные после перевода из отд. реанимации (значимость оценена по критерию хи-квадрат).

Газообмен, изменение ателектазов в группе НВЛ/ПДКВ-5. Через 2 часа после начала НВЛ ЧД снизилась на 27.5%, а к окончании НВЛ ЧД оставалась сниженной на 18% от исходных величин ($p < 0.001$). После окончания НВЛ ЧД значимо не отличалась от исходных величин. Через 2 часа после начала

методики ИО повысился на 15% ($p<0.001$) и к окончанию НВЛ оставался повышенным на 11.7% ($p<0.001$), через 2 часа после окончания НВЛ ИО все еще оставались достоверно выше исходных значений на 6.6% ($p<0.01$), но имел тенденцию к приближению к исходным показателям, через 24 часа после начала НВЛ ИО достоверно не отличались от исходных значений (рис. 1). Мы не отметили значимых изменений обмена углекислого газа в процессе проведения НВЛ и после. В первые послеоперационные сутки ЖЕЛ составила 26% от предоперационного уровня, во вторые сутки 32.6% и была достоверно выше чем в 1-е сутки ($p<0.01$). Улучшение рентгенологической картины мы наблюдали у 73.4%, без изменений у 23.3%, ухудшение у 3.3% пациентов. Это свидетельствует о том, что применение НВЛ/ПДКВ-5 эффективно способствовало разрешению ателектазов. При этом часть ателектазов уровня 2 балла РША устойчивы к проведению НВЛ/ПДКВ-5 и в 23.3% случаев не имеют тенденции к разрешению. Эти данные значимо отличались от данных группы ПС ($p<0.05$) (табл. 1). После перевода пациентов из отделения интенсивной терапии доля ателектазов уровня 2 балла, составила 6.6%, что значимо ниже, чем в группе ПС ($p<0.05$) (рис. 2).

Газообмен, изменение ателектазов в группе НВЛ/ПДКВ-10. Через 2 часа от начала НВЛ ЧД снизилась на 12.5 % ($p<0.001$), и к времени окончания оставалась сниженной на 29% от исходных величин ($p<0.001$). Через 2 часа после окончания НВЛ и через 24 часа отмечалось умеренное тахипноэ, что достоверно не отличалось от исходных величин. Через 2 часа после начала НВЛ ИО повысился на 7.5%, к окончанию НВЛ ИО оставался повышенным по сравнению с исходными значениями на 8.3% ($p<0.001$). Однако через 2 часа после окончания НВЛ и на вторые послеоперационные сутки ИО достоверно не отличался от исходных значений (рис. 1). Мы связываем это с тем, что высокий уровень ПДКВ не только положительно влиял на легочную ткань, но и имел отрицательный эффект в виде излишнего повышения давления в желудке и аэрофагии, так как при поведении НВЛ дыхательная и пищеварительная трубки не разъединены. Повышенное давление в желудке через диафрагму способствовало более выраженному давлению на легочную ткань и ее рестрикции, что проявилось регрессом уровня оксигенации. Мы не отметили значимых изменений обмена углекислого газа в процессе проведения НВЛ и после. В первые послеоперационные сутки ЖЕЛ составила 30% от предоперационного уровня, во вторые сутки 38.7% и была достоверно выше чем в 1-е сутки ($p<0.01$). Улучшение рентгенологической картины мы наблюдали у 50% пациентов, без изменений у 26.7%, ухудшение у 23.3% пациентов (табл. 1). Применение НВЛ/ПДКВ-10 менее эффективно уменьшало ателектазы, более того, часть ателектазов имела тенденцию к прогрессированию. После перевода пациентов из отделения интенсивной терапии доля ателектазов уровня 2 балла на 5-14 сутки после операции составила 10%, что достоверно не отличалось от контрольной группы (рис. 2).

Выводы. Распространенность сегментарных и долевого ателектазов после операций на сердце составляет 12,3%. Проведение ПС недостаточно эффективно, так как в 43,3% случаев ателектазы не имеют тенденции к разрешению, либо усугубляются. Проведение НВЛ с ПДКВ 5 см вод. ст. и НВЛ

с ПДКВ 10 см вод. ст. сопровождается временным уменьшением ЧД и увеличением ИО, более стойким при применении НВЛ с ПДКВ 5 см вод. ст. Наилучшие результаты разрешения и уменьшения ателектатического процесса в ближайшем и раннем послеоперационном периоде достигнуты при применении НВЛ с ПДКВ 5 см вод. ст.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ГЕРМЕТИЗАЦИИ РАН ЛЕГКОГО ПРИ ВИДЕОТОРАКОСКОПИИ

А. А. Тепикин

*Кафедра хирургии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Целью работы стало улучшение результатов резекций лёгких путём разработки и внедрения способов герметизации раны биологическими клеевыми материалами и препаратами. Анализу подвергнуты результаты применения дополнительных методов герметизации линий ручного и механического шва после атипичных резекций легкого. Методы аэро- и гемостаза особенно необходимы при эмфизематозно измененной легочной ткани. Применение дифференциального подхода к выбору способа герметизации линии шва позволяет уменьшить число осложнений в послеоперационном периоде.

Атипичная резекция легких является одной из наиболее частых операций, выполняемых посредством видеоторакоскопической техники. Данная методика является стандартным решением при буллезной эмфиземе легких, периферических доброкачественных образованиях, при диффузных заболеваниях. Несмотря на относительно небольшую травму легкого, количество послеоперационных осложнений варьирует, по данным разных авторов, от 2.3% до 20% и зависит от исходного состояния ткани.

Основным условием в профилактике дыхательных расстройств и предупреждения инфекционных осложнений является как можно более быстрое расправление легкого в послеоперационном периоде. Одними из наиболее важных компонентов способствующих этому, помимо эффективного дренирования и адекватного дыхания, является надежный гемостаз и аэростаз.

В настоящее время существуют различные методы укрепления раневых поверхностей легкого: ушивание, различные варианты электрической и инфракрасной коагуляции, применение лазера, ультразвука, плазмы, обработка операционной раны синтетическим и биологическим клеем, создание плевральных тентов, аппликации лоскутов синтетических и алломатериалов. Каждый из указанных способов обладает своим набором недостатков, ограничивающих его применение.

Наиболее распространенным остается повторное прошивание ткани легкого, особенно это касается случаев применения сшивающих аппаратов. При этом просачивание воздуха из вколов, в случае тяжелой хронической обструктивной болезни легких, способно нивелировать положительный эффект

методики. Наиболее физиологичным, особенно при множественных повреждениях легкого, считается клеевой способ обработки легочных повреждений. Однако изолированное применение клея также не достаточно эффективно, вследствие вымывания его с раневой поверхности кровью и потоком воздуха.

Проанализированы результаты 156 видеоторакоскопических атипичных резекций легкого, выполненных в торакальном хирургическом отделении СОКБ им. М.И. Калинина за период с 2005г. по 2010г. Оперативные вмешательства предприняты при буллезной эмфиземе легких у 36 человек, с целью биопсии при диссеминированных поражениях у 113 больных иссечения перифирических округлых образований у 7 пациентов.

Основной этап (резекция легочной ткани) выполнялся при помощи ультразвуковых ножниц, эндоскопических степлерных аппаратов, а также аппаратов УО-40 и УО-60. В качестве дополнительных способов герметизации легкого использовалось: коагуляция тканевых дефектов – у 27 человек, обработка дна раны фибриным клеем «Тиссукол» («Baxter», США) – у 5 больных, аутоотромбогелем – у 4 пациентов, адгезивной коллагеновой пластиной «ТахоКомб» («Nycomed», Норвегия) – у 13 больных, аппликация лоскутов париетальной плевры – у 10 человек.

Оценка эффективности аэростаза проводилась по срокам полного расправления легкого, прекращению поступления воздуха по дренажам, формированию остаточных полостей и бронхо-плевральных свищей.

У больных с буллезной эмфиземой легких, которым вмешательство проводилось по поводу рецидивирующего пневмоторакса, поражение легочной ткани не носило распространенный характер. Средние сроки расправления легкого составили: без применения дополнительных способов герметизации при ультразвуковой резекции 9,1 дня, при степлерной резекции 5,8 дня; при применении средств, укрепляющих линию шва, при бесшовной резекции -7,5 дня, при степлерной резекции 4,6 дня. У пациентов, которых буллезное поражение носило более распространенный характер (более одной доли), применялась только степлерная резекция. Средние сроки реэкспансии (расправления легкого) составили: без герметизации шва 10,5 дня, с применением герметизации 9.6 дня.

Проанализированы сроки реэкспансии легкого в зависимости от исходной функции внешнего дыхания. В качестве критерия использовали ОФВ1. При выполнении степлерной резекции и в случаях без применения дополнительных методов герметизации средний срок расправления был 3,8 дня при ОФВ1 более 80% от должного, 5,8 дней при $50\% < \text{ОФВ1} < 80\%$, 10 дней при $30\% < \text{ОФВ1} < 50\%$, при $\text{ОФВ1} < 30\%$ всегда применялись средства дополнительной герметизации, из-за высокого риска развития осложнений.

Средний срок расправления легкого в случае дополнительного укрепления линии резекции при ОФВ1 более 80% составил 3,2 дня, при $50\% < \text{ОФВ1} < 80\%$ - 5,2 дней, при $30\% < \text{ОФВ1} < 50\%$ -8,6 дней, при $\text{ОФВ1} < 30\%$ -13,1 дней. Бесшовная резекция применялась только при $\text{ОФВ1} > 50\%$ в связи с высоким риском развития. В случаях без применения дополнительных методов герметизации легкое расправлялось в среднем за 5,4 дня при ОФВ1 более 80%,

9 дней при $50\% < \text{ОФВ1} < 80\%$. В случае дополнительного укрепления линии резекции срок расправления легкого при ОФВ1 более 80% составил 2,6 дня, при $50\% < \text{ОФВ1} < 80\%$ - 7,8 дней. У 3 больных из группы без дополнительной герметизации линии шва сформировались бронхоплевральные свищи, у 1 больного развилась острая эмпиема плевры. Данные осложнения потребовали выполнения 2-х реторакоскопий с целью герметизации паренхимы легкого. Один больной выписан с функционирующим дренажем плевральной полости.

Таким образом, результаты после степлерных резекций у больных с буллезно измененной тканью лучше, чем бесшовной резекции. Дополнительная герметизация линии резекции способна существенно снизить риск развития послеоперационных осложнений.

У больных с диффузными заболеваниями легких, которым торакоскопия и атипичная резекция выполнялась с диагностической целью, средние сроки расправления легкого и прекращения сброса воздуха по дренажам составили: без применения дополнительных средств герметизации при ультразвуковой резекции 1,9 дня, при степлерной резекции - 1,5 дня, с применением укрепляющих материалов при бесшовной резекции - 0,75 дня, с применением степлеров - 1 день. Время реэкспансии легкого после выполнения вмешательства у больных с диссеминированными заболеваниями значительно меньше, чем при буллезной эмфиземе.

Проанализирована зависимость сроков расправления легкого от морфологических результатов биопсии. Полученные результаты говорят об увеличении сроков расправления легкого у больных, у которых диагностирован идиопатический фиброзирующий альвеолит. При этой нозологии (11 случаев) средние сроки расправления легкого и прекращения сброса воздуха по дренажам составили: без применения дополнительных средств герметизации при ультразвуковой резекции - 7,6 дня, при степлерной резекции 5,4 дня, с применением укрепляющих материалов при бесшовной резекции - 2,1 дня, с применением степлеров - 2,4 дня. У 2-х пациентов из этой группы сформировались бронхо-плевральные свищи, что потребовало 2-х реторакоскопий. Учитывая невозможность точной дооперационной диагностики альвеолита, всем больным с диффузными заболеваниями легких показана дополнительная герметизация ран легких в случаях выполнения биопсии.

У больных с округлыми периферическими образованиями средние сроки расправления легкого и прекращения сброса воздуха по дренажам составили: без применения дополнительных средств герметизации при ультразвуковой резекции - 4,1 дня, при степлерной резекции 3,2 дня, с применением укрепляющих материалов при бесшовной резекции - 2,4 дня, с применением степлеров - 2,3 суток. Полученные данные говорят об эффективности укрепления линии резекции у больных с относительно неизменной паренхимой легкого.

Выводы

1. Время наступления аэрозаза определяется основной легочной патологией, по поводу которой выполняется видеоторакоскопия.
2. Длительное просачивание воздуха отмечается у пациентов с

диффузными заболеваниями легочной ткани. Дополнительная герметизация лёгочных ран у таких пациентов необходима.

3. Наиболее эффективными способами герметизации является применение адгезивных коллагеновых пластин, лоскутов аутоплевры с помощью фибринного клея.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КСЕНОПЛАСТИКИ ПРИ ПАХОВЫХ ГЫЖАХ

Е. В. Титова

*Кафедра хирургии,
Медицинский институт Пензенского государственного университета*

Вопросы хирургического лечения грыж передней брюшной стенки имеют большое практическое значение. В последние десятилетия разработаны новые способы пластики передней брюшной стенки с использованием различных биологических и синтетических материалов, которые позволили значительно уменьшить количество рецидивов. Однако среди хирургов, занимающихся данной проблемой, отсутствует единое мнение по определению показаний к имплантации, выбору материала для имплантации и способу пластики. Это обусловлено тем, что широко используя синтетические эндопротезы для закрытия дефектов брюшной стенки, хирурги столкнулись с проблемой совместимости тканей и возникновения в послеоперационном периоде целого ряда осложнений. В связи с этим, разработка и внедрение в практику новых методов герниопластики является актуальной проблемой.

Цель исследования: изучить возможность применения новых биологических материалов для герниопластики.

Задачи:

1. Изучить в эксперименте гистологическую картину взаимодействия модифицированного ксеноперикарда с тканями передней брюшной стенки крыс, а также изменение импланта в динамике.

2. Обосновать безопасность применения ксеноперикардальной пластины «Биоплам» для закрытия дефектов брюшной стенки при грыжах, основываясь на особых качествах материала.

3. Сравнить физические характеристики апоневроза человека и различных материалов для герниопластики.

4. Разработать способы ксеноперикардальной герниопластики при паховых грыжах.

5. Оценить возможность применения модифицированного ксеноперикарда для улучшения результатов лечения грыж передней брюшной стенки.

Материалы и методы. На кафедре хирургии Пензенского медицинского института выполнили экспериментальную работу по сравнению свойств материалов, применяемых в герниологии. Изучали такой физико-механический показатель, как прочность на разрыв. В качестве объектов исследования использовали следующие материалы: ксеноперикард, трупный апоневроз

человека, полипропиленовую сетку «Эсфил Стандартный» компании Линтекс. Количество испытуемых образцов: по 5 штук каждого вида. Получены следующие результаты: прочность на разрыв ксеноперикарда $8,2 \text{ кгс} \pm 0,15$, апоневроза $3,2 \text{ кгс} \pm 0,3$, полипропиленовой сетки $7,8 \text{ кгс} \pm 0,2$.

В качестве имплантата нами использована ксеноперикардальная пластина «Биоплам» (патент РФ № 2197818), нашедшая широкое применение в сердечно-сосудистой хирургии. Отличительной особенностью материала является наличие с одной стороны гладкой скользящей поверхности, препятствующей адгезии.

Экспериментальные исследования проведены на 30 крысах линии «Вистар» обоего пола, массой 200 г и 4 половозрелых кроликах-самцах породы «Шиншилла» массой до 3,5 кг. Две серии эксперимента включали размещение ксеноперикардальной пластины интраперитонеально (гладкая сторона обращена к внутренним органам), предварительно сформировав дефект брюшной стенки (первая серия) и межмышечно (вторая серия). Выведение животных из опыта производили на 14, 30 и 60-е сутки. Гистологическому исследованию подверглись целлоидиновые микропрепараты, изготовленные из фрагментов передней брюшной стенки, содержащих имплантат. При гистологическом исследовании изучали основные морфологические параметры тканевой реакции в ответ на имплантацию ксеноперикарда.

За время наблюдения нами не отмечено случаев отторжения материала и развития инфекционных или иных осложнений. На 14 сутки после имплантации отмечена умеренная лимфогистиоцитарная инфильтрация тканей вокруг ксеноперикарда, расположенного межмышечно, с включением эпителиоидных и клеток фибропластического ряда. Нейтрофильные лейкоциты, окружающие имплантат, на отдельных участках проникают между его волокнами. В ряде случаев инфильтрат включает меньшее количество нейтрофилов и больше лимфоцитов, гистиоцитов, фиброцитов и гигантские многоядерные клетки.

При интраабдоминальном расположении, на 14 сутки после операции имплантат окружен инфильтратом, состоящим в основном из нейтрофильных лейкоцитов. В прилежащих тканях отмечено большое количество сидерофагов и тучных клеток. Адгезии внутренних органов со стороны гладкой поверхности имплантата нет. К 60-м суткам после имплантации отмечено полное рассасывание инфильтрата. Вокруг ксеноперикарда определяется грануляционная ткань с новообразованными сосудами. В прилегающих к ксеноперикарду тканях в ряде случаев определяются участки кальцификации.

Первые результаты проведенной нами экспериментальной работы дали нам основание внедрить ксеноперикард «Биоплам» в клиническую практику для герниопластики паховых грыж.

Первая операция в клинике выполнена 10.03.10. пациенту Ф., 69 лет с правосторонней паховой грыжей IV А по Lloyd M. Nyhus. Произведена пластика по И.Лихтенштейну и оригинальная пластика с укреплением передней и задней стенок пахового канала (патент РФ RU 2392874 C1). В качестве эндопротеза использована ксеноперикардальная пластина «Биоплам» 4x7 см. Послеоперационное течение без осложнений, выписан на 7-е сутки.

С ноября 2009 по август 2010 гг. с использованием в качестве эндопротеза ксеноперикардальной пластины «Биоплам» оперированы 5 больных с паховыми грыжами (пластика по И.Лихтенштейну и оригинальная пластика с укреплением передней и задней стенок пахового канала). Течение послеоперационного периода у одного пациента осложнилось формированием серомы. Больному произведена пункция, жидкость удалена. Дальнейшее течение послеоперационного периода без осложнений. Выписан на 10 сутки.

Результаты: Пациенты осмотрены через 10 дней, месяц и 2 месяца после операции. Максимальный срок наблюдения – 9 месяцев. Осложнений ксеноперикардальной пластики не выявлено. Все пациенты вернулись к привычной деятельности. Дискомфорта, чувства инородного тела, связанного с наличием ксенопротеза, среди оперированных больных не отмечено.

Выводы:

1. По прочностным характеристикам ксеноперикардальные пластины не уступают полипропиленовой сетке и практически в 2,5 раза превосходят апоневроз.

2. Эксперимент на животных показал, что использование ксеноперикардальной пластины не приводит к развитию инфекционных и иных осложнений. К 60-м суткам после имплантации вокруг ксеноперикарда определяется грануляционная ткань с новообразованными сосудами, что обеспечивает прочную фиксацию имплантата в тканях.

3. Полученные результаты экспериментальной работы показали безопасность использования ксеноперикарда «Биоплам» для закрытия дефектов брюшной стенки.

4. Разработанные и примененные в клинике способы ксеноперикардальной герниоентропластики не противоречат общепринятым требованиям и не приводят к развитию инфекционных и иных имплантационных осложнений в сроке наблюдения до 4 месяцев.

5. Дальнейшее изучение результатов ксеноперикардальной пластики дефектов брюшной стенки представляется нам перспективным и обоснованным.

РАННИЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ ДЕКОМПРЕССИВНЫХ КРАНИОЭКТОМИЙ

Д. В. Цех

*Кафедра нервных болезней и нейрохирургии,
Уральская государственная медицинская академия*

Долгое время в отечественной нейрохирургии доминирующей была выжидательная тактика по отношению к дефектам свода черепа. Считалось, что пластическое закрытие дефектов, в связи с опасностью возникновения гнойных осложнений, следует проводить только по окончании формирования оболочечно-мозгового рубца. Воздержанное отношение к ранней краниопластике при черепно-мозговой травме сохраняется и в настоящее

время. В тоже время известно, что грубый оболочечно-мозговой рубец является одним из наиболее важных составляющих синдрома трепанированного, приводящего к деформации мозга, нарушению гемо- и ликвороциркуляции, атрофии мозга и эпилептическим припадкам.

Патолого-анатомическими и клинико-экспериментальными работами ряда авторов было доказано, что указанное осложнение можно предупредить ранней краниопластикой. Среди всех дефектов свода черепа, дефекты возникшие в результате декомпрессивных краниэктомий, являются наиболее большими по площади. Декомпрессивная краниэктомия является самостоятельным хирургическим вмешательством, или является частью оперативного вмешательства направленного на удаление внутричерепного объемного процесса, в случаях неконтролируемого или прогнозируемого отека мозга.

В дальнейшем, по мере нормализации внутричерепного давления, столь значительный дефект запускает различные патологические процессы описанные выше.

В настоящее время различными авторами предложено множество пластических материалов для закрытия дефектов свода черепа, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Но с учетом размеров дефекта, и сложности конфигурации максимально подходящим являются индивидуальные моделированные титановые пластины, позволяющие осуществить полное закрытие дефекта, с максимальным эстетическим результатом.

Цель: улучшение функциональных и косметических результатов в лечении пациентов с посттравматическими дефектами.

Материалы и методы. В наблюдение включены 35 пациентов, с большими и обширными дефектами свода черепа, которым в остром периоде черепно-мозговой травмы выполнена декомпрессивная трепанация черепа за период с 2004 по 2009 год. Из них 25 мужчин и 10 женщин.

При решении о проведении ранней краниопластики (до трех месяцев) учитывалось общее состояние больного (удовлетворительное состояние пациентов, уровень сознания по шкале ком Глазго 15 баллов), отсутствие пролабирования мозга в дефект, отсутствие воспалительных изменений в области послеоперационного рубца.

Противопоказанием к ранней краниопластике явилось тяжёлое состояние пациентов с выраженными соматическими расстройствами, наличие признаков инфекции в ране.

Для планирования операции выполнялась КТ головного мозга (без наклона линии Джентри), для определения объема дефекта и создания модели трансплантата при помощи стереолитографии. В качестве трансплантата применены титановые пластины «Конмет» толщиной 0,6 мм.

Все пациенты оперировались в сроках до трех месяцев с момента проведения первичной операции. Оперативное лечение проводилось в условиях общей анестезии. Длительность операции в среднем составляла 2 часа.

Результаты: при анализе ранних результатов – у всех прооперированных пациентов был достигнут хороший эстетический и функциональный результат, улучшение самочувствия. Эстетический результат был обусловлен

дооперационным индивидуальным моделированием. Улучшение функциональных нарушений в большинстве случаев касалось когнитивной сферы, и уменьшению жалоб. Значительной динамики очаговой неврологической симптоматики не было. Гнойно-септических осложнений не выявлено. Все прооперированные пациенты наблюдаются по настоящее время (оцениваются по шкале исходов Глазго через 6, 12 и 18 месяцев после краниопластики).

Обсуждение результатов:

Течение травматической болезни головного мозга, а так же ее клинические проявления зачастую не коррелируют с тяжестью травмы. Тем не менее наличие дефекта свода черепа (особенно обширного), является дополнительным независимым негативным фактором на течение травматической болезни (после того как пройдет острейший период, и наступит регресс отека головного мозга).

Ряд показателей полученных в нашей работе, таких как достижение хорошего эстетического результата, и отсутствие гнойно-септических осложнений, уже можно использовать как довод в пользу ранних краниопластик. Под функциональным результатом мы понимаем совокупность неврологической симптоматики и субъективных жалоб. В нашем исследовании не зафиксировано случаев ухудшения неврологического статуса пациентов.

В настоящее время продолжается изучение динамики течения травматической болезни головного мозга у пациентов с декомпрессивными краниэктомиями и проведенными в различные сроки краниопластиками.

Изучаются показатели мозгового кровотока, риски развития посттравматической гидроцефалии, а так же оценивается неврологической статус.

Выводы: Ранняя краниопластика является безопасным и важным хирургическим вмешательством, влияющим на течение травматической болезни головного мозга, в первую очередь за счет предупреждения развитие грубого оболочечно-мозгового рубца, нормализации крово- и ликворообращения, что в свою очередь ведет к сокращению сроков лечения и сохранению трудоспособности, уменьшению частоты и степени инвалидизации, способствует более быстрому регрессу очаговой симптоматики,

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ КОРРЕЛЯЦИЯ С МОРФОЛОГИЕЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Е. Г. Юткина

*Кафедра хирургии,
Медицинский институт Пензенского государственного университета*

Острый панкреатит занимает третье место среди заболеваний органов брюшной полости. Несмотря на значительные достижения фундаментальных

медицинских дисциплин за последние годы, прогнозирование динамики воспалительного процесса при остром панкреатите остается актуальным вопросом. (Мартов Ю.Б., Кирковский В.В. и соавт., 2001; Савельев В.С. и соавт., 2002).

Одним из направлений исследований, позволяющих вплотную приблизиться к возможности прогнозирования динамики гнойно-воспалительного процесса, является изучение биологических и электрохимических процессов, протекающих непосредственно в очаге воспаления (Никольский В. И. и соавт., 1993). Электрические свойства любых биологических объектов, изменяются при действии различных физических и химических факторов внешней и внутренней среды организма: температуры, объема, концентрации электролитов, содержания элементов крови, изменения структурных параметров тканей и др. [Мазор Л., 1986, Кисловский Л.Д., 1984, Меркулова Л.М. и соавт., 1996].

В связи с этим, для решения задач оценки состояния биологических объектов предложен джоульметрический метод, обладающий высокой чувствительностью и позволяющий увеличить количество информативных признаков при малых временных затратах. Для оценки и прогнозирования динамики гнойно-воспалительного процесса в Пензенском государственном университете разработан способ прямой джоульметрии и устройство для его осуществления (патент RU № 2033606 С1 от 20.04.95), на использование которых получено разрешение Минздрава РФ (протокол № 10 от 18.11.93). (Геращенко С. И. и соавт., 1993).

В основу джоульметрического метода положено соответствие между работой, совершаемой внешним источником электрической энергии в исследуемом объекте, и изменением состояния исследуемого объекта. Если в качестве внешнего воздействия использовать ток I , а в качестве параметра, характеризующего состояние объекта, изменение межэлектродного напряжения во времени, то значения работы A на временном интервале t можно определить на основании следующей зависимости:

Значение произведенной работы A находится на основании обработки зависимостей тока I и напряжения U во времени. Поэтому одновременно с оценкой джоульметрических характеристик в любой момент времени можно получать значение потребляемой объектом мощности P и протекающих через ячейку зарядов Q . При этом наличие значений входного воздействия и отклика в виде набора выходных переменных позволяет определять передаточную функцию исследуемой системы и идентифицировать параметры элементов принятых эквивалентных схем замещения.

Джоульметрический метод контроля за динамикой гнойно-воспалительного процесса успешно применяется при исследовании биожидкостей при абсцессах живота (Никольский В.И., 1996), в оториноларингологической практике при воспалительных заболеваниях околоносовых пазух (Сергеев С.В. и соавт., 2003), для оценки состояния костной ткани при переломах и удлинении конечности (Янкина Н.Н., 2005), определения границ резекции органа при удалении из них новообразования (Голотенков Н.О., 2008).

Цель. Выявить корреляцию электрохимических и морфологических изменений воспалительного процесса при панкреонекрозе.

Материал и методы. Нами проведена экспериментальная работа по оценке работы тока на секционном материале поджелудочной железы, пораженной панкреонекрозом. Работа заключалась в выявлении корреляции между снятыми вольтамперными характеристиками, макроскопической и микроскопической картинами.

У трупов трех пациентов, умерших от панкреонекроза, при патологоанатомическом исследовании препарировали поджелудочную железу. Макроскопические изменения выявленные нами, мы разделили на 3 группы: 1. визуально малоизмененная поджелудочная железа с макроскопическими признаками отека панкреатита; 2. нечетко дифференцированные изменения в ткани железы: имеются отечные участки и вкрапления некроза; 3. явно выраженные некротические изменения. Далее мы помещали поджелудочную железу на нулевой электрод. Другой электрод в виде иглы вводили в поджелудочную железу под углом 90 градусов на глубину 0,5 см и производили измерения работы тока. Затем брали кусочки ткани из данной локализации и приготавливали гистологические препараты. Таким образом, от одной поджелудочной железы получали от 6 до 8 микроскопических препаратов и соответственно проводили то 6 до 8 измерений работы тока (табл. 1).

Результаты и обсуждение. В препаратах соответствующих первой группе, где макроскопически отмечали малоизмененную структуру поджелудочной железы, среднее значение работы тока составило $750 \pm 62 \times 10^{-5}$ Дж. Микроскопически мы визуализировали относительную сохранность ткани поджелудочной железы. Однако мы отметили, что в некоторых препаратах макроскопическая и микроскопическая картина некротических изменений не всегда совпадала, т.е. при визуальном фиксировании отечной формы в гистологическом препарате отмечали некротические изменения. В тоже время отмечали корреляцию между микроскопической картиной и работой тока.

Во второй группе препаратов мы нечетко дифференцировали изменения в ткани поджелудочной железы, имеющей отечные участки и вкрапления некроза, среднее значение работы тока составило $2500 \pm 321 \times 10^{-5}$ Дж. При гистологическом исследовании эти препараты отличались предельно выраженными склеротическими и атрофическими процессами в сочетании с регенерацией и дискомплектацией ацинарных клеток. Большинство панкреатоцитов было с пикнотическими и лизированными ядрами. В препаратах обширные зоны некроза сочетались с участками молодой соединительной ткани.

Таблица 1.

Макроскопические и электрохимические изменения в поджелудочной железе

Вид изменения	I, мкА	U, мВ	PT _{ср.} , Дж
Визуально малоизмененная поджелудочная железа	30	480	750 ± 62
Нечетко дифференцированные изменения в ткани поджелудочной	31	705	2500 ± 321

железы			
Выраженные некротические изменения поджелудочной железы	30	1320	4800±521

В третьей группе препаратов визуально мы отмечаем выраженные некротические изменения. Среднее значение работы тока составило $4800 \pm 521 \times 10^{-5}$ Дж. При микроскопическом исследовании имелись изменения, свидетельствующие о рецидивировании хронического панкреатита. Выявлены общие признаки повреждения ткани поджелудочной железы: белковая дистрофия в панкреатоцитах экзокринной части, снижение количества ацинусов, их лизирование, дискомплектация. Отмечали в данной группе фиброз внутريدольковой, междольковой стромы, выраженный перидуктальный склероз, встречали отдельные очажки асептического некроза, где выявляли контуры долек, отсутствовала перифокальная воспалительная лейкоцитарная инфильтрация.

Проанализировав результаты эксперимента, мы выявили, что имеется корреляция между электрохимическими и морфологическими изменениями в поджелудочной железе. Чем выражены некротические изменения в ткани поджелудочной железы, тем выше значение работы тока. В тоже время не всегда макроскопическая и микроскопическая картина некротических изменений совпадает, т.е. при визуальной оценке отечной формы в гистологических препаратах отмечаются некротические изменения, в то время как вольтамперные характеристики отражают более глубокие нарушения в ткани поджелудочной железы.

Вывод. Измерения электрохимических показателей (работы тока) у больных с острым панкреатитом может быть использовано в клинической практике для прогнозирования динамики развития некротических процессов.

ЛЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖИВОТА МЕТОДОМ ОТКРЫТОГО ВЕДЕНИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Е. В. Янгуразова

*Кафедра хирургии,
Медицинский институт Пензенского государственного университета*

Лапаростома впервые была предложена более 100 лет тому назад для лечения распространенного перитонита Микуличем. На сегодняшний день этот метод в комплексном лечении распространенного перитонита раскрывает широкие возможности и перспективы в плане снижения послеоперационной летальности и осложнений.

Известен способ формирования лапаростомы путем укладывания стерильного синтетического имплантата, например полипропиленовой сетки.

Недостатком известного способа является травматизация петель кишечника и формирование свищей из-за адгезии между кишечной стенкой и полипропиленовой сеткой.

На базе медицинского института Пензенского госуниверситета была проведена экспериментальная работа с целью, изучить реакцию тканей, окружающих ксеноперикардимальные имплантаты. Обосновать безопасность применения ксеноперикардимальной пластины «Биоплам» для формирования лапаростомы, основываясь на особых качествах материала.

Ксеноперикард «Биоплам» (патент РФ № 2197818) широко используется в сердечно-сосудистой хирургии для закрытия дефектов перегородок сердца и пластики крупных сосудов. Отличительной особенностью материала является наличие с одной стороны гладкой скользящей поверхности, препятствующей адгезии.

Экспериментальные исследования проведены на 30 крысах линии «Вистар» обоего пола, массой 200 г. В эксперименте ксеноперикардимальную пластину размещали интраперитонеально (гладкая сторона обращена к внутренним органам), предварительно сформировав дефект брюшной стенки. Выведение животных из опыта производили на 14, 30 и 60-е сутки.

За время наблюдения не отмечено случаев отторжения материала и развития инфекционных или иных осложнений. С 14-х по 60-е сутки после имплантации отмечена стадийная воспалительная реакция, представленная умеренной лимфогистиоцитарной инфильтрацией тканей вокруг ксеноперикарда. При интраперитонеальном расположении имплантата не отмечено адгезии внутренних органов со стороны его гладкой поверхности.

К 60-м суткам после имплантации отмечено полное рассасывание инфильтрата. Вокруг ксеноперикарда определяется грануляционная ткань с новообразованными сосудами.

В настоящее время отслеживаются результаты эксперимента в поздние сроки (6 и 12 месяцев). Первые результаты проведенной нами экспериментальной работы дали основание внедрить ксеноперикард «Биоплам» в клиническую практику.

На кафедре хирургии МИ ПГУ проанализированы результаты лечения 33 больных хирургическое вмешательство которых заканчивали лапаростомией по поводу панкреонекроза, кишечной непроходимости, деструктивного аппендицита, перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки, за период с 2003 по 2009 годы.

Показанием к наложению лапаростомы являлся уровень интраабдоминального давления 27 мм.рт.ст. и выше.

Трём больным выполняли временное закрытие брюшной полости с использованием полипропиленовой сетки. У двух из этих пациентов течение послеоперационного периода осложнилось формированием кишечных свищей.

24 больным временное закрытие брюшной полости выполняли с использованием марлевой повязки, пропитанной растворами антисептиков. Недостатками этого метода является сложность послеоперационного ухода за больными, марлевые салфетки часто сбиваются и это приводит к эвентрации внутренних органов.

В хирургической клинике медицинского института Пензенского госуниверситета с целью формирования лапаростомы у 6 больных впервые были применены ксеноперикардимальные пластины.

Пластины из ксеноперикарда подготавливали к имплантации следующим образом: извлечённый из 0,25% раствора глутарового альдегида ксеноперикард вымывали в 0,9% растворе NaCl по 15 минут трижды; затем, параллельно ходу коллагеновых волокон, на ксеноперикарде выполнялись насечки, создающие благоприятные условия для оттока экссудата из брюшной полости.

Подготовленную ксеноперикардальную пластину своей гладкой стороной, устойчивой к адгезии со стороны внутренних органов, располагали внутри полости живота. Края пластины узловыми швами фиксировали к апоневрозу, сверху помещали повязку с левомеколем. В послеоперационном периоде, при необходимости повторной санации брюшной полости, узловые швы с одного из краёв пластины снимали, а после выполнения оперативного вмешательства – накладывали заново.

Первая операция в клинике выполнена 09.12.2009г пациенту К., 38 лет с диагнозом острая спаечная тонкокишечная непроходимость с некрозом тонкой кишки. Из-за продолжающегося перитонита больному наложена лапаростома. В качестве эндопротеза использованы две перфорированные ксеноперикардальные пластины «Биоплам» 10х10 см. В послеоперационном периоде больному ежедневно выполняли перевязки, во время которых забирали небольшие участки ксеноперикарда для выполнения морфологического исследования. На 19 сутки лапаростома больному была ликвидирована, наложены вторично-отсроченные швы. Больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Данные гистологических исследований: в препарате, взятом на 18 сутки видна умеренная нейтрофильная инфильтрация на стыке ксеноперикарда и собственных тканей.

Клинический пример №2: больной П., 58 лет оперирован по поводу. продолжающегося перитонита на фоне несостоятельности культи 12п. кишки после резекции желудка. Больному наложена лапаростома. В качестве эндопротеза использована перфорированная ксеноперикардальная пластина «Биоплам» 10х10 см. В послеоперационном периоде больному ежедневно выполняли перевязки, во время которых забирали участки ксеноперикарда для морфологического исследования. На 8 сутки больному выполнена релапаротомия, санация, дренирование брюшной полости, замена импланта, т.к. произошло его расплавление под действием отделяемого из дуоденального свища. В послеоперационном периоде отмечали нарастание явлений полиорганной недостаточности. На 10 сутки после релапаротомии больной умер.

Данные гистологических исследований: на 8 сутки в кусочке ткани, полученном при перевязке, обнаруживаются следующие изменения: ткани, прилежащие к ксеноперикарду некротизируются, в участках некроза откладывается фибрин, идет выраженная инфильтрация сегментоядерными нейтрофилами. В ряде участков нейтрофилы проникают между волокнами ксеноперикарда (пропитывание гноем).

На 12 сутки после операции все некротические изменения усугубляются, начинаются процессы разволокнения ксеноперикарда.

Через 6 суток после замены импланта в препаратах видны: умеренная

нейтрофильная инфильтрация на стыке собственных тканей и ткани ксеноперикарда. В окружающих ксеноперикард тканях инфильтрат состоит из лимфоцитов, макрофагов, фибробластов с небольшой примесью нейтрофилов. Идет развитие грануляционной ткани. На поверхности ксеноперикарда имеется единичный кальцинат.

Через 17 суток в посмертном препарате видно, что начавшиеся репаративные процессы уступили место новой волне гнойного воспаления. На самом ксеноперикарде имеются гнойные наложения, проникающие в его толщу. В окружающих тканях нейтрофильные лейкоциты преобладают над лимфоцитами и клетками фибробластического ряда. Вокруг гнойного экссудата формируется пиогенная мембрана.

Результаты лечения: из 33 пролеченных больных умерло – 16 (48,4%) из них двое больных, которым для временного закрытия брюшной полости применяли полипропиленовую сетку; 11 больных, у которых для отграничения органов брюшной полости использовали марлевую повязку; 3 больных, у которых при лапаростомии была использована ксено-перикардальная пластина. Большинство пациентов умерло от прогрессирования основной патологии, при нарастании явлений полиорганной недостаточности. Летальность больных, которым была сформирована лапаростома, составила 48,4%. 16 пациентам после купирования явлений перитонита, при нормализации интраабдоминального давления выполнено наложение вторично-отсроченных швов.

Выводы:

1. Использование ксеноперикардального импланта для лапаростомии обладает преимуществами перед пропиленовой сеткой и марлевыми повязками.

2. При наличии несформированного дуоденального свища, открывающегося в брюшную полость, ксеноперикардальная пластина требует регулярной замены (4-6 суток).

Терапия

СОСТОЯНИЕ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

И. В. Артемьева

*Кафедра внутренних болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время доказано, что функция правого желудочка (ПЖ) и левого желудочка (ЛЖ) может изменяться разнонаправлено. В исследованиях ряда авторов показано, что при гипертонической болезни (ГБ) нередко в процесс ремоделирования первым вовлекается ПЖ, а не ЛЖ сердца.

Вовлечение в патологический процесс ПЖ происходит до развития гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) уже в I стадии ГБ. Это ускоряет процесс ремоделирования сердца.

Известно, что именно в диастолу происходят наиболее ранние изменения в сердце. Изучение диастолической функции (ДФ) сердца в основном касается левых отделов сердца. Обычно результаты изучения морфофункциональных изменений левых отделов сердца механически переносятся на правые. Однако, по современным данным, при любом поражении ЛЖ нередко ПЖ реагирует первым. У пациентов с ГБ почти не изучены прогностически значимые изменения правых отделов сердца на самых ранних (субклинических) этапах процесса ремоделирования и формирования «гипертонического сердца». В целом, информация о ПЖ при ГБ как по данным отечественных, так и зарубежных исследователей, ограничена и противоречива.

ГЛЖ – наиболее частое проявление ГБ. По данным Schmieder R и Messerli, Эхо-кардиографические (ЭхоКГ) признаки ГЛЖ обнаруживаются у 30% пациентов с ГБ. Гипертрофия миокарда отражает фундаментальную способность сердца приспосабливаться к гемодинамической перегрузке. Менее, чем через сутки уже можно зафиксировать начальное увеличение кардиомиоцитов. Традиционно при ГБ выделяют 3 типа ГЛЖ: концентрическую, эксцентрическую и асимметричную. В последние годы на начальных этапах структурно-функциональной перестройки сердца выделяют ещё состояние, при котором масса миокарда не изменяется, а стенки утолщаются – концентрическое ремоделирование. Структурно-функциональная перестройка ЛЖ сопровождается нарушением ДФ. Однако, взаимосвязь параметров диастолической функции (ДФ) ПЖ и ЛЖ со структурным состоянием сердца, в частности, выраженностью ГПЖ и ГЛЖ, остается предметом дискуссий.

Цель исследования: оптимизация диагностики изменений правых отделов сердца и крупных сосудов у больных ГБ в процессе антигипертензивной терапии.

Задачи исследования: 1. Изучить структурно-функциональные параметры правых отделов сердца и крупных сосудов на этапах ремоделирования у пациентов с ГБ. 2. Изучить степень взаимовлияния процессов ремоделирования желудочков сердца и крупных сосудов у пациентов с ГБ. 3. Разработать математическую модель наиболее информативных клинико-инструментальных показателей, характеризующих состояние правых отделов сердца и крупных сосудов, имеющих прогностическую значимость при ГБ.

Материалы и методы. В исследование были включены 148 пациентов с ГБ (80 женщины и 68 мужчин) в возрасте 39-70 лет (средний возраст $52 \pm 7,3$ года). Длительность ГБ составила от 3 до 26 лет, в среднем – $12,2 \pm 3,1$ года. Критерием исключения было наличие сопутствующих клинически значимых заболеваний. Вторичная артериальная гипертензия исключалась по данным клинико-инструментальных и лабораторных методов исследования.

62 пациента имели абдоминальное ожирение различных степеней. Индекс массы тела среди обследованных составил в среднем $26 \pm 6,1$. 59 пациентов курили, у 98 была отягощенная наследственность по сердечно-сосудистой

патологии.

Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа – 50 человек с ГБ I стадии (ВОЗ 1999); 2 группа – 60 пациентов со II стадией; 3 группа – 38 человек с ГБ III стадии.

В работе использовалась стандартная методика ЭхоКГ – исследования с определением общепринятых показателей, характеризующих систолическую и диастолическую функцию ПЖ и ЛЖ.

Из параметров, характеризующих диастолическую функцию ПЖ и ЛЖ, оценивались: максимальная скорость потока в фазу раннего наполнения (Е), максимальная скорость кровотока в фазу позднего наполнения (А), их соотношение Е/А, отдельно для ПЖ и ЛЖ. Признаком нарушения диастолической функции считалось уменьшение соотношения Е/А менее 1,0.

Обработка результатов проводилась с помощью программ Excel 97 (Microsoft), Statistica for Windows 5.0 (Star Soft Inc). Для определения достоверности различий применялся параметрический тест Стьюдента, Х2 тест. Вероятное значение $p < 0,05$ считалось достоверным.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов первичного ЭхоКГ - исследования пациентов с ГБ показал, что процесс ремоделирования сердца у этих пациентов проходит несколько стадий и характеризуется последовательным развитием структурно-функциональных изменений правых и левых отделов сердца.

Особенности морфофункциональных изменений правых и левых отделов сердца при ГБ I стадии. Было показано, что на самых ранних (доклинических) стадиях структурно-функционального ремоделирования сердца при ГБ, до появления ГПЖ и ГЛЖ у пациентов I группы выявлялись умеренные, но достоверные нарушения диастолической функции ЛЖ. Так у пациентов с I стадией ГБ средние размеры толщины задней стенки (ТЗС) ЛЖ, толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) были в пределах нормы: $8,5 \pm 1,35$ мм; $8,8 \pm 1,3$ мм соответственно. Причем эти показатели не превышали норму ни у одного человека. На этом этапе наблюдалась недостоверная тенденция к увеличению размера левого предсердия (ЛП), который составил в среднем $3,44 \pm 1,77$, превышая норму лишь у 4 человек (8%). Признаки диастолической дисфункции ЛЖ характеризовались достоверным уменьшением отношения Е/А у 24 человек (48%), у которых показатель не достигал 1. Хотя в среднем по группе этот показатель составил $1,24 \pm 0,33$. Показатели, характеризующие морфологические изменения ПЖ: ТЗС ПЖ, толщина передней стенки (ТПС) ПЖ и конечный диастолический размер (КДР) ПЖ в данной группе пациентов тоже были в пределах нормы: $5,5 \pm 0,33$ мм; $5 \pm 1,2$ мм; $29 \pm 1,33$ мм соответственно. Размер правого предсердия (ПП) в среднем не составил $41 \pm 1,34$ мм, что соответствовало норме. Показатели, характеризующие морфологические изменения ПЖ в данной группе пациентов тоже были в пределах нормы. Однако, у 8 больных имелось снижение показателя Е/А ПЖ < 1 , что говорило о нарушении диастолической функции.

Поскольку у больных I группы отсутствовали признаки ГПЖ и ГЛЖ, вероятной причиной изменений явилось нарушение активного расслабления, связанного с нарушением транспорта ионов Ca^{2+} .

Ремоделирование сердца при II стадии ГБ. Повышение постнагрузки при ГБ II стадии привело к появлению у пациентов II группы признаков гипертрофии отделов сердца. Было отмечено увеличение средних показателей ТЗСЛЖ в систолу - до $1,7 \pm 0,05$ мм, в диастолу - до $1,2 \pm 0,03$ мм; межжелудочковой перегородки (МЖП) в диастолу - до $1,2 \pm 0,02$ мм. Наблюдалась концентрическая ГЛЖ у 42 человек из 60 (70%). Признаки ГПЖ регистрировались у 22 человек (37%). Наблюдалось увеличение ТПС ПЖ у 12 человек (20%), а также КДР ПЖ у 14 исследуемых из 60 (23%).

Одновременно у пациентов II группы отмечалось достоверное увеличение размеров ЛП. Оно составило в среднем в группе $3,86 \pm 1,05$ мм и было увеличено у 20 человек (33%). Увеличение размеров правого предсердия (ПП) наблюдалось у 15 исследуемых (25%) и составило в среднем по группе $4,53 \pm 1,23$ мм. Это можно было объяснить повышением давления наполнения ЛЖ и ПЖ, характерным для пациентов с гипертрофией желудочков и наличием их диастолической дисфункции. У большинства больных со II стадией ГБ нарушения ДФ ПЖ и ЛЖ оказались значительно более выраженными, чем у пациентов с I стадией. Отношение Е/А ЛЖ составило в среднем в группе $0,99 \pm 0,22$ и было изменено у 30 человек (72%); Е/А ПЖ в среднем по группе составил $0,97 \pm 0,32$, был изменен у 28 исследуемых (67%). Было обнаружено, что у 8 пациентов с наличием ГЛЖ и 6 пациентов с ГПЖ показатели Е/А не имели отклонения от нормы. Это говорит о том, что наличие диастолических нарушений лишь отчасти зависит от морфологических нарушений ЛЖ. Ремоделирование сердца при III стадии ГБ. У пациентов с III стадией ГБ отмечалось нарастание признаков ГПЖ и ГЛЖ. Средние показатели ТЗСЛЖ в систолу увеличивались до $2,1 \pm 0,02$ мм, в диастолу – до $1,8 \pm 0,04$ мм; МЖП в диастолу – до $1,7 \pm 0,1$ мм. Концентрическая ГЛЖ наблюдалась у всех исследуемых данной группы (100%). У 15 человек также имелась эксцентрическая ГЛЖ (39%). Признаки ГПЖ регистрировались у 29 исследуемых (76%). ТПС ПЖ была увеличена у 24 человек (63%) и в среднем составляла $8,2 \pm 3,33$ мм. КДР ПЖ превышал норму у 21 человека (55%) и в среднем составил $30,2 \pm 1,26$ мм. У пациентов III группы наблюдалось достоверное увеличение размеров ЛП. Данный показатель составил в среднем по группе $4,1 \pm 0,99$ мм и был увеличен у 28 исследуемых (74%). Размер ПП превышал норму у 19 человек (50%) и в среднем по группе составил $4,63 \pm 0,98$ мм. Это так же объяснялось повышением давления наполнения ЛЖ и ПЖ и их диастолической дисфункцией. Данные показатели закономерно возрастали в соответствии со стадией ГБ. При этом систолическая функция ПЖ и ЛЖ в среднем в группе была сохранена. Фракция выброса (ФВ) ЛЖ в среднем в группе составила $64 \pm 2\%$ и была снижена у 3 человек (8%). ФВ ПЖ в среднем $69 \pm 11\%$ и не снижалась ни у одного из исследуемых. Одновременно у большинства пациентов с III стадией ГБ наблюдалась более выраженная ДДФ ПЖ и ЛЖ, чем у пациентов с II стадией заболевания. Отношение Е/А ЛЖ в среднем в группе составило $0,96 \pm 0,11$ и было изменено у 31 человека (82%); Е/А ПЖ в группе в среднем составило $0,94 \pm 0,12$ и было у 28 человек (74%).

Результаты данного исследования показали, что при ГБ морфофункциональные изменения касаются не только левых, но и правых

отделов сердца. Диастолическая дисфункция обычно предшествует развитию гипертрофии. Степень диастолической дисфункции не всегда имеет прямую зависимость от морфологических изменений.

ВЛИЯНИЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА НА СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

В. Л. Батаговский

Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом введения в клиническую медицину, Челябинская государственная медицинская академия

Актуальность изучения гемостаза у травматологических больных связана с высоким риском тромботических осложнений у данной категории пациентов. Так, по сведениям разных авторов, тромбоз глубоких вен наблюдается при травме в 10-90%, а тромбоэмболия легочной артерии - в 1-22% случаев. (Ф.С. Глумчер, 2002). По российским данным международного регистра ENDORSE по выявлению лиц с риском тромбоза глубоких вен, риск венозной тромбоэмболии выявлен у 45,7% включенных больных. Известно, что бессимптомные тромбозы и тромбоэмболии без клинически выраженной симптоматики у пациентов с травмой встречаются гораздо чаще, чем диагностируются.

Травматическое повреждение, пролонгированная иммобилизация, оперативные вмешательства сами по себе обуславливают высокий тромботический риск. Отдельного внимания требует наличие у больного сопутствующей кардиологической патологии и факторов сердечно-сосудистого риска. Можно предположить потенцирование тромбофилического статуса при наложении таких дополнительных тромбогенных факторов как сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, курение, ожирение и т.д., которые широко распространены в популяции и создают различный преморбидный фон у травматологических больных.

Цель исследования – оценить состояние системы гемостаза у травматологических больных с различным кардиологическим статусом в стационарный период лечения переломов.

Материалы и методы исследования. Обследовано 58 больных с переломами верхних и нижних конечностей – 28 мужчин и 30 женщин в возрасте 40-79 лет (средний возраст – $63,8 \pm 1,62$ года). У всех больных присутствовали общие факторы приобретенной тромбофилии: травма, госпитализация, разные виды локальной и общей иммобилизации. У 42 больных (72%) установлено наличие дополнительных трех и более факторов тромботического и сердечно-сосудистого риска в различных сочетаниях. Наличие артериальной гипертензии рассматривали как фактор сердечно-сосудистого риска. 16 (28%) пациентов страдали хроническими формами ИБС. Клинических проявлений венозного тромбоэмболизма в госпитальный период зарегистрировано не было. На 10-14 сутки от возникновения травмы производили забор крови для исследования параметров коагуляционного и

сосудисто-тромбоцитарного гемостаза: растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК), фибриноген, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), МНО, тромбиновое время, активность антитромбина, эуглобулиновый лизис, XIIa-зависимый лизис, активность фактора Виллебранда, D-димер, ингибитор тканевого активатора плазминогена (i-PAI), спонтанная и индуцированная агрегация тромбоцитов.

Результаты. Во всех группах больных отмечено увеличение содержания РФМК – $20,9 \pm 0,86$ мг% (норма до 4 мг%), фибриногена – $4,92 \pm 0,20$ г/л (норма до 4 г/л), среднего уровня D-димера – $869 \pm 13,2$ нг/мл (при норме 0-250 нг/мл), i-PAI – 161 нг/мл (при норме 7-43,0 нг/мл). Повышены показатели времени эуглобулинового и XIIa-зависимого лизиса – $269 \pm 9,71$ мин. (при норме 180-240 мин.) и $29,9 \pm 2,60$ мин. (при норме 4-10 мин.) соответственно. Уровень активности антитромбина – в пределах нормы ($101 \pm 2,62\%$). Активность фактора Виллебранда повышена – $215,1 \pm 5,92\%$ (при норме 50-150 %). У 21 больных (36%) отмечена гиперагрегация тромбоцитов при стимуляции адреналином и средней дозой АДФ.

При сравнении группы больных, страдающих ИБС (n=16), с группой пациентов лишь с наличием сердечно-сосудистых факторов риска (n=42) выявлен ряд достоверных различий. У больных ИБС в большей степени были повышены уровни фибриногена – $5,94 \pm 0,18$ г/л против $4,1 \pm 0,14$ г/л, РФМК – $17,1 \pm 0,77$ мг% против $23,6 \pm 0,77$ мг%, D-димера – $979 \pm 15,4$ нг/мл против $819 \pm 13,0$ нг/мл, активность фактора Виллебранда – $238 \pm 7,68\%$ против $199 \pm 5,55\%$. Отмечена прямая линейная связь между уровнями D-димера, РФМК и фибриногена ($r=0,46$, $p<0,05$), обратная связь – между АЧТВ и уровнем D-димера ($r=-0,48$, $p<0,05$).

Обнаружена прямая линейная связь между уровнями РФМК – i-PAI ($r=0,47$, $p<0,05$) и обратная – для антитромбина – i-PAI ($r=-0,49$, $p<0,05$). Выявлена прямая линейная связь между временем эуглобулинового и XIIa-зависимого лизиса и уровнем i-PAI. Последнее, по-видимому, обусловлено угнетением системы фибринолиза через снижение продукции плазмина при повышении концентрации ингибитора тканевого активатора плазминогена (i-PAI). Показатели тромбоцитарного гемостаза в исследуемых группах достоверно не различались, что вероятно связано с приемом аспирина большинством пациентов, страдающих ИБС.

Учитывая полученные данные, гемостаз пациентов с переломами трубчатых костей в период стационарного лечения характеризовался выраженным увеличением маркеров тромбинемии. В формировании тромбофилического статуса участвовали все звенья системы гемостаза. Более выраженная активация гемостаза характерна для травматологических больных с сопутствующей ИБС в сравнении с больными, имеющими лишь факторы сердечно-сосудистого риска.

Таким образом, учет лабораторных маркеров тромбофилии и преморбидного кардиологического статуса полезен для более тщательного поиска клинических и инструментальных симптомов тромботических осложнений.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДОВ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

С.И. Бердяшкина

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

Среди сочетанных заболеваний внутренних органов у взрослого населения около 52% приходится на сочетание ИБС и язвенной болезни желудка (ЯБЖ) или двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК). Несмотря на предложенные программы по профилактике упомянутых заболеваний, появление новых лекарственных средств и методов лечения, в последние годы отмечается рост заболеваемости как ИБС, так и язвенной болезнью (ЯБ). Растет частота безболевой ИБС, которая является основной причиной внезапной смерти взрослого населения, а сочетание ИБС с ЯБЖ или ЯБДПК нередко приводит к запоздалой диагностике каждого из заболеваний, увеличению числа осложнений, в частности развитию инфаркта миокарда (ИМ) и желудочного кровотечения.

Согласно классическим представлениям, язва образуется в результате нарушения равновесия между агрессивными и защитными механизмами слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Процессы ulcerogenesis, хронизация образовавшихся язв и их рецидивы тесно связаны с недостаточностью кровоснабжения гастродуоденальной зоны, нарушениями гемодинамики сосудов брюшной полости, микроциркуляции в стенке желудка и двенадцатиперстной кишки, а, следовательно, трофики пораженных тканей. Все энергоемкие процессы в слизистой оболочке, включая ее восстановление, физиологическую и репаративную регенерацию эпителиальных и железистых клеток, может обеспечить адекватное потребностям региональное кровоснабжение.

Данные ряда авторов подтверждают существующее мнение о патогенетической и клинической неоднородности язвенной болезни, а это оказывает клинициста выделять основные механизмы возникновения ЯБЖ или ЯБДПК дифференцированно подходить к лекарственной терапии, исключать шаблонные схемы лечения.

Проблема микроциркуляции, направленная на разработку фундаментальных закономерностей крово- и лимфотока в микрососудах, на сегодняшний день привлекает внимание исследователей-медиков, биологов и врачей различных специальностей. Ее актуальность можно объяснить тем, что она охватывает множество взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов в сосудах диаметром от 2 до 200 мкм, играющих важную роль в поддержании гомеостаза всех систем организма человека и животных.

Поэтому совершенствование методов исследования микроциркуляторного русла представляет одно из важнейших направлений для теоретической и практической медицины.

Цель исследования: изучение особенностей клиники, микроциркуляции и

показателей липидов крови у гериатрических пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы обследования: обследовано 121 пациент мужского пола, находившихся на лечении в Самарском областном клиническом госпитале для ветеранов войн в терапевтическом отделении. 58 человек с диагнозом: ИБС. Стенокардия напряжения II функциональный класс и 63 человека с диагнозом: ИБС. Стенокардия напряжения II функциональный класс. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, стадия ремиссии, в возрасте от 65 до 89 лет (средний возраст обследованных составил $79,5 \pm 4,6$ лет). Кроме тщательного клинического обследования, всем больным проводили гастродуоденоскопию. Для оценки влияния уровня липидов крови на микроциркуляцию изучали показатели липидного спектра крови биохимическим методом, а также общее содержание липидов крови, холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ). Исследование микроциркуляции осуществлялось методом лазерной доплеровской флоуметрии с помощью аппарата ЛАКК – 02 (НПП «Лазма», Москва). ЛДФ сигнал регистрировался в зоне Захарьина-Геда – точка, расположенная на 4 см выше шиловидных отростков локтевой и лучевой костей на тыле левого предплечья по срединной линии. При записи ЛДФ-граммы определяли: показатель микроциркуляции (ПМ), амплитуду медленных колебаний кровотока A(LF), амплитуду пульсовых колебаний A(CF), тонус микрососудов (MT), внутрисосудистое сопротивление (СС), индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), резерв капиллярного кровотока (РКК).

Результаты и их обсуждение:

Особенностью клинической картины язвенной болезни у лиц с сопутствующей ишемической болезнью сердца явилось ее атипичное течение. При сборе анамнеза в 18% случаев выяснилось, что больные не знали про патологию со стороны желудочно-кишечного тракта, тогда как при обследовании у них была выявлена деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. Язвенная болезнь у таких больных отличалась безболевым течением и отсутствием сезонного обострения.

При изучении показателей липидов крови была выявлена тенденция к дислипидемии в группе с патологией желудочно-кишечного тракта (табл. 1).

Таблица 1

Показатели липидного обмена в исследуемых группах

Изучаемый показатель	ИБС, М±m; (n=58)	ИБС + ЯБДПК, М±m; (n=63)
Холестерин, ммоль/л	4,1±0,6	5,5±1,2*
Триглицериды, ммоль/л	1,1±0,4	1,5±0,5*
ЛПВП, ммоль/л	1,2±0,1	1,1±0,3
ЛПНП, ммоль/л	2,5±0,4	3,6±1,4*
Коэффициент атерогенности, ед.	2,3±0,4	4,0±1,3*

* - Достоверное различие показателей ($p < 0,05$)

При исследовании микроциркуляции изменения тканевого кровотока

наиболее выражены в группе с сочетанной патологией сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. Установлено, что среднее значение ПМ у больных II группы были достоверно выше, чем у больных I группы, что могло бы говорить об усилении кровотока, однако среднее значение СКО и Kv были достоверно снижены, что свидетельствует о явлениях застоя в микроциркуляторном русле (таблица 2).

Табл. 2

Показатели микроциркуляции в исследуемых группах

Показатель	ИБС, M±m; (n=58)	ИБС + ЯБДПК, M±m; (n=63)
ПМ, п.е.	6,62±0,09	7,8±0,16*
№963, п.е.	0,89±0,02	0,52±0,04*
Kv, %	13,44±0,49	6,42±0,19*
ALF, п.е.	0,54±0,06*	0,44±0,04*
ACF, п.е.	0,38±0,04*	0,36±0,01*
MT, %	76,3±4,6	81,8±5,6*
СС, %	3,68±0,26	4,61±0,37*
ИЭМ, %	1,16±0,10*	1,11±0,06*
РКК, %	258,8±10,4*	243,7±12,8 *

* -Достоверное различие показателей (p<0,05)

Таким образом, у больных ишемической болезнью сердца в сочетании с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки основную роль играют нарушения в микроциркуляторном русле и дислипидемия. Так как, язвенная болезнь у таких пациентов имеет атипичное (безболевое) течение, подход к антиагрегантной терапии должен быть дифференцированным с учетом «риска – пользы» для больного.

ОСОБЕННОСТИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Е. В. Кирилина

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время в мире насчитывают более 380 млн человек, возраст которых превышает 65 лет. Уровень заболеваемости у пожилых людей по сравнению с лицами более молодого возраста выше в 2 раза, в старческом возрасте – в 6 раз. К серьезным поражениям сердечно-сосудистой системы относится мерцательная аритмия (МА). МА является частым осложнением митрального стеноза, атеросклеротического кардиосклероза, тиреотоксикоза, дефекта межпредсердной перегородки и констриктивного перикардита. По данным холтеровского мониторирования она встречается в 7 —16% случаев острого инфаркта миокарда (Е. И. Чазов, 1973). МА является независимым фактором риска «кардиальных» и «церебральных» событий [1].

Целью нашего исследования было выявить особенности мерцательной аритмии у лиц пожилого и старческого возраста.

В условиях СОКГВВ нами было обследовано 27 человек пожилого и старческого возраста, средний возраст которых составил 80,2 года; из них мужчин - 62,96% (средний возраст – 79,7 лет), а женщин - 37,04% (средний возраст 81,2 лет).

В анамнезе у 40,74% - перенесенный инфаркт миокарда, причем из них женщины составили 14,82%, а мужчины 25,93%. У 18,52% больных пожилого и старческого возраста (женщин 7,41%, а мужчин 11,11%) в анамнезе сахарный диабет 2 типа. У 7,14 % женщин в анамнезе – узловой зоб 3ст., у 7,14 % мужчин – хронический аутоиммунный тиреоидит.

Диагностика МА включала ЭКГ в 12 отведениях, ЭхоКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, а также для уточнения этиологии по показаниям использовали также специальные методы исследования, например определение функции щитовидной железы, нагрузочные тесты, коронарографию, рентгенографию грудной клетки и другие методы исследования органов дыхания.

ЭКГ в 12 отведениях является основным и высокоинформативным методом распознавания мерцательной аритмии. Данный метод определил признаки гипертрофии и ишемии миокарда желудочков, перенесенного инфаркта миокарда и сопутствующие желудочковые аритмии, что имеет определенное значение для оценки этиологии мерцания предсердий и выбора тактики лечения. Диагноз мерцательной аритмии был поставлен только по данным ЭКГ. Возникающие при фибрилляции предсердий волны лучше всего видны в I грудном отведении. Обычно они вполне различимы во II, III и aVF отведениях и редко бывают ясными в I и aVL отведениях. Желудочковый комплекс имеет обычно нормальную форму, но изредка встречаются и аберрантные желудочковые комплексы, которые иногда ошибочно принимаются за желудочковые экстрасистолы [2].

При пароксизмах мерцания предсердия, которые не удается зарегистрировать, полезно использовать холтеровское мониторирование ЭКГ. Оно позволяет выявить бессимптомные короткие пробежки мерцания предсердий, которые свидетельствуют об определенной электрической нестабильности миокарда, предрасполагающей к возникновению более стойких пароксизмов. Прогностическое и терапевтическое значение этих эпизодов не определено. Можно обнаружить также сопутствующие желудочковые аритмии и периоды брадикардии. У больных с постоянной, или так называемой устойчивой необратимой, формой мерцательной аритмии холтеровское мониторирование ЭКГ можно использовать для оценки эффективности контроля частоты ритма желудочков в течение суток с помощью медикаментозной терапии [3].

Но все же в целом диагноз мерцания предсердий был поставлен нами на основании характерных данных ЭКГ в 12 отведениях, и не требовалось применения других более сложных методов исследования.

Среди обследованных нами пациентов встречались два варианта МА: пароксизмальная форма – краткие эпизоды МА (до 24 часов), способные к

спонтанному прекращению, наблюдались у 37,04 % (22,22% -мужчины, 14,82% -женщины); постоянная (stable) форма МА наблюдалась у 62,96% лиц пожилого и старческого возраста, причем у мужчин в 40,74% случаев, а у женщин в 22,22%случаев.

Обследованные нами больные предъявляли жалобы на сердцебиение, отеки, одышку, головокружение, слабость. При клиническом исследовании обращает на себя внимание нерегулярный пульс без каких-либо закономерностей изменений его ритма и частоты, вследствие чего мерцательную аритмию образно называют «*arrythmia completa*» (полная аритмия). Все пульсовые волны разного наполнения, что обуславливает непрерывное колебание величин артериального давления. Среди наших больных у 59,26 % (мужчины – 33,33%, женщины – 25,93%) отмечался частый пульс (тахисистолическая форма мерцательной аритмии), также были случаи нормосистолии у 40,74% (мужчины – 29,63%, женщины – 11,11%). Брадикардия, свойственная мерцанию предсердий при синдроме слабости синусового узла или обусловленная применением медикаментозных препаратов, замедляющих предсердно-желудочковую проводимость, среди обследуемых нами пациентов не выявлена. У больных с тахисистолической формой МА при объективном обследовании определялся дефицит пульса, что связано со значительным снижением ударного выброса после короткой диастолы. При аускультации сердца отмечается неодинаковая звучность I тона.

Выводы: мерцательная аритмия чаще встречается у мужчин; по данным наблюдения почти у половины обследуемых нами лиц пожилого и старческого возраста в анамнезе - острый инфаркт миокарда; наиболее распространенными жалобами среди обследованных нами больных были сердцебиение, одышка, головокружение и слабость, эти жалобы, однако, неспецифичны и часто отмечаются при синусовом ритме; меняющаяся звучность первого тона сердца и дефицит пульса относятся к числу наиболее ценных клинических указаний на мерцательную аритмию, они являются признаками, но встречаются также и при других нарушениях сердечного ритма; чаще встречается постоянная форма МА, которая приводит к ухудшению качества жизни, течения заболевания, прогноза жизни и трудоспособности и является независимым фактором риска «кардиальных» и «церебральных» событий, наиболее часто встречается тахисистолическая форма МА, что также опасно возникновением грозных осложнений, таких как сердечная астма и альвеолярный отек легких; ЭКГ в 12 отведениях позволяет выявить признаки гипертрофии и ишемии миокарда желудочков, перенесенного инфаркта миокарда и сопутствующие желудочковые аритмии, что имеет определенное значение для оценки этиологии мерцания предсердий и выбора тактики лечения; окончательный диагноз мерцательной аритмии может быть поставлен только по данным ЭКГ.

Таким образом, необходимо изучать нарушения ритма сердца, в частности МА у больных пожилого и старческого возраста, поскольку случаи МА значительно повышают смертность пациентов пожилого и старческого возраста и частоту развития серьезных осложнений. При этом наличие множественных сопутствующих заболеваний и возрастные изменения функций печени и почек, приводящие к нарушению фармакокинетики и фармакодинамики

лекарственных препаратов у этой категории больных создают дополнительные трудности при выборе тактики лечения. У пожилых больных чаще встречается постоянная форма мерцательной аритмии, при которой риск развития тромбоэмболий в 2-3 раза больше по сравнению с пароксизмальной. Следовательно, даже при отсутствии органического заболевания сердца мерцательную аритмию нельзя считать безобидным феноменом, необходимо проведение антиаритмической терапии. Дифференцированный подход к ведению больных пожилого и старческого возраста с учетом особенностей этиологии, патогенеза и клинических проявлений МА нарушений ритма и проводимости сердца позволяет оптимизировать лечебные мероприятия. Лечение больных с различными формами мерцательной аритмии должно предусматривать решение 4 основных задач: восстановление синусового ритма; его сохранение, т. е. предупреждение повторных пароксизмов мерцания предсердий; контроль ЧСС при мерцательной аритмии; предотвращение тромбоэмболии и увеличить продолжительность жизни пациентов [4,5]. Первичная профилактика состоит главным образом в активном лечении заболеваний, которые могут приводить к развитию мерцательной аритмии, прежде всего артериальной гипертензии и застойной сердечной недостаточности.

Список используемой литературы:

1. Р.А. Галкин, Г.П. Котельников, О.Г. Яковлев, Н.О. Захарова «Пожилый пациент».- Самара-1999.-544с.
2. А.Н. Окорочков «Диагностика болезней внутренних органов. Том 10. Диагностика болезней сердца и сосудов».- Москва 2008. – 384 с.
3. Недоступ А.В., Богданова Э.А., Платонова А.А. Клиническое значение суточного мониторирования ЭКГ при мерцательной аритмии. В [1], с. 127-142.
4. Г.П. Котельников, О.Г. Яковлев, Н.О. Захарова «Геронтология и гериатрия: учебник.» - Москва 1997.- 800 с.
5. Егоров Д.Ф., Лещинский Л.А., Недоступ А.В., Тюлькина Е.Е. Мерцательная аритмия. Стратегия и тактика лечения на пороге XXI века. СанктПетербург, Ижевск, Москва, 1998. 413 с.

ДИСРЕГУЛЯЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Е. Е. Коробченко

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней,
Челябинская государственная медицинская академия*

Фибрилляция предсердий (ФП) характеризуется высокой смертностью и инвалидизацией, что в первую очередь связано с тромбоэмболическими осложнениями. Частота ишемического инсульта у пациентов с ФП (не связанной с клапанным поражением) составляет до 12% в год, что в 6 раз больше чем у лиц с синусовым ритмом. Профилактика тромбоэмболических осложнений является второй, но не менее важной проблемой в терапии ФП,

наряду с антиаритмической терапией. Вопросы антитромботической терапии при ФП до сих пор остаются спорными. Это в первую очередь связано с тем, что подбор терапии происходит в аспекте оценки факторов риска тромбоэмболий и не берется во внимание состояние системы гемостаза. Профилактический прием оральных антикоагулянтов сокращает риск ишемического инсульта у больных с ФП на 62%, а аспирин – на 19%. Прием аспирина в дозе 80-325 мг может быть рекомендован лицам с ФП не имеющих факторов риска, а также при невозможности назначения оральных антикоагулянтов. Всем остальным пациентам показана терапия оральными антикоагулянтами. Однако сложный подбор дозы и тщательный контроль над терапией антикоагулянтов, несмотря на высокую эффективность делает терапию антикоагулянтами не столь частой как необходимо. Так, по данным Е.П. Панченко антикоагулянтную терапию в РФ получают только 50% пациентов с ФП перенесших ишемический инсульт или транзиторную ишемическую атаку. В то же время опасность кровотечений при антитромботической терапии и относительная частота ишемических инсультов при ФП заставляет тщательно проанализировать данный вопрос. К нарушению баланса между свертывающей и противосвертывающей системами (дизрегуляции) с последующим тромбообразованием могут привести повреждение сосудистой стенки, гемодинамические нарушения и повышенная склонность крови к свертыванию (тромбофилии). Последние годы много внимания уделяется эндотелиальной дисфункции, генетическим нарушениям в системе гемостаза. Открыто много новых прокоагулянтов и их ингибиторов, позволяющих диагностировать тромбофилии. С позиции современных представлений о системе гемостаза необходимо более глубокое изучение для подбора оптимального препарата для профилактики тромбоэмболий у пациентов с ФП.

Цель работы – оценить состояние первичного (тромбоцитарно-сосудистого) и вторичного (плазменно-коагуляционного) гемостаза, состояние фибринолитической системы крови у больных с различными формами ФП.

В ходе проведения исследования было обследовано 67 больных кардиологического отделения ГKB № 1. Из них 42 женщины и 25 мужчин в возрасте от 47 до 79 лет, средний возраст – $68,9 \pm 7,85$ лет. У 19 (28,3%) пациентов наблюдалась постоянная форма ФП, у 6 (8,95%) – персистирующая форма ФП, пароксизмальная форма ФП выявлена у 42 (62,6%) больных. Среди этиологических факторов у 48 (71,7%) пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца, у 19 (28,3%) – гипертоническая болезнь. Больные с миокардитами, кардиомиопатиями, идиопатической и другими формами ФП были исключены из исследования. Выявлены следующие факторы риска тромбоэмболий: у 52 (77,6%) исследуемых отмечена артериальная гипертензия, ожирение (ИМТ более 30 кг/м^2) диагностировано у 24 (35,8%) пациентов, у 10 (14,9%) человек наблюдался сахарный диабет. Ишемический инсульт и инфаркт миокарда, как критерии ранее перенесенных тромбозов, наблюдались у 8 (11,9%) и 16 (23,8%) человек соответственно. Сердечная недостаточность IIА стадии и более диагностирована у 15 (22,3%) исследуемых. Два и более фактора тромбогенного риска отмечены у 32 (47,7%)

пациентов.

Из препаратов антитромботической терапии 12 (17,9%) человек принимали варфарин, 34 (50,7%) пациентов принимали аспирин в дозе 100-300 мг. В то же время 29 (31,4%) больных не получали или получали нерегулярно профилактическую антитромботическую терапию.

Пациентам был проведен сбор жалоб и анамнеза, оценка объективного статуса. Выполнена электрокардиограмма, ЭхоКГ с доплерографией, холтеровское мониторирование, общеклиническое лабораторное исследование. Параметры гемостаза исследованы на базе биохимической лаборатории ЦНИЛ ЧелГМА.

В их числе растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК), фибриноген, МНО, тромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), антитромбин III, эуглобиновый и XIIa-зависимый лизис. Проведено исследование спонтанной и индуцированной агрегации тромбоцитов (на анализаторе агрегации AP2110 ЗАО «СОЛАР»). В качестве индукторов использовался коллаген, адреналин, малые и средние дозы АДФ. Проведен иммуноферментный анализ на D-димер и ингибитор активации тканевого тромбопластина I (РАI I).

Статистическая обработка материала включала определение критерия (t) Стьюдента. Достоверными считались расхождения при $p < 0.05$, средние величины представлены нами как $M \pm a$, где M - среднее по совокупности, а - стандартное отклонение.

При трансторакальной ЭхоКГ у 27 (40,2%) пациентов выявлено увеличение левого предсердия более 4,5 см и у 16 (23,8%) диастолическая дисфункция левого желудочка, которые являются эхокардиографическими предикторами ишемического инсульта. Кальциноз митрального кольца диагностирован у 12 (17,9%) человек, ФВ менее 35% наблюдалась у 6 (8,9%) пациентов, что является самостоятельными факторами риска тромбоэмболическими осложнений.

При оценке сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза диагностировано повышение уровня активности фактора Виллебранда до $205 \pm 29,8\%$ (норма 50-150%), который является маркером повреждения эндотелия и независимым фактором сердечно-сосудистого риска.

При исследовании спонтанной агрегации тромбоцитов было выявлено увеличение степени и скорости агрегации в группе больных, имеющих тромбозы в анамнезе, по сравнению с пациентами без таковых. Степень агрегации составляла 0,92% и 0,64% соответственно. Уровень спонтанной агрегации в среднем составил $52,8 \pm 12,8\%$.

Достоверных различий между выше указанными группами при исследовании индуцированной агрегации не выявлено. Выявлена гиперагрегация тромбоцитов (полная, необратимая) под действием различных индукторов. Так, при воздействии адреналина гиперагрегация выявлена у 26 (38,4%) человек, у 19 (28,3%) пациентов - индуцирована средней дозой АДФ и у 28 (41,7%) гиперагрегация индуцирована коллагеном. Выше сказанное свидетельствует о повышении агрегационных свойств тромбоцитов.

Таблица 1.

Показатели плазменных факторов системы гемостаза у пациентов с фибрилляцией предсердий

Показатели	Значение (М±)	Норма
Коагуляционный гемостаз		
АЧТВ,с	31,7±4,93	28-38
МНО	1,15±0,33	0,9-1,3
ТВ,с	15,6±2,56	14-17
Фибриноген г/л	3,47±1,05	1,5-4
Противосвертывающая система		
Антитромбин III, %	99,7±71,0	75-125
РАI I, нг/мл	129±74,4	7,0-43,0
Фибринолитическая система		
Эуглобиновый лизис, мин	257±71,0	180-240
XIIa-зависимый лизис, мин	14,6±11,3	4-10
РФМК, мг%	10,7±5,62	До 4
D-димер, нг/мл	233±305	0-250

При анализе данных представленных в таблице 1 выявлено повышение маркеров тромбинемии – РФМК и D-димера. Высокий уровень РАI I сопряжен с ростом риска развития и рецидивирования тромбоза, а также является маркером повреждения эндотелия.

Средние показатели АЧТВ и антитромбина III находились в пределах референтных значений. Значительные сдвиги наблюдались в показателях фибринолитической системы (эуглобиновый и XII-зависимый лизис), что свидетельствует об активации системы фибринолиза. Однако следует отметить, что изолированное нарушение взаимодействия антагонистических факторов в системе фибринолиза не имеет большого клинического значения, так как они слишком слабы, чтобы сдвинуть гомеостатические механизмы в системе гемостаза в сторону тромбоза.

Таким образом, у пациентов с ФП наблюдались тромбогенные изменения в системе гемостаза. Преимущественно в сосудисто-тромбоцитарном звене. Так же выявлена активация фибринолитической системы, что в совокупности является маркером внутрисосудистого свертывания. У исследуемых пациентов имеет место дисфункция эндотелия, о чем свидетельствует высокий уровень фактора Виллебранда и РАI I.

Антитромботическая терапия у данной группы пациентов проводится не эффективно. Так как сохраняется тромбинемия (в первую очередь повышение РФМК) и активация сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза (повышение агрегационной способности тромбоцитов).

Для комплексной оценки риска тромбогенных осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий и для выбора оптимального препарата для антитромботической терапии необходимо учитывать состояние всех звеньев гемостаза. Данный вопрос требует глубокого изучения, что будет сделано в предстоящих исследованиях.

Литература.

1. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В., Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике, М.:МИА, 2009.-512с
2. Гольдберг Е.Д., Крыжановский Г.Н., Дизрегуляторная патология системы крови.М.:МИА,2009-432с
3. Кушаковский М.С., Аритмии сердца. Руководство для врачей. Издание 3-е. С.-П.,Фолиант, 2007
4. Чазов Е.И., Голицын С.П., Руководство по нарушениям ритма сердца, М.:ГОЭТАР-Медиа, 2008.-416с

ВЛИЯНИЕ ГЕЛИОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Д. П. Курмаев

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

Сердечно-сосудистые заболевания называют эпидемией XX века. Несмотря на несомненные успехи кардиологии в выявлении многочисленных факторов риска ИБС и ГБ, до сих пор нет полной ясности в вопросе, что является пусковой причиной, например, остро развивающейся коронарной недостаточности или гипертонических кризов у пациентов, аккуратно соблюдающих предписания врача, и какую роль при этом играют внешние факторы [5].

Организм гериатрических пациентов обладает низким адаптивным потенциалом к воздействию различного рода стрессовых факторов, поэтому не способен полностью скомпенсировать их влияние, что проявляется изменениями в системе гемостаза, сердечно-сосудистой системе и на психоэмоциональном уровне.

К числу геофизических факторов, оказывающих влияние на здоровье человека, относятся изменения погодных условий.

При неблагоприятных погодных условиях возникает риск срыва адаптационных механизмов регуляции организма, что, в свою очередь, может привести к болезни или обострению уже существующего заболевания (при определенных обстоятельствах). Такие обострения, или реакции, называют метеотропными [3].

При неустойчивой вегетативной нервной системе, организм недостаточно приспособлен к резким колебаниям внешней среды и обладает повышенной метеочувствительностью. Готовность к возникновению отрицательных реакций на изменение магнитного поля Земли называется магнитоочувствительностью.[2]

Наиболее чувствительны к перемене погоды новорожденные дети и люди преклонного возраста и менее метеочувствительны лица среднего возраста.

Помимо температуры воздуха, необходимо учитывать возможное неблагоприятное влияние колебаний атмосферного давления, влажности

воздуха, электрических и магнитных составляющих атмосферы. Ведущее или триггерное значение выполняет атмосферное давление, на изменение которого реагирует большинство метеочувствительных лиц.

Необходимо учитывать, что атмосферное давление определяет характеристику погоды, т.е. формирование воздушных фронтов или неблагоприятной погоды. Колебания атмосферного давления лежат в основе типовой характеристики погоды, на которую ориентируются при составлении медицинских прогнозов погоды.

Конечно, учитывают и другие параметры состояния атмосферы. Резкими колебаниями атмосферного давления считаются его изменения более 5 мм рт. ст. в сутки. Всех людей условно можно подразделить на метеочувствительных и метеорезистентных, причем метеочувствительность следует рассматривать как состояние здоровья с отрицательным знаком, поскольку возникает возможность развития неблагоприятных метеотропных реакций.

У метеочувствительных людей нарушается взаимосвязь органов регуляции и соподчиненных им функциональных структур. Когда человек болен, это нарушение механизмов регуляции может проявиться в виде обострения болезни. Метеочувствительность является «неблагоприятным» фоном, который реализуется в заболевание.

Нами обследовано 112 пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих ишемической болезнью сердца, проходивших лечение в отделении терапии №2 Самарского областного госпиталя для ветеранов войн. В числе обследованных 66 мужчин и 46 женщин.

Средний возраст пациентов составил 74,96 лет. Опрос проводился с использованием разработанной нами анкеты для определения метеочувствительности.

Пациенты отмечали проявления изменения погодных факторов на состояние здоровья (изменение характера стенокардитических болей, изменения артериального давления, слабость, одышка, головная боль, головокружение, психоэмоциональное состояние) по 15-балльной шкале. Сначала определялся исходный уровень метеочувствительности, затем проводилось повторное анкетирование для определения динамики изменения состояния пациентов.

Было выявлено, что метеочувствительными являются 98 пациентов (87,5%) пожилого и старческого возраста.

У 64 пациентов (57,1%) метеочувствительность встречалась у родственников. Прогноз погоды регулярно прослушивают 88 пациентов (78,6%). В целях профилактики пациенты используют меры: остаются дома, не выходят на улицу 36 человек (32,1%), принимают корвалол или другие седативные капли 42 человека (37,5%), используют комплекс дыхательной гимнастики 12 человек (10,7%), употребляют увеличенные дозы лекарственных средств (гипотензивные, антиангинальные препараты) 64 человека (57,1%).

При оценке динамики показателей состояния с помощью анкеты выявлена корреляционная зависимость между изменениями погоды, в частности атмосферного давления и числом баллов по результатам анкеты.

В ряде работ обсуждается проблема воздействия геомагнитных бурь (ГМБ)

на течение сердечно-сосудистых заболеваний. В большинстве исследований выявлена зависимость обострения течения сердечно-сосудистых заболеваний от вариаций солнечной активности, выражающихся в возмущении магнитного поля Земли (внезапная сердечная смерть, инфаркт миокарда, острые тромбозы, тромбоэмболии, гипертонические кризы, острые нарушения сердечного ритма, приступы стенокардии, острые нарушения мозгового кровообращения).

Магнитные бури являются стрессовым фактором для организма. Они вызывают адаптационный десинхроноз, последствия которого наиболее выражены и представляют опасность для организма, уже находящегося в условиях внутреннего стресса, в том числе у больных с патологией сердечно-сосудистой системы.

Сердце и сердечно-сосудистая система являются основной мишенью при воздействии геомагнитных бурь на организм человека. [4]. Ряд исследователей свидетельствуют о влиянии геомагнитных возмущений на систему гемостаза. Во время магнитной бури происходит увеличение количества тромбоцитов, повышение их агрегационной способности. В связи с повышением функциональной активности тромбоцитов образуются множественные тромбоцитарные агрегаты, приводящие к нарушению микроциркуляции и ухудшению кровоснабжения миокарда. [7, 8]

Таким образом, реакции организма на воздействия факторов внешней среды представляют собой проявления общего адаптационного синдрома (стресса) и проявляются в нарушениях эндогенных биоритмов организма. Эти реакции отражаются в изменении состояния центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, системы гемостаза.

Библиографический список:

1. Андропова Т.И., Деряпа И.Р., Соломатин А.П. Гелиометеотропные реакции здорового и больного человека. Л.: Медицина, 1982. – 240 с.
2. Гурфинкель Ю.И. Ишемическая болезнь сердца и солнечная активность. М.; 2004.
3. Т.К. Бреус, Ф.И. Комаров, С.И. Рапопорт «Медицинские эффекты геомагнитных бурь». // Клиническая медицина. – 2005 – № 3. – С. 4-12.
4. С.И. Рапопорт, Т.К. Бреус, Н.Г. Клейменова, О.В. Козырева, Н.К. Малиновская «Геомагнитные пульсации и инфаркты миокарда»././ Терапевтический архив. – 2006 – № 4. – С. 56-60.
5. С.И. Рапопорт, А.В. Смирнова, Н.Н.Наумчева, С.П.Гайдаш «Первый опыт применения мелатонина (мелаксена) в профилактике воздействия магнитных бурь у больных с сердечно-сосудистой патологией»././ Клиническая медицина. – 2007 – № 8. – С. 33-36.
6. Кочеткова Г.В. // Биологические проблемы севера. Якутск, 1974, вып. 8. С. 171.
7. Е.О. Рождественская, А.Ф. Каравай «Влияние геомагнитных возмущений на течение ИБС и возможности уменьшения их патогенного воздействия»././ Врач. – 1997 – №10. – С. 29-30.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

А. И. Лысенко

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

Неуклонное старение населения в экономических развитых странах диктует необходимость изучения гериатрических аспектов кардиологии (Лазебник Л.Б., Конев Ю.В., 2008). Структурные изменения сосудов, дисфункция эндотелия, нарушения в системе гемостаза обуславливают развитие заболеваний у гериатрических пациентов (Крюков Н.Н., Милевская И.В., Шакирова Н.А., 2009; Момот А.П., Баркаган З.С., 2007; Casas J.P et al., 2006). Спутниками стареющего организма наиболее часто являются атеросклероз, ИБС и АГ (Карпов Ю.А., 2005). Оценить зависимость, вероятное влияние одного заболевания на другое у людей старческого возраста представляет несомненный интерес.

Цель исследования: выявить особенности состояния сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза и ремоделирования сосудистого русла у гериатрических больных с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонией.

Материалы и методы: Обследовано 138 мужчин, проходивших обследование и лечение в Самарском областном клиническом госпитале для ветеранов войн. Больные разделены на четыре группы: первая группа – 34 пациента старческого возраста без клинических и инструментальных проявлений сердечно-сосудистой патологии (средний возраст - $81,3 \pm 4,2$ лет). Во вторую группу включено 36 больных с ИБС, стенокардия напряжения стабильная II ФК, ХСН I ст., I-II ФК (средний возраст - $81,9 \pm 4,5$ лет). Третью группу составили 38 пациента с ИБС, стенокардия напряжения стабильная II ФК, ХСН I ст., I-II ФК в сочетании с артериальной гипертонией 1-3 степени (средний возраст - $82,3 \pm 5,2$ лет). Четвертую – контрольную группу составили 30 практически здоровых мужчин, среднего возраста (средний возраст – $42,5 \pm 3,6$ лет).

Концентрация простаглицлина (6-keto-PGF1a) в плазме крови определялась методом иммуноферментного анализа на автоанализаторе AxSYM (Abbot Laboratories S.A., Норвегия). Определение антиагрегационной активности стенки сосуда (ААСС) проводили при помощи манжеточной пробы (Балуда В. П. и соавт., 1980). Агрегационная функция тромбоцитов изучалась на лазерном агрегометре (BIOLA Ltd., модель 230 LA). Для оценки жесткости сосудистой стенки эластического типа использовали метод объемной сфигмографии с помощью аппарата «VaSera-1000» (Fukuda Denshi, Япония). Состояние микроциркуляторного русла изучили методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с помощью аппарата ЛАКК-02 (НПП «Лазма, Москва).

ЛДФ сигнал регистрировался в зоне Захарьина-Геда - точка, расположенная на 4 см выше шиловидных отростков локтевой и лучевой костей на тыле левого предплечья по срединной линии. При записи ЛДФ-граммы определяли: показатель микроциркуляции (ПМ), амплитуду медленных колебаний кровотока A(LF), амплитуду пульсовых колебаний A(CF), тонус микрососудов (MT), внутрисосудистое сопротивление (СС), индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), резерв капиллярного кровотока (РКК).

Результаты.

В первой группе концентрация 6-keto-PGF1a составила $60,2 \pm 4,2$ пг/мл, во второй группе уровень простаглицлина был $51,5 \pm 4,8$ пг/мл, в третьей группе концентрация составила $45,1 \pm 3,9$ пг/мл. В контрольной группе простаглицлин плазмы составил $78,4 \pm 5,1$ пг/мл. При анализе достоверности различий в концентрации 6-keto-PGF1a крови у представителей исследуемых групп обнаружены достоверные различия между гериатрическими пациентами всех трех групп (при физиологическом старении, с сердечно-сосудистыми заболеваниями) и здоровыми пациентами среднего возраста ($p < 0,05$). Снижение уровня 6-keto-PGF1a у больных второй группы по сравнению с первой группой было статистически недостоверное ($p > 0,05$), а между пациентами третьей группы и первой группой выявлено статистически достоверное снижение ($p < 0,05$).

В таблице 1 представлены значения антиагрегационной активности стенки сосудов у пациентов в исследуемых группах. У лиц старческого возраста при физиологическом старении наблюдалось достоверное снижение антиагрегационной активности стенки сосудов на 11% по сравнению со здоровыми пациентами среднего возраста ($p < 0,05$). У гериатрических пациентов с ИБС и особенно на фоне АГ отмечалось более выраженное снижение ААСС (16% и 19%, соответственно) ($p < 0,05$).

Таблица 1

Антиагрегационная активность стенки сосудов (ААСС), отн. ед. у пациентов старческого возраста при старении, ИБС и в сочетании с АГ

Третья группа (n=38)	Вторая группа (n=34)	Первая группа (n=30)	Контрольная группа (n=30)
$1,08 \pm 0,03$ *#	$1,12 \pm 0,06$ *	$1,19 \pm 0,03$ *	$1,34 \pm 0,05$

* - достоверная разница ($p < 0,05$) по сравнению с группой контроля

- достоверная разница ($p < 0,05$) по сравнению с первой группой

Значения спонтанной агрегации тромбоцитов и индуцированной агрегации на воздействия адреналина, АДФ по кривой среднего размера агрегатов (CRA) у лиц старческого возраста при физиологическом старении практически не отличаются от нормальных показателей, используемых в клинической лаборатории СОКГВВ (таблица 2). У гериатрических больных с ИБС, стабильной стенокардией напряжения II функционального класса и в сочетании с АГ наблюдается достоверное повышение максимального значения спонтанной агрегации тромбоцитов и индуцированной агрегации на воздействия адреналина, АДФ по кривой CRA по сравнению со здоровыми пациентами среднего возраста ($p < 0,05$). У больных с изолированной формой

ИБС установлено достоверное повышение АДФ индуцированной агрегации тромбоцитов по сравнению с пациентами первой группой ($p<0,05$). На фоне АГ отмечается существенное нарастание функциональной активности тромбоцитов (как спонтанной, так и индуцированной агрегации) по сравнению с пациентами старческого возраста при физиологическом старении ($p<0,05$). Анализ агрегации тромбоцитов у больных с ИБС сочетанной с АГ в сравнении с пациентами ИБС, стенокардией напряжения стабильной II ФК позволил выявить достоверное повышение адреналин индуцированной агрегации по кривой СРА ($p<0,05$).

Таблица 2

Показатели агрегационной способности тромбоцитов по кривой среднего размера агрегатов у пациентов старческого возраста при старении, ИБС и в сочетании с АГ

Показатель	Третья группа (n=38)	Вторая группа (n=36)	Первая группа (n=34)	Контрольная группа (n=30)
Спонтанная	2,04±0,19*#	1,58±0,14*	1,31±0,09	1,12±0,08
АДФ	8,24±0,63 #	6,74±0,58* #	3,25±0,28	3,04±0,19
Адреналин	8,55±0,41*#^	4,01±0,40*	3,09±0,24	2,62±0,22

*- достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению с группой контроля

- достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению с первой группой

^ - достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению со второй группой

При анализе жесткости сосудистой стенки было выявлено, что у пациентов старческого возраста при физиологическом старении, с ИБС и в сочетании с АГ достоверно увеличена скорость распространения пульсовой волны по артериям эластического типа (на 25%, 29%, 61%, соответственно), достоверно повышен сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI) (на 19%, 47%, 48%, соответственно), чем у пациентов среднего возраста. У больных с ИБС сочетанной с артериальной гипертензией наблюдается достоверное повышение скорости распространения пульсовой волны по артериям эластического типа по сравнению с пациентами с ИБС, а разница между сердечно-лодыжечным сосудистым индексом в этих группах была недостоверна.

Процесс ремоделирования сердечно-сосудистой системы затрагивает не только крупные сосуды, но также и мелкие сосуды. При исследовании состояния микроциркуляторного русла отмечается снижение показателя микроциркуляции и резерва капиллярного кровотока у пациентов старческого возраста при физиологическом старении на 17% ($p<0,05$) и 16% ($p<0,05$), у больных с ИБС на 19% ($p<0,05$) и на 23% ($p<0,05$), с ИБС сочетанной с АГ на 35% ($p<0,05$) и 28% ($p<0,05$) по сравнению со здоровыми пациентами среднего возраста, в результате разрежения микроциркуляторной сети. Анализ амплитудно-частотного спектра ЛДФ выявил достоверное снижение амплитуды медленных колебаний стенок сосудов (ALF), индекса эффективности микроциркуляции у больных с ИБС и в сочетании с АГ, по сравнению с контрольной группой ($p<0,05$). У больных с сочетанной патологией сердца имелось увеличение тонуса микрососудов,

внутрисосудистого сопротивления, чем в группах сравнения ($p<0,05$). Выявленные изменения микроциркуляторных нарушений у пациентов представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Показатели микроциркуляции у пациентов старческого возраста при старении, ИБС и в сочетании с АГ

Показатель	Третья группа (n=38)	Вторая группа (n=36)	Первая группа (n=30)	Контрольная группа (n=30)
ПМ, п.е.	4,4 ±0,33*#^	5,47± 0,42*	5,58±0,37*	6,72± 0,39
ALF, п.е.	0,47±0,04*#	0,52±0,03*#	0,68±0,04 *	0,89±0,05
ACF, п.е.	0,38±0,01*#	0,40±0,04*	0,46±0,02	0,50±0,03
MT, %	91,8±5,8*#^	75,1±4,9	73,3±4,4	66,0±2,9
СС, %	4,61±0,37*#^	3,68±0,26	3,34±0,22	2,9±0,16
ИЭМ, %	1,11±0,08*#	1,16±0,10*	1,37±0,10*	1,79±0,15
РКК, %	236,7±13,3 *#	253,8±10,6*	277,2±11,5*	329,5±12,2
T _{1/2} , с	46,8±3,4*#	41,2±2,9*	36,8±2,3*	29,2±1,7

* - достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению с группой контроля

- достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению с первой группой

^ - достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению со второй группой

Закключение. Таким образом, у пациентов старческого возраста с ИБС и в сочетании с АГ отмечается в разной степени выраженности дисфункция эндотелия (снижение уровня простациклина в плазме крови, уменьшение ААСС), гиперактивация тромбоцитов как спонтанной, так и в ответ на действие индукторов, снижение эластичности и повышение жесткости сосудистой стенки. На фоне ИБС и повышенного уровня АД наблюдается уменьшение плотности капиллярной сети, ухудшение вазомоторной активности гладкомышечных клеток в прекапиллярном звене резистивных сосудов и снижение эффективности микроциркуляции. Результаты обследования больных с сердечно-сосудистой патологией позволяют сделать заключение о высоком риске тромботических осложнений в 3 группе больных (с ИБС, стенокардия напряжения стабильная II ФК, ХСН I ст., I-II ФК в сочетании с артериальной гипертонией 1-3 степени).

Библиографический список

1. Карпов Ю.А. Ишемическая болезнь сердца в сочетании с артериальной гипертонией: особенности течения и выбор терапии // Кардиология. – 2005. – №12. – С. 87-91.

2. Крюков Н.Н., Милевская И.В., Шакирова Н.А. Особенности ведения пациентов пожилого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Клинические и фундаментальные аспекты геронтологии. – Самара: Самар. гос. мед. ун-т., 2009. – С. 157-162.

3. Лазебник Л.Б., Конев Ю.В. Демографические аспекты старения населения Москвы, России и стран СНГ // Клиническая геронтология. – 2008. – №12. – С. 3-13.

4. Момот А.П., Баркаган З.С. Исследование системы гемостаза у лиц

пожилого возраста: Основные цели и методы // Клиническая геронтология. – 2007. - № 4. – С. 44-49.

5. Casas J.P. Endothelial NO-synthase gene polymorphisms and cardiovascular disease / J.P. Casas, Cavalleri, L.E. Bautista // Am J Epidemiol. – 2006. - № 164. – P. 921-935.

КОРРЕКЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНО-НИТРОЗИЛИРУЮЩЕГО СТРЕССА И ЭНДОГЕННОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ СОСУДИСТЫМ ОПЕРАЦИЯМ

Е. А. Медведева

*Кафедра пропедевтической терапии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время установлено, что процессы окислительного стресса и эндогенного воспаления участвуют как в инициации, так и в прогрессировании атеросклеротического процесса, однако особенности их молекулярных механизмов остаются до конца не изученными [1]. Закономерно, что особое внимание в современных исследованиях уделяется и проблеме воздействия на эти ключевые звенья атерогенеза. Изучение аспектов профилактики дестабилизации атеросклероза имеет важнейшее значение при выполнении реконструктивных сосудистых операций, ведь только патогенетически обоснованная терапия у данной категории больных позволяет снизить риск развития сердечно-сосудистых осложнений [3].

Цель исследования - оценить влияние предоперационной терапии аторвастатином в разных режимах дозирования на показатели окислительно-нитрозилирующего стресса и эндогенного воспаления у больных с атеросклерозом в пред- и раннем послеоперационных периодах сосудистых реконструкций.

Материалы и методы. В исследование было включено 120 больных (средний возраст $57,5 \pm 2,5$ года) с мультифокальным атеросклерозом, которым планировалось выполнение операции аорто-подвздошной реконструкции. Всем пациентам проводились общеклинические исследования, эхокардиография, ультразвуковое исследование артерий брахиоцефальной зоны, восходящей и брюшной аорты, артерий нижних конечностей с доплеровским сканированием. У 38 больных (32%) в анамнезе был инфаркт миокарда, стабильная стенокардия напряжения II-III функциональных классов была установлена у 82 (68%). Артериальной гипертензией страдали 48 пациентов (40%), у 79 (66%) выявлены стенозы брахиоцефальных артерий. Из исследования исключались пациенты с декомпенсированной сердечной недостаточностью, сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью, перенесённым инфарктом миокарда давностью менее 6 месяцев, нестабильной стенокардией. Также критерием исключения являлась предшествующая статинотерапия.

В зависимости от дозы дооперационного назначения статинов больные были разделены на 2 группы, не отличающиеся по клинико-инструментальным характеристикам. В 1 группу было включено 60 пациентов, которым назначался аторвастатин в дозе 10 мг в сутки, во 2 группу – 60 больных, получавших 60 мг аторвастатина в сутки в течение 12 дней перед операцией. Для оценки выраженности исходного уровня окислительно-нитрозилирующего стресса у больных обеих групп исследования была сформирована контрольная группа (КГ) – 36 пациентов (средний возраст $53 \pm 2,4$ года) без клинико-инструментальных признаков мультифокального атеросклероза.

Биохимические исследования включали определение липидного профиля сыворотки крови (СК) – общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеинов низкой (ХС ЛПНП) и высокой плотности (ХС ЛПВП). В качестве оксидантных маркёров исследовали окисляемость *in vitro* ионами меди ЛПНП [2], иммуноферментным методом определяли содержание протеинсвязанного 3-нитротирозина (3-НТ). Из маркёров эндогенного воспаления изучали содержание вч-СРБ и Ил-6. Исследования проводили исходно, перед операцией, а также в 1 и 5 сутки после операции. Для статистической обработки использовали пакет прикладных программ «STATISTICA6,0».

Результаты. По сравнению с КГ у больных 1 и 2 групп была установлена достоверная гиперхолестеринемия, выражавшаяся в повышении содержания ОХС и ХС ЛПНП. Под влиянием лечения уровни ОХС и ХС ЛПНП у пациентов 2 группы достоверно снизились соответственно на 26% ($p < 0,05$) и 28% ($p < 0,05$), в то время как у больных 1 группы они уменьшились только на 10% ($p > 0,05$) и 12,5% ($p > 0,05$). Окисляемость *in vitro* ионами меди ЛПНП (Ок-ЛПНП) и плазменная концентрация 3-НТ у пациентов обеих групп по сравнению с КГ были исходно достоверно повышены (табл.1).

Таблица 1.

Показатели окислительно-нитрозилирующего стресса у больных мультифокальным атеросклерозом в предоперационном периоде

Показатель	КГ	Исходный		Перед операцией	
		1 гр.	2 гр.	1 гр.	2 гр.
Ок-ЛПНП, нмоль/мг белка	42,1 $\pm$ 2,1	53,1 $\pm$ 2,4 [^]	52,8 $\pm$ 2,5 [^]	49,9 $\pm$ 2,3	43,1 $\pm$ 2,3*
		$p > 0,05$		$p < 0,05$	
3-НТ, нмоль/мл	1,8 $\pm$ 0,13	2,44 $\pm$ 0,12 [^]	2,35 $\pm$ 0,13 [^]	2,25 $\pm$ 0,14	1,82 $\pm$ 0,11*
		$p > 0,05$		$p < 0,05$	

Примечание: здесь и в табл. 2 [^] - достоверное различие с показателями контрольной группы, * - достоверное различие с исходным уровнем, " – достоверное различие после лечения аторвастатином

У пациентов 2 группы после лечения (перед операцией) окисляемость ЛПНП и содержание 3-НТ снизились по отношению к исходному уровню соответственно на 18% ($p < 0,01$) и на 23,5% ($p < 0,05$), у больных 1 группы эти показатели уменьшились не достоверно (табл. 1).

В 1 сутки послеоперационного периода у больных 1 группы наблюдалось значительное по отношению к предоперационному уровню повышение

окисляемости ЛПНП (на 44%, $p<0,01$) и содержания 3-НТ (на 49%, $p<0,01$), причём эти показатели были достоверно выше таковых во 2 группе. На 5-6 день послеоперационного периода во 2 группе больных данные показатели окислительно-нитрозинового стресса снижались более значительно – соответственно на 15% ($p<0,05$) и 16% ($p<0,05$), причём были достоверно ниже, чем у пациентов 1 группы и не отличались как от предоперационных величин, так и от значений исходного уровня (табл. 2).

Таблица 2.

Показатели окислительно-нитрозирующего стресса у больных мультифокальным атеросклерозом в послеоперационном периоде

Показатель	КГ	Исходный		Перед операцией	
		1 гр.	2 гр.	1 гр.	2 гр.
Ок-ЛПНП, нмоль/мг белка	42,1±2,1	70,8±3,9 [^]	56,5±2,8 ^{''}	63,1±3,1 ^{^''}	48,2±2,4 [^]
		$p>0,05$		$p<0,05$	
3-НТ, нмоль/мл	1,8±0,13	3,35±0,15 ^{^''}	2,48±0,14 ^{''}	2,8±0,15 ^{^''}	2,1±0,17
		$p>0,05$		$p<0,05$	

Исходные концентрации маркёров воспаления – вч-СРБ и Ил-6 у больных с мультифокальным атеросклерозом были повышены. Применение аторвастатина в высоких дозах сопровождалось достоверным снижением содержания вч-СРБ (на 38%, $p<0,05$), тогда как уровень Ил-6 уменьшался только в тенденции, в то время как в 1 группе значимых изменений этих маркёров не было. В 1 сутки после операции у больных 1 группы концентрация вч-СРБ увеличилась на 205% ($p<0,05$) по сравнению с предоперационным уровнем и сохранялась достоверно высокой по сравнению с исходным уровнем и на 5 сутки, во 2 группе увеличение в 1 сутки составило 90% ($p<0,05$) и к 5 суткам значение достигло исходного уровня. На 3 сутки после операции 2 больных 1 группы умерли от осложнений развившегося инфаркта миокарда. Во 2 группе фатальных осложнений не было.

Таким образом, выполнение реконструктивных операций на аорто-подвздошной зоне в 1 группе больных вызывало значительную активацию окислительно-нитрозинового стресса и эндогенного воспаления в раннем послеоперационном периоде и сопровождалось развитием ранних кардиальных осложнений, что в свою очередь не отмечалось во 2 группе больных.

Выводы. Терапия аторвастатином в высоких дозах в предоперационном периоде достоверно снижает интенсивность исходного окислительно-нитрозинового стресса и эндогенного воспаления у больных с мультифокальным атеросклерозом, а также обуславливает меньшую их выраженность в раннем послеоперационном периоде, что сопровождается снижением частоты кардиальных осложнений.

Литература.

1. Меньщикова, Е.Б. Окислительный стресс: Патологические состояния и заболевания/ Е.Б. Меньщикова, Н.К. Зенков, В.З. Ланкин, А.И.Бондарь, Труфакин В.А. Новосибирск: АРТА 2008; 284.
2. Рагино, Ю.И. Простой метод исследования резистентности к окислению

гепариносаженных β-липопротеинов сыворотки крови/ Ю.И. Рагино, Е.В. Каштанова// Клин. и лаб. Диагностика.- 1998.- № 3.- С. 3-9.

3. Poldermans, D. Statins are associated with a reduced incidence of perioperative mortality in patients undergoing major noncardiac vascular surgery/ D. Poldermans, J. J. Bax// Circulation. – 2003. –Vol. 107.-P. 1848-1851.

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА МЕТОДОМ СФИГМОМАНОМЕТРИИ

Е. В. Нестеренко

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время в различных регионах мира наблюдается неуклонный рост численности людей старших возрастных групп. В высоко развитых странах, а в последнее время уже и во многих странах "третьего мира", все большее внимание уделяется проблемам профилактики заболеваемости, в том числе связанной со старением, так как в ходе как физиологического, так и, в особенности, преждевременного старения, происходит выраженное повышение риска и истинной частоты встречаемости ряда заболеваний, прежде всего - сердечно-сосудистых и онкологических.

При этом центральным моментом оказывается разработка стандартных комплексов диагностических тестов, которые могут быть достаточно широко применены для медицинского обследования с целью предупреждения преждевременного старения здоровых лиц.

Основой таких программ является выявление отклонений в функционировании организма, предрасполагающих к развитию заболеваний, прежде всего сердечно - сосудистых и опухолевых, стоящих на первом месте по смертности в развитых странах [3, 4, 5].

Процесс старения характеризуется множественными изменениями на различных уровнях организации биологических систем организма человека, причем с возрастом увеличивается выраженность деструктивных процессов, что позволяет, на первый взгляд, считать календарный возраст (КВ) естественной мерой степени постарения.

Проблема определения БВ в целом как интегрального показателя, характеризующего меру жизнеспособности человека, решалась многими авторами. Однако попытки определения БВ отдельных систем организма были немногочисленны [1, 5].

Сердечно-сосудистую систему следует рассматривать как ведущую в реализации физиологических (непосредственно связанных с механизмами старения) и патологических детерминант смерти индивидуума. Ее состояние в значительной мере лимитирует продолжительность жизни человека, поэтому определение биологического возраста сердечно-сосудистой системы (БВ ССС) является важной задачей современной геронтологии. (С.Г. Абрамович и соавт., 2002).

Известны способы определения скорости старения сердечно-сосудистой системы на основании метода множественной линейной регрессии с учетом биологических маркеров (БМ) старения - физиологических показателей, выраженно коррелирующих с возрастом для человеческой популяции (А.В. Токарь и соавт., 1984; С.Г. Абрамович и соавт., 2002; Л.М. Белозерова, 2005).

Для кардиоваскулярной системы характерны следующие БМ старения: систолическое, диастолическое и пульсовое артериальное давление в мм рт.ст., лодыжечно – плечевой индекс, скорость распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа на участке сонная - бедренная артерии в м/сек., скорость распространения пульсовой волны по сосудам мышечного типа на участке сонная - лучевая артерии в м/сек, общий конъюнктивальный индекс, баллы, сердечный индекс, л/м², индекс экономичности работы сердца, ед, жизненная емкость легких, задержка дыхания на вдохе, задержка дыхания на выдохе, продолжительность интервала R-R, Q-T по ЭКГ, систолический показатель[1, 5].

Таким образом, расчет скорости старения сердечно-сосудистой системы осуществляется путем определения биологического возраста сердечно-сосудистой системы с использованием показателей центральной гемодинамики и микроциркуляции, и на основании данного показателя производится вычисление биологического возраста человека в годах.

Для исследования отбирались лица зрелого возраста (I периода) (по классификации ВОЗ, 1965). Методикой сфигмоманометрии обследовано 124 студента Самарского государственного медицинского университета 6 курса лечебного и медико - профилактического факультетов (36,3% мужчин и 63,7% женщин), средний возраст которых составил 24,5 лет. Из выборки исключались студенты, в анамнезе которых имелись сердечно – сосудистые заболевания.

Сфигмографом VaSera Vs-1000 производилось неинвазивное обследование состояния сосудов студентов: проводилось определение скорости распространения пульсовой волны измерением плетизмограммы с помощью манжет, закрепленных на четырех конечностях, лодыжечно - плечевого индекса давления, который рассчитывался измерением артериального давления на четырех конечностях, электро- и фонокардиографическое обследование, регистрация пульсации на сонной и бедренной артериях.

По вышеуказанным показателям производился анализ сфигмограмм. Артериальное давление систолическое и диастолическое, мм рт.ст., измерялось по общепринятой методике с помощью аппарата Рива-Роччи по методу Н.С. Короткова на правой руке в положении сидя, трижды, с интервалом 5 минут. Учитывались результаты того измерения, при котором артериальное давление имело наименьшую величину.

Анализ данных показал: биологический возраст соответствует календарному у 23 обследуемых (мужчины – 6 чел., женщины – 17 чел.); превышает календарный у 39 студентов (мужчины – 29 чел., женщины – 10 чел.); биологический возраст меньше календарного у 62 студентов (мужчины – 10 чел., женщины – 52 чел.).

Таблица 1.

Распределение показателей биологического возраста

Биологический возраст, лет	Встречаемость, %	Половая принадлежность, %
Меньше календарного	50	мужчины – 16,1 женщины – 83,9
Соответствует календарному	18,5	мужчины – 26,1 женщины – 73,9
Превышает календарный	31,5	мужчины – 74,4 женщины – 25,6

Принимая во внимание вышеизложенное, можно констатировать, что биологический возраст не соответствует календарному у большинства испытуемых, причем у лиц мужского пола разница между календарным и биологическим возрастом выражена наиболее значительно, и явное отклонение отмечается в сторону увеличения биологического возраста.

Таблица 2.

Распределение показателей биологического возраста среди лиц мужского пола

Биологический возраст, лет	Встречаемость, %
Меньше календарного	22,3
Соответствует календарному	13,3
Превышает календарный	64,4

У лиц женского пола отмечается также несоответствие биологического возраста календарному, однако, в отличие от мужчин, наиболее выражены отклонения в сторону уменьшения БВ по сравнению с КВ, следовательно, процессы старения замедлены.

Таблица 3.

Распределение показателей биологического возраста среди лиц женского пола

Биологический возраст, лет	Встречаемость, %
Меньше календарного	65,8
Соответствует календарному	21,7
Превышает календарный	12,5

Выводы:

1. Метод сфигмоманометрии позволяет объективно оценить старение сердечно – сосудистой системы и определить биологический возраст для одной физиологической системы – кардиоваскулярной.

2. Имеется корреляционная зависимость между биологическими маркерами «старения» сердечно – сосудистой системы и показателями биологического возраста индивидуума.

3. Биологический возраст сердечно – сосудистой системы у лиц мужского пола значительно превышает таковой у лиц женского пола, что свидетельствует о более интенсивном старении мужского организма.

4. Данную методику можно использовать для профилактических осмотров с целью снижения риска возникновения сердечно – сосудистой патологии, а так же как метод контроля проводимого лечения.

Библиографический список:

1. Белозерова Л.М. Онтогенетический метод определения биологического возраста человека // Успехи геронтологии, 1999, вып. 3, с.143-149.

2. Биология старения. Серия \\\\"Руководство по физиологии\\\\". Академия наук СССР. Л.:Наука.1982.

3. Большаков А.М., Крутько В.Н., Смирнова Т.М., Черепов Е.М., Скворцова Е.Л., Власова Л.Н. Методические подходы к разработке системы социально-гигиенического мониторинга отдельных групп населения. \\\\"Человек и окружающая среда\\\\". Материалы межрегиональной конференции. Рязань, 1997, стр. 194-196.

4. Донцов В.И., Крутько В.Н., Подколзин А.А. Старение: механизмы и пути преодоления. М.: Биоинформсервис. 1997. 220 с.

5. Крутько В.Н., Мамай А.В., Славин М.Б. Классификация, анализ и применение индикаторов биологического возраста для прогнозирования ожидаемой продолжительности жизни // Физиология человека.1995. N 6. С.42.

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

О. Н. Обыденникова

*Кафедра внутренних болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Болезни сердечнососудистой системы являются лидирующей причиной заболеваемости и смертности во всех развитых странах мира. Прослеживается семейное накопление многих заболеваний сердца и сосудов, таких, как артериальная гипертония (АГ), ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, ишемические инсульты и т.д., и среди родственников больного частота этих состояний превышает среднюю в популяции.

В современной медицине главенствует многофакторная модель возникновения гипертонической болезни. Результаты многих исследований свидетельствуют о влиянии генов-кандидатов на развитие АГ. В этих генах описано большое число полиморфизмов, однако клинически значимые результаты получены лишь для небольшого числа аллелей. Важную роль в регуляции артериального давления играет ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС). Активность компонентов системы РААС в значительной степени определяется генами, кодирующими соответствующие белки. На данный момент получены более или менее достоверные данные лишь по полиморфизмам генов ангиотензиногена.

Согласно современным представлениям, ведущие экзогенные факторы гипертонической болезни тесно связаны с психоэмоциональным стрессом.

Хроническое стрессовое воздействие играет важную роль в патогенезе данного заболевания, особенно на ранних стадиях. У машинистов и помощников, имеющих высоко стрессовую профессию, гипертоническая болезнь является профессионально обусловленным заболеванием. Считаем актуальным выявление у данной группы лиц полиморфизмов, увеличивающих риск развития АГ. Выявленные маркеры позволят разработать программу первичной профилактики и предотвратить осложнения гипертонической болезни в дальнейшем. Исследование генетических факторов риска АГ целесообразно проводить в профилактических целях лицам, имеющим не менее 2 родственников первой или второй степени родства, страдающих АГ.

Цель настоящего исследования – оценить влияние полиморфизмов гена ангиотензиногена и рецептора первого типа ангиотензина на развитие гипертонической болезни у работников локомотивных бригад.

Материалы и методы. Исследование выполнено на кафедре внутренних болезней Самарского государственного медицинского университета. Определение генетических маркеров проводилось в ММУ МСЧ №2 г. Самары.

Обследованы 94 пациента мужского пола в возрасте от 22 до 60 лет. Из них с АГ первой степени было 38 человек, с АГ второй степени – 54 человека, третьей степени – 2 человека. Диагноз гипертоническая болезнь верифицирован после исключения симптоматических АГ. Всем пациентам проводились эхокардиография, суточное мониторирование артериального давления, ультразвуковое исследование почек и надпочечников, компьютерная томография надпочечников, ультразвуковое исследование общей сонной артерии и почечных артерий, исследовалось глазное дно. Учитывались результаты биохимического анализа крови (глюкоза, липиды, мочевины, креатинин), микроальбуминурия. В исследование не включались больные с симптоматической АГ, ишемической болезнью сердца.

Изучению подвергались образцы крови пациентов. Определение аллельных вариантов гена ангиотензиногена AGT (Thr174Met и Met235Thr) и рецептора первого типа ангиотензина R1(A1166C) проводилось с помощью аллельспецифической полимеразной цепной реакции, с последующей детекцией методом электрофореза в агарозном геле. Использовались тест системы для диагностики SNP производства НПФ "Литех". Геномная ДНК выделялась с помощью реагента "ДНК-ЭКСПРЕСС-КРОВЬ". В результате давалось заключение: гомо-, гетерозигота или дикий аллель.

Полученные результаты. Среди 94 обследуемых пациентов гены распределились следующим образом: гомозиготны по мутации Met235Thr 24 больных (25,5%), гетерозиготны 51 больных (54,3%), неизменённый ген выявлен у 19 человек (20,2%). По мутации Thr174Met гомозиготны 3 пациентов (3,2%), гетерозиготны 29 больных (30,8%), неизменённый ген обнаружен у 62 обследуемых (66%). По мутации R1(A1166C) гомозиготны 13 больных (13,8%), гетерозиготны 34 больных (36,2%), неизменённый ген имел место у 47 человек (50%).

Выводы. У работников локомотивных бригад с гипертонической болезнью мутация Met235Thr встречается чаще (79,8%), чем неизменённый ген. Полиморфизм R1(A1166C) выявился у 50% больных. Мутация Thr174Met в

группе обследуемых больных встречается реже, чем неизменённый ген. Таким образом, выявленный полиморфизм Met235Thr может служить критерием предрасположенности к гипертонической болезни и позволит целенаправленно отбирать лиц, нуждающихся в первичной профилактике. Проведение ранней профилактики позволит снизить заболеваемость работников локомотивных бригад и предотвратить развитие осложнений гипертонической болезни.

САТ-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ВАКЦИНАЦИИ «ПНЕВМО-23», «ХИБЕРИКС», «ГРИППОЛ ПЛЮС»

А.Д. Протасов

*Кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В последние годы отмечается рост числа заболеваний органов дыхания, среди которых особое место занимает хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), представляющая собой существенную медицинскую и социальную проблему [2, 5]. ХОБЛ остается единственным заболеванием, смертность от которого не только не снижается, но продолжает увеличиваться [3, 6].

Важной особенностью ХОБЛ является ее неуклонно прогрессирующее и инвалидизирующее течение, что приносит значительный социально-экономический ущерб обществу [4].

Прогрессирование ХОБЛ связано со значительным снижением показателей качества жизни таких пациентов. ХОБЛ приводит к снижению толерантности к физическим нагрузкам, ограничениям в повседневной деятельности, появлению и постоянному усилению одышки, сопровождающейся страхом смерти. В связи с этим одной из приоритетных задач современной терапии ХОБЛ является улучшение показателей качества жизни пациентов. Изучение показателей качества жизни у больных с ХОБЛ позволяет косвенно оценить достижение целей лечения заболевания.

Для изучения качества жизни у больных с ХОБЛ используются специальные вопросники. Британскими учеными была начата работа по созданию вопросника по оценке качества жизни больных с ХОБЛ (САТ – тест), подобного вопроснику “АСТ – тест”, применяемого у больных с бронхиальной астмой. САТ – тест (COPD Assessment test) не является диагностическим инструментом и не заменяет исследование функции легких и других диагностических процедур, необходимых для установления диагноза ХОБЛ и динамического наблюдения за состоянием пациента.

САТ – тест является вспомогательным инструментом для оценки влияния болезни на повседневную деятельность больного. Простота его заполнения, краткость и удобство применения позволяют предположить, что он сможет выявить те аспекты проявлений болезни, которые плохо отражаются с

помощью инструментального исследования. В настоящее время данный вопросник стал доступен к использованию, однако в литературе имеется ограниченное количество работ, основанных на оценке качества жизни пациентов с ХОБЛ с использованием САТ – теста [1].

Целью нашего исследования явилась оценка суммарного балла САТ – теста у больных с ХОБЛ, одномоментно вакцинированных препаратами «Гриппол плюс», «Пневмо-23», «Хиберикс», до и через 3 месяца после комплексной вакцинации.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на кафедре общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава». Проведено изучение влияния комплексной вакцинации «Пневмо-23», «Хиберикс», «Гриппол плюс» на показатели качества жизни с использованием САТ-теста (COPD Assessment test) у больных с ХОБЛ до и через 3 мес. после медицинского вмешательства у 48 пациентов с ХОБЛ.

В работе использовался социологический метод исследования (анкетирование) с определением суммарного балла по САТ-тесту до и через 3 мес. от начала исследования.

Диагноз заболевания каждому обследованному (форма патологии, стадия, клинические особенности, степень функциональных расстройств системы дыхания) ставился в соответствии с GOLD (2009) и Национальными клиническими рекомендациями РРО (2009).

Средний возраст исследуемых пациентов составил $61,46 \pm 1,17$ лет. 1-я стадия ХОБЛ была выявлена у 3 пациентов (6,25%) – 1-го мужчины (2,08%) и 2-х женщин (4,17%), 2-я стадия ХОБЛ выявлена у 23 человек (47,92%) – 13 мужчин (27,09%) и 10 женщин (20,83%). 3-я стадия ХОБЛ диагностирована у 18 человек (37,5%) – 13 мужчин (27,08%) и 5 женщин (10,42%), 4-я стадия ХОБЛ обнаружена у 4 мужчин (8,33%).

Исследуемые пациенты с ХОБЛ получали базисную терапию основного заболевания, которая в течение всего периода исследования не корректировалась. Больные с 1-й стадией ХОБЛ в 100% получали бронхолитическую терапию препаратами короткого действия в составе комбинированного лекарственного средства «Беродуал Н», принимаемого по потребности ($n=3$).

Пациенты со 2-й стадией ХОБЛ принимали бронхолитики короткого действия в 91,3% случаев (21 человек), из них 17 человек (73,9%) – в составе комбинированной бронхолитической терапии препаратом «Беродуал Н». Только 52,2% пациентов (12 человек) для терапии заболевания постоянно применяли бронхолитики длительного действия. 17,4% пациентов (4 человека) со 2-й стадией ХОБЛ для лечения основного заболевания использовали ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), из них 13,0% ($n=3$) – в составе фиксированных комбинаций с бронхолитиками длительного действия. Для терапии пациентов в 4,3% случаев ($n=1$) использовались системные глюкокортикостероиды. Длительная кислородотерапия при 2-й стадии ХОБЛ не применялась. 4,3% исследуемых пациентов с установленным диагнозом ХОБЛ 2-й стадии вообще не получали лечения.

Исследуемые больные с 3-й стадией ХОБЛ в 88,9% случаев (n=16) для лечения использовали бронхолитики короткого действия, из них 14 человек (77,8%) – в составе комбинированной бронхолитической терапии препаратом «Беродуал Н». 66,7% испытуемых с 3-й стадией ХОБЛ (n=12) применяли бронхолитики длительного действия. 38,9% пациентов (7 человек) с 3-й стадией ХОБЛ для лечения основного заболевания использовали ИГКС, из них 33,3% (n=6) - в составе фиксированных комбинаций с бронхолитиками длительного действия. При 3-й стадии ХОБЛ не использовалась длительная кислородотерапия.

Исследуемые пациенты с 4-й стадией ХОБЛ в 75,0% случаев (n=3) для лечения использовали бронхолитики короткого действия, из них 2 человека (50,0%) - в составе комбинированной бронхолитической терапии препаратом «Беродуал Н». 100% больных с 4-й стадией ХОБЛ для лечения использовали бронхолитики длительного действия. 75,0% пациентов (3 человека) с 4-й стадией ХОБЛ для регулярной терапии использовали ИГКС, из них 25,0% - в составе фиксированных комбинаций с бронхолитиками длительного действия.

Обработка данных. Все численные данные представлены как $M \pm m$. Нормальность распределения признаков определялась с использованием критерия Шапиро-Уилка.

При подтверждении нормальности распределения признаков нами использовались параметрические критерии. В этом случае достоверность различий количественных показателей определялась при помощи непарного t-критерия Student.

При отсутствии нормального распределения признаков оценку достоверности различий осуществляли по непараметрическому тесту Мана-Уитни. Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$. Статистическая обработка результатов была проведена при помощи пакета прикладных программ StatPlus 2009 Professional 5.8.4.

Результаты исследования. В таблице 1 приведены показатели САТ – теста у исследуемых пациентов до и через 3 мес. после комплексной вакцинации против пневмококка, гемофильной типа b инфекции и гриппа.

Таблица 1.

Динамика показателей САТ – теста у исследуемых пациентов до и через 3 мес. от начала исследования

Срок проведения САТ – теста	ХОБЛ, 1 стадия (n=3)	ХОБЛ, 2 стадия (n=23)	ХОБЛ, 3 стадия (n=18)	ХОБЛ, 4 стадия (n=4)	Итого (n=48)
0 мес. (балл)	16,3±2,86	25,3±1,18	30,8±0,87	29±5,06	27,1±0,9
Через 3 мес. (балл)	13,3±3,19	16,7±1,31***	22,2±1,52***	20,5±5,47	18,9±0,99***

Примечание: *** - $p < 0,001$ – относительно фоновых показателей исследуемых пациентов.

Анализ данных из таблицы 1 показывает, что через 3 мес. от начала исследования у вакцинированных больных со 2-й стадией ХОБЛ выявлено снижение показателей САТ – теста с $25,3 \pm 1,18$ баллов (сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациентов) до $16,7 \pm 1,31$ баллов (умеренное влияние ХОБЛ на жизнь пациентов), достигшее высокого уровня достоверной значимости ($p < 0,001$).

Через 3 мес. от начала исследования у вакцинированных больных с 3-й стадией ХОБЛ выявлено снижение показателей САТ – теста с $30,8 \pm 0,87$ до $22,2 \pm 1,52$ баллов (сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациентов), достигшее высокого уровня достоверной значимости, $p < 0,001$.

Анализ показателей САТ – теста без учета степени тяжести заболевания выявил снижение суммарного балла среди вакцинированных пациентов с $27,1 \pm 0,9$ (сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациентов) до $18,9 \pm 0,99$ баллов (умеренное влияние ХОБЛ на жизнь пациентов) через 3 мес. от начала исследования, достигшее высокого уровня достоверной значимости, $p < 0,001$. Других достоверных различий в показателях САТ-теста у исследуемых больных с ХОБЛ через 3 мес. после комплексной вакцинации против пневмококка, гемофильной типа b инфекции и гриппа выявлено не было.

Выводы.

1. Сочетанная вакцинация больных с ХОБЛ препаратами “Пневмо-23”, “Хиберикс”, “Гриппол плюс” способствует достоверному улучшению показателей качества жизни, оцениваемых с помощью САТ – теста, через 3 мес. после иммунизации.

2. САТ – тест целесообразно использовать в качестве чувствительного вспомогательного инструмента, позволяющего оценивать показатели качества жизни у больных с ХОБЛ на фоне комплексной вакцинации против пневмококка, гемофильной инфекции типа b и гриппа.

Библиографический список

1. Белевский А.С. САТ – тест – диалог на одном языке с пациентом / Белевский А.С. // Сборник трудов 19-го Национального конгресса по болезням органов дыхания. - М., 2009 – С. 25.

2. Величковский Б.Т. О путях “сбережения народа” и роли болезней органов дыхания в решении этой проблемы / Величковский Б.Т. // Пульмонология. - 2007. - № 3. - С. 5-9.

3. Хаитов М.Р. Роль респираторных вирусов в течение хронических обструктивных заболеваний респираторного тракта / Хаитов М.Р., Акимов В.С. // Российский респираторный журнал. – 2005. - № 6. – С. 65-69.

4. Чучалин А.Г. Белая книга. Пульмонология / Чучалин А.Г. // - М.: Медицина, 2004. - С. 7-34.

5. Чучалин А.Г. Клинические рекомендации по хронической обструктивной болезни легких / Чучалин А.Г. // - М., 2007. - 240 с.

6. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study / Buist S., McBurnie, Vollmer W.M. et al. // Lancet. – 2007. - Vol. 370. – P. 741-750.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ МЕТОДОМ СПИРОГРАФИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

О. В. Пустовалова

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

Одними из основных показателей цивилизованности страны, как считают ООН и ВОЗ, являются уровень здоровья и продолжительность жизни ее населения. В России демографическая ситуация развивается таким образом, что идет очень быстрое нарастание числа пожилых лиц. В связи с изменением демографической ситуации в стране и общим постарением населения, проблема оценки биологического возраста все больше приобретает свою актуальность.

Достижения современной геронтологии позволяют ставить на повестку дня вопрос о практической реализации задачи управления процессами старения, задачи радикального увеличения периода активной, полноценной жизни человека, соответственно сокращая относительную долю лет старческой немощности. Одной из центральных проблем здесь является разработка точных количественных методов диагностики процессов, связанных со старением и процессов старения как такового. Определение биологического возраста необходимо для объективной оценки здоровья, прогноза возможной продолжительности жизни и причин развития ряда болезней, также важно для разграничения физиологического и преждевременного старения, разработки системы профилактических мероприятий, социального устройства человека, проведения пенсионной политики.

Старению подвергаются все органы и системы человека, в том числе и бронхолегочная система. Даже у здоровых некурящих людей дыхательная система претерпевает с возрастом характерные изменения. В последние годы установлено, что органы дыхания при старении претерпевают существенные морфологические и функциональные изменения, затрагивающие грудную клетку, воздухоносные пути, легочную паренхиму, сосудистую систему малого круга кровообращения [4,5].

Исследование функции внешнего дыхания - наиболее важный способ оценки состояния дыхательной системы. Впервые метод определения биологического возраста по спирографии был предложен сотрудниками Пермской государственной медицинской академии в 2006 году, и новизна его заключалась в разработке метода определения биологического возраста для одной физиологической системы – дыхательной [1,2];. На основании метода множественной линейной регрессии разработаны формулы для определения биологического возраста и должного биологического возраста в годах.

По формулам рассчитывается биологический возраст каждого испытуемого, а в группе исследования определяется средний биологический возраст, который характеризует популяционный стандарт темпа возрастных изменений [3,5];. Для принятия решений о влиянии каких-либо факторов,

замедляющих или ускоряющих возрастные сдвиги, достаточно сравнения среднего биологического возраста в группе, подвергшихся влиянию фактора, и в контрольной группе.

Ведущее место среди множества заболеваний характерных для людей пожилого и старческого возраста занимают болезни сердечно-сосудистой системы. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из основных причин смертности и инвалидизации у данной категории больных, поэтому неслучайно нами были отобраны для определения биологического возраста методом спирографии лица пожилого и старческого возраста с данной патологией.

Для обследования отбирались лица пожилого и старческого возраста со стабильной стенокардией напряжения 2 функционального класса. Группу контроля составили лица пожилого и старческого возраста без ишемической болезни сердца. Обследовано методикой спирографии 50 человек (16 мужчин и 34 женщины), из них со стабильной стенокардией напряжения 2 функционального класса - 17 человек (8 мужчин, 9 – женщин; считают себя больными в среднем 10 лет), без ишемической болезни сердца – 33 человека. Исключались из выборки те, кто имел в анамнезе заболевания органов дыхания.

Анализировались спирограммы по следующим показателям: жизненная ёмкость лёгких, форсированная жизненная ёмкость лёгких, объем форсированного выдоха за 1 сек, индекс Генслера, пиковая скорость выдоха, максимальная объёмная скорость в точке после выдоха 25, 50, 75% форсированной жизненной ёмкости лёгких, средняя объёмная скорость на участке от 25% до 75% форсированной жизненной ёмкости лёгких, максимальная произвольная вентиляция.

Анализ данных показал: 1. Среди лиц пожилого и старческого возраста без ишемической болезни сердца у 28 человек показатели функции легких соответствовали норме. Возраст легких практически совпадал с хронологическим возрастом. У 5 обследуемых была выявлена легкая рестрикция и, соответственно, возраст легких превышал хронологический на 10 лет. 2. Среди 17 лиц пожилого и старческого возраста со стабильной стенокардией 2 функционального класса у 8 были выявлены изменения со стороны дыхательной системы. У 7 была легкая рестрикция, у 1 - умеренная рестрикция. Причем 7 человек являются лицами женского пола и 1 мужского пола. Возраст легких на 10-15 лет превышает хронологический.

Выводы:

1. Метод спирографии позволяет объективно оценить старение дыхательной системы и определить биологический возраст для одной физиологической системы - дыхательной.

2. Имеется корреляционная зависимость между показателями биологического возраста по методике Л.М. Белозеровой и показателями «старения» бронхолегочной системы.

3. Возраст дыхательной системы у лиц пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией напряжения 2 функционального класса превышает хронологический на 10-15 лет.

Библиографический список:

1. Белозерова Л.М. Метод определения биологического возраста по спирографии // Клиническая геронтология. – 2006. – № 3. – С. 53-56.
2. Белозерова Л.М. Онтогенетический метод определения биологического возраста человека // Успехи геронтологии. - 1999. - № 3. - С. 143-149.
3. Коркушко О. В., Чеботарев Д. Ф., Чеботарев Н. Д. Возрастные изменения дыхательной системы при старении и их роль в развитии бронхолегочной патологии // Украинский пульмонологический журнал. – 2005. – № 3. – С. 35-41.
4. Пневмология в пожилом и старческом возрасте. Руководство для врачей. / Под общ. ред. Кокосова А.Н. СПб.: “МедМассМедиа”, 2005. - 712 с.
5. Подколзин А.А., Крутько В.Н., Донцов В.И. Количественная оценка показателей смертности, старения, продолжительности жизни и биологического возраста // Профилактика старения – 1999. -№2 - С. 52 – 67.

ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

А. О. Рубаненко

*Кафедра пропедевтической терапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Фибрилляция предсердий (ФП) относится к числу наиболее распространенных нарушений ритма в клинической практике и ассоциируется с увеличением риска развития ишемического инсульта [1]. Развитие ишемического инсульта у больных с ФП, главным образом, связано с тромбоэмболией артерий головного мозга, источником которой является тромбоз ушка левого предсердия (УЛП) [1]. «Золотым стандартом» в выявлении кардиоваскулярных источников тромбоэмболий является чреспищеводная эхокардиография [1,2].

Наиболее популярной и удобной шкалой для оценки риска развития тромбоэмболических осложнений у больных с ФП является шкала CHADS2 [1,3]. Однако, несмотря на большую значимость факторов риска, оцениваемых с помощью данной шкалы, актуальным представляется поиск гемодинамических и гемостазиологических показателей, ассоциированных с риском развития ишемического инсульта у больных с постоянной формой ФП.

Целью исследования явилась оценка роли гемодинамических и гемостазиологических показателей в стратификации риска развития ишемического инсульта у больных с постоянной формой ФП.

Материалы и методы. В исследование было включено 52 больных ИБС с постоянной формой ФП, средний возраст больных составил $63,8 \pm 4,7$ лет. Больным проводилась стратификация риска инсульта по шкале CHADS2, выполнялась трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография (ЭХОКГ), исследование показателей системы гемостаза (ПТИ, МНО, АЧТВ, фибриноген (ФБ), РФМК, Антитромбин III). Для оценки достоверности

различий между группами использовали критерий U (Манни – Уитни), при проведении корреляционного анализа – корреляцию Спирмена.

Результаты. В соответствии со шкалой CHADS2 15 человек были отнесены к категории низкого риска (1 группа), 27 человек – к категории среднего риска (2 группа) и 10 человек – к категории высокого риска развития ишемического инсульта (3 группа).

При анализе гемодинамических показателей, оцениваемых по данным трансторакальной и чреспищеводной ЭХОКГ у больных низкого риска фракция выброса левого желудочка (ФВ) оказалась на 7% выше, по сравнению с пациентами среднего риска ($p<0,05$) и на 16% выше, по сравнению с пациентами высокого риска ($p<0,05$).

Максимальная скорость изгнания крови из УЛП (ПСК) у больных 3 группы была, соответственно, на 30 % и 46 % ниже, по сравнению с больными 2 и 1 групп ($p<0,05$), а у больных 2 группы – на 22% ниже по сравнению с пациентами 1 группы ($p<0,05$).

Высокие градации феномена спонтанного эхоконтрастирования (СЭК) чаще наблюдались у пациентов 3 и 2 групп по сравнению с 1 группой ($p<0,05$). По другим гемодинамическим показателям достоверных различий между группами выявлено не было (таблица 1).

Таблица 1.

Гемодинамические показатели у больных с фибрилляцией предсердий

Группа	1 группа	2 группа	3 группа
Показатели	(n = 15)	(n = 27)	(n = 10)
ПСК (см/с)	46,0±14,7*	35,8±14,5**	25,0±12,6***
Размер ЛП (мм.)	44,1±6,4	46,4±6,3	46,1±7,6
Размер УЛП (мм.)	22,8±6,7	23,4±6,7	25,4±4,7
ФВ ЛЖ (%)	56,8±11,7*	52,8±8,5	47,6±9,5***

* - $p < 0,05$ при сравнении 1 и 2 групп

** - $p < 0,05$ при сравнении 2 и 3 групп

*** - $p < 0,05$ при сравнении 1 и 3 групп

При анализе показателей системы гемостаза, у пациентов высокого риска уровень фибриногена (ФБ) был выше нормы и составил $4,4\pm1,1$ г/л. Уровень данного показателя у пациентов этой группы был на 16% и 27% соответственно выше по сравнению с пациентами среднего и низкого риска ($p<0,05$), а у пациентов среднего риска – на 14% выше, чем у пациентов низкого риска ($p<0,05$).

Уровень РФМК находился выше нормальных значений у пациентов всех групп, при этом у больных 3 группы он был на 22% и 38% соответственно выше, чем у пациентов 2 и 1 групп, а у больных 2 группы – на 20% выше, по сравнению с пациентами 1 группы. Среди других показателей системы гемостаза достоверных различий между группами больных выявлено не было (таблица 2).

Таблица 2.

Показатели системы гемостаза у больных с фибрилляцией предсердий

Показатели \ Группа	1 группа (n = 15)	2 группа (n = 27)	3 группа (n = 10)
МНО	1,07±0,07	1,06±0,1	1,04±0,06
АЧТВ (сек.)	38,0±5,5	36,1±6,0	37,6±3,4
ТВ (сек.)	16,9±0,5	16,6±1,0	16,6±0,5
ФБ (г/л)	3,2±0,7*	3,7±0,7**	4,4±1,1***
РФМК (мг%)	9,4±4,1*	11,8±3,8**	15,1±3,5***
Антиромбин III (%)	103,9±19,5	100,6±15,0	106,2±9,7

* - $p < 0,05$ при сравнении 1 и 2 групп** - $p < 0,05$ при сравнении 2 и 3 групп*** - $p < 0,05$ при сравнении 1 и 3 групп

При проведении корреляционного анализа было выявлено, что показателями, ассоциированными с риском развития ишемического инсульта оказались ПСК, ФБ (рисунок 1), РФМК, СЭК и ФВ, расположенные в порядке убывания силы корреляции (таблица 3).

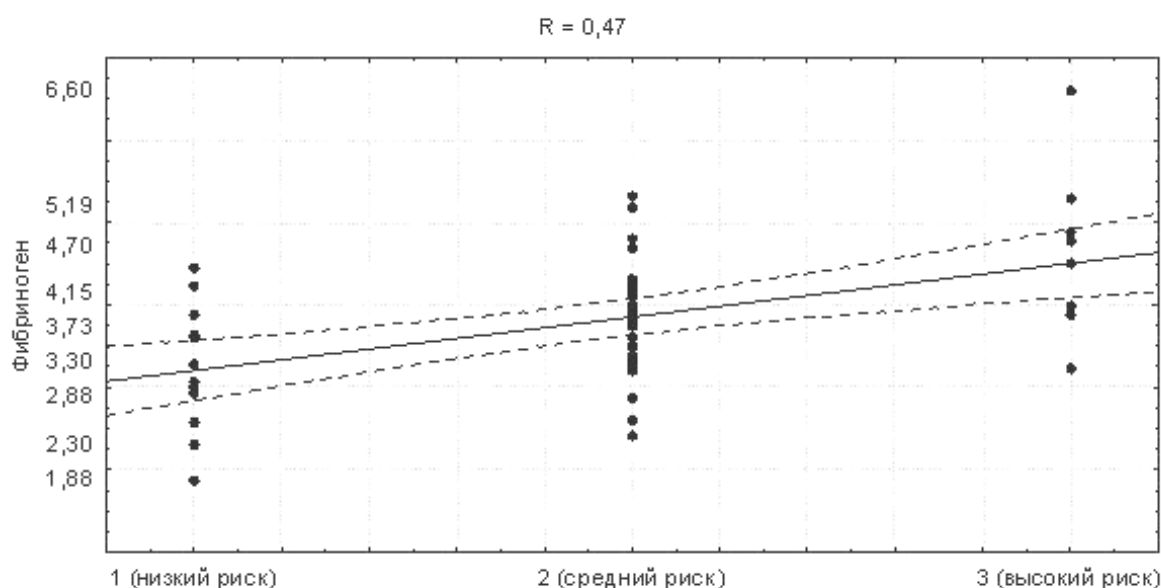


Рисунок 1. Корреляционная взаимосвязь между уровнем фибриногена и категорией риска развития ишемического инсульта.

Таким образом, в ходе нашего исследования было показано, что у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий, имеющих средний и высокий риск развития ишемического инсульта, наблюдается достоверное снижение кровотока в УЛП, выражающееся в снижении ПСК, появлении высоких градаций феномена СЭК и сопровождающееся снижением ФВ, по сравнению с больными низкого риска.

Таблица 3.

Показатели, ассоциированные с риском развития ишемического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий

Переменные	R Спирмена	p
ПСК и риск развития ишемического инсульта	- 0,53	<0,001
ФБ и риск развития ишемического инсульта	0,47	<0,001
РФМК и риск развития ишемического инсульта	0,45	<0,001
СЭК и риск развития ишемического инсульта	0,4	0,003
ФВ и риск развития ишемического инсульта	- 0,39	0,006

Также у этих больных отмечается активация системы гемостаза, проявляющаяся в повышении уровня ФБ и РФМК, по сравнению с пациентами низкого риска. В тоже время, средний уровень РФМК находился выше нормальных значений у пациентов всех групп, однако, уровень фибриногена – только у пациентов высокого риска. Все вышеуказанные показатели достоверно ассоциировались с риском развития ишемического инсульта, причем наибольшая величина корреляции наблюдалась для ПСК, а из показателей системы гемостаза – для ФБ.

Выводы. У больных с постоянной формой фибрилляции предсердий предикторами развития ишемического инсульта являются уровень ПСК, ФБ, РФМК, СЭК и ФВ, и, следовательно, данные показатели могут использоваться для стратификации риска развития тромбоэмболических осложнений.

Библиографический список.

1. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. // Circulation. - 2006. 114;e257-e354.
2. В.И. Шевелев, С.Г. Канорский. Диагностические возможности чреспищеводной эхокардиографии в установлении ультразвуковых предикторов ишемического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. – 2009. - №4. – С. 91 – 92.
3. Антитромботическая терапия у больных со стабильными проявлениями атеротромбоза. Российские рекомендации. Москва, 2009.

БИОМЕХАНИКА МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ I И II СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Е. С. Фатенкова

*Кафедра госпитальной терапии с курсом трансфузиологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Основной задачей исследования явилось изучение биомеханики малого круга кровообращения у больных ХОБЛ I и II стадий заболевания. Обследовано 43 больных ХОБЛ. Диагноз ставился в соответствии с международными

рекомендациями (Global Initiative for Chronic Lung Disease (GOLD), 2008). Больные ХОБЛ больные подразделены на 2 группы. В первую группу вошли больные с легким течением (стадия I) ХОБЛ – 19 больных, во вторую – больные с ХОБЛ средней тяжести (стадия II) – 24 больных. В качестве сравнения исследовали 19 больных со стабильной стенокардией напряжения II ФК и 21 здоровый. Биомеханику малого круга кровообращения анализировали по реограмме легочной артерии, которую регистрировали на полиграфе «Biomedica» (Италия) параллельно с ЭКГ во II стандартном отведении. Использовали автоматизированную систему анализа РеоЛА, разработанную В.Н. Фатенковым (2003). По этой системе в цикле легочной артерии выделили систолу и диастолу легочной артерии. В систолу рассчитывали фазы эластического (ЭКО), мышечного и капиллярно – венозного (КВО) оттока. В диастолу – время распространения пульсовой волны (РПВ), фазы быстрого (БП) и медленного (МП) притока. Автоматизация расчетов производилась с помощью ППП «RECORD», позволяющий адаптировать полиграф к АЦП РСЛ – 718, подбирать оптимальную частоту дискретизации, проводить поликанальную регистрацию РеоЛА, кривых сопровождения, калибровочного импульса и формировать базу данных. Разработан ППП «RHEOVIEY», позволяющий идентифицировать файл данных, провести его предобработку (инвертирование), учесть частоту дискретизации и уровень калибровочного сигнала. Для характеристики параметров биомеханики легочной артерии в каждую выделенную фазу вычислили значение первой и второй производной РеоЛА, а с их помощью определили продолжительность в секундах, величину скорости (Ом/с) и силы (Ом/с²).

В систолу ЛА выявлен разнонаправленный характер изменений длительности фаз. Максимальная длительность у больных ХОБЛ обеих групп в фазу МКО и минимальна – в фазу КВО. Показатель скорости у больных ХОБЛ был меньше нормальных величин, особенно у больных второй группы. Так, в фазу ЭКО у здоровых этот показатель равнялся $1,24 \pm 0,04$ ом/с, у больных ХОБЛ I ст. $1,04 \pm 0,03$ ом/с ($p < 0,01$). Аналогичны изменения обнаружены в фазы МКО. В фазу КВО произошло более выраженное уменьшение показателя скорости. У больных ХОБЛ I ст. он составил $0,59 \pm 0,03$ ом/с (норма $0,85 \pm 0,03$ ом/с) и у больных ХОБЛ II ст. – $0,54 \pm 0,03$ ом/с. Показатель силы в фазу ЭКО достоверно увеличился у больных ХОБЛ II ст. (+26,5%, $p < 0,001$), но в остальные фазы у больных ХОБЛ обеих групп он был достоверно меньше по сравнению со здоровыми. У наших больных превалировал бронхитический (цианотический) тип ХОБЛ, при котором имеется альвеолярная гипоксия и неравномерность вентиляции. Это сопровождается сужением сосудов и метаболическими изменениями мышечных слоев легочной артерии и ее разветвлений, что может привести к нарушению их сократимой способности.

В первую диастолическую фазу – ВРВ – выявили достоверное укорочение у больных обеих групп с ХОБЛ ($p < 0,05$), хотя различия этого показателя между группами не было. Длительность фазы у больных ХОБЛ I ст. уменьшилась по сравнению со здоровыми и больными ИБС на 13,1% ($p < 0,01$). В заключительную фазу диастолы легочной артерии – МП – произошло достоверное ее увеличение по сравнению со здоровыми на 16,6% ($p < 0,01$) у

больных ХОБЛ I ст. ($p<0,01$) и на 20,4% ($p<0,01$).

Показатель скорости имел разнонаправленный характер изменений. В фазу РПВ у больных ХОБЛ I ст. он увеличился до $0,092\pm0,004$ ом/с ($p<0,01$). В фазы БП и МП произошло достоверное снижение показателей скорости, в большей степени это снижение установлено в фазу БП.

Показатель силы в фазу РПВ у больных ХОБЛ I ст. увеличился на 32,5% ($p<0,001$) по сравнению со здоровыми, но у больных ХОБЛ II ст. он уменьшился до нормальной величины и составил $0,07\pm0,003$ ом/с² ($0,074\pm0,03$ ом/с²). В фазы БП и МП он достоверно ($p<0,01$) был ниже как по сравнению со здоровыми, так и больными ИБС со стабильной стенокардией напряжения II ФК.

Таким образом, исследование количественных показателей биомеханики легочной артерии свидетельствуют о нарушении и систолических, и диастолических фаз у больных ХОБЛ. Два фактора определяют эти нарушения. Первый – хроническое воспаление бронхиального дерева, развивающаяся эмфизема легких и изменение легочного сосудистого сопротивления. Вторым – нарушение кантрактильной функции правого желудочка.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НА СТАТО-КИНЕТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ МУЖЧИН С СИНДРОМОМ ДОРСОПАТИИ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

А.Н. Якушева

*Кафедра спортивной медицины и физической реабилитации,
Уральский государственный университет физической культуры*

Медицинская общественность задается вопросом, полезен ли спорт для здоровья. Особенно это относится к состоянию опорно-двигательного аппарата [2]. Мужчины молодого и среднего возраста часто страдают дорсопатией вертеброгенной этиологии [5], при этом только 40% больных обращаются за врачебной помощью. Для восстановления их ОДА разработано много тренажеров различного качества и цены. Особенностью многофункциональных тренажеров С.М.Бубновского (МТБ) является то, что физические упражнения проводятся с контролируемым отягощением без осевой нагрузки на позвоночный столб [3]. В то же время эффективность занятий с помощью данного тренажера в среде неврологов и нейрохирургов вызывает много споров, так как результаты его использования далеко не однозначны. В связи с этим нами было проведено исследование с целью изучения роли занятий спортом в подростковом и юношеском возрасте на состояние скелетно-мышечной системы мужчин с синдромом дорсопатии (боли в спине) на фоне предложенной нами комплексной терапии.

Исследование проводилось на базе лаборатории кафедры спортивной медицины и физической реабилитации УралГУФК. Для его проведения было сформировано 2 группы мужчин в возрасте 31-42 лет с синдромом дорсопатии на поясничном уровне. В 1-ой группе было 9 мужчин, которые в подростковом

и юношеском возрасте занимались в спортивных школах игровыми видами спорта. Во 2-ой группе было 10 мужчин молодого возраста, занятия физической культурой которых проводились в объеме учебной нагрузки образовательных учреждений, в которых они обучались. Мужчины обеих групп занимались на тренажерах С.М.Бубновского в течение 1 часа через день, курс реабилитации состоял из 12 занятий. Тренировочный комплекс включал тестовое занятие, на котором индивидуально подбирался объем физической нагрузки и техника выполнения упражнения, с последующей коррекцией физической нагрузки и техники выполнения упражнений. После каждого занятия исследуемые принимали сеанс массажа на массажном оборудовании «Нуга бест» NM-5000 в течение 40 минут. Одним из средств оценки эффективности данного оздоровительного комплекса был использован инструментальный метод исследования статокINETической устойчивости – стабилметрия с помощью анализатора «СтатокINETизметр – СтабилАн». Преимущество данного обследования: неинвазивно, экономично по времени, а результаты информативны и имеют большое прикладное значение как в определении текущего состояния координаторной и локомоторной функции, так и в прогностическом плане [1; 4]. При анализе результатов мы учитывали следующие показатели - среднюю скорость перемещения центра давления, площадь статокINETизометрии, смещение во фронтальной и сагиттальной плоскостях с открытыми и закрытыми глазами, коэффициент Ромберга. Статистическую обработку результатов проводили в среде электронных таблиц Excel, при помощи методов статистической обработки данных (Критерий Уилкоксона, критерий знаков, критерий Стьюдента).

Результаты и их обсуждение. Все обследованные мужчины с синдромом дорсопатии до курса комплексной терапии отмечали периодические ноющие, тянущие боли в области спины, связанные с динамической, либо статической нагрузкой. При осмотре у всех определялись ограничения амплитуды активных движений в поясничном отделе позвоночника в направлении сгибания, разгибания, наклонов в стороны. Наиболее информативными при оценке проприоцептивной чувствительности были показатели средней скорости перемещения центра давления и площадь статокINETизограммы. В 1-ой группе было выявлено достоверное улучшение показателей площади статокINETизограммы ($W=40$) с открытыми и закрытыми глазами ($p<0,020$), показателей средней скорости перемещения центра давления (ССПЦД) ($W=39$) с закрытыми глазами ($p<0,054$). Во 2-ой группе показатели площади статокINETизограммы и средней скорости перемещения центра давления статистически значимо не изменились ($W=16$, $p>0,054$). В 1-ой группе обследованных мужчин показатели, характеризующие смещение центра давления во фронтальной плоскости с закрытыми глазами ($Z<Z_{0,5}$) и в сагиттальной плоскости с открытыми и закрытыми глазами, достоверно улучшились ($Z=Z_{0,5}$); во второй группе полученные результаты были статистически не значимы ($Z>Z_{0,5}$). Коэффициент Ромберга при качественной оценке с помощью Критерия знаков не изменился в обеих группах. Результаты клинического обследования свидетельствуют о том, что после проведения комплексной терапии состояние достоверно улучшилось в первой группе

мужчин ($Z < Z_{0,5}$) и было малоэффективно во второй группе ($Z > Z_{0,5}$). Улучшение показателей, характеризующих площадь статокинезиограммы, при обследовании, как с открытыми, так и с закрытыми глазами мужчин 1-й группы, коррелируют с улучшением клинического состояния пациентов. По-видимому, это обусловлено улучшением проприорецепции, что способствует минимизации энерготрат мышечной деятельности и оптимальной балансировке тела в пространстве. Снижение средней скорости перемещения центра давления обусловлено, по нашему мнению, восстановлением глубокой мышечной чувствительности и вестибулярной функции мужчин, ранее занимавшихся спортом. Таким образом, анализ результатов исследования свидетельствуют о том, что комплексная терапия, направленная на улучшение кровоснабжения и укрепление осевых мышц туловища, более эффективна у тех мужчин, которые в период интенсивного физического развития регулярно занимались спортом. Возможно, данный факт способствовал тому, что пластичность репаративных процессов в нервной и мышечной ткани у них стала значительно выше, а это, в свою очередь, благотворно отразилось на улучшении показателей, характеризующих координаторную и локомоторную функцию. Отсутствие эффекта от комплексной терапии во 2-ой группе мужчин свидетельствует о низкой пластичности нервно-мышечных образований, высоком пороге проприорецепции и необходимости в проведении более длительных курсов занятий на МТБ для улучшения координаторной и локомоторной функции организма.

Вывод. Регулярные занятия игровыми видами спорта в период физического развития (подростковый и юношеский период) организма мужчин повышают пластичность репаративных процессов в нервно-мышечной ткани, способствуют развитию проприоцептивной чувствительности, которая оптимизирует функциональное состояние статокинетической системы их организма.

Список литературы

1. Айдаркин, Е.К. Сравнительные характеристики вертикальной устойчивости в норме и при сенсорных дисфункциях в онтогенезе /Е.К.Айдаркин, О.М.Бахтин, Г.Б.Мартынова // Валеология – 2006. – N 4. – С. 77-84.
2. Беляев, А.Ф. Коррекция двигательного стереотипа у больных с вертеброгенными болевыми синдромами методами кинезитерапии /А.Ф.Беляев, Н.П.Черепкова // Кинезитерапия в практическом здравоохранении и спортивной медицине: Материалы 1-й Всероссийской науч.-практ. конф. – М., 2002. – С. 31-33.
3. Бубновский, С.М. Профилактика заболеваний костно-мышечной системы у школьников средствами кинезитерапии: автореф. дис. ... докт. мед наук / С.М.Бубновский;МИОО. – М., 2007. – 48 С.
4. Мохов, Д.Е. Постурология в остеопатии /Д.Е.Мохов, В.И.Усачев. – СПб:Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 43 с.
5. Вознесенская, Т.Г. Болевые синдромы в неврологической практике/ Т.Г. Вознесенская. - М.: МЦДпресс, 1999. Гл.6.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ПО ИСХОДНЫМ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ

Н. А. Билёва

*Кафедра инфекционных болезней, кафедра факультетской терапии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время не существует ни всероссийского, ни региональных стандартов терапии острого вирусного гепатита В (ОВГВ). В связи с этим методики лечения в различных лечебно-профилактических учреждениях отличаются и не основаны на прогнозе течения заболевания. Вместе с тем, вирусные гепатиты остаются в России самыми дорогостоящими после гриппа и ОРЗ (в плане терапии заболевания). Методы прогнозирования течения и исходов ОВГВ не разработаны, имеются лишь отрывочные противоречивые сведения о возможности использования для этой цели ряда биохимических и иммунологических показателей. В связи с этим представлялось актуальным определение прогностических критериев течения ОВГВ для оптимизации лечения заболевания.

Цель работы - выбрать критерии прогноза для выявления групп риска неблагоприятного течения ОВГВ.

Для достижения поставленной цели нами решались следующие задачи:

- выявление прогностических критериев неблагоприятного течения ОВГВ на фоне общепринятой патогенетической терапии по исходным клинико-лабораторным проявлениям заболевания;
- разработка модели диагностического поиска групп пациентов с неблагоприятным прогнозом течения ОВГВ.

Материал и методы исследования.

В работе использованы данные клинического осмотра, опроса больных ОВГВ, физикальные методы исследования, результаты общего и биохимического анализов крови, данные инструментальных методов исследования (УЗИ, сцинтиграфия печени с коллоидом). Помимо собственных результатов обследования больных был проведен ретроспективный анализ историй болезней.

Всего в рандомизированном контролируемом исследовании принимала участие выборка из 98 пациентов (все, кто был госпитализирован в клиниках ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава» и городской больницы № 5 г.о. Самары в период с 2000 по 2010 годы). Мужчин было 70, женщин – 28, возраст пациентов – от 18 до 62 лет. С легкой степенью течения заболевания было 24 человека, со средней степенью тяжести – 38, с тяжелым течением – 27. Из исследования исключены 4 пациента, у которых ОВГВ протекал на фоне

ВИЧ-инфекции или вирусного гепатита С. Все госпитализированные получали общепринятую патогенетическую терапию в течение 20-30 дней.

В зависимости от исследуемого признака неблагоприятного течения ОВГВ больных делили на группы:

- исследуемую, где оцениваемый симптом (качественный признак) регистрировался при поступлении в стационар и отсутствовал при выписке, а значения симптомов, оцениваемых количественно, уменьшались в 2 и более раз;

- контрольную, в которой так называемые качественно оцениваемые симптомы по завершении лечения сохранялись, а количественно характеризуемые имели незначительную степень уменьшения в динамике течения инфекционного процесса.

Разделение пациентов на вышеуказанные группы по симптомам, имевшим численные значения, проводили с помощью кластерного анализа. Сравниваемые группы были сопоставимы по поло-возрастной структуре, тяжести течения заболевания, долям лиц с сопутствующей патологией (заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, органов пищеварения).

Принадлежность того или иного симптома (выявляемого при госпитализации) к фактору риска неблагоприятного течения ОВГВ оценивали по достоверности отличий в частоте встречаемости качественно характеризуемых проявлений болезни в исследуемой и контрольной группах. По количественно оцениваемым симптомам определяли достоверность отличий их значений в сравниваемых выборках больных.

Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере с помощью прикладных программ «Statgraphics Plus for Windows» и «Statistica 6,0».

Результаты.

Для формирования исследуемых и контрольных групп больных нами отобрано 5 симптомов из 42 подлежащих регистрации: слабость, значение ПТИ и тимоловой пробы, содержание в сыворотке крови общего билирубина и АлАТ. Динамика их изменений от госпитализации к выписке из инфекционного стационара служила критерием благополучного или неблагоприятного течения заболевания. Ограниченность числа выбранных симптомов (всего пять) связана с тем, что иммунологические исследования, УЗИ и общеклинические анализы (у ряда больных) проводились однократно. По остальным клиническим признакам формирование сравниваемых групп оказалось невозможным для проведения статистического анализа (вследствие исчезновения симптома при выписке у подавляющего большинства пациентов, либо его редкой встречаемости при поступлении в стационар).

Согласно данным статистического анализа, в контрольных группах больных, где отмечалось неблагоприятное течение ОВГВ, при поступлении в стационар достоверно чаще, чем в исследуемых группах, встречались следующие клинические проявления болезни:

1. Тяжесть в правом подреберье.
2. Иктеричность склер.

3. Снижение аппетита.
4. Чувство тяжести в эпигастрии.
5. Боли в крупных суставах конечностей.
6. Тошнота.

Кроме того, в группах с неблагоприятным течением ОВГВ при госпитализации достоверно выше были значения тимоловой пробы, содержание общего билирубина и глобулинов в сыворотке крови.

Таким образом, к признакам, свидетельствующим о высоком риске неблагоприятного течения ОВГВ на фоне общепринятой патогенетической терапии, мы отнесли шесть вышеуказанных «качественных» симптомов, а также содержание глобулинов в сыворотке крови более 34 г/л, общего билирубина - более 170 мкм/л, значение тимоловой пробы более 12 единиц.

Для построения математической модели диагностического поиска групп риска неблагоприятного течения ОВГВ использовали классический линейный дискриминантный анализ Фишера (вариант пошагового анализа с исключением). Обучающая информация сформирована на основании клинико-лабораторных данных обследования двух групп больных на основе расчета линейных дискриминантных функций:

- с благоприятным течением ОВГВ (не более одного из пяти показателей, не имевших положительной динамики к моменту выписки);
- с неблагоприятным течением заболевания (от 2 до 4 этих показателей).

Наличие и численные значения факторов риска неблагоприятного течения ОВГА, регистрируемых при поступлении больного в стационар, использовали в качестве аргументов ($x_1 - x_i$). В качестве нормальных значений функции (y) нами принято два значения: "1" и "2".

Условия для построения математической модели были выбраны следующие:

- если в итоге при расчетах по математической модели получается число "1", то больной относится к группе риска неблагоприятного течения ОВГВ;
- если получается число "2" - то больной не относится к группе риска неблагоприятного течения этого заболевания;
- другие значения свидетельствуют о вариантах течения ОВГВ, не рассматриваемых в настоящих исследованиях.

В результате получена математическая модель диагностического поиска групп риска неблагоприятного течения ОВГВ, которая представляется в следующем виде:

$$y = -3,37 + 0,99 \cdot x_1 + 2,00 \cdot x_2 + 0,78 \cdot x_3 + 0,005 \cdot x_4,$$

где y - результирующий параметр;

x_1 - желтушность склер (1 - нет, 2 - есть);

x_2 - снижение аппетита (1 - нет, 2 - есть);

x_3 - тошнота (1 - нет, 2 - есть);

x_4 - содержание общего билирубина, мкм/л;

-3,37 - свободный член уравнения;

0,99; 2,00; 0,78; 0,005 - коэффициенты регрессии.

Исследование полученной математической модели показало, что она информационно способна ($p = 0,044$). Точность диагностики для групп с

неблагополучным течением ОВГВ -70,4%, без этого признака - 66,7%.

Выводы:

1. Определены 9 факторов риска неблагоприятного течения ОВГВ.
2. При госпитализации больных ОВГВ целесообразно исследовать разработанную модель диагностического поиска лиц, относящихся к группе риска неблагоприятного течения заболевания.
3. Представляет актуальность проведение исследований по оптимизации лечения ОВГВ у пациентов, имеющих риск его неблагоприятного течения.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БРАХИТЕРАПИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. А. Боряев

*Кафедра урологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Рак предстательной железы (РПЖ) - одна из важных проблем онкоурологии и в начале XXI века становится одной из самых распространенных болезней среди мужского населения большинства стран мира. В России РПЖ составляет 2,9% от всех онкологических и 36% от онкоурологических заболеваний. Стандартизованные (мировой стандарт) показатели заболеваемости в России выросли с 15,5 на 100 тыс. мужчин в 2002 году до 24,8 на 100 тыс. мужчин в 2007 году. В Самарской области стандартизованный показатель заболеваемости в 2007 году составил 24,6 на 100 тыс. мужчин (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2009). В последние годы тактика лечения пациентов с раком простаты изменилась в пользу более активного отбора больных, подлежащих радикальному хирургическому лечению (Степанов В.Н., 1997; Nelson et al., 2002; Lepor, 2004). В то же время, сдержанное отношение многих урологов к радикальной простатэктомии (РПЭ) объясняется технической сложностью операции и сравнительно высокой частотой послеоперационных осложнений, которые обусловлены, прежде всего, анатомическими особенностями железы. Но процент 5-летней выживаемости составляет 89.9 % (Медведев В. А. 2004г.).

В настоящее время твердо упрочилось представление о значении лучевой терапии как одном из ведущих методов лечения при раке предстательной железы, применяемым как самостоятельно, так и в комплексе с хирургическим методом, гормональной и химиотерапией и т.д. Лучевая терапия является в настоящее время одним из ведущих консервативных специальных методов лечения рака предстательной железы при локализованном и при местно-распространенном процессе. В литературе последних лет утвердилось мнение о том, что лучевая терапия является хорошей альтернативой радикальной простатэктомии (РПЭ) при ранних стадиях (T1-T2) рака предстательной желез. К одному из видов лучевой терапии относится брахитерапия 125J Rapid-Strand которая считается современным, высокотехнологичным, эффективным, сравнительно безопасным и легко воспроизводимым методом лечения РПЖ, с

низким уровнем осложнений и смертности. Однако, в настоящее время недостаточно изучены отдаленные результаты этого метода.

Целью нашей работы заключалось в изучении отдалённых результатов брахитерапии рака предстательной железы в Самарской области. В исследование вошли 54 пациента прошедшие брахитерапию в 2008 – 2009 годах на базе Самарского областного онкологического диспансера. Для проведения брахитерапии использовались микрокапсулы I125 со стандартными заданными характеристиками излучения BEBIG(Германия) и IBT(Бельгия) с рабочей активностью 0,3-0,45мКи, период полураспада 59,6 дней. УЗИ сканер Pro Fokus 2002, производства ВК-Medical (Дания). УЗИ биплановый датчик с частотой 4-9 Мнз, стабилизатор, пошаговое устройство с креплением УЗИ датчика, система позиционирования и планирования PSID 4.1(Германия), шаблон. Для изучения отдалённых результатов нами разработана анкета, по которой опрошены пациенты, проанализированы амбулаторные карты и истории болезни.

Сроки наблюдения составили от 8 до 26 месяцев. Средний возраст больных – 66,2 года. . Распределение пациентов по стадиям: T1N0M0 – 14 (25,9 %), T2N0M0 – 31 (57,4 %), T3N0M0 – 9 (16,7 %). Все пациенты проходили стандартное обследование: ПСА, ТРУЗИ, урофлоуметрия, биопсия простаты с гистологическим исследованием и 100% морфологической верификацией. Во всех случаях диагноз подтвержден морфологически – аденокарцинома. Степень дифференцировки по Глиссону определена у 43 человек (табл. 1).

Таблица 1

Степень дифференцировки рака предстательной железы по Глиссону

Степень дифференцировки	T1	T2	T3
Высокодифференцированная (2 – 5)	11	18	4
Умереннодифференцированная (6,7)	1	8	0
Низкодифференцированная (8 и более)	0	0	1

Уровень ПСА перед операцией составил: средний 9.07 , макс 36.0, мин. 0.13. Объем предстательной железы перед вмешательством: минимальный - 16,7 см³ , максимальный – 47,7 см³, средний 31 куб см. Всем пациентам перед операцией произведена урофлоуметрия, определено количество остаточной мочи. У 19 пациентов отмечались признаки инфравезикальной обструкции (Q макс менее 15 мл/с), у них же определялся объем остаточной мочи более 30 мл. (от 30 до 150 мл.) Данная группа пациентов постоянно принимала альфа – адреноблокаторы , как до начала лечения, так и в послеоперационном периоде. Неадекватная гормонотерапия проведена у 52 пациентов, 2 пациента не получали специфического лечения.

Стандартное наблюдение после брахитерапии заключалось в определении уровня ПСА через 3,6,9,12,18 месяцев, УФМ, ТРУЗИ через 6 месяцев после имплантации. В процессе наблюдения у 41 пациента после брахитерапии имелись дизурические явления, которые купировались приемом альфа-адреноблокаторов; у 4 пациентов - болевые ощущения в области промежности, мошонки; у 3 лучевой цистит и проктит. Стриктура уретры мы констатировали у 3 человек; макрогематурию, купированную консервативно – 1, лимфостаз

нижних конечностей - 1. У 3 пациентов стриктура уретры осложнилась острой задержкой мочи, через 3 и 10 мес. после вмешательства. По поводу этого 2 пациентам наложена эпицистостома и 1 выполнена ТУР стриктуры. У пациентов с признаками инфравезикальной обструкции имеющих перед вмешательством, они сохранялись и после выполнения брахитерапии.

Объем предстательной железы после вмешательства незначительно уменьшился: средний - 28.9 см. куб.; макс - 47 см. куб; мин. - 15 см. куб.

Адювантная гормонотерапия в послеоперационном периоде проводилась 42 пациентам; 6 гормонотерапия в сочетании с дистанционной лучевой терапии, 1 проведена ДЛТ. У 40 (74 %) пациентов достигнута стойкая ремиссия в периоде от 3 до 9 мес, в следствии чего ГТ отменена и пациенты находятся под динамическим наблюдением онколога.

Однако, у 16 (29.6 %) человек после проведения брахитерапии отмечена прогрессия заболевания (рост ПСА 14 пациентов, местный рецидив у 1, рост ПСА + с метастатическим поражением костной системы у 1 человека). Это потребовало возобновление приема гормональных препаратов у 13 пациентов и 3 ГТ в сочетании с ДЛТ.

Таким образом, подводя итоги анализа наших исследований, следует сказать, что брахитерапия являясь высокотехнологичным современным методом лечения рака предстательной железы с минимальным количеством осложнений, но дает довольно высокий процент рецидива РПЖ по сравнению с радикальной простатэктомии, где 5-ти летняя безрецидивная выживаемость составляет 84 % (Bhatnagar V., Kaplan R. M. Treatment options for prostate cancer: evaluating the evidence. Am Fam Physician 2005 г.). Поэтому данный метод должен быть использован у пациентов с серьезными противопоказаниями к радикальной простатэктомии.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПЫЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

П. А. Васюков

*Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается снижение численности населения трудоспособного возраста и снижение уровня здоровья населения трудоспособных возрастов. Большую роль в этом играет неблагоприятные факторы производственной среды, провоцирующие развитие профессиональных заболеваний, в том числе и пылевой этиологии.

Исходя из этого, интересны региональные тенденции выявления профессиональной заболеваемости.

Нами были проанализированы все впервые выявленные случаи профессиональной пылевой патологии (по данным отделения профпатологии клиник СамГМУ с 2000 по 2009г.г.).

Таблица 1.

Выявляемость профессиональных заболеваний легких

Год	Силикоз	Пневмокониоз	Силико- туберкулез	Хронический пылевой бронхит	Всего пылевой патологии	Всего диагнозов
2000	4 (2,4%)	19 (11,5%)	2 (1,2%)	23 (13,9%)	48	166
2001	32 (8,2%)	35(8,9%)	8(2,0%)	87(22,2%)	162	395
2002	16 (4,2%)	22(6,6%)	6(1,8%)	62(18,6%)	106	333
2003г	25 (7,1%)	21(6,0%)	3(0,9%)	60(17,0%)	109	353
2004г	8 (2,1%)	13(3,4%)	1(0,3%)	85(22,3%)	107	382
2005г	3 (0,8%)	11(2,8%)	1(0,3%)	60(15,5%)	75	388
2006г	5(1,5%)	8(2,5%)	4(1,3%)	59(18,4%)	76	320
2007г	4(1,5%)	3(1,0%)	0	38(12,8%)	45	297
2008г	5(1,0%)	5(1,0%)	0	50(9,9%)	60	505
2009г	1(0,2%)	6(1,1%)	0	67(12,5%)	74	538
Итого:	103	143	25	591	862	3677

За период 2000г. по 2009г. в отделении профпатологии всего было установлено 3677 первичных профессиональных диагнозов. Отмечается несоответствие верифицированных патологий с количеством обследованных в отделении пациентов, так как в большинстве случаев имеет место комплексное воздействие профессиональных вредностей на одного больного.

Всего за этот период времени было установлено 862 диагноза профессиональной пылевой патологии, из них 103 диагноза – силикоз, 143 диагноза – пневмокониоз, 25 диагнозов – силикотуберкулез и 591 диагноз хронический пылевой бронхит.

В 2000г. было установлено 166 диагнозов, профессиональной пылевой патологии из них 48 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 23 (13,9%), пневмокониозов -19 (11,5%), силикозов - 4 (2,4%), силикотуберкулез - 2 (1,2%).

В 2001г. было установлено 395 диагнозов, профессиональной пылевой патологии из них 162 диагноза, в том числе хронических бронхитов 87(22,2%), пневмокониозов -35(8,9%), силикозов - 32 (8,2%), силикотуберкулез - 8(2,0%).

В 2002г. было установлено 333 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 106 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 62 (18,6%), пневмокониозов - 22 (6,6%), силикозов - 16 (4,2%), силикотуберкулез – 6 (1,8%).

В 2003г. было установлено 353 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 109 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 60 (17,0%), пневмокониозов - 21 (6,0%), силикозов - 25 (7,1%), силикотуберкулез – 3 (0,9%).

В 2004г. было установлено 382 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 107 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 85 (22,3%), пневмокониозов - 13 (3,4%) , силикозов - 8 (2,1%), силикотуберкулез – 1 (0,3%).

В 2005г. было установлено 388 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 75 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 60 (15,5%),

пневмокониозов - 11 (2,8%), силикозов - 3 (0,8%), силикотуберкулезов – 1 (0,3%).

В 2006г. было установлено 320 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 76 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 59 (18.4%), пневмокониозов - 8 (2.5%) , силикозов – 5 (1.5%), силикотуберкулезов – 4 (1.3%).

В 2007г. было установлено 297 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 45 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 38 (12.8%), пневмокониозов - 3 (1.0%) , силикозов – 4 (1.5%), первичных случаев силикотуберкулеза не выявлено.

В 2008г. было установлено 505 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 60 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 50 (9.9%), пневмокониозов - 5 (1.0%), силикозов – 5 (1.0%), первичных случаев силикотуберкулеза не выявлено.

В 2009г. было установлено 538 диагноза, профессиональной пылевой патологии из них 74 диагнозов, в том числе хронических бронхитов 67 (12,5%), пневмокониозов - 6 (1.1%), силикозов – 1 (0,2%), первичных случаев силикотуберкулеза не выявлено.

При анализе профессиональной заболеваемости в Самарской области (по данным отделения профпатологии клиник СамГМУ) за период 2000-2009г.г. наблюдается ее стабильно высокий уровень с ростом в последние два года. Значительное место в структуре профессиональной заболеваемости занимают пылевые заболевания легких: силикоз, силикотуберкулез, пневмокониоз, хронический пылевой бронхит. При этом, как правило, диагностировались запущенные стадии данных заболеваний с наличием дыхательной недостаточности, эмфиземы легких, хронического легочного сердца.

Таким образом, для Самарской области достаточно актуально стоит как проблема первичной профилактики пылевых заболеваний легких (меры санитарно-технического характера и санитарно-гигиенического характера), так и ранней диагностики данных заболеваний при проведении периодических медицинских осмотров (важна как квалификация врачей в области профпатологии – необходимо обучение, так и оснащенность комиссии – рентгенологические и функциональные методики).

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ И ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ

Е. В. Воробьева

*Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Вибрационная болезнь продолжает занимать одно из ведущих мест в структуре профессиональной патологии. Частота вибрационной болезни составляет 9,8 случаев на 100000 работающих [2]. В последние годы представлены убедительные данные о вибрации как о факторе, вызывающем

хроническое стрессорное воздействие [3 – 5].

В последние годы отмечается все большая распространенность неврозов и психосоматических расстройств [6]. Работами ряда исследователей было выявлено изменение психического статуса у лиц, работающих в условиях вибрации, наиболее часто встречаются «неврозоподобные состояния» с психоэмоциональными нарушениями тревожного характера [1].

Однако существующие в настоящее время данные о состоянии нервной системы при вибрационной патологии противоречивы и малочисленны, что требует более углубленного изучения.

Цель исследования: изучить психологический статус больных вибрационной болезнью как от действия локальной, так и от действия общей вибрации.

Материалы и методы исследования. Обследован 71 больной вибрационной болезнью. Все больные были разделены на 4 группы в зависимости от степени заболевания и вида воздействующей вибрации. 1 группа состояла из 16 больных ВБ 1 степени от действия локальной вибрации. 2 группа включала 16 больных ВБ 2 степени от действия локальной вибрации. 17 пациентов с ВБ 1 степени от действия общей вибрации составили 3 группу. 4 группу составили 22 больных с ВБ 2 степени от действия общей вибрации.

Все больные были протестированы при помощи 3 опросников: опросника «Басса-Дарки», опросника Плутчика-Келлермана-Конте, а также по Торонтской алекситимической шкале. При помощи опросника «Басса-Дарки» определялись индексы враждебности и агрессивности. По Торонтской алекситимической шкале выявляли наличие или отсутствие алекситимического радикала. С помощью опросника Плутчика-Келлермана-Конте определяли уровень напряженности психологических защит, используемых каждым пациентом. Полученные при помощи каждого опросника значения сравнивались со средними статистическими показателями, характерными для здоровых людей.

Результаты исследования. У больных всех обследуемых групп отмечено наличие алекситимического радикала, о чем свидетельствует тот факт, что общая сумма баллов больше 74. Так, наименьшее значение уровня алекситимии выявлено у больных вибрационной болезнью 1 степени от действия локальной вибрации - $74,56 \pm 2,49$. У больных 2 группы (вибрационная болезнь 2 степени от действия локальной вибрации) этот показатель еще выше - $77,5 \pm 1,34$. При обследовании 3 группы больных (вибрационная болезнь 1 степени от действия общей вибрации) выявлен еще более высокий уровень алекситимии - $79,76 \pm 1,22$. Однако, в 4 обследуемой группе (больные вибрационной болезнью 2 степени от действия общей вибрации) уровень алекситимии оказался ниже, чем в 3 группе и составил $77,52 \pm 1,89$. Таким образом, выявлено, что воздействие как локальной, так и общей вибрации на организм вызывает выраженное повышение уровня алекситимии во всех исследуемых группах, наибольшие значения зафиксированы у больных, подвергшихся действию общей вибрации. Причем, показатель алекситимии выше у больных вибрационной болезнью 1 степени от действия общей вибрации. У больных вибрационной болезнью от действия локальной вибрации уровень алекситимии выше при 2 степени заболевания, чем при 1.

При оценке ответов по опроснику «Басса-Дарки» выявлены следующие особенности. В 1 и 2 группах больных отмечаются практически сходные уровни враждебности $8 \pm 0,65$ и $7,94 \pm 0,57$ соответственно. В 3 группе этот показатель несколько выше - $8,94 \pm 0,92$, в 4 группе еще выше - $9,36 \pm 0,58$. Таким образом, можно сделать вывод о том, что индекс враждебности увеличивается в зависимости от тяжести вибрационной болезни в направлении 1 степень от действия локальной вибрации - 2 степень от действия локальной вибрации - 1 степень от действия общей вибрации - 2 степень от действия общей вибрации.

Однако уровни враждебности во всех обследуемых группах не превышают нормы ($6-7 \pm 3$). При изучении уровня агрессивности по опроснику «Басса-Дарки» не выявлено достоверных различий в 1, 2 и 3 группах ($14,25 \pm 1,03$; $13,56 \pm 0,68$ и $14,18 \pm 0,92$ соответственно). В 4 группе этот показатель несколько выше и составил $16,05 \pm 1,05$. Однако уровень агрессивности во всех обследуемых группах оказался ниже нормы, которая составляет 21 ± 4 .

При оценке результатов теста Плутчика-Келлермана-Конта выявлена невысокая общая напряженность всех защит (ОНЗ), нормативные значения которой для городского населения России равны 40 – 50 %. Во всех исследуемых группах эта величина не превышала 40 % и составила в 1 группе - $32,6 \pm 2,54\%$, во 2 - $34,9 \pm 2,88\%$, в 3 - $36,9 \pm 3,9\%$ и в 4 - $36,86 \pm 3,5\%$. Однако у всех групп больных выявлено преобладание деструктивных психологических защит (проекция и вытеснения) над конструктивными (компенсацией и рационализацией). Была выявлена наибольшая напряженность по шкале проекция. При 1 степени ВБ от действия локальной вибрации - $52,1 \pm 5,0\%$; при 2 степени ВБ от действия локальной вибрации этот показатель оказался выше и составил $60,42 \pm 4,84\%$. При 1 степени ВБ от действия общей вибрации $54,41 \pm 7,0\%$ и $57,19 \pm 6,04\%$ при 2 степени ВБ от действия общей вибрации. Таким образом, этот показатель был выше у лиц с ВБ 2 степени как от действия локальной, так и от действия общей вибрации. Напряженность по шкале вытеснение также увеличивалась в зависимости от тяжести заболевания и составила соответственно $28,1 \pm 4,0\%$ и $33,75 \pm 3,4\%$ при 1 и 2 степени ВБ от действия локальной вибрации, и $35,29 \pm 4,38\%$ и $41,36 \pm 4,85\%$ при 1 и 2 степени ВБ от действия общей вибрации.

Кроме того, у больных ВБ была выявлена высокая напряженность по шкале рационализация, относящейся к группе конструктивных психологических защит. Ее уровень был сходен у больных ВБ 1 и 2 степени от действия локальной вибрации и составил $44,78 \pm 4,6\%$ и $44,27 \pm 4,86\%$ соответственно. У больных ВБ от действия общей вибрации уровень данной защиты был выше при 2 степени заболевания ($48,49 \pm 5,16\%$) в отличие от больных с 1 степенью заболевания ($41,17 \pm 5,27\%$).

Напряженность по шкале компенсация была невысокой во всех группах, минимальное значение ее было отмечено у больных с 1 степенью заболевания от действия локальной вибрации ($15 \pm 3,98\%$).

Выводы.

1. У больных всех исследуемых групп выявлены алекситимичные черты, причем уровень алекситимии выше у больных вибрационной болезнью от

действия общей вибрации.

2. В ходе исследования было выявлено, что для больных вибрационной болезнью не характерно повышение уровня враждебности, а уровень агрессивности даже ниже нормы, что свидетельствует об отсутствии у больных деструктивных тенденций в области субъектно-объектных отношений.

3. У больных вибрационной болезнью как от действия локальной, так и от действия общей вибрации наблюдается преобладание деструктивных психологических защит (проекции и вытеснения) над конструктивными (компенсацией и рационализацией).

Список литературы.

1. Барский В.Д. Особенности психологического профиля личности и прогнозирование эффективности лечения больных вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации / В.Д. Барский, И.С. Батянов, В.В. Соснин, В.И. Ильин // Актуальные вопросы профилактики воздействия шума, вибрации, ультразвука в условиях современного производства. – 1988. – Т. 2, вып. 33. – С. 20 – 21.

2. Вакурова Н.В., Бабанов С.А., Азовская Т.А., Косарева О.В. Вибрационная болезнь: Учебное пособие. Самара: ООО «ИПК “Содружество”», 2007.

3. Гоголева О.И., Малютина Н.Н. // Механизмы нарушения гемостаза, индуцированные стресс-вибрационным повреждением (обзор литературы). - Медицина труда и промышленная экология. – 2000. - №4. – С. 20 – 25.

4. Давыдова Н.С. Нарушение основных параметров стресс-реализующей системы при действии на организм локальной вибрации / Н.С. Давыдова, А.В. Лизарев, Е.А. Абраматец, Т.И. Иванская // Медицина труда и промышленная экология. – 2003. - №3. – С. 32 – 35.

5. Кирьяков В.А., Сухова А.В. // Алекситимия у больных вибрационной болезнью. – Медицина труда и промышленная экология. – 2009. - №9. – С. 19 – 22.

6. Кузьмина С.В., Яхин К.К. // Материалы Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье». – М., 2005.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДА К ВЫБОРУ МЕТОДА ОПЕРАТИВНОЙ ГИСТЕРОСКОПИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЛОСТИ МАТКИ

А. А. Дубинин

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий, кафедра акушерства и гинекологии ИПО, Самарский государственный медицинский университет

В структуре гинекологической заболеваемости внутриматочная патология занимает одно из первых мест (1), клинически проявляясь в мено – и метроррагиях, привычном невынашивании беременности и бесплодии. Выбор метода оперативной гистероскопии для устранения патологии полости матки затруднен отсутствием сравнительных данных о непосредственных и

отдаленных результатах лечения.

В настоящее время основными методами оперативной гистероскопии с минимальной инвазивностью являются оперативная гистероскопия по Bettocchi и гистерорезектоскопия. Данные о технических параметрах при проведении этих операций и отдаленных результатах лечения являются противоречивыми.

Целью данного исследования является изучение непосредственных и отдаленных результатов лечения полипов, синехий и перегородки полости матки методом гистерорезектоскопии и оперативной гистероскопии по методу Bettocchi, и определение приемлемости последней в клинической практике.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 78 пациенток с полипами полости матки, пролеченных методом оперативной гистероскопической полипэктомии и биполярной гистерорезектоскопической полипэктомии; 57 пациенток с синехиями полости матки и 49 женщин с перегородкой полости матки которым производилось рассечение спаек и перегородки методом оперативной гистероскопии по Bettocchi и методом монополярной гистерорезектоскопии. В каждой из трех групп пациентки разделены на две подгруппы, сравнимые по возрасту, характеру нарушения менструальной и репродуктивной функции.

Так, пациентки с полипами эндометрия были разделены на 2 подгруппы – основная - 40 больных ($n=40$), оперированных методом оперативной гистероскопии по Bettocchi, и сравнения - 38 женщин ($n=38$), подвергшихся гистерорезектоскопической полипэктомии. Диаметр удаленных полипов по данным ультразвукового исследования составили в первой подгруппе - $1,05 \pm 0,22$ см и $1,55 \pm 0,4$ см – во второй, $p=0,07$, что не является статистически достоверным.

Пациентки с синехиями полости матки также разделены на 2 подгруппы. Основную составили 31 женщины с синехиями полости матки, которые были рассечены гистероскопическими ножницами при оперативной гистероскопии по методу Bettocchi, подгруппу сравнения – 26 пациенток, подвергшихся монополярной гистерорезектоскопии для рассечения синехий.

Соотношение женщин с перегородкой полости матки в основной подгруппе (оперативная гистероскопия по Bettocchi) и подгруппе сравнения (монополярная гистерорезектоскопия под контролем лапароскопии) было 23 и 26 соответственно.

Оперативная гистероскопия выполнялась жесткими гистероскопами малого диаметра (наружный тубус гистероскопа диаметром 5 мм,) без расширения цервикального канала, без использования влагалищных зеркал и пулевых щипцов, без использования анестезии или под внутривенным наркозом (1). Гистерорезектоскопия производилась биполярным или монополярным гистерорезектоскопом фирмы KARL STORZ после расширения канала шейки матки расширителями Гегара до № 10, под внутривенным наркозом (2,3). При оперативной гистероскопии, после осуществления доступа в полость матки, производился оперативный прием, направленный на удаление полипа эндометрия при помощи щипцов и биполярного электрода Bettocchi, введенных через операционный канал гистероскопа. Синехии и перегородка рассекались гистероскопическими ножницами. При гистерорезектоскопии

полип удалялся электропетлей (4), синехии и перегородка рассекались электродом «электронож».

Параметрами сравнительной оценки оперативной гистероскопии и гистерорезектоскопии являлись: вид используемой анестезии и длительность операции; переносимость операции без анестезии, оцениваемая по визуальной аналоговой шкале боли (VAS); количество интра- и послеоперационных осложнений; частота и степень выраженности рецидива заболевания.

Результаты исследования. Во всех 40 случаях при выполнении оперативной гистероскопии по методу Bettocchi удалось создать доступ в полость матки, несмотря на отсутствие пулевых щипцов, и влагалищных зеркал. Операция выполнялась без использования какой-либо анестезии с хорошими результатами переносимости. Средний балл по визуальной аналоговой шкале боли составил - 3,1 ($M=3,1\pm1,2$). Продолжительность процедуры составила $10,38\pm1,6$ мин. Осложнений не было отмечено ни в одном случае. При биполярной гистерорезектоскопии продолжительность процедуры составила $16,5\pm3,16$ мин, $p=0,007$. Разница является статистически достоверной. Частота рецидивов полипов по данным ультразвукового исследования в течение 1 года наблюдения составила в первой группе 0%, во второй – 3,13%, $p=0,8$. Разница не является статистически достоверной.

Рассечение синехий полости матки методом оперативной гистероскопии по Bettocchi производилось без использования какой-либо анестезии в 38,7% случаев и в 61,3% под внутривенным наркозом. Монополярная гистерорезектоскопия выполнялась в 100% случаев под внутривенным наркозом. Данное различие между группами является статистически достоверным ($p<0,05$). Средняя продолжительность оперативной гистероскопии по Bettocchi при рассечении синехий полости матки составила $8,5\pm2,1$ мин., средняя продолжительность монополярной гистерорезектоскопии составила $12,5\pm3,0$ мин. ($p<0,05$). Осложнений, связанных с использованием данных операций не было отмечено ни в одном случае. Частота рецидивов спаечного процесса в полости матки была меньше после рассечения синехий полости матки методом оперативной гистероскопии по методу Bettocchi, составляя 9,7% по сравнению с 19,2% в группе монополярной гистерорезектоскопии. Разница является статистически достоверной ($p<0,05$).

Рассечение перегородки полости матки методом оперативной гистероскопии по Bettocchi производилось без использования какой-либо анестезии в 100% случаев. Суммарная средняя продолжительность операции рассечения перегородки полости матки при оперативной гистероскопии по Bettocchi составила 16 ± 3 мин., средняя продолжительность монополярной гистерорезектоскопии в сочетании с лапароскопией составила 25 ± 5 мин. ($p<0,05$). Разница является статистически достоверной.

Интраоперационных осложнений в основной подгруппе не было. В подгруппе сравнения наблюдалось развитие 3 интраоперационных осложнений – 2 – ТУР-синдром, 1 интраоперационное кровотечение. Нормальная полость матки в основной подгруппе сформирована у 19 (82,6%) больных, а в подгруппе сравнения - у 16 (61,5%), седловидная матка сформировалась у 4 (17,4%) больных в основной подгруппе, а в подгруппе сравнения – у 7 (26,9%).

Синехий полости матки не было выявлено при контрольной гистероскопии в основной подгруппе, а в подгруппе сравнения спайки полости матки выявлены у 3 (11,6%) пациенток. Данные различия являются статистически достоверными $p < 0,05$.

Заключение. Сравнение эффективности методов оперативной гистероскопии при полипах, синехиях и перегородке полости матки при оперативной гистероскопии по методике Bettocchi и гистерорезектоскопии показало лучшие результаты по параметрам длительности операции, количеству интраоперационных осложнений, частоты и степени выраженности рецидива заболевания при оперативной гистероскопии по методике Bettocchi. Во всех случаях оперативную гистероскопию по методике Bettocchi было возможно выполнить без расширения канала шейки матки и в большинстве случаев – без проведения какой-либо анестезии. Таким образом, оперативная гистероскопия по методике Bettocchi является наименее инвазивным и наиболее приемлемым методом лечения внутриматочной патологии.

Список литературы

1. Савельева, Г.М. Гистероскопия [Текст] / Г.М. Савельева, И.Г. Бреусенко, Л.М. Каппушева. - М.: Геотар-Мед, 2001. - 276с.
2. Стрижаков, А.Н. Гистерорезектоскопия [Текст] / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов. - М.: Медицина, 1997. - 167с.
3. Ткаченко, Э.Р. Гистерорезектоскопия в лечении пациенток с внутриматочной перегородкой [Текст] / Э.Р. Ткаченко // Эндоскопия и альтернативные подходы в хирургическом лечении женских болезней / Под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. - М., 2001. - С. 584-592.
4. Фидарова, Т.В. Патогенетическое обоснование тактики ведения больных с полипами эндометрия в период пери- и менопаузы [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.В. Фидарова. - М., 2003. - 24с.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА “РАСТВОР ХИНОЗОЛА СТРЕПТОМИЦИНА” В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

М. С. Измалкова

*Кафедра дерматовенерологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Угревая болезнь - хроническое воспалительное заболевание сальных желез и волосяных фолликулов, наиболее часто встречающееся у лиц подросткового и активного репродуктивного возраста. Заболевание поражает около 80% лиц от 12 до 25 лет и примерно 30-40% лиц старше 25 лет (Адаскевич В.П., 2000).

Развитию болезни способствует повышение pH кожи и снижение иммунологического статуса, что ведет к уменьшению бактерицидных свойств кожного сала, бурному росту сапрофитной и условно-патогенной микрофлоры.

В настоящее время не существует единой классификации, позволяющей оценивать степень тяжести угревой болезни. В своей работе мы

придерживались классификации, разработанной Американской академией дерматологии (2002), в соответствии с которой выделяют 3 степени тяжести:

I – лёгкая - характеризуется наличием на лице пациента комедонов и не более 10 папул, без признаков воспаления;

II степень – средней степени тяжести – на лице пациента выявляют комедоны, папулы и до 10 пустул с признаками перифокального воспаления;

III степень – тяжелая угревая болезнь – на коже лица имеется более 40 папулопустулезных элементов, встречаются абсцедирующие, флегмонзные комедоны, папулы, пустулы и узлы.

В лечении угревой болезни широкое применение находят синтетический аналог витамина А – третиноин, азелаиновая кислота, бензоилпероксид. Однако следует отметить, что терапия этими препаратами эффективна лишь при длительном использовании (не менее 3-х месяцев) и в ряде случаев может спровоцировать развитие дерматита.

Среди антибактериальных препаратов общепризнанными антибиотиками в лечении угрей являются эритромицин и клиндамицин (Далацин). Кроме того, помимо современных наружных средств по-прежнему широко используют традиционные препараты серы, салициловой кислоты, резорцина, цинка пиритионата.

Положительный эффект от антибиотикотерапии при среднетяжелых вариантах угревой болезни отмечается лишь при длительном лечении (не менее 1 месяца). В связи с этим необходимо учитывать целый ряд побочных действий, возникающих при продолжительном приеме этих препаратов, такие как дисбактериоз, развитие резистентности нормальной микрофлоры кишечника и кожи, фототоксические реакции.

В связи с вышеизложенным, разработка новых высокоэффективных схем комплексного лечения пациентов с угревой болезнью продолжает оставаться актуальной проблемой современной дерматологии (Корчевая Т.А., 2009).

Для обработки ран, промывания свищевых ходов, при лечении экзем практикуется наружное применение Хинозола (Глубокова И.Б., Толстов А.В., 2004). Это комбинированное химиотерапевтическое средство для подавления местной гнойничковой инфекции (Глубокова И.Б., Колсанов А.В. и соавт., 2004), представляющее собой водный раствор таких официальных антисептиков, как хинозол (0,05% - 200 ml) и стрептомицин (0,3). Раствор хинозола не нуждается в предварительном лабораторном определении чувствительности микрофлоры, поскольку спектр его антимикробного действия распространяется на всех основных потенциальных возбудителей гнойной инфекции (Машковский М.Д., 2006).

Целью нашей работы стало изучение особенностей применения водного раствора хинозола стрептомицина в комплексном лечении пациентов с угревой болезнью.

Задачами исследования стало:

- сравнить результаты лечения угревой болезни при общепринятом подходе и в сочетании с назначением раствора хинозола стрептомицина,
- установить, возможно ли применение данного средства с целью профилактики угревой болезни,

- выяснить побочные эффекты препарата.

Для реализации поставленных задач нами было проведено обследование 112 пациентов с угревой болезнью, пролеченных в отделении косметологии ГУЗ “СОКВД” в период с 2008 г. по 2010 г. Средний возраст больных составил 22 ± 5 лет.

Все пациенты были разделены на две клинические группы. В первую вошли 50 человек, получавших стандартную общепринятую терапию угревой болезни - внутрь - Ретинол ацетат, Трихопол и Доксициклин, наружно – Метрогил-гель, Розамет-крем, Клензит-С, мазь аптечного приготовления “молочко Видаля” на основе серы и салициловой кислоты. 62-м пациентам, образовавшим вторую клиническую группу, в схему аналогичного комплексного лечения дополнительно был включен раствор хинозола стрептомицина в виде влажно-высыхающих примочек на лицо и в качестве тоника после умывания водой.

Результаты в обеих клинических группах оценивали на 1-е, 7-е, 14-е и 20-е сутки лечения путём подсчёта количества воспалительных элементов, закрытых и открытых комедонов в пяти основных анатомических областях лица (лоб, нос, правая щека, левая щека, подбородок), с последующим вычислением среднего количества воспалительных элементов на каждый квадратный сантиметр кожных покровов.

Известно, что угревая болезнь оказывает значительное психологическое воздействие на пациента, вызывая тревогу, депрессию, социальную дезадаптацию, межличностные и производственные трудности. Поэтому, помимо количественной и качественной оценки состояния кожных покровов лица, мы изучали психосоциального статуса больного с угрями путём проведения анкетирования, дающего представление о субъективном состоянии пациента.

С целью объективной оценки эффективности проведенного лечения пациентов с угревой болезнью применяли методы доказательной медицины (Котельников Г.П., Шпигель А.С., 2000), предусматривающие вычисление следующих показателей:

1) повышение относительной пользы (ПОП) определяли как относительную арифметическую разницу в частоте благоприятных исходов (ЧБИ) между группами основной (II клинической) и контрольной (I клинической) по формуле:

$$\text{ПОП} = (\text{ЧБИ II} - \text{ЧБИ I}) / \text{ЧБИ I} (\text{в } \%);$$

2) повышение абсолютной пользы (ПАП) высчитывали как абсолютную арифметическую разницу в частоте благоприятных исходов между группами основной (II) и контрольной (I) по формуле:

$$\text{ПАП} = \text{ЧБИ II} - \text{ЧБИ I} (\text{в } \%);$$

Результаты последующего обследования пациентов показали, что в группе, получающей базовую терапию, только у 48,6% больных (24 из 50) на 20-й день лечения выявлено исчезновение пустулезных элементов, а уменьшение количества открытых и закрытых комедонов в среднем у 64% (32 больных), у 33% пациентов обнаружены локальные покраснения кожи.

В то же время во второй клинической группе, где пациентам с угревой

болезнью на пораженную кожу лица делали ежедневные аппликации водного раствора хинозола стрептомицина, в среднем к 20 ± 4 дню отмечали улучшение клинической картины. Это выражалось в исчезновении пустулезных элементов у 89% (55 больных из 62), уменьшении количества открытых и закрытых комедонов у 71,2% (44 больных), отсутствии рецидивов угревой сыпи и реакции раздражения на препарат.

Более того, назначение хинозола стрептомицина пациентам с единичными угрями приводило к ликвидации признаков дальнейшего прогрессирования заболевания, что позволило нам сделать вывод о возможности применения данного лекарственного препарата в качестве средства профилактики развития угревой болезни.

Местное применение водных растворов данного химиотерапевтического комбинированного средства на кожу лица по 1-2 раза в день на протяжении 7-10 суток подряд не выявило ни в одном случае из 62 каких либо признаков токсического действия на организм пациентов. Визуально не было отмечено и признаков местного раздражения тканей в виде гиперемии и прочих фокальных и перифокальных реакций. Единственным выявленным нами отрицательным свойством раствора хинозола стрептомицина была способность вызывать краткосрочное (на протяжении 3-5 мин) и не очень резкое субъективное чувство жжения, которое было отмечено в 101 случае аппликаций его водных растворов на кожу т.е. в 18,49%. Однако все зарегистрированные случаи лёгкого жжения сопровождали выполнение инвазивных процедур на коже лица и их можно было трактовать как физиологическая реакция повреждённой кожи на действие антисептика.

В целом, критерии эффективности применения раствора хинозола в комплексном лечении пациентов с угревой болезнью, рассчитанные в соответствии с принципами доказательной медицины, оказались следующими: повышение относительной пользы данной схемы лечения (ПОП) достигло 83,1%; повышение абсолютной пользы (ПАП) составило 40,4%.

Таким образом, наши наблюдения позволяют сделать вывод о том, что раствор хинозола стрептомицина является эффективным и удобным при клиническом применении средством, позволяющим сокращать сроки лечения пациентов с угревой болезнью, избегая при этом нежелательных побочных эффектов.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «КОРТЕКСИН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

И. В. Ионкина

*Кафедра глазных болезней,
Уральская государственная медицинская академия*

Распространенность рассеянного склероза (РС) – хронического заболевания центральной нервной системы (ЦНС) – растет во многих странах

мира, что связано не только с увеличением продолжительности жизни больных, но и с очевидным ростом заболеваемости. Болезнь, как правило, поражает лиц молодого и среднего возраста. В последние годы РС стал чаще выявляться, что, возможно, связано с улучшением ранней диагностики и появлением магнитно – резонансной томографии, электрофизиологических исследований.

Среди патологии зрительного нерва (ЗН) оптические невриты встречаются в 30–40% случаев. Большинство исследователей считают, что у 80% больных ОН может быть первым, а иногда и единственным проявлением РС, при этом в 13% случаев ОН возникает уже на фоне общей клиники РС.

Особенностью ОН при РС является разрушение миелина – особого типа плазматических мембран, формирующих оболочку вокруг аксонов.

Снижение зрения при ОН вызвано возникновением блока проводимости. Задержка проведения, выявляемая при помощи зрительно – вызванных потенциалов (ЗВП), может возникать раньше клинических проявлений. В дальнейшем, в результате возникшей ишемии, компрессии и воздействия токсических продуктов, происходит разрушение аксонов, что приводит к возникновению частичной атрофии зрительного нерва (ЧАЗН) у 35–50% больных.

Е.А. Егоров, Ю.С. Астахов, Т.В. Ставицкая (2004) отмечают, что ткани глаза, особенно те, которые отвечают за зрительные функции, хорошо изолированы от системного кровообращения множеством барьеров, обеспечивающих высокую степень отбора растворимых веществ. При системном применении в среднем около 0,01 – 0,07% введенной дозы лекарства достигает тканей глаза.

Ряд авторов проводили сравнительные исследования эффективности воздействия на глаз лекарств при введении их разными способами. Так, при анализе концентрации препаратов в тканях глаза после перорального, внутримышечного и внутривенного введения более эффективным оказалось внутривенное введение [B.J. Curtin, 1987]. Сравнение концентрации препаратов в тканях глаза при внутривенном и субконъюнктивальном способе введения выявило, что концентрация выше при субконъюнктивальном введении [V.D. Shiose, 1989].

В настоящее время РС рассматривается не только как демиелинизирующее заболевание ЦНС, но и как нейродегенеративное заболевание. Единого взгляда на патогенез РС нет. Известно, что заболевание опосредовано миелин – реактивными Т – клетками, принадлежащими к Т – хелперам 1 – го типа, то есть к подтипу СД 4+ Т-клеток, продуцирующему провоспалительные цитокины: интерферон, фактор некроза опухоли, интерлейкин – 2. В начале обострения РС происходит системная активация Т – хелперов, которые в результате приобретают способность проходить через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). Проникнув в мозг, они распознают антигены миелина, получают дополнительный активационный сигнал, продуцируют хемокины и таким образом привлекают и активируют макрофаги и микроглию – эффекторы демиелинизации и аксонального повреждения. Наблюдается избирательная очаговая деструкция миелина волокон белого вещества при относительной сохранности большинства аксонов, однако при продолжительном и тяжелом

течении заболевания часть аксонов подвергается полному распаду. Поражение все большего числа аксонов в ходе повторных обострений ведет к накоплению стойкого неврологического дефицита и прогрессированию заболевания. Существенное значение в развитии нейродегенерации при РС и других заболеваниях ЦНС имеет оксидантный стресс и локально продуцируемые продукты перекисного окисления, тесно связанные с активностью иммунопатологического процесса. В многочисленных исследованиях была продемонстрирована роль увеличения продукции свободных радикалов и/или снижения антиоксидантной защиты мозга как одного из возможных механизмов повреждения ткани при рассеянном склерозе. Гиперпродукция свободных радикалов приводит к разрушению клеточных мембран.

Применение препаратов, обладающих нейротрофическим, антиоксидантным эффектом, проникающих через ГЭБ, является важным компонентом патогенетической терапии различных поражений центральной нервной системы, в том числе и РС. В отличие от большинства нейродегенеративных заболеваний пациенты с РС могут быть выявлены на начальных стадиях заболевания, что способствует раннему началу модифицирующей течение заболевания терапии и снижению нейродегенеративных процессов, приводящих к прогрессированию заболевания и инвалидности пациента.

В качестве препарата, обладающего нейропротекторными свойствами, был выбран кортексин. Чрезвычайно важным вопросом при назначении нейропротекторной терапии является способность препарата проникать через ГЭБ. Кортексин представляет собой лиофилизат, содержащий низкомолекулярные активные нейропептиды и L-аминокислоты, молекулярный вес которых не превышает 10 000 дальтон, что достаточно для проникновения через ГЭБ. Он обладает тканеспецифическим многофункциональным действием на головной мозг, что проявляется в метаболической регуляции, нейропротекции, функциональной нейромодуляции, нейротрофической активности. Повышает эффективность энергетического метаболизма клеток мозга, улучшает внутриклеточный синтез белка. Кортексин регулирует процессы перекисного окисления липидов в клетках головного мозга, снижает образование свободных радикалов кислорода, таких как супероксид и оксид азота, которые вырабатываются клетками воспаления и опосредуют демиелинизацию и повреждение ГЭБ путем окисления липидов и миелина. Свободные радикалы также могут играть большую роль и в процессе запуска фагоцитоза миелина макрофагами [6]. Препарат устраняет дисбаланс тормозных и возбуждающих аминокислот, регулирует уровень серотонина и допамина, стимулирует репаративные процессы в головном мозге, восстанавливает биоэлектрическую активность, не оказывая избыточного активирующего влияния.

Цель работы: оценить эффективность нейротрофического эффекта парабульбарного введения препарата Кортексин в сочетании с симпатокоррекцией у пациентов с частичной атрофией зрительного нерва при рассеянном склерозе.

Материалом исследования послужили 53 больных (94 глаза) с частичной

атрофией зрительного нерва при достоверном РС, состоящих на диспансерном учете в ОКБ №1, из них - 39 женщины (73%) и 14 мужчин (27%). Возраст больных составлял от 16 до 52 лет, средний возраст - 33,4 г. Средняя продолжительность болезни составила 3,2 года и колебалась от нескольких месяцев до 10 лет. Диагноз РС устанавливался в соответствии с общепринятыми критериями [2].

Ретробульбарный неврит в дебюте заболевания отмечен у 10 больных (20,8%).

Обследование больных включало изучение жалоб, анамнеза болезни, неврологического осмотра, визометрии, осмотра глазного дна, периметрии, магнитнорезонансной томографии головного или спинного мозга, нейрофизиологического исследования (электроретинографии, зрительных вызванных потенциалов), определения ретиальной остроты зрения (аппарат АРОЛ - 1). На основании этих данных была диагностирована частичная атрофия зрительного нерва.

Исследовались ретиальная острота зрения (РОЗ) и амплитуды зрительных вызванных корковых потенциалов (ЗВП) у больных этих подгрупп.

Курс лечения включал чрескожную электростимуляцию на аппарате «Симпатокор», помимо указанных физиовоздействий, производили также парабульбарные инъекции препарата «Кортексин» ежедневно в дозировке, составляющей 5 мг активного вещества на одну парабульбарную инъекцию. Лечение проводили в течение 10 дней. Для исследования динамики зрительных функций в течение курса лечения и в отдаленном периоде в качестве скрининговых использовали исследование ретиальной остроты зрения и зрительных вызванных потенциалов. Показатели определяли ежедневно до проведения лечебных воздействий в течение всего курса, а затем через 3, 10 и 30 дней по завершении лечения.

Результаты исследования.

Анализ эффективности медикаментозной терапии показал, что в результате проводимого лечения отмечается длительная стабилизация функциональных показателей. Исследования эффективности различных курсов лечения больных ЧАЗН на Рис.1 А и Б соответственно.

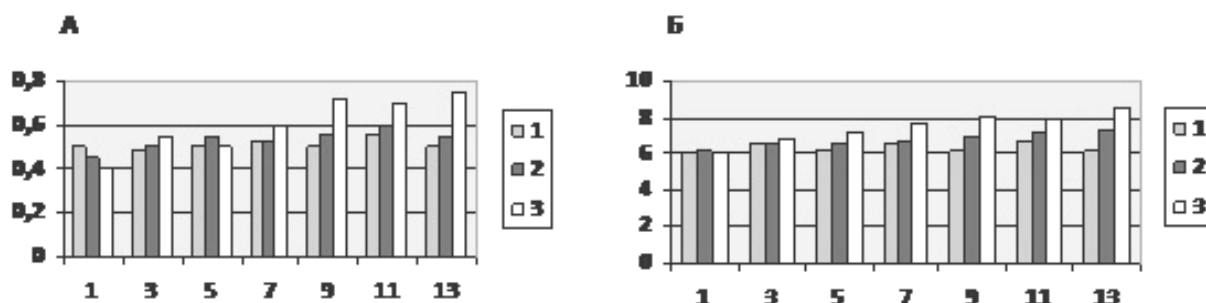


Рис.1. Динамика ретиальной остроты зрения (А) и амплитуды пика Р100 зрительных корковых вызванных потенциалов (Б) больных ЧАЗН.

1 – Медикаментозная терапия

2 – Симпатокоррекция

5 – симпатокоррекция + медикаментозная терапия.

Анализ средней динамики ретиальной остроты зрения и значений

амплитуды пика P100 зрительных корковых вызванных потенциалов у больных частичной атрофией зрительного нерва со значениями исходной остроты зрения $0,4 \pm 0,1$ показал, что значения исследованных показателей в ходе лечения претерпевали ряд изменений.

В подгруппе больных, получавших только физиовоздействия (50 глаз), на третий день лечения острота зрения повышалась в среднем на 0,2, а затем на 4 и 5-й день лечения вновь снижалась до исходного уровня. На 6-й день острота зрения вновь повышалась на 0,2 – 0,3, после чего мы наблюдали стабилизацию показателя. В подгруппе больных с исходной остротой зрения $0,4 \pm 0,1$, получавших, помимо физиотерапии, парабульбарные инъекции препарата «Кортексин», динамика достоверно отличалась – снижение остроты зрения на 4 и 5-й день лечения было незначительным, острота зрения повысилась в большей степени и с лучшим отдаленным результатом.

Амплитуда зрительных вызванных потенциалов у больных второй группы, получавших только физиотерапевтическое лечение имеет тенденцию к снижению на третий день лечения, т.е. снижение активности зрительной коры на фоне лечения предшествует транзиторному спаду ретинальной остроты зрения. У больных, получавших, помимо физиолечения, препарат «Кортексин» (44 глаза), колебания значений амплитуды пика P100 менее выражены. В результате фармакофизиотерапевтического лечения амплитуда пика P100 зрительных вызванных потенциалов повышается при неизменной длительности латентного периода в несколько большей степени, чем при проведении только физиотерапии.

Резюме: Таким образом, лечение больных с частичной атрофией зрительного нерва с применением препарата Кортексин эффективно, но исследование ежедневной динамики остроты зрения и зрительных вызванных потенциалов выявили преимущество фармакофизиотерапевтического лечения данной патологии. Учитывая современные представления, рассматривающие РС не только как демиелинизирующее, но и как нейродегенеративное заболевание, применение препаратов, обладающих нейропротекторным, нейротрофическим, антиоксидантным действием, их сочетание с иммуномодулирующей терапией представляется перспективным, требующим дальнейшего изучения направлением в терапии РС. Исходя от полученных результатов можно сделать вывод о значительной эффективности применения препарата Кортексин при патогенетической терапии различных поражений ЦНС, в том числе и РС. В отличие от большинства нейродегенеративных заболеваний пациенты с РС могут быть выявлены на начальных стадиях заболевания, что способствует раннему началу терапии, модифицирующей течение заболевания и снижению нейродегенеративных процессов, приводящих к прогрессированию заболевания и инвалидизации пациента.

Литература

1. Басинский С.Н. Способ адресной доставки лекарственных препаратов в лечении дистрофических состояний глаз // Клиническая офтальмология. – 2004. – Т.5. – № 1.
2. Башкатов А.Н., Генина Э.А., Синичкин Ю.П., Кочубей В.И., Лакодина Н.А., Тучин В.В. Определение коэффициента диффузии глюкозы в склере глаза

человека // Биофизика, Т. 48, № 2, С. 309–313, 2003

3. Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. Общие принципы медикаментозного лечения заболеваний глаз // Клиническая офтальмология. – 2004. – Т. 5 – № 1.

4. Тучин В.В. Исследование биотканей методами светорассеяния // Успехи Физических Наук, Т. 167, С. 517–539, 1997.

5. Хавинсон В.Х., Трофимова С.В. Пептидные биорегуляторы в офтальмологии. – СПб.: ИКФ «Фолиант», 2000. – 48 с.

6. Ambati J., Canakis C.S., Miller J.W., Gragoudas E.S., Edwards A., Weissgold D.J., Kim I., Delori F.C., Adamis A.P. Diffusion of high molecular weight compounds through sclera // Invest. Ophthalmol. & Vis. Sci., Vol. 41, N. 5, P. 1181–1185.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕАБОРТНОГО ЭНДОМЕТРИТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И МОРФОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

З. А. Катасонова

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО, кафедра общей и клинической патологии: патологическая анатомия, патологическая физиология, Самарский государственный медицинский университет

В последние годы отмечается значительное ухудшение качества репродуктивного здоровья женщин, что выражается в росте частоты осложнений беременностей и родов (Фролова О.Г., Ильичева И.А., 2003).

Медицинская и социальная значимость проблемы невынашивания беременности, заключается и в осложнениях, возникающих после самопроизвольных абортах (Базовая М.Ю., 2003).

После удаления беременности, в дальнейшем осложненной эндометритом, процесс восстановления эндометрия более длительный, чем после самопроизвольного аборта без осложнений, а тем более искусственного, что приводит к повторным невынашиваниям беременности при отсутствии реабилитационных мероприятий и наступлении беременности ранее чем через 6 месяцев. По данным О.Ф. Серовой и соавт.(2002), на 7-й день после осложненного аборта по результатам пайпель-биопсии в полости матки определяются некротизированные фрагменты поверхностного и глубокого эндометрия, признаки частичного восстановления эндометрия, базальный эндометрий с воспалительным валиком и единичными железами, на 21-ый день – неполная эпителизация эндометрия, резкое замедление восстановительных процессов.

К одному из основных факторов, обуславливающих осложнение послеабортного периода, относится неполноценность регенерации эндометрия, связанная с инфицированием матки.

Цель исследования. Оптимизировать программу реабилитации после осложненных самопроизвольных аборт на разных сроках гестации на основе

углубленного изучения клинико-морфологических особенностей репаративных процессов в послеабортном периоде.

Материал и методы исследования. С целью оценки морфологических факторов в прогнозировании риска развития осложнений воспалительного характера в послеабортном периоде, выполнен второй этап исследования проспективного характера. Обследовано 180 женщин с самопроизвольными абортами в сроке до 22 недель беременности, среди которых было выделено 100 женщин с клиническим признаками осложненных абортов (основная группа) и 80 женщин с самопроизвольными абортами без осложнений (контрольная группа).

Обе группы были подразделены на три подгруппы в зависимости от срока беременности: I подгруппа - до 10 недель, II подгруппа - в сроки 10-16 недель, III подгруппа - в сроки 17-21 недели.

Гистологическое исследование соскобов слизистой оболочки тела матки проводили всем 180 женщинам с самопроизвольными абортами при сроке до 22 недель беременности, из них у 44 проведено углубленное гистологическое, гистохимическое и морфометрическое исследование соскоба.

Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван Гизону на выявление коллагеновых волокон зрелой соединительной ткани. Использовали гистохимическое окрашивание на фибрин по Вейгерту, на железо по Перлсу.

Морфометрическое исследование проводили с применением компьютерной системы анализа изображений, повышающей точность измерений изучаемых объектов, с замером счетных и мерных признаков. Измеряли средний диаметр сосудов ворсин, диаметр просвета и среднюю толщину сосудистой стенки, толщину выстилки трофобласта, определяли показатель отношения диаметра просвета к общему диаметру сосуда. Подсчитывали объемную плотность децидуальной ткани, ворсин хориона, сосудов, фибриноида, некрозов и воспалительных инфильтратов в тканях плодного яйца.

Результаты исследований обработаны методами вариационной статистики с помощью стандартного пакета статистических программ «Microsoft». Обобщающая характеристика состояния составных компонентов соскобов слизистой матки дана на основе принципов теории информации по информационной оценке сложности организации ткани как системы с определением энтропии, организации и коэффициента избыточности системы.

Результаты исследования и обсуждения. Полученные результаты свидетельствуют о большой частоте promiscuiteta (20%), экстрагенитальной патологии, в частности заболевания мочевыделительной системы (44%), использование внутриматочной контрацепции (21%), а также гинекологической патологии, в частности неспецифических (87%) и специфических (55%) воспалительных заболеваний женских половых органов, нарушений менструального цикла (18%). Приведенные данные подтверждают многофакторный генез развития эндометрита после самопроизвольных абортов.

Предварительный анализ результатов гистологического исследования соскобов слизистой матки у 180 женщин с осложненными и неосложненными

самопроизвольными абортами показал, что наиболее часто врачи патологоанатомических отделений в качестве факторов риска развития послеабортного эндометрита указывали на наличие воспалительных инфильтратов, васкулитов, наличие недоразвитых ворсин хориона.

В то же время, только лишь визуального исследования для получения достоверной информации, если мы ставим целью получение диагностических показателей для прогнозирования осложнений беременности, явно недостаточно. Большую роль в данном случае играет выраженность признака.

В связи с этим, кроме оценки качественных признаков, для получения диагностических критериев причин развития самопроизвольного аборта в разные сроки беременности необходимо применять морфометрический метод с использованием современных компьютерных технологий или с помощью окулярной измерительной сетки и окуляр - микрометра.

Были получены количественные характеристики состояния соскобов эндометрия и плодных оболочек в подгруппе самопроизвольных абортов с наличием воспалительных лейкоцитарных инфильтратов в децидуальной ткани, ворсинах и межворсинчатом пространстве, но без воспалительной инфильтрации в эндометрии.

В подгруппах морфометрического этапа исследования гистологических препаратов при самопроизвольных абортах с наличием воспалительных инфильтратов были отмечены достоверные изменения следующих параметров. В подгруппе с подтвержденным эндометритом, по сравнению с подгруппой самопроизвольных абортов с наличием воспалительных инфильтратов без эндометрита, имело место увеличение удельной плотности децидуальной ткани, фибриноида при сроке прерывания беременности свыше 16 недель и удельной плотности лейкоцитарной инфильтрации при раннем сроке прерывания беременности. Тем самым, ни один из всей совокупности примененных нами морфометрических показателей не может быть принят в качестве изолированного критерия для прогнозирования развития эндометритов. В то же время, морфометрическое исследование позволило выделить группу наиболее информативных параметров для включения в последующую интегральную оценку состояния соскобов эндометрия и плодных оболочек при самопроизвольных абортах для разных сроков прерывания беременности.

Как стало понятным, наиболее важным в оценке прогрессирования воспалительного процесса является взаимоотношение разных параметров между собой. С целью поиска взаимосвязей параметров в группах наблюдений мы проводили ряд статистических приемов.

Найденные значения коэффициентов корреляции показали, что имеется прямая зависимость с сильным достоверным характером связи между сроком беременности до 10 недель, толщиной стенки сосудов ворсин менее 7 мкм и выраженностью лейкоцитарной инфильтрации вне эндометрия ($|r| > 0,8$). При самопроизвольном аборте на сроке от 10 до 16 недель сильная положительная связь имеется только между сроком беременности и показателем удельной плотности децидуальной ткани ($r = 0,84-0,89$, $p = 0,001-0,04$), а средней степени силы положительная связь имеется также между локализацией лейкоцитарной

инфильтрации вне эндометрия не зависимо от ее площади и удельной плотностью фибриноида ($r=0,437$, $p<0,0001$). При самопроизвольном аборте на сроке беременности свыше 16 недель сильная прямая зависимость отмечается между локализацией лейкоцитарной инфильтрации в эндометрии, удельной плотностью децидуальной ткани и фибриноида ($r=0,806$, $p<0,0001$ для децидуальной ткани; $r=0,868$, $p=0,0001$ для фибриноида).

Таким образом, четкая зависимость между возникновением послеабортного эндометрита и локализацией и площадью лейкоцитарных инфильтратов в тканях плодных оболочек имеется только при сроке беременности меньше 10 недель при наличии толщины стенок сосудов ворсин менее 7 мкм. На больших сроках беременности связь эндометрита и удельной плотности лейкоцитарных инфильтратов отсутствует, но отмечается прямая положительная связь с объемом децидуальной ткани и фибриноида.

Заключение. Таким образом, проведенные морфологические исследования операционного материала при осложненных и неосложненных самопроизвольных абортах свидетельствуют о том, что морфологический и морфометрический методы обладают достаточной информативностью для установления несомненных или косвенных признаков развития эндометрита, что имеет значение для проведения программы реабилитации и подготовки к планируемому зачатию.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА А H1N1 У БЕРЕМЕННЫХ

Е. С. Киндалова

*Кафедра инфекционных болезней с курсом эпидемиологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Острые респираторные вирусные инфекции – самые распространенные заболевания, составляющие около 90% всей инфекционной патологии. Наибольшую значимость в эпидемиологическом отношении имеют ортомиксовирусы (возбудители гриппа), характеризующиеся высокой контагиозностью и высоким риском развития осложнений.

В 2009 г. мир столкнулся с пандемией вируса гриппа А H1N1, причем наиболее тяжелое течение заболевания отмечалось у беременных женщин.

Материалы и методы исследования: В ноябре-декабре 2009 г. в клинику инфекционных болезней СамГМУ было госпитализировано 192 женщины на разных сроках беременности с диагнозом Острое респираторное заболевание. Всем им было проведено лабораторное обследование с целью идентификации вируса гриппа А H1N1 методом ПЦР и МФА. Материалом для исследования являлись эпителиальные клетки верхних дыхательных путей, взятые путем мазков из носоглотки.

У 92 беременных (48%) диагноз Высокопатогенный грипп А H1N1 был подтвержден путем обнаружения РНК вируса методом ПЦР.

Результаты: Пациентки были госпитализированы в клинику в среднем на 3-5-е сутки от начала заболевания с жалобами на повышение температуры тела до 39-40°C с ознобом, общую слабость, ломоту в мышцах и суставах, першение в горле, сухой кашель, заложенность носа.

Заболевание у всех началось остро с повышения температуры тела, затем присоединились вышеуказанные жалобы.

От сезонного гриппа ни одна больная привита не была.

Тяжелое течение гриппа с осложнением в виде пневмонии отмечалось у 15 больных (16%). Пневмония развивалась на 5-6-е сутки от начала заболевания.

В группе больных с тяжелым течением гриппа А H1N1 было зарегистрировано 2 летальных исхода (2,1%).

Тяжелое течение гриппа характеризовалось выраженными температурной реакцией и интоксикационным синдромом, аускультативной и рентгенологической картиной пневмонии (у 5 пациенток – двусторонней (у 2-х из них тотальной), у 10 – односторонней), изменениями в общем анализе крови – лейкоцитоз до $22 \times 10^9/\text{л}$ с палочкоядерным сдвигом влево до 15%, ускорение СОЭ до 45 мм/час, изменениями биохимических показателей: повышение уровней КФК до 1654 Е/л и ЛДГ до 800 Е/л, мочевины до 20 ммоль/л, креатинина до 650 мкмоль/л.

Всем больным тяжелым течением гриппа проводилась противовирусная терапия (с 14 недель беременности – Виферон в свечах, с 22 недель – Реленза в течение 5 дней), адекватная антибактериальная терапия, дезинтоксикационная и симптоматическая терапия.

Реленза (Занамивир) назначалась путем вдыхания через дискхалер по 5 мг 2 раза в сутки. Такая схема применения препарата была достаточно эффективной, о чем свидетельствует быстрое купирование лихорадки, катарального синдрома при гриппе, при условии назначения в первые 48 часов от начала заболевания. Препарат имеет хорошую переносимость, ни у одной пациентки не было зафиксировано побочных эффектов от введения препарата.

9 пациенткам в связи с нарастающей дыхательной недостаточностью (одышка до 45 в 1 мин., акроцианоз, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, беспокойство, снижение сатурации до 90%, гипоксемия (65%)) было проведено экстренное родоразрешение путем операции кесарево сечение на сроках 36 и 37 недель, родились живые дети с достаточным весом и оценкой по шкале Апгар 7 и 8 баллов соответственно. У 2-х из них был установлен диагноз высокопатогенного гриппа.

После родоразрешения эти пациентки находились в ОРИТ на ИВЛ, продолжалась противовирусная и антибактериальная терапия, дезинтоксикационная и симптоматическая терапия, проведено 7 сеансов ультрафильтрации.

Несмотря на проводимое лечение, у 2-х пациенток наступили летальные исходы.

В основе патофизиологических процессов, приведших к летальным исходам, лежал острый респираторный дистресс-синдром, развившийся на фоне двусторонней тотальной пневмонии, приведший в дальнейшем к полиорганной недостаточности (ДВС-синдром, острая почечная

недостаточность).

Выводы: Особенности тяжелого течения гриппа является отсутствие корреляции между клинической и рентгенологической картиной развившегося осложнения, прогрессирование острого респираторного дистресс-синдрома, требующего постоянной дыхательной поддержки, приводящего в дальнейшем к развитию синдрома полиорганной недостаточности и летальному исходу. Следовательно, лечение должно быть начато эмпирически на основе клинической картины, как можно раньше, до получения окончательных результатов диагностических тестов. Лечение наиболее эффективно в первые 48 часов заболевания, препарат выбора для лечения беременных женщин – Реленза (Занамивир).

ИНФЕКЦИОННЫЙ ФАКТОР КАК ПРИЧИНА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

И. С. Кияшко

*Кафедра акушерства и гинекологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Преждевременные роды являются одной из актуальных проблем современного акушерства, что определяется их влиянием на уровень перинатальной смертности и заболеваемости, имеющих первостепенное значение для формирования здорового поколения людей с самого раннего периода их жизни.

Под невынашиванием понимают самопроизвольное прерывание беременности в различные сроки от зачатия до 37 недель беременности, считая с первого дня последней менструации.

Частота преждевременных родов колеблется от 10 до 30% (Сидельникова В.М., 2007).

Распространенность преждевременного излития околоплодных вод составляет от 3 до 19%, им сопровождается до 35% преждевременных родов.

На долю недоношенных детей приходится около 60 – 70% ранней неонатальной и 65 – 75% детской смертности.

Мертворождаемость при преждевременных родах в 8 – 13 раз выше, чем при срочных, а перинатальная смертность недоношенных новорожденных в 33 раза выше, чем доношенных детей.

Целью настоящего исследования является оптимизация тактики ведения беременных с преждевременными родами инфекционного генеза.

Несмотря на многофакторность развития преждевременных родов, анализ механизмов возникновения позволяет выделить основные причины (Сидельникова В.М., 2006): инфекция; воспалительные заболевания половых органов; истмико-цервикальная недостаточность; стресс матери и/или плода, обусловленный экстрагенитальной патологией; нейроэндокринные нарушения; тромбофилические нарушения; иммунологические нарушения; эндокринологические нарушения; перерастяжение матки;

гипергомоцистеинемия и гестоз.

Под нашим наблюдением находилось 203 женщины с преждевременными родами. Первую, контрольную группу составили 103 женщины, тактика и объем медикаментозной помощи, у которых соответствует существующим стандартам. Во второй группе 200 женщин, в комплексное лечение которых включена антибактериальная терапия.

Все беременные прошли обследование в соответствии со стандартом объемов обследования в акушерстве, а также некоторое дополнительное обследование.

Проводя клинико-anamnestический анализ гинекологического анамнеза беременных с преждевременными родами, было выявлено, преобладание хронической урогенитальной инфекции (26,2%). Эрозия шейки матки наблюдалась у 21,4%; хронический аднексит 19,4%; миома матки 7,8%; бесплодие 5,8%; внематочная беременность 3,9%. Анализируя экстрагенитальные заболевания, хочется отметить, что у каждой четвертой (25,2%) беременной имеется исходная хроническая железодефицитная анемия. Хронический пиелонефрит и ветряная оспа у 16,5%; коревая краснуха 11,6%; хронический тонзиллит 6,8%, нарушение жирового обмена и сифилис у 5,8%; диффузное увеличение щитовидной железы и хронический гепатит у 3,9%; хронический бронхит и миопия 2,9%.

Для осмотра родильниц после преждевременных родов со швами на промежности нами было предложено «Зеркало акушерское влагалищное». На предложенное устройство получена приоритетная справка на полезную модель №2010126594/14(037884) от 29.06.2010.

При анализе патологогистологических изменений в последе у женщин с преждевременными родами был отмечен высокий риск развития инфекционных осложнений, как у женщин, так и у новорожденных.

Таблица 1

Риск вероятных осложнений для матери и ребенка

Риск для матери по эндометриту	Риск для ребенка по ВУИ	Гипоксическая энцефалопатия
+	7	25%
++	19	67,8%
+++	2	7,1%
+	6	14,6%
++	22	53,6%
+++	2	7,1%
+	3	16,7%
++	7	38,9%
+++	8	44,4%

Основными направлениями в лечении преждевременных родов являются:

1. снижение сократительной деятельности матки;
2. использование нестероидных противовоспалительных препаратов;
3. психоэмоциональная коррекция;
4. антибактериальная терапия.

Большинство противомикробных средств отрицательно влияют на плод, поэтому во время беременности применяется лишь ограниченное их число. При назначении данных препаратов необходимо особенно тщательно учитывать соотношение пользы для матери и риска для плода (Радзинский В.Е. с соавт., 2009). При выборе антибактериальных препаратов следует учитывать следующие критерии:

1. ограниченный выбор антимикробных препаратов (тератогенный и эмбриотоксический эффект лекарственных препаратов);
2. антибиотикорезистентность;
3. полипрогмазия;
4. особенности метаболизма при беременности, изменение фармакокинетики лекарственных средств.

Таким образом, несмотря на полиэтиологичность развития преждевременных родов, учитывая результаты наших исследований, отмечается высокая частота инфекционной генитальной и экстрагенитальной патологии. В связи с чем, лечение должно носить комплексный характер и патогенетическую направленность.

Учитывая высокий риск развития инфекционных осложнений как у женщин после преждевременных родов, так и новорожденных, целесообразно применение комплекса лечебно-профилактических мероприятий для своевременного и адекватного предупреждения инфицирования.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ, СВЯЗАННОЙ С МАЛЬФОРМАЦИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА)

Т. В. Кузнецова

*Кафедра неврологии и нейрохирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Аномалии нервной системы среди общего числа разнообразных пороков развития, по данным различных авторов, составляют от 27% до 70% изолированно или в сочетании с пороками развития других органов. Врожденные пороки развития головного мозга занимают первое место в структуре ранней детской смертности, представляя существенную проблему для здравоохранения (Перепелова Е.М., 2004).

Симптоматическая эпилепсия составляет большой процент от общего числа эпилепсий (от 50 до 80 %). В последнее время все чаще в качестве причины развития приступов рассматриваются мальформации головного мозга - аномалии развития (дисгенезии, дисгении, дисмиграционные нарушения, аномалии нейронной миграции). По сути все эти термины отражают одно и то же - аномальное формирование головного мозга. Большую часть пороков связывают с аномалией коры головного мозга и обобщенно называют корковыми дисплазиями. Эпилепсия, возникшая на фоне кортикальной

дисплазии, тесно связана с инвалидизацией больных, поэтому углубление знаний о ее причинах, в том числе и кортикальных дисплазиях, имеет как научное, так и социальное значение.

Широкое внедрение методов нейровизуализации (КТ, МРТ) позволяет углубленно изучать структуру головного мозга, выявлять патологию, ранее не диагностируемую, как врожденного, так и приобретенного характера, в том числе дисплазии головного мозга (ДГМ). ДГМ являются «идеальной эпилептической моделью» (Palmini A., 1997), так как причиной развития приступов становится изначально порочный морфологический субстрат, не претерпевающий каких-либо изменений от рождения до гибели пациента, в отличие от симптоматических форм эпилепсии, индуцированных опухолями, травмами, инфекциями (Чадаев В.А., 2004).

К сожалению, не все дисгенезии головного мозга визуализируются на МРТ при использовании рутинных режимов T1 и T2, небольшие «поломки» могут остаться незамеченными, являясь причиной болезни. В соответствии с теорией «критических периодов» Warkany, гестационный срок инициации порока развития мозга обратно пропорционален тяжести порока развития. Если ранние грубые аномалии не составляют труда для диагностики, так как их проявления очевидны и часто не совместимы с жизнью, то прижизненная идентификация и корректная оценка «малых» аномалий, к числу которых относятся дисплазии церебральной коры, являют собой пример патологии, скрытой от исследователя. Даже грубые пороки развития мозга прижизненно не распознаются примерно в 30% случаев. Если же говорить о стертых микроаномалиях или «стертых» дисплазиях, то их прижизненная диагностика до последнего времени практически не была разработана (Перепелова Е.М., 2004).

Учитывая актуальность темы, очевидна необходимость изучения аномалий развития головного мозга и особенностей течения эпилептического синдрома на фоне данной патологии.

С 2002 на базе кафедры неврологии и нейрохирургии СамГМУ функционирует областной противоэпилептический центр. Проанализированы индивидуальные карты 600 больных, наблюдавшихся в центре с 2002 по 2010 гг., из них выявлено 59 больных с различными мальформациями головного мозга. Возраст больных с указанной патологией варьирует от 4 до 68 лет. Среди больных детей до 18 лет - 20 (2 девочки и 15 мальчиков), взрослых больных - 39 (25 женщин и 14 мужчин). Среди пациентов у 23 человек выявлены гетеротопии серого вещества, у 1 – полимикрогирия, у 2 - голопрозенцефалия, у 3 - пахигирия, у 2 - гипогенезия, у 2 - шизэнцефалия, у 2 - лиссэнцефалия, у 1 – гемимегалэнцефалия, у 2 - фокальная корковая дисплазия. 5 человек наблюдаются по поводу гамартом, у 16 выявлен туберозный склероз. Нами отмечено: чем отчетливее структурные изменения, тем тяжелее и злокачественнее протекают приступы, и манифестируют они в более раннем возрасте. Замечено, что для эпилепсии, связанной с дисплазиями, высок процент фармакорезистентности (), а частота клинической ремиссии низкая (отсутствие приступов в течение 5 лет отмечено только у 1 больной). Дебют заболевания у 39 (66%) отмечен в возрасте до 17 лет, у 20 человек (34%) - от 17

до 40 лет. По нашим наблюдениям, чем старше возраст дебюта, тем реже приступы и легче медикаментозная коррекция. У пациентов с незначительными структурными изменениями заболевание манифестирует в более позднем возрасте, либо не развивается совсем. Некоторые больные (3 наблюдения) прошли исследование головного мозга по поводу других жалоб (в частности, головной боли) и дисплазии коры у них были выявлены случайно. Неврологический статус у большинства пациентов с эпилепсией на фоне мальформации мозга без очаговой патологии, за исключением больных с грубыми нарушениями структуры вещества мозга.

Таким образом, дисплазии головного мозга являются различными по размерам, локализации и морфологии аномалиями. Они могут сочетаться с нарушениями психического, двигательного развития, полиморфными эпилептическими приступами. В настоящее время не удастся проследить специфичности эпилептических приступов при ДГМ, тем не менее, прослеживается зависимость тяжести заболевания, степени выраженности неврологического дефицита от размера и локализации мальформации головного мозга.

Несомненно, ведущую роль в выявлении ДГМ играет нейровизуализация. Проанализировав данные радиологического исследования и сопоставив его с клинико-электроэнцефалографическими данными, возможно, в дальнейшем удастся выявить определенные особенности течения эпилепсии, что поможет улучшить прогноз у этой группы больных, а своевременно начатая и правильно подобранная терапия - добиться хороших результатов лечения.

ГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

М. В. Пикалова

*Кафедра восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Проблема терапии климактерических расстройств у женщин приобретает особую актуальность в связи с изменением демографической ситуации в современном обществе. Несмотря на определенные успехи заместительной гормонотерапии у больных с климактерическим синдромом (КС), существующие противопоказания, значительно ограничивают их применение, что определяет актуальность поиска альтернативных методов лечения данной категории больных.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности лечения гравитационной терапии в комплексе с электросном у больных с климактерическим синдромом (КС).

Проведено клинико-физиологическое обследование и лечение - 16 женщин, страдающих типичной формой КС легкой и средней степени тяжести в возрасте от 45 до 55 лет. В периоде перименопаузы находилось 7 (43,8%)

пациенток, постменопаузы - 9 (56,2%). Длительность постменопаузы составила в среднем 3 года. Ведущей жалобой больных были «приливы» жара к верхней половине туловища и голове, гипергидроз, головные боли.

Наряду с вегетососудистыми проявлениями отмечены психоэмоциональные нарушения в виде раздражительности, плаксивости, депрессии, снижения жизненных интересов. Выраженность симптомов КС по степени тяжести, согласно модифицированному менопаузальному индексу, определялась как легкая у 6 (37,5%) пациенток, средняя - у 10 (62,5%).

У 12 (75%) больных исходно выявлено преобладание нейровегетативных нарушений, психоэмоциональная форма диагностирована у 4 (25%). Комплексная оценка данных психологического тестирования свидетельствовала о преобладании психастенических изменений, снижении актуального энергетического потенциала жизнедеятельности и эмоционального уровня благополучия. Состояние церебральной гемодинамики по данным РЭГ свидетельствовали об увеличении периферического сосудистого сопротивления и явлениях затруднения оттока венозной крови.

В соответствии с задачами исследования, больным проводилось лечение повышенной гравитацией (число оборотов 32 об/мин., длительность процедуры 10 минут) в комплексе с электросном по лобно-сосцевидной методике (частота 80 Гц, длительность процедуры 30 минут). Курс лечения включал 10 ежедневных воздействий.

Динамическое наблюдение за больными свидетельствовало о хорошей переносимости процедур, а результаты исследований - о положительной динамике клинического течения заболевания.

Так по окончании курса лечения у 85% больных с нейровегетативной формой КС легкой степени и 77,8% средней степени тяжести отмечали купирование основных симптомов заболевания. Бимануальное исследование не выявило отрицательной динамики в гинекологическом статусе больных, что подтверждено данными УЗИ.

Позитивная динамика менструальной функции характеризовалась укорочением межменструального периода до 2-3 месяцев у 35% женщин с нерегулярным циклом. У больных в постменопаузе не отмечено возобновления менструальноподобных кровотечений.

Динамика психологического тестирования свидетельствовала о снижении эмоциональной напряженности, беспокойства, тревоги, повышении адаптивных возможностей. По данным РЭГ у 13 (81,3%) больных отмечено нормализация оттока венозной крови, уменьшение венозного застоя в вертебро-базилярной системе.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о выраженной клинической эффективности изучаемого лечебного комплекса у больных с КС легкой и средней степени тяжести, что расширяет возможности немедикаментозной терапии данной категории больных.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОДАХ

Е. В. Пирожкова

*Кафедра акушерства и гинекологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Генерализация эпидемии ВИЧ-инфекции в г.о. Тольятти (высокая распространённость ВИЧ инфекции на 01.01.2010г. составила 1 826 на 100 000 населения и частоты родов у ВИЧ-инфицированных женщин $2,7 \pm 0,2\%$) накладывает особую ответственность на родовспомогательные учреждения по обеспечению эффективности профилактических мероприятий.

Анализ динамики показателя вертикальной трансмиссии по годам рождения детей от матерей с ВИЧ инфекцией, проведённый в акушерском стационаре МУЗ «Городская больница №2» г.о. Тольятти выявил непрогнозируемую динамику. На фоне активного развертывания профилактических мероприятий с 2001 по 2004 год имел место процесс снижения частоты вертикальной трансмиссии с 37,5% в 2000г. до 4,48% в 2004г., а с 2005 по 2008 гг. отмечается негативная тенденция роста перинатального инфицирования с 8,37% до 11,58%.

Цель исследования

Сопоставляя динамику профилактических мероприятий с частотой передачи ВИЧ инфекции по годам, с целью повышения их эффективности, были поставлены две задачи:

1. определить зависимость частоты вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции от используемой схемы профилактики в родах;
2. оценить адекватность введённого внутривенно азидотимидина (Ретровира) в родах, активное использование, которого приходится на период роста перинатального инфицирования (2005-2008гг.).

Материал и методы исследования.

Для определения зависимости частоты вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции от схемы профилактики в родах был проведен сравнительный анализ эффективности в период 2004-2006 годов. Сбор информации осуществляли с использованием программного комплекса «Снижение риска вертикальной трансмиссии ВИЧ инфекции», позволяющего формировать базу данных ВИЧ инфицированных родильниц.

На первом этапе проводилась оценка риска реализации вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции при проведении той или иной схемы профилактики относительно её полного отсутствия. Для получения объективных результатов сравнительного анализа была использована четырехпольная матрица, позволяющая оценить все возможные исходы профилактики.

Оценка использования Вирамуна показала, что при его применении риск вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции несколько снижается (коэффициент ассоциации отрицательный = - 0,17; относительный риск менее единицы = 0,75;

диагностический коэффициент отрицательный = -1,25; уровень информативности = 0,033), однако различия не достоверны ($p > 0,05$), так как значение критерия % меньше критической величины (0,17 против 3,84 при уровне вероятности различий 95%).

Включение в комплекс профилактики Тимазида, наряду с Виравуном, существенно повысило эффективность, так как риск вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции снизился сравнительно с результатами проведения профилактики монопрепаратом (коэффициент ассоциации отрицательный (КА) = - 0,43; относительный риск (ОР) менее единицы = 0,46; диагностический коэффициент (ДК) отрицательный = - 3,37; уровень информативности = 0,19), при сохранении значения чувствительности на уровне 42,8% и отрицательной прогностической ценности на уровне 79%.

Следовательно, использование комплексного подхода к профилактике в родах позволяет значительно снизить риск вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции: снижение показателя относительного риска (ОР) на 40% (рис. 1.) и повышение абсолютного значения диагностического коэффициента (ДК) на 169%.

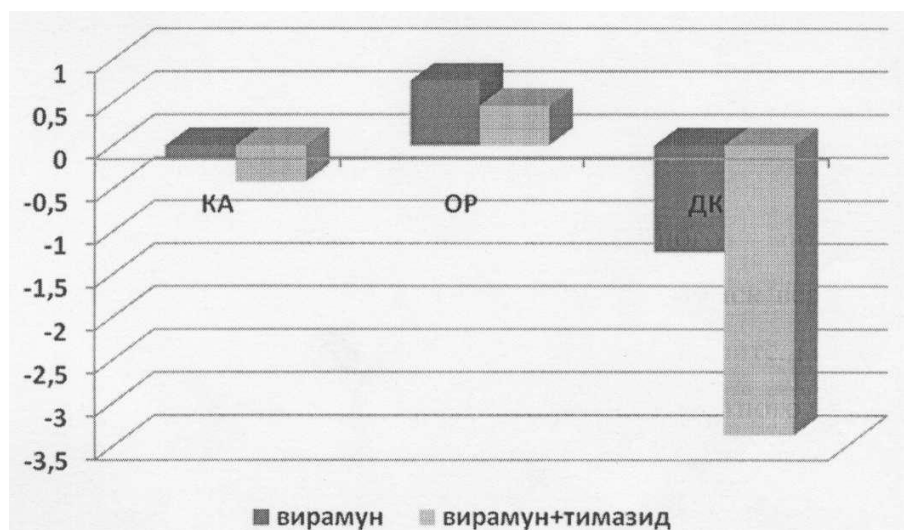


Рис. 1. Сравнительные характеристики АРВ-профилактики в родах вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции Виравуном и Виравуном в комплексе с Тимазидом.

Использование Ретровира, как монопрепарата, для проведения АРВ-профилактики в родах напротив, повышало риск вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции. Несмотря на достаточно низкие показатели информационной и прогностической ценности данного признака (коэффициент ассоциации = 0,14; относительный риск = 1,23; диагностический коэффициент = 0,91; уровень информативности = 0,02), тенденция к повышению уровня риска прогнозируемого неблагоприятного исхода послужило ещё одним основанием для оценки адекватности внутривенного введения Ретровира в родах.

В случае использования комбинированной схемы Ретровир + Тимазид отмечалось наличие отрицательной связи и снижение риска реализации вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции (коэффициент ассоциации отрицательный = - 0,26; относительный риск менее единицы = 0,64;

диагностический коэффициент отрицательный = -1,9; уровень информативности = 0,07).

Использование комбинации Вирамун+Ретровир демонстрировало еще более высокую эффективность, чем комбинация Вирамун+Тимазид, так как степень снижения риска вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции в данном случае была наибольшей (коэффициент ассоциации отрицательный = - 0,45; относительный риск менее единицы = 0,43; диагностический коэффициент отрицательный = -3,65; уровень информативности = 0,22).



Рис. 2. Характеристики АРВ-профилактики в родах вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции комплексными схемами: Вирамун+Ретровир и Тимазид+Ретровир сравнительно со схемам, включающими только Вирамун и только Ретровир.

Для подтверждения полученных результатов на втором этапе анализа была выполнена сравнительная оценка эффективности АРВ- профилактики с использованием моно и комплексной схемы. Так, сравнение использования схемы, включающей только Вирамун с комплексной схемой Вирамун+Ретровир, показало снижение риска в случае применения комплексной схемы (коэффициент ассоциации отрицательный = - 0,47; относительный риск менее единицы = 0,39; диагностический коэффициент отрицательный = -4,02; уровень информативности = 0,19). Несколько менее выраженная зависимость отмечена в отношении сравнительного анализа использования Ретровира и комплексной схемы с использованием Тимазида и Ретровира (коэффициент ассоциации отрицательный = - 0,38; относительный риск менее единицы = 0,52; диагностический коэффициент отрицательный = - 2,82; уровень информативности = 0,17), однако принцип зависимости не изменился.

Сравнение эффективности комплексных схем, таких как Тимазид+Вирамун и Вирамун+Ретровир определило более высокий уровень эффективности у схемы Вирамун+Ретровир при использовании которой риск реализации вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции снижался, что проявлялось в отрицательном характере взаимодействия между фактом

использования нижеупомянутой схемы и уровня риска прогнозируемого состояния (коэффициент ассоциации отрицательный = - 0,3; относительный риск менее единицы = 0,58; диагностический коэффициент отрицательный = - 2,36; уровень информативности = 0,08).

Сравнение эффективности комплексных схем: Тимазид+Вирамун и Тимазид+Ретровир не выявило наличие достоверных различий в степени снижения риска реализации вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции, следовательно, данные схемы можно считать равноэффективными.

Для оценки соблюдения технологии введения Ретровира в родах провели сравнение отобранных методом слепой выборки двух групп детей: с реализованной вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции (основная группа), включающей 22 ребенка, и контрольной группы, которая состояла из 23 детей, у которых ВИЧ статус был исключён.

Объем фактически введенной дозы был выше в контрольной группе $400 \pm 82,83$ мл против $333,3 \pm 64,9$ мл в основной (различия достоверны, $p < 0,05$). Анализ относительных величин введенной дозы, по отношению к расчетной позволил выявить ещё большие различия. Так, в контрольной группе, фактически введенная доза составила $59,2 \pm 10,2\%$ от расчетной, а в основной группе только $46 \pm 10,3\%$ (различия достоверны, $p < 0,05$).

Заключение.

Таким образом, проведенный анализ подтвердил эффективность проведения АРВ-профилактики в родах, выражающийся в снижении риска реализации вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции, особенно выраженный при использовании её комплексных схем. Сравнительный анализ параметров введения Ретровира в основной и контрольной группах выявил неадекватность введенной дозы Ретровира в родах как в основной, так и в контрольной группах и наличие достоверных отличий между группами в отношении относительной величины фактически введенной дозы препарата сравнительно с величиной расчетной дозы. Относительная величина фактически введенной дозы была значительно меньше в группе детей с реализованным риском вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции.

Адекватность применения Ретровира в родах для АРВ профилактики была достигнута в акушерском стационаре с использованием инфузиоматов и внедрением выведенной нами математической формулы расчета скорости внутривенного введения препарата, соответствующую нормативам дозы:

$$V = \frac{D \cdot m}{K \cdot t}$$

V - скорость (мл/час)

K - концентрация (mg/ml) K (Ретровира) = 10 mg/ml

m - масса тела (кг) t- время (час)

D - доза 2 mg/кг - 1 -й час введения

1 mg/кг - 2-й час введения до пережатия пуповины.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ТЕРАПИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ПРЕМЕНОПАУЗЕ

Н. П. Портянникова

*Кафедра акушерства и гинекологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Распространенность расстройств психоэмоциональной сферы в пременопаузальном периоде, их значимость в социальной адаптации женщины, а также их недостаточная изученность и необходимость коррекции этих нарушений в практической работе врача-гинеколога обуславливает актуальность изучаемой проблемы, диктует необходимость поиска новых подходов к профилактике и лечению данного осложнения пременопаузального периода, определения вероятности индивидуального лечения в зависимости от патогенетического механизма и выраженности отдельных клинических симптомов.[1,4]

Цель исследования. Оптимизация лечения пременопаузальных расстройств путем разработки дифференцированных патогенетически обоснованных методов терапии патологического климактерия.

Материал и методы: обследовано 145 женщин в пременопаузальном периоде, у которых в клинической картине ведущую роль играли психоэмоциональные и нейровегетативные расстройства. Возраст пациенток составил 45-50 лет (средний возраст $47,5 \pm 2,8$ года).

В зависимости от метода лечения женщины с климактерическим синдромом (КС) в пременопаузе были разделены на 3 группы, сопоставимые по возрасту, сопутствующим заболеваниям, степени и характеру выраженности психоэмоциональных проявлений КС: I группа – (n=57) получала препарат из группы СИОЗС в течение 6 месяцев; II группа – (n=58) получала микродозированный оральный контрацептив, содержащий дроспиренон, по контрацептивной схеме. III группа – (n=30) группа сравнения без какой-либо терапии.

Основным критерием деления на группы было желание женщины получать ту или иную терапию после разъяснения особенностей каждого вида лечения, а также нуждаемость в контрацепции.

Препаратом из группы СИОЗС являлся флуоксетин в дозировке 20 мг утром. [3].

Пациентки II группы, нуждающиеся в контрацепции, принимали микродозированный оральный контрацептив, содержащий 3 мг дроспиренона и 20 мкг этинилэстрадиола, который сочетает преимущества низкой дозы эстрогена и инновационного прогестагена IV поколения - дроспиренона, умноженные на преимущества нового режима применения «24+4».

Все три группы были тождественны по возрасту, акушерско-гинекологическому анамнезу, экстрагенитальной патологии, длительности пременопаузы, частоте и тяжести КС.

Всем пациенткам проведено полное клиническое обследование, включающее исследование объективного, гинекологического, психоэмоционального статуса, лабораторные и инструментальные методы.

Перед назначением терапии все женщины подвергались детальному обследованию: анамнез, гинекологическое исследование, УЗИ органов малого таза, щитовидной железы.

Производили УЗИ молочных желез или маммографию (по показаниям). Определяли биохимические показатели крови, показатели гемостаза, измеряли АД, индекс массы тела (ИМТ).

Оценка психоэмоционального статуса проводилась до начала лечения и через 6 месяцев терапии с помощью анкеты депрессии, HADS и анкеты Спилбергера-Ханина, которая предназначена для диагностики тревоги. Для оценки нейровегетативных, метаболических и психоэмоциональных симптомов использовали менопаузальный индекс Купермана и соавт. в модификации Е.В.Уваровой (ММИ) [2].

После проверки заполнения анкет и карт выкопировки была создана база данных. Для создания базы данных и математической обработки статистического материала использовался персональный компьютер Pentium IV, в качестве основного программного обеспечения выбран пакет модулей для статистической обработки данных STATISTICA ® for Windows Release 6.0 компании StatSoftMnc, США (1993).

Результаты и их обсуждение.

Таблица 1

Распределение пациентов по степени тяжести климактерического синдрома в группах

Степень КС	Группа I (n =57)		Группа II (n =58)		Группа III (n =30)	
	п абс.	%	п абс.	%	п абс.	%
КС легкой степени	44	77,2	38	65,5	20	66,6
КС средней степени	10	17,5	16	27,6	8	26,7
КС тяжелой степени	3	5,3	4	6,9	2	6,7

В течение первого месяца наблюдалось исчезновение клинических проявлений КС легкой степени тяжести и уменьшение тяжелых проявлений КС за счет уменьшения нейровегетативных проявлений и изменений в психоэмоциональной сфере в I и во II группах. Во всех случаях наблюдения пациенты I группы отмечали выраженный стимулирующий эффект действия препарата, заметно повышалась работоспособность.

Как видно из данных на рис. 1, в исследуемых группах больных показатель ММИ снизился через 6 мес. терапии в I группе на 38,2%, во II группе на 51,5%, в III группе увеличился на 6,3%, причем психоэмоциональная составляющая снизилась в I группе на 58%, во II группе – на 59,6%, в III группе повысилась на 16,7%.

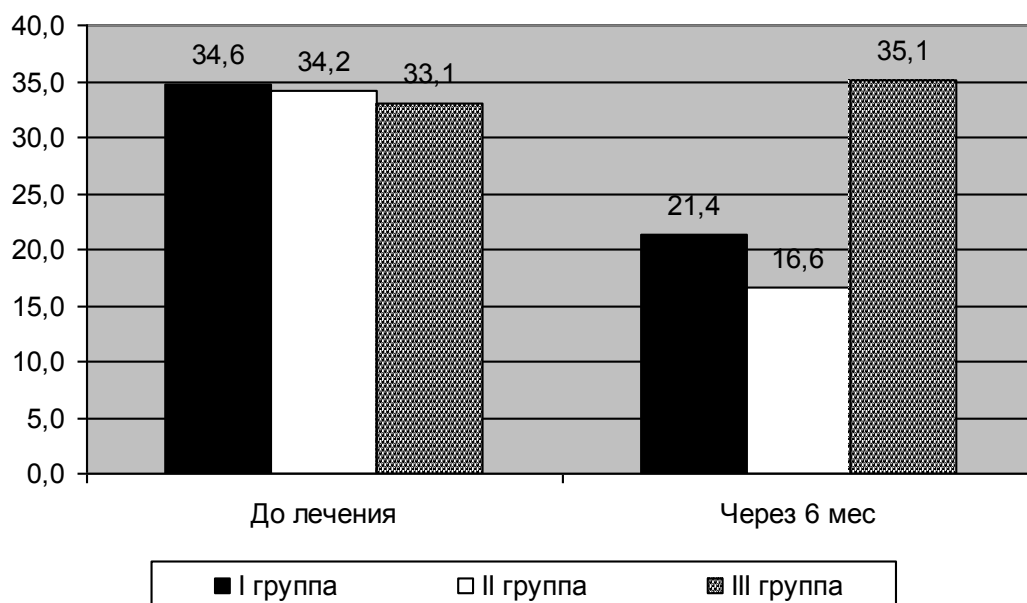


Рис. 1. Динамика ММИ на фоне применения флуоксетина и микродозированного комбинированного орального контрацептива

Через 6 месяцев терапии отмечена тенденция к уменьшению большинства тестируемых параметров психологического статуса (рис. 2) по шкале HADS. Так, в процессе исследования проявления тревоги значительно и достоверно снизились, по сравнению с исходными величинами ($p < 0,05$).

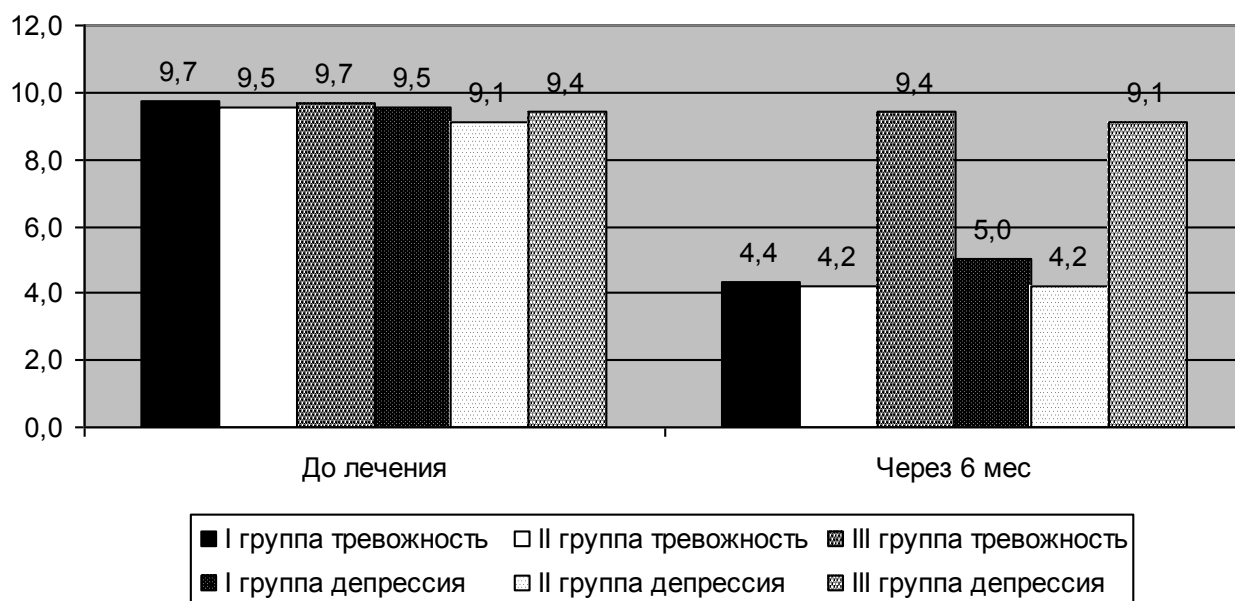


Рис. 2. Динамика HADS на фоне применения флуоксетина и микродозированного комбинированного орального контрацептива

ИМТ у пациенток I группы снизился с 28,2 до 27,8; во II группе незначительно повысился с 26,6 до 26,7; в III группе повысился с 26,0 до 26,3. Общий процент выбывших пациенток в I группе составил 3,5% (2 человека). Во II группе 3 (5,1%) пациентки выбыли.

Динамика индекса Спилбергера-Ханина: в I группе реактивная тревожность (РТ) снизилась на 46,5%, личностная тревожность (ЛТ) снизилась

на 45,4%; во II группе РТ снизилась на 47,5%, ЛТ снизилась на 43,4%; в III группе РТ снизилась на 2,8%, ЛТ снизилась на 5,4%.

Заключение. Результаты проведенного исследования показали эффективность и безопасность микродозированного комбинированного орального контрацептива, содержащего дроспиренон, и СИОЗС для лечения климактерического синдрома у женщин в перименопаузе. Побочные эффекты встречаются относительно редко, носят кратковременный характер и, как правило, не требуют дополнительных мер коррекции.

Библиографический справочник:

1. Дикевич Е.А. Некоторые вопросы коррекции психоэмоциональных расстройств, связанных с климаксом // Русский медицинский журнал. – 2007. – Т. 15. – № 28.

2. Сметник В. П. Медицина климактерия/В. П. Сметник – М., 2006.– 848 с.

3. Kasper S. Biological consequences and clinical relevancies of serotonin antagonism and reuptake inhibition. Neuropsychopharmacol 2004; 7 (Suppl. 1): 117.

4. Stahl SM. Essential psychopharmacology of depression and bipolar disorder. Cambridge, Cambridge university press, 2000, 175P.

ОТНОШЕНИЕ К БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ, ИХ ЛЕЧАЩИХ ВРАЧЕЙ И СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ КОМПЛАЕНСА

А. Д. Романов

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Используемый в современной медицине термин «комплаентность» описывает оптимальные отношения между больным и врачом в процессе терапии, при которых пациент осознанно следует врачебным предписаниям. При этом, большинство психических расстройств предполагает те или иные степени нарушения комплаенса. Больные параноидной шизофренией представляют собой одну из наименее комплаентных групп. Формированию эффективного взаимодействия с лечащим врачом препятствуют нарушения мышления, анозогнозия, изменения эмоциональной и волевой сферы. В среде врачей-психиатров существует определенный пессимизм относительно возможностей улучшения комплаентности данной категории пациентов.

Цель данного исследования - изучение отношения больных шизофренией к болезни и лечению, отношение врачей-психиатров к информированию пациентов о болезни и выработка подходов улучшения комплаенса.

На данном этапе работы было исследовано 59 человек, страдающих параноидной шизофренией, в стадии формирования ремиссии. Использовались клиничко-психопатологический и психологический метод исследования (рисуночные тесты, методика оценки отношения к болезни ЛОБИ), а также специально разработанная анкета оценки отношения к болезни и лечению (для пациентов) и анкета оценки необходимости информирования больных (для

врачей).

Исследование показало наличие полной анозогнозии у 46,4% пациентов. Среди признававших наличие болезни часть пациентов были способны идентифицировать у себя симптомы психоза (21,4%), часть больных придерживалась соматической концепции болезни (17,8%), бредовые толкования отмечались в 7,1% случаев, такая же часть пациентов (7,1%) придерживались концепции «лёгких» социально-приемлемых симптомов психических расстройств. Большая часть интервьюированных дала примитивные недифференцированные или примитивно-конкретные ответы на вопрос о получаемом лечении. Только 32% пациентов были способны назвать препараты, которыми проводится их лечение, притом, что факт проведения лечения признавали почти все больные, включённые в исследование (96,4%). Одна треть больных не могла определить целей лечения вообще, а те из них, кто указали цели, чаще всего давали формальный ответ. Большинство больных шизофренией считало, что лечение влияет негативно или не оказывает никакого позитивного влияния. Лишь одна пятая часть отмечала положительные эффекты лечения. Бредовая интерпретация эффектов и целей лечения отмечалась у 21,4% больных. Особенно часто негативной патологической интерпретации подвергались побочные эффекты терапии нейролептиками, такие, как экстрапирамидные расстройства. В целом, больные параноидной шизофренией обнаруживали разнообразные, в том числе болезненные, представления, свидетельствующие о выраженной анозогнозии и недостаточной осведомленности о болезни и терапии, что препятствует формированию эффективного комплаенса.

Исследование позиции врачей – психиатров относительно того, каким образом следует информировать пациентов о болезни и лечении, показало, что все опрошенные врачи-психиатры (25 человек) считают важным полнее информировать больных шизофренией и их родственников о болезни и лечении. 30% опрошенных психиатров считали, что информирование о болезни должно быть полным, включая сообщение о диагнозе. Однако большинство врачей полагали, что информацию следует давать дозированно, в зависимости от состояния и личностных особенностей больного, проявлять особенную осторожность в отношении сообщения диагноза. Работа с родственниками, установление доверительных отношений и большее внимание каждому пациенту были названы в качестве основных способов улучшения взаимопонимания между больным и врачом. Респонденты в 42% случаев отмечали, что информирование больного шизофренией может быть делегировано психотерапевту, медицинскому психологу или социальному работнику. Также врачи-психиатры указывали на необходимость обучения психологическим навыкам общения с больными шизофренией. Было выявлено, что существует рассогласование между представлениями врачей о необходимости такой работы и реальным ее проведением. В качестве причин врачами чаще всего назывались большая загруженность, организационные проблемы и нехватка психологических познаний.

Полученные данные свидетельствуют о том, что существует настоятельная потребность в разработке программ по преодолению анозогнозии и

формированию адекватного отношения к лечению у пациентов, страдающих шизофренией. Врачи-психиатры в целом готовы более активно информировать больных о болезни и лечении, привлекая к работе других специалистов и родственников больного. Начата разработка пособий для пациентов, в доступной форме излагающих информацию о симптомах психоза и методах лечения, а также пособий для родственников; организация (совместно с медицинскими психологами) образовательных групп для больных параноидной шизофренией, нацеленных на распознавание сигнальных симптомов болезни, способов совладания с некоторыми расстройствами, информирования о характере заболевания и способах лечения, возможностях психиатрической службы.

МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ БИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН С РАННИХ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ.

Ю. М. Черезова

*Кафедра акушерства и гинекологии № 1,
Самарский государственный медицинский университет*

Наступление беременности является одним из основных факторов риска возникновения дисбиоза влагалища (Радзинский В. Е., 2009).

Ведущую роль в нарушении развития эмбриона играет срок гестации, при котором воздействует повреждающий агент. Так, в I триместре риск инфицирования составляет 15 %, во II – 45%, а в III – 70%. [Акопян Т.Э., 1996; Берлев И.В., Кира Е.Ф., Белевитина А.А., 2000; Буданов П.В., 2001]. В настоящее время проведен ряд исследований, свидетельствующих о роли дисбиотических нарушений микробиоценоза влагалища, в частности бактериальный вагиноз в развитии патологии беременности, родов и послеродовых инфекционных осложнений. [Азаров О.Ю., 2001; Липова Е.В., 2005; Josso M.R., Schmid G.P., 2005].

Целью настоящего исследования является обосновать мониторинг состояния биоценоза влагалища и его коррекции в первом триместре беременности.

Обследовано 128 женщин с четырех участков женской консультации при взятии на учет по беременности и в I триместре гестации.

Проведено комплексное клиническое обследование женщин и микробиологическое исследование вагинального отделяемого, включающее микроскопию мазка, окрашенного по Граму, и культуральное исследование влагалищного отделяемого с использованием общепринятых методов выделения и идентификации условно-патогенных микроорганизмов. Оценка биотопа влагалища проводилась по классификации предложенной Кира Е.Ф. (2001).

Для ретроспективного анализа течения беременности в I триместре обследуемые женщины были разделены на две группы: контрольная группа – беременные с нормоценозом, основная группа – беременные с дисбиозом и

вагинитом.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов вариационной статистики.

Состояние биотопа влагалища у наблюдаемых женщин было оценено как нормоценоз у 36,8%, промежуточный тип у 17,6%, дисбиоз влагалища у 12,3%, вагинит у 32,3% беременных. Бактериальный вагиноз диагностирован у 12,3 % беременных. Кандидозный вагинит обнаружен у 29,2% женщин, а специфический вагинит – 3,1% пациенток.

Сравнительная оценка данных, полученных в I триместре беременности, свидетельствует о том, что преобладают дисбиотические нарушения влагалища с резким увеличением условно-патогенной флоры у 60,1% женщин. Широко распространенное мнение о превалировании инфекции, передающейся половым путем, в данных исследования не подтверждается. Так, специфические вагиниты выявлены лишь у 3,1% беременных.

Таким образом, проведенные исследования показали, что микробиоценоз влагалища у беременных может быть охарактеризован количественным и качественным состоянием пристеночной микрофлоры. У беременных с дисбиозом и вагинитом чаще и в большем количестве выделяются условно-патогенные микроорганизмы. Влагалище является входными воротами для оппортунистических инфекций, что определяет осложнения беременности, внутриутробное инфицирование плода, возникновение гестационного пиелонефрита, послеродовых инфекционных заболеваний матери и новорожденного, вплоть до развития акушерского сепсиса. Это обосновывает необходимость коррекции дисбиотических состояний вагинального биотопа на ранних сроках беременности.

КЛИНИКА И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОЖИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

С. А. Шип

*Кафедра инфекционных болезней,
Челябинская государственная медицинская академия*

Целью настоящего исследования явилось: Выявление современных клинко-эпидемиологических особенностей течения рожи.

Пациенты: 1588 больных первичной и рецидивирующей рожей, поступавших для лечения в инфекционный корпус ГКБ№8 города Челябинска за период с 2006 по 2009 г.

Результаты исследования: Среди больных преобладали женщины - соотношение между мужчинами и женщинами составляло 37% и 63% соответственно. Среди больных, находившихся на стационарном лечении, преобладали лица, занимающиеся физическим трудом – 52%, и пенсионеры – 36%. У большинства больных с первичной и рецидивирующей формами рожи были выявлены фоновые заболевания, среди которых наиболее часто отмечались: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, ожирение,

сахарный диабет, кожные заболевания и хроническая лимфовенозная недостаточность. Среди провоцирующих факторов при возникновении первичной и рецидивирующей рожи наиболее часто зафиксированы переохлаждение и микротравмы кожи, реже нервно-эмоциональные стрессы, острые респираторные заболевания. В ходе исследования было установлено: первичная рожа наблюдалась у 69% больных, а рецидивирующая рожа - у 31%. Распределение больных по локализации местных воспалительных проявлений: нижние конечности – 74%, лицо – 13%, верхние конечности – 9%, прочие – 4%. Преобладающей клинической формой у больных с первичной и рецидивирующей рожой являлась эритематозная, встречающаяся у 57% и 66% соответственно, а такая тяжелая форма заболевания как буллезно-геморрагическая – наблюдалась у 13% и 8% соответственно.

Закключение: Проблема рожи остается актуальной в связи со стабильно высоким ростом заболеваемости, учащением перехода острых форм в хронические, изменением клинического течения в сторону утяжеления инфекции и развитием остаточных последствий, ведущих к длительной нетрудоспособности и ранней инвалидизации. Таким образом, проведенный анализ позволил установить современные клинико-эпидемиологические особенности течения рожи в городе Челябинске.

Теоретическая медицина, организация здравоохранения

ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТАТУСА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ САМ ГМУ

О. М. Аверина

*Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Одной из наиболее значимых проблем современного здравоохранения является табакокурение. В результате хронического воздействия табакокурения, формируется неуклонно прогрессирующая бронхиальная обструкция ведущая к формированию хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ). В мире в среднем каждые шесть секунд умирает один человек от заболеваний, связанных с курением табака, а ежегодно по этой причине умирают пять миллионов человек. «Если тенденции нарастания распространённости курения не будут снижаться, то по прогнозам к 2020 году ежегодно преждевременно будут умирать 10 млн., человек, а к 2030 году курение табака станет одним из самых главных факторов, приводящих к преждевременной смерти», в том числе от рака легких . Частота табакокурения

в России одна из самых высоких в мире. По данным ВОЗ в России курящие мужчины составляют около 60 % , а женщины свыше 15 %. Особую тревогу вызывает тенденция роста числа курящих среди молодых людей и подростков. Для мировой врачебной общественности очевидно, что относительно такой массовой проблемы, как табакокурение среди молодежи, необходимо принимать адекватные и немедленные меры. Для успешного снижения частоты курения среди молодежи необходимы как минимум два условия: желание (мотивация) курящих отказаться от курения и наличие методов, способных помочь курящим сделать это как можно эффективнее.

Цель. Оценка распространенности и статуса табакокурения среди студентов 6 курса медико-профилактического факультета (МПФ) и лечебного факультета (ЛФ) СамГМУ для разработки рекомендаций по отказу табакокурения в интересах пропаганды здорового образа жизни.

Материал и методы исследования. Среди студентов 6 курса МПФ и ЛФ СамГМУ проводились: скрининг-опрос, спирометрия (ПСВ, ОФВ1, СО в выдыхаемом воздухе). Среди курящих подростков проводилось углубленное изучение статуса табакокурения: анализ табачной зависимости (тест Фагерстрема), оценка мотивации к отказу от курения, оценка мотивации к продолжению курения; тест для выявления хронического бронхита ЕССУ. Математическая и статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета статистических программ Microsoft Excel 2007.

Результаты. Проанкетировано 58 студентов МПФ и ЛФ: 16 мужчин и 24 женщины. МПФ – 30 анкет: 8 мужчин, 22 женщины; ЛФ - 28 анкет: 10 мужчин и 18 женщин. Средний возраст студентов МПФ составил 23 года, ЛФ - 21,7 лет; средний рост студентов МПФ составил 166 ± 7 см; ЛФ - $172,5 \pm 4$ см. Общая распространенность табакокурения на МПФ составила 23%, на ЛФ – 32%. (рис. 1)



Рис. 1. Соотношение курящих и некурящих студентов в обследованных когортах МПФ и ЛФ.

Частота хронических заболеваний дыхательной системы была выше у курильщиков как на МПФ, так и на ЛФ. ОФВ1 у некурящих студентов МПФ - $3,8 \pm 0,7$ л, у курящих - $3,3 \pm 0,4$ л, на ЛФ $4,3 \pm 0,6$ л $3,8 \pm 0,3$ л, - соответственно. По сравнению со средними значениями ОФВ1 по номограмме (Polgar&Promadhat), средние значения ОФВ1 у курящих студентов МПФ - 95,3%, у курящих на ЛФ – 103,6%. У некурящих на МПФ 110%, у некурящих на ЛФ – 110%. (рис.2)

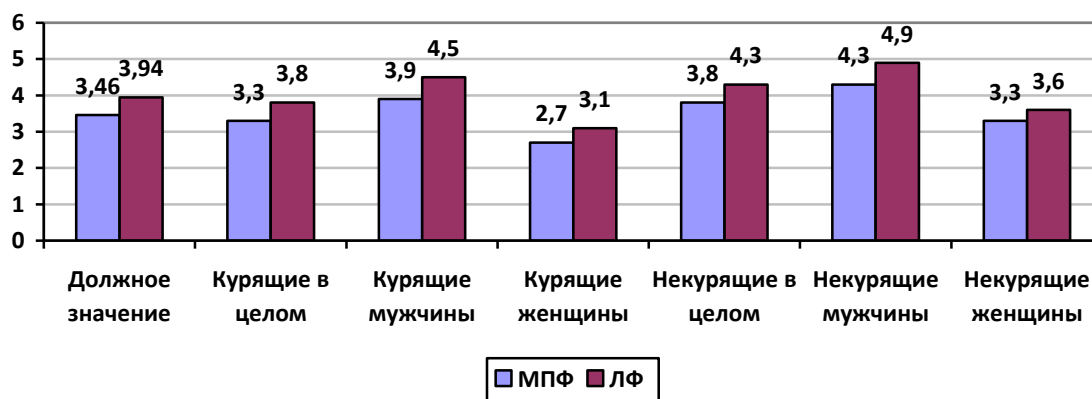


Рис. 2. Сравнительная оценка ОФВ1 среди курящих и некурящих студентов ЛФ И МПФ (абсолютное значение, л).

ПСВ у курящих на МПФ - $411,6 \pm 11,3$ мл, у некурящих на МПФ - $415,3 \pm 9,2$ мл. ПСВ у курящих на ЛФ - $445,6 \pm 13,1$ мл, у некурящих - $481,2 \pm 12,3$ мл. В сравнении с номограммой, средние значения ПСВ у курящих на МПФ - 92%, у курящих на ЛФ – 92%; у некурящих на МПФ -93%, у некурящих на ЛФ – 99%. (рис.3)

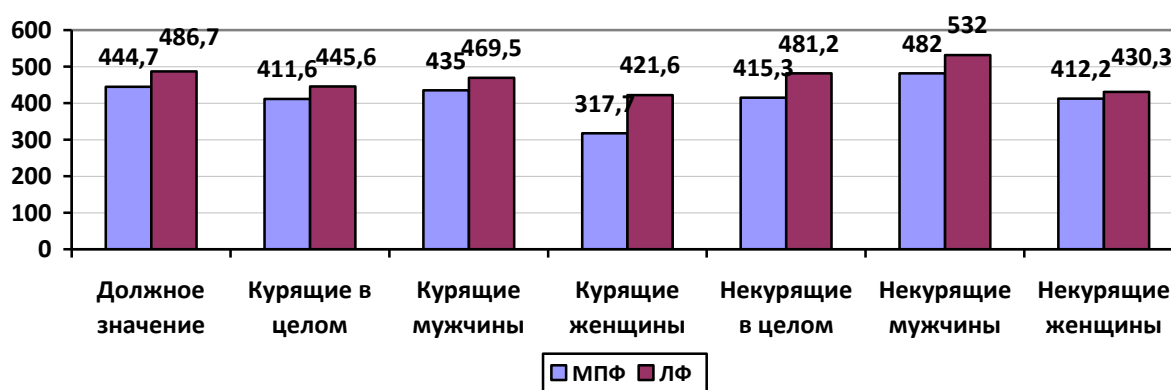
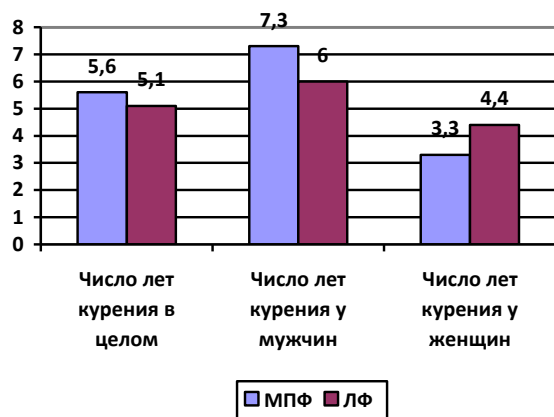


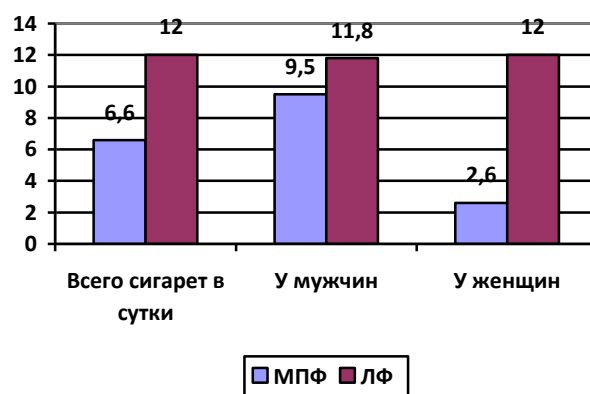
Рис. 3. Сравнительная оценка ПСВ среди курящих и некурящих студентов ЛФ И МПФ (абсолютное значение, мл).

СО в выдыхаемом воздухе у курильщиков на МПФ составил $4,2 \pm 0,3$ ppm: $4,8 \pm 0,2$ ppm - у мужчин, $3,5 \pm 0,3$ ppm- у женщин. СО в выдыхаемом воздухе у курильщиков ЛФ составило 5 ppm $\pm 0,2$: $6 \pm 0,13$ ppm- у мужчин, $3,5 \pm 0,2$ ppm - у женщин. Индекс курильщика (ИК) среди курящих студентов МПФ составил $2,3 \pm 0,1$ пачка-лет: $3,4 \pm 0,4$ у мужчин, и $0,8 \pm 0,3$ - у женщин. ИК среди курящих студентов ЛФ составил 3 пачка-лет: $2,7 \pm 0,4$ у мужчин, и $3,6 \pm 0,2$ - у женщин (рис.4).

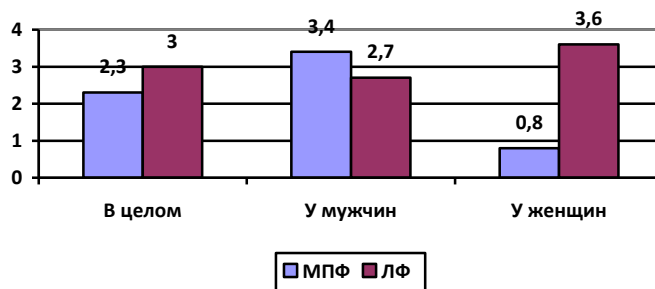
При углубленном анализе было выявлено неготовность студентов (отсутствие мотивации) к отказу от курения. Наиболее выраженной мотивацией (причиной) к продолжению курения была поддержка при нервном напряжении и психическая зависимость у мужчин МПФ и ЛФ; у женщин МПФ и ЛФ наиболее выраженной мотивацией к курению являлась поддержка при нервном напряжении, психическая зависимость и потребность в расслаблении.



Стаж курения (лет)



Интенсивность курения
(сигарет в сутки)



ИК (пачка/лет)

Выводы.

1) Общая распространенность табакокурения, так же как и половозрастная характеристика распространенности, - были выше среди обследованных студентов ЛФ.

2) Некурящие студенты на МПФ и ЛФ болели ОРВИ реже, чем курящие, а курящие студенты болели ОРВИ чаще на ЛФ. При этом наиболее часто болели курящие мужчины ЛФ. Частота хронических заболеваний дыхательной системы была выше у курильщиков как на МПФ, так и на ЛФ.

3) Как абсолютные, так и % значения ОФВ1, ПСВ, ФЖЕЛ, индекса Тиффно были выше у некурящих студентов на двух факультетах. При этом, более высокие значения всех показателей ФВД отмечались как курящих, так и некурящих у студентов ЛФ, что, очевидно, было обусловлено более высоким средним ростом студентов ЛФ. Средние значения СО в выдыхаемом воздухе были выше у курящих мужчин как МПФ, так и ЛФ, что было очевидно связано с более высокой интенсивностью курения мужчин, по сравнению с женщинами.

4) Наиболее продолжительный стаж курения был выявлен у студентов мужского пола МПФ, а наибольшая интенсивность – у студенток ЛФ. Никотиновая зависимость во всех группах характеризовалась как «очень слабая» и была наивысшей у мужчин в целом и у мужчин-студентов МПФ, – в частности. В то же время, была выявлена неготовность студентов (отсутствие мотивации) к отказу от курения. При этом, мотивация приближалась к слабой только у курящих мужчин МПФ.

5) Наиболее выраженной мотивацией к курению у мужчин МПФ и ЛФ была поддержка при нервном напряжении и психическая зависимость. У

женщин МПФ и ЛФ наиболее выраженной мотивацией к курению являлась поддержка при нервном напряжении, психическая зависимость и расслабление. Причем для женщин МПФ лидирующее место занимает именно расслабление, а для женщин ЛФ поддержка при нервном напряжении.

НОВЫЙ ПОДХОД В МЕНЕДЖМЕНТЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЛЕГКОГО ТЕЧЕНИЯ

О. В. Вахно

*Кафедра семейной медицины,
Самарский государственный медицинский университет*

Эпидемиологические исследования, проведенные в России и ряде других стран, где выполнялось клиническое обследование, показывают широко распространенную гиподиагностику бронхиальной астмы (БА) врачами общей практики [Кондюрина Е.Г. и соавт. 1988, Чучалин и соавт. 1999]. Причём в структуре форм данной патологии, львиную долю составляет легкая бронхиальная астма [Кондюрина Е.Г. и соавт. 2000], при этом неконтролируемое течение заболевания наблюдается у 90% больных [Белевский А.С. и соавт. 2007].

Установлено, что обучение пациента, наличие письменного плана самоведения способствуют повышению контроля над симптомами БА, комплаенса. Не более 7% пациентов, состоящих на учёте, проходят обучение в Астма-школе и имеют письменный план самоведения. Последние годы в связи с развитием интернет-технологий, внедряются за рубежом интерактивные методы преподавания. Эти инновационные методы отличаются большей доступностью для пациентов и подтверждают свою эффективность, приводя к значимому клиническому улучшению состояния обученных пациентов, повышению уровня контроля [Bussey-Smith K.L. с соавт. 2007].

Целью данной работы являлась разработка интерактивной образовательной программы для больных бронхиальной астмой легкого течения и оценка её эффективности в повышении уровня контроля над заболеванием и уровня комплаенса пациентов.

Материалы и методы.

Нами были исследованы 76 пациентов с легкой бронхиальной астмой. В работе были использованы следующие инструменты менеджмента: обследование пациентов и коррекция медицинских назначений врачом-пульмонологом, составление индивидуального письменного плана пациента с БА, обучение пациентов с применением электронной дистанционной системы сопровождения больных с БА (рис. 1).

Данная дистанционная программа включает несколько тематических занятий, имеет электронную форму регистрации пациентов и форму для контроля полученных пациентом знаний. Электронная обучающая программа освещает следующую тематику:

- Информацию по заболеванию и понятию контроля над симптомами

заболевания. Обучение пикфлоуметрии, как важнейшему объективному методу самоконтроля.

- Информацию по ингаляционному лечению. Разбирается правильная техника ингаляции на моделях.

- Сведения по немедикаментозной терапии БА. Разбирается необходимость правильного режима питания, диета. Приводятся техники дыхательной гимнастики, массажа.

- Освоение тактики самоведения в обострение бронхиальной астмы. Пациенты овладевают небулайзерной терапией.



Рисунок 1. Электронная дистанционная система сопровождения больных с БА.

Каждому пациенту проводится заполнение карты респондента, включающей вопросы по социальному статусу (ФИО, пол, возраст, адрес м/ж, телефон контакта, сфера занятости, трудоспособность, семья), сведения о БА: стаж заболевания, форма БА, характер течения заболевания, провокаторы обострений, предпочитаемая стратегия лечения, применяемые базисные препараты, кратность применения БКД, участие в образовательных программах, сведения о льготном ЛО.

Карта респондента заполняется во время каждого визита больного. С целью объективизации состояния пациентам проводятся: спирометрия с оценкой FEV1 и PEF, оценивается уровень контроля над астмой с помощью АСТ® теста (Bateman E.D., et al.2004), уровень комплаенса с помощью вопросника индекса комплаентности (собственная разработка), уровень качества жизни оценивается по вопроснику SF-36 (русифицированная версия), проводится изучение заполненных дневников пикфлоуметрии и контроля над симптомами БА, оцениваются полученные с помощью обучающей программы знания с помощью теста.

Для решения задач исследования сформированы следующие группы: 1 группа (36человек) – пациенты, применительно к которым были использованы

все обозначенные инструменты менеджмента, 2 группа (40 человек) – пациенты, которые не приняли участие в обучении дистанционным способом.

Все пациенты с легкой формой бронхиальной астмы были обследованы дважды. Исследование длилось в течение 3-х месяцев.

Результаты. Согласно исходным данным между группами не было значительных различий по полу, возрасту, социальному статусу, количеству курильщиков, индексу комплаентности. Подавляющее большинство пациентов в обеих группах было работающее население: в 1 группе – 62%, во 2-й – 65%. Преобладающей формой БА была легкая персистирующая (75% в обеих группах).

Контролируемая БА согласно результатам АСТ теста встречалась исходно у 5,6% в 1-й группе и 5% во 2-й группе.

Все пациенты 1-й группы сообщили об удобстве и наглядности программы и прошли обучение в полном объеме.

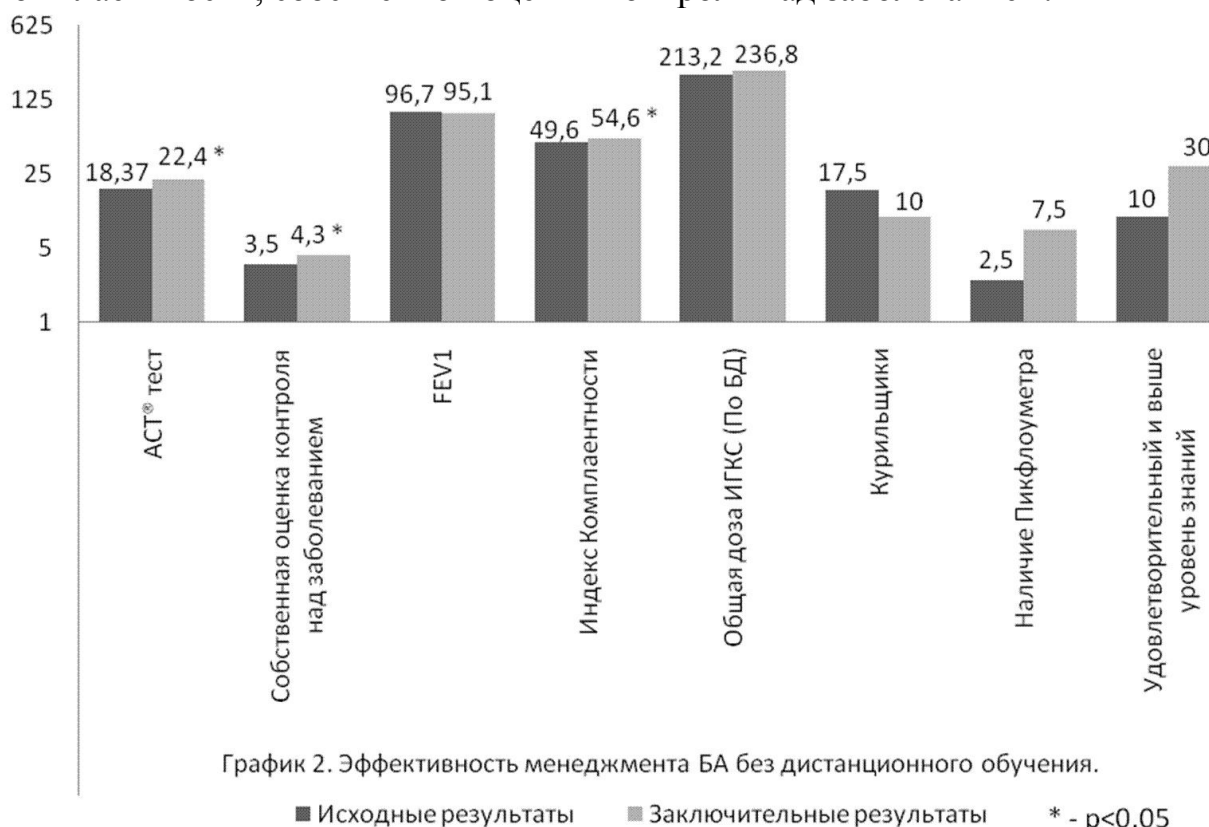
По истечении 3-х месяцев у пациентов 1-й группы отмечается значительный прирост ($p<0,05$) следующих показателей (график 1): результатов АСТ теста, индекса комплаентности, собственная оценка контроля над заболеванием, результаты FEV1, теста контроля знаний, дозы ИГКС. Также определялось существенное уменьшение числа курящих пациентов.



Отмечались значимыми как исходные так и заключительные корреляции между АСТ тестом с одной стороны, результатами теста по контролю знаний ($r_{исх}=52,6\%$; $r_{фин}=76,9\%$, $p<0,05$) и индексом комплаентности ($r_{исх}=35,4\%$; $r_{фин}=70,4\%$, $p<0,05$) с другой стороны. Между корреляциями существуют достоверные различия ($p<0,05$).

Пациенты 2-й группы, не участвовавшие в обучающей программе, в завершении периода исследования получили достоверное увеличение

меньшего чила показателей (график 2): результатов АСТ теста, индекса комплаентности, собственной оценки контроля над заболеванием.



Определялись значительная финальная корреляция между результатами АСТ теста и результатами теста контроля знаний ($r_{\text{фин}} = 38,7\%$, $p < 0,05$), при этом разница между ними была незначимой ($p = 0,4023$). Корреляции между результатами АСТ тестом и индексом комплаентности были несильными, без существенной разницы между ними ($r_{\text{исх}} = 33,0\%$; $r_{\text{фин}} = 21,8\%$, $p > 0,05$).

В завершении исследования проводился сравнительный анализ заключительных результатов в обеих группах. Было выявлено достоверные различия в следующих параметрах: FEV1, результаты индекса комплаентности, доза ИГКС в пересчёте на БДП, приобретение и начало применения пикфлоуметра. Пациенты в обеих группах приобрели значительно более высокий уровень контроля над БА согласно результатам АСТ теста.

Выводы. Таким образом, разработанный дистанционный способ обучения пациентов с БА легкого течения продемонстрировал свою эффективность. В заключение исследования отмечался достоверный прирост уровня контроля над симптомами БА в обеих группах. Вместе с тем, пациенты, участвовавшие в дистанционном обучении, намного чаще стали использовать пикфлоуметр как инструмент самоконтроля и чаще бросали курить. Такие пациенты чаще следовали медикаментозным предписаниям пульмонолога, приобретали более высокий уровень комплаентности и стали более подготовленными к самоведению и самоконтролю.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР ДОЛГОЛЕТИЯ

Е. О. Домрачев

Кафедра экономики, управления здравоохранения, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Цель исследования. Оценить заболеваемость студентов Красноярского медико-фармацевтического колледжа в динамике 3 лет по данным медицинских профилактических осмотров

Материалы и методы. Нами в Красноярском медико-фармацевтическом колледже методом выкопировки медицинской документации проанализированы акты медицинских профилактических осмотров студентов в количестве 1053 человек.

Результаты и обсуждение. По данным проведенного анализа актов медицинских профилактических осмотров студентов мы получили следующие результаты.

В нозологии заболеваемости за период 2006-2007 годы лидирующее место занимает болезни костно-мышечной системы 47,2%, далее идут: сердечнососудистая патология 24,2%, офтальмологическая патология 10,5%.

В нозологии заболеваемости за период 2007-2008 годы лидирующее место занимает болезни костно-мышечной системы 37,8%, далее на второе место по заболеваемости вышла патология глаз 28,8%, в отличии от предыдущего календарного периода на третье место заняла патология желудочно-кишечного тракта 9,4%.

В нозологии заболеваемости за период 2008-2009 годы лидирующее место занимает болезни сердечнососудистой системы 27,3%, второе место занимает патология костно-мышечной системы 18,8%, третье место занимают болезни желудочно-кишечного тракта 14,5%.

Максимальный рост заболеваемости за трех летний период принадлежит патологии желудочно-кишечного тракта, увеличение на 10,8% по сравнению с 2006 годом. Так же обращает на себя внимание увеличение заболеваемости неврологической патологией на 6,4%. Выявлен резкий рост заболеваний дыхательной системы в 2007-2008 годах. Нами, выявлено незначительное увеличение заболеваемости ЛОР патологией на 2,6%.

Отмечается снижение заболеваемости патологией костно-мышечной системы на 28,4% за трехлетний период. В нозологии офтальмологической патологии за период 2006 – 2008 годы наблюдался рост заболеваемости на 18,3%, при этом в период 2008 – 2009 годы произошло снижение заболеваемости на 15,2%. В системе патологии мочевого выделительного тракта отмечается стабильное падение за трехлетний период на 3,7%.

Общий рост заболеваемости среди студентов может объясняться ухудшением материального благополучия семей студентов, отсутствием медицинской грамотности, недостаточными мерами профилактики в студенческой среде.

Все показатели находятся в прямой взаимосвязи. Разброс коэффициента в корреляции в исследовании $r = 38 - 73$.

Заключение. Таким образом, из результатов исследования следует, что в целом состояние здоровья студентов медиков за период 2006 – 2009 годы значительно ухудшается, об этом говорит увеличение заболеваемости по шести нозологическим группам болезней из восьми представленных, что требует выработки адресных мероприятий первичной и вторичной профилактики заболеваний.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ: МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

А. И. Костяева

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и
управления здравоохранением,
Самарский государственный медицинский университет*

В 2006 году успешно стартовал приоритетный национальный проект «Здоровье», целями которого были укрепление первичного звена системы здравоохранения, совершенствование профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, иммунизации населения, борьбы с туберкулезом и др.

В 2009 году его реализация вышла на новый уровень. Одним из основных направлений национального проекта «Здоровье» в 2009-2012 г. стало формирование здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаляющий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

Здоровый образ жизни можно также определить как жизнедеятельность человека, соответствующую медико-гигиеническим нормам, т.е. способностям человека следовать установленным стандартам поведения в целях охраны здоровья или типовой модели медико-гигиенического поведения.

Выделяют 10 приоритетных норм здорового образа жизни, среди них: соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности; приемы психологической и психотерапевтической самопомощи; отказ от курения и злоупотребления алкоголем; достаточная физическая активность; сбалансированное питание; своевременное обращение за медицинской помощью; умение оказать первую доврачебную помощь.

В настоящее время проблема формирования здорового образа жизни, особенно среди молодежи, является более чем актуальной. В связи с этим кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением Самарского государственного медицинского университета совместно с кафедрой управления и экономики здравоохранения

Высшей школы экономики (г. Москва) проводится медико-социологическое исследование, посвященное изучению отношения студентов к здоровому образу жизни.

В рамках данного исследования разработана специальная анкета, которая, на наш взгляд, позволяет оценить не только медико-социальные, но и экономические аспекты изучаемой темы. В ходе исследования планируется опросить студентов самарских, московских и пермских университетов.

На данном этапе исследования получены результаты опроса 89 студентов 5-6 курсов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов Самарского государственного медицинского университета. В программу исследования включено изучение наличия вредных привычек таких как курение и употребление алкоголя, экономических затрат на реализацию указанных привычек, медицинской активности студентов и их затрат на лечение.

Нами получены следующие результаты. 55,1 % опрошенных хотя бы один раз в жизни пробовали курить, причем 59,2 % из имеют эту пагубную привычку в настоящее время и только 36,7 % смогли отказаться от курения. 44,9 % респондентов отнесли себя к числу некурящих, однако 22,5% из отнесших себя к этой группе указали, что иногда курят кальян. Среди курящих этот процент достигает 82,8. Респонденты, отказавшиеся от сигарет, тем не менее, продолжают курить кальян в 61,1% случаев.

За последний год алкогольные напитки употребляли 92,1% опрошенных. Среди респондентов 59,6 % имеют хотя бы одну из двух указанных выше вредных привычек. 33,7% студентов указали, что курят и употребляют алкогольные напитки. Только 6,7% не имеют ни одной из названных вредных привычек.

39,3% студентов указали, что посещают врача только в крайних случаях, 33,7% - обращаются за помощью при первых симптомах заболевания, 18% - проходят медицинский осмотр с профилактической целью не реже одного раза в год.

Больше четверти опрошенных отметили, что потратили более 3000 рублей на лечение за последние 12 месяцев, в то время как на мероприятия, призванные укреплять здоровье, студенты, в основной своей массе (60,7%) готовы выделить из своего бюджета не более 1000 руб.

На основании результатов, полученных на данном этапе исследования, мы пришли к выводу о низкой медицинской активности молодежи, распространенности среди студенчества употребления алкоголя и курения, а также об отсутствии адекватно сформированной потребности в здоровом образе жизни. Считаем необходимым продолжение более детального изучения влияния внешних и внутренних факторов, носящих как созидательный, так и деформирующий характер по отношению к процессу формирования у студентов потребности ведения здорового образа жизни.

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ДЕТЕЙ

Н. С. Мартынова

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, кафедра инфекционных болезней,
Самарский государственный медицинский университет,
Пензенский институт усовершенствования врачей*

Актуальность проблемы. Из 130 млн. детей, рождающихся ежегодно на земном шаре, примерно 12 млн. детей умирают в возрасте от 1 недели до 14 лет. Около 9 млн. детей умирают от инфекционных заболеваний, причем 3 млн. — от инфекций, против которых имеются вакцины. Причиной «возвращения» многих болезней следует считать неблагоприятное влияние комплекса социально-экономических и экологических факторов, среди которых не последнее место занимает и свертывание программ иммунизации населения. В частности, применительно к России можно говорить о наличии неоправданно большого числа противопоказаний для вакцинации детей, необоснованных отказов и отводов от прививок, широкой компании в прессе против вакцинации, массовом использовании препаратов с уменьшенным содержанием антигенов. Все это привело к формированию низкой иммунной прослойки населения и росту заболеваемости рядом инфекционных болезней, управляемыми средствами иммунопрофилактики.

Целью работы явилось изучение отношения родителей к вакцинопрофилактике детей. Задачи исследования включали научный анализ организационных технологий вакцинации и ее клинических особенностей.

Материалы и методы исследования. Наблюдение проводилось на базе частного медицинского центра «Эскулап» г. Пенза по данным специально разработанной анкеты по опросу родителей, журналов профилактических прививок (ф. 064-у), истории развития ребенка (ф. 112-у). Всего было опрошено 50 родителей детей. Анкета состояла из 16 пунктов, в которых мы узнавали: дата рождения, пол ребенка, возраст родителей, социально-экономический статус семьи, место проживания ребенка, длительность грудного вскармливания, госпитализации ребенка, перенесенные тяжелых инфекции и другие заболевания, причины обращаемости для вакцинации в частный медицинский центр «Эскулап». Информированное согласие было получено у всех родителей, дети которых включались в исследование. По данным журналов профилактических прививок и историй развития ребенка мы выявляли наличие поствакцинальных реакций, поствакцинальных осложнений, отказы и отводы от вакцинации.

Полученные результаты. Средний возраст детей на момент опроса составил 27,8 месяца. Распределение по полу: 54% детей — мальчики и 46% — девочки. 18% детей проживают в сельской местности и 82% являются жителями города. При оценке общего состояния у ребенка 64% родителей отметили, что состояние ребенка удовлетворительное, 24% — хорошее и 12% —

плохое. У 6% детей имеются хронические заболевания. 38% детей находится на диспансерном учете у участкового педиатра и 12% обращаются к педиатру частного центра. Доля детей, вакцинированных своевременно, составляет 12%. Причины отводов от прививок: перинатальные поражения ЦНС – 70%, часто болеющие дети – 24%, аллергические реакции – 6%. Основными причинами обращения родителей в частный центр для вакцинации являлись: недоверие государственным медицинским учреждениям - 16%, недоверие участковому педиатру – 23%, более «эффективные» прививки - 56%, очереди - 10%. 62% родителей обращаются в медицинский центр только за определенными прививками («Приорикс», «Пентаксим», «Энджерикс»), а 38% проводят вакцинации согласно календарю прививок. При выявлении отказов от профилактических прививок оказалось, что 20% родителей отказывались от БЦЖ, 13% - от прививок против полиомиелита. Причинами, по которой ребенку не делали прививок, родители указывали: критически и глубоко изучили тему прививок — 10%, страх перед поствакцинальными осложнениями или побочными действиями — 45%, прививки не защищают или ослабляют иммунную систему — 20%. Общие поствакцинальные реакции отмечались в разной степени у 82% детей. Слабые поствакцинальные реакции наблюдались у 85% привитых детей (субфебрильная температура до 37,5 при отсутствии симптомов интоксикации), средней силы поствакцинальные реакции – у 15% привитых детей (температура от 37,5 до 38,5 с умеренно выраженной интоксикацией), сильные реакции - не наблюдались. Местные поствакцинальные реакции наблюдались у 57% детей и проявлялись в виде местной гиперемии размером до 3 см, отека и локальной болезненности. У 8% детей отмечалась аллергическая сыпь по типу крапивницы. Поствакцинальных осложнений в наблюдаемой группе детей мы не отметили.

Таким образом, результаты проведенного медико-социологического исследования отношения родителей к вакцинации и их предпочтений в выборе медицинских организаций может служить важным стимулом для совершенствования организационных технологий вакцинопрофилактики в современных условиях.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А. А. Меньшикова

*Кафедра психотерапии,
Российский государственный медицинский университет*

За последние годы распространенность онкологических заболеваний среди женщин репродуктивного возраста значительно возросла. В связи с этим высокую актуальность приобретает проблема влияния онкологического заболевания на репродуктивную функцию женщин. Новые методы лечения в онкологии и тактики ведения беременности в акушерстве и гинекологии позволяют не только увеличить продолжительность жизни таким больным, но и

сохранить беременность во время лечения основного заболевания. Между тем, психологические аспекты беременности, в частности, особенности психоэмоционального реагирования женщин с онкологическими заболеваниями во время беременности остаются малоизученными. Известно, что психологическое состояние беременных женщин оказывает существенное влияние на оптимальное функционирование диады «мать-дитя». Наличие витальной угрозы и неблагоприятный прогноз онкологического заболевания являются условиями хронического стресса, что негативно влияет на психологическое состояние матери, на физиологическое течение беременности и нарушает гестационную доминанту. Изучение психологического компонента гестационной доминанты (ПКГД) позволяет определить отношение женщины к своей беременности и будущему материнству, ее поведенческие стереотипы. Цель работы: изучить психологические аспекты беременности у женщин с онкологическими заболеваниями. Материалы и методы. Исследование было проведено на базе ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. Академика В.И. Кулакова» и Родильного дома №26 г. Москвы. Основную группу составили 22 беременные женщины с онкологическими заболеваниями (у 10 пациенток диагностировался рак молочной железы (РМЖ), у 12 отмечались гемобласты (ГБ)) в возрасте от 19 до 35 ($26 \pm 4,5$) лет и длительностью заболевания от 16 недель до 5 лет. Сроки беременности составляли от 30 до 35 ($31 \pm 2,5$) недель. В контрольную группу вошли 22 условно здоровые беременные женщины. Группы были сопоставимы по возрасту, срокам беременности. Все женщины принадлежат к среднему социально-экономическому слою населения. Психологические аспекты беременности у женщин с онкологическими заболеваниями изучались с помощью следующих методик: 1) опросник Бека применялся для оценки выраженности депрессивных состояний; 2) шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина использовалась с целью изучения тревоги как состояния и тревожности как свойства личности; 3) методика Келлермана-Плутчика-Конте «Life Style Index» предназначалась для оценки выраженности механизмов психологической защиты; 4) опросник «Способы копинга» Р.Лазаруса был направлен на определение ведущих копинг-механизмов в когнитивной, эмоциональной и поведенческой сферах; 5) тест «Тип отношения к беременности» И.В. Добрякова позволил выявить основные типы ПКГД. Полученные данные исследования были обработаны с помощью методов математической статистики (угловой коэффициент Фишера). Результаты. По сравнению с соматически здоровыми беременными женщинами, у пациенток с онкологическими заболеваниями во время беременности ведущими копинг-стратегиями являются дистанцирование (68%; $p < 0,05$) и бегство-избегание (59%; $p < 0,05$), что отражает склонность к мысленным и поведенческим усилиям, направленным на избегание или бегство от решения проблем, а также показывает стремление к когнитивным усилиям по отделении от ситуации и уменьшению ее значимости. У пациенток с онкологическими заболеваниями во время беременности отмечался высокий уровень депрессии ($p < 0,05$), преобладал высокий уровень ситуативной и личностной тревожности ($p < 0,01$; $p < 0,05$). Для беременных женщин с онкологическими заболеваниями были

характерны психологические защиты: отрицание (63,6%; $p < 0,05$) и проекция (54,5%; $p < 0,05$), что указывает на недостаточное осознание информации, которая тревожит и может привести к конфликту, а также на стремление к поиску замещающего объекта на реальном или идеальном уровне. У пациенток с онкологическими заболеваниями во время беременности преобладали тревожный (68,2%; $p < 0,05$) и депрессивный (63,6%; $p < 0,05$) типы ПКГД. Данные типы ПКГД характеризуются высоким уровнем тревоги у беременной и резко сниженным настроением, на фоне чего отмечаются неуверенность и сомнения в собственной способности выносить и родить здорового дитя, страхи умереть в родах. Выводы. Тип отношения к беременности взаимосвязан с психоэмоциональным состоянием женщин. Использование дезадаптивных копинг-стратегий дистанцирования и бегства-избегания приводит к накоплению и постепенной хронизации внутреннего напряжения, что способствует общему снижению толерантности к стрессу. Полученные данные показывают необходимость оказания психотерапевтической помощи беременным женщинам с онкологическими заболеваниями с целью улучшения психоэмоционального состояния, реализации успешной адаптации к беременности и материнству, а также повышения реабилитационного потенциала данной категории пациенток. Исследование проведено при поддержке гранта Президента РФ №МД-4860.2009.7.

К ИСТОРИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ

И. В. Окунева

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и
управления здравоохранением,
Самарский государственный медицинский университет*

Исторически начало российского здравоохранения следует отнести к XVI веку, к периоду царствования Ивана Грозного, когда в 1581 г. был создан Аптекарский приказ. Это было первое государственное учреждение, ведающее всем, что относилось к здоровью и лечению царских особ.

Решительные изменения в здравоохранении произошли после введения в 1864 году в центральных российских губерниях земского хозяйственного управления и создания земской медицины, не имеющей аналогов в мире. Развитие земской медицины за 40 лет (1870-1910 гг.) позволило увеличить число земских врачей в сельской местности в 10 раз, а число врачебных участков в 5 раз [9].

Результатом работы земства явилось существенное улучшение обеспечения населения медицинской помощью. Были заложены рациональные основы организации здравоохранения на селе, создана сеть лечебно-профилактических и противоэпидемических учреждений, обеспечено оказание специализированной медицинской помощи.

Органы земского и городского самоуправления находились в тесном и постоянном взаимодействии. Однако, в результате отсутствия существовавших

законоположениях ясного разграничения «медицинских» обязанностей земств и городов, решение многих проблем, особенно связанных с преодолением эпидемий, города стремились переложить на плечи земств.

Муниципальное здравоохранение Самары дополняли учреждения различных ведомств: военного, железнодорожного, министерства юстиции и др. Вольнопрактикующие врачи и частные лечебные учреждения находились, главным образом, в губернском центре и для большинства населения были недоступны из-за высокой платы за лечение. Размеры коечного фонда правительственной и частной медицины значительно уступали земской медицине.

Современному человеку трудно себе представить, что в уездной Самаре (а таковой она оставалась вплоть до 1851 года) на весь город была всего одна лечебница (сейчас бы сказали - стационар), а при ней – лишь один врач и 12 больничных коек. С преобразованием Самары в губернский центр число коек в единственной лечебнице увеличилось до 50 [6].

В 1865 году в Самаре трудились уже семь врачей и 26 фельдшеров. При больнице был организован и амбулаторный прием.

В 1875 году торжественным молебном и речами отцов города в Самаре состоялось открытие Губернской Земской больницы. По тем временам это было вполне солидное лечебное учреждение. Оно имело 255 коек, размещенных в четырех каменных и четырнадцати деревянных строениях. Это был первый в России пример павильонной системы больничных помещений. Особенность ее заключалась в том, что больница, построенная исходя из довольно скромных финансовых возможностей Самарского Земства, могла в дальнейшем быть расширена за счет новых павильонов – по мере прироста населения.

2 июля 1886 году на базе Земской больницы по инициативе ее врачей создается вторая в России (после Одессы) и третья в мире (после Парижа) Пастеровская станция по борьбе с бешенством. Самарская Пастеровская станция обслуживала огромную территорию: Поволжье, Урал, Сибирь, Среднюю Азию (22 губернии России). За период работы Пастеровской станции прививки против бешенства получили 7 396 жителей [5].

С развитием земства в Самарской губернии особенно стал заметен рост уездных больниц, приемных покоев, фельдшерских пунктов и амбулаторий: в 1868г. – 9, в 1873г. – 18, в 1878г. – 22, в 1883г. – 29, в 1888г. – 37, в 1893г. – 43, в 1898г. – 52 [1].

Постепенно растет число обращающихся за медицинской помощью жителей Самарского края в медицинские учреждения земства. По пятилетиям число стационарных больных распределилось: 1869-1873гг. – 4 035 чел., 1874-1878гг. – 5 929 чел., 1879-1883гг. – 7 899 чел., 1884-1888гг. – 9 832 чел., 1889-1893гг. – 10 533 чел., 1894-1898гг. – 12 675 чел. [4].

В 1878 году в Самарской губернской земской больнице находилось на излечении 2056 человек и в родильном доме – 142 женщины. В 1902 году поступило на стационарное лечение почти в 4 раза больше больных – 8 217 человек, в амбулаторию при больнице обратилось 9 645 больных. По сословному признаку пациенты распределились следующим образом: крестьян – 7 056 чел. (73%), мещан – 2 357 чел. (24%), дворян – 70 чел. (0,8%), почетных

граждан – 55 чел. (0,7%), чиновников – 42 чел. (0,5%), лиц духовного звания – 29 чел. (0,4%), солдат – 18 чел. (0,3%), казаков – 12 чел. (0,2%), купцов – 6 чел. (0,1%). Среди них русских было 9 044 чел. (94%). Из города Самары в амбулаторию обратились 7 186 пациентов (75%), остальные прибывали из уездов и других губерний [7].

Самарские земские врачи принимали активное участие в регистрации детской беспризорности и решении вопросов детского призрения. В губернии создаются детские приюты: Алексеевский приют для мальчиков (1851г.), Николаевский сиротский дом для девочек (1864г.), Мариинский приют для мальчиков воинов (1878), получает распространение патронаж – передача брошенных детей в крестьянские семьи, которым земство выплачивало определенное вознаграждение [3].

В 1888 году была открыта Самарская Губернская Земская больница для душевнобольных. За последующие 15 лет общая численность пациентов составила 4 966 человек. В больницу, помимо жителей губернии, направлялись нуждающиеся из Астрахани, Варшавы, Вильно, Владимира, Вологды, Вятки, Дагестана, Сибири, Средней Азии, из Области Войска Донского [2].

Анализ исторических источников приводит нас к выводу, что значительную часть заболеваний в губернии составляли эпидемии. В этом отношении важной вехой в развитии санитарного дела Самарской губернии стали местные съезды врачей-энтузиастов. Именно на съездах был выдвинут проект реализации учреждений санитарных врачей. Победой сторонников этой идеи стали учрежденные в 1880-е годы санитарные комиссии и комитеты, а в 1893 г. – санитарное бюро и институт санитарных врачей [8].

Таким образом, основными направлениями развития здравоохранения Самарской губернии явились: создание сети лечебных и социальных заведений (больниц, приемных покоев, фельдшерских пунктов, амбулаторий, Пастеровской станции, детских приютов), развитие и становление санитарного дела, подготовка медицинских кадров.

Библиографический список

1. Веселовский Б.Б. История земства за 40 лет. М., СПб, 1911. – С. 395
2. ГАСО Ф.5, Оп.9, Д.1068.
4. ГАСО Ф.173, Оп.1, Д.256.
5. Кабытов П.С., Арнольдов Н.А., Кабытова Н.Н. и др. Самарское земство: опыт практической деятельности (1865-1918гг.) – Самара, Самарская Губернская Дума, 2009. – С. 20, 197, 199.
6. Памятная книжка Самарской губернии за 1863-1864гг. – Изданная Самарским Губернским Статистическим Комитетом. – Самара, Губернская типография, 1864г. – С.15.
7. Рожанский В.Н. Медицинский отчет по Самарской губернской земской больнице за 1901-1902гг. – Самара, 1903г. – С.86, 97-99.
8. Чирков М.С. – Иоанновские чтения VIII. Самарская Православная духовная семинария.
9. Щепин О.П. Из истории развития Российского здравоохранения //«Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины», 2008. - №1. – С. 3-5.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОТЕРЬ ОТ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ МОЛОДЫМИ ЛЮДЬМИ

М. С. Пономарева

*Кафедра государственного управления и экономики общественного сектора,
Государственный университет - Высшая школа экономики*

Всемирная организация здравоохранения называет употребление алкоголя одним из основных факторов риска, способствующих развитию сопутствующих заболеваний. Злоупотребление алкоголем является одной из основных причин преждевременной смертности в мире (3.7% от общего уровня смертности в 2002 г.) и одной из наиболее весомых составляющих глобального бремени заболеваний (4.4% в 2002 г.) (World Health Organization, Global Status Report on Alcohol, 2004, с. 1).

Чрезмерное употребление алкоголя оказывает негативное влияние не только на самого индивида, употребляющего алкоголь (более высокая вероятность наступления преждевременной смерти, ухудшение здоровья, нетрудоспособность, снижение продуктивности, более высокий риск стать безработным, психологические проблемы и так далее), но и на общество в целом (негативное влияние на психологическое и финансовое состояние членов семьи, снижение производимого предельного продукта для работодателя, риск нанесения вреда третьим лицам, дополнительные государственные расходы и другое).

Особенно серьезной проблема становится ввиду распространения привычки среди молодежи. Для молодых людей злоупотребление алкоголем имеет более серьезные последствия, чем для взрослых, поскольку именно в молодом возрасте происходит формирование организма, вырабатываются основные привычки и стиль жизни, происходит формирование личности. Более того, злоупотребление алкоголем в молодом возрасте отрицательно влияет на жизнь индивида не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периоде: сначала это отражается на академической успеваемости и учебных достижениях, а затем на будущей занятости и заработной плате, воздействуя, тем самым, на уровень валового внутреннего продукта (далее ВВП). Следовательно, здоровье молодых людей – это один из ключевых факторов, влияющих на экономическое развитие страны в целом; будущее нации во многом зависит от будущего молодежи.

Проблема злоупотребления алкоголем молодыми людьми широко освещается в зарубежной литературе. Что касается исследований по России, то, несмотря на многочисленность обсуждений и споров на тему алкоголизма, до сих пор нет серьезных эмпирических обоснований государственных мер в данном направлении.

В настоящей статье предлагается краткий обзор результатов эмпирического анализа данных, проведенного автором, на основе данных Федеральной государственной службы статистики и данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (далее РМЭЗ). В

этих источниках проанализирована информация за 1995, 2000-2006 годы.

В первоначальную выборку попало 2575 молодых людей в возрасте от 14 до 24 лет (к 2006 г.): 1237 индивидов из них мужчины (48%) и 1338 - женщины (52%). Из статистического анализа данных было выявлено, что доля молодых людей, употребляющих алкоголь, за последние 6 лет (до 2006 г.) постоянна и высока, а в 2006 г. она была наибольшей и составила 65%. Среднее потребление алкоголя на одного молодого человека в 2006 г. составило 140 грамм чистого спирта в месяц, а среднее потребление чистого спирта на одного молодого человека, употребляющего алкоголь, - 263 грамма.

Из анализа данных по объему и частоте употребления алкоголя получены результаты, отраженные в таблице 1.

Таблица 1

Модели потребления алкоголя молодыми людьми в России, % от общего числа молодых людей данного пола, 2006 г.

Трезвенники		Злоупотребляющие алкоголем		«Запойные» алкоголики	
Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
31.6	37.2	12.2	4.1	3.5	1.8

Предпочтение среди алкогольных напитков молодые люди отдают пиву и водке. Более половины респондентов употребляют оба этих алкогольных напитка. 76% молодых людей употребляют алкоголь в гостях у друзей, 66% - пьют алкоголь дома, 42% - в ресторанах и кафе, 32% - на открытом воздухе и 7% потребителей употребляют алкоголь на работе.

Если рассматривать переменную места проживания, то 45% молодых людей, употребляющих алкоголь, живут в региональных столицах, 26% - в сельской местности. 71% молодых людей, проживающих в городах (региональные столицы и небольшие города), и 54% сельской молодежи употребляют алкоголь.

Полагаясь на результаты тематических исследований и на первичный анализ данных (анализ средних), автором были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Вероятность окончания какого-либо учебного учреждения выше для трезвенников.

2. Молодые люди, злоупотребляющие алкоголем, зарабатывают меньше, чем непьющие.

3. Люди, употреблявшие алкоголь в молодости, в зрелом возрасте зарабатывают меньше, чем их сверстники, бывшие трезвенниками.

Построив логит-модели и множественные линейные регрессии (где зависимыми переменными были переменные возраста, пола, образования, места проживания и ряд переменных, отражающих потребление алкоголя), мы проверили выполнимость выдвинутых гипотез и получили следующие результаты.

Гипотеза 1 выполняется для школьников, но не выполняется для студентов, то есть:

1) если подросток-трезвенник или умеренный потребитель алкоголя начнет

употреблять алкоголь в чрезмерных количествах, вероятность закончить 9 классов школы для него снизится на 8.3%;

2) если студент-трезвенник начнет употреблять алкоголь, то вероятность окончания университета для него увеличится на 0.09%.

Гипотеза 2 выполняется для мужчин, но не выполняется для женщин, а именно:

1) заработная плата мужчины снижается, если он начинает пить;

2) для девушек имеет место положительное воздействие факта употребления алкоголя на заработную плату, а также небольшое положительное влияние объема потребляемого алкоголя.

Гипотеза 3 полностью подтвердилась:

1) употребление алкоголя в молодом возрасте негативно сказывается на заработной плате в зрелом возрасте;

2) злоупотреблявшие в юности алкоголем мужчины зарабатывают на 21.2% меньше, а женщины - на 21.8% меньше, чем лица, умеренно употреблявшие алкоголь.

Основываясь на полученных результатах, автором была сделана попытка оценить экономические потери общества от употребления молодыми людьми алкогольной продукции в 1995 году на основе косвенных издержек в 2006 году. Хотя экстраполяция результатов проведенного исследования на все общество может дать не совсем корректные результаты, мы все же воспользуемся данным методом, чтобы понимать приблизительный размер бремени от злоупотребления алкоголем молодежью в России.

Взяв данные о разнице заработных плат лиц, злоупотреблявших и не злоупотреблявших алкоголем в молодости, из регрессионного анализа и данные Федеральной службы статистики, а также рассчитав средние заработные платы для мужчин и для женщин рассматриваемой возрастной группы, мы получили, что мужчины, которые не злоупотребляли алкоголем в молодости, зарабатывали в 2006 году на 2860.4 рублей больше, чем те, кто злоупотреблял алкоголем, а женщины - на 1851.7 рублей больше, чем злоупотреблявшие. А значит, общие экономические потери из-за снижения производительности пьющих в молодости индивидов составили для мужчин 5,074.8 миллионов рублей, а для женщин 423.1 миллионов рублей, что в сумме составляет 5,497.8 миллионов рублей в месяц и около 66 миллиардов рублей в год. Таким образом, экономические издержки от молодежного алкоголизма вследствие снижения производительности составляют 0.25% ВВП в России 2006 года. Это цифра составляет также 6.9% расходов консолидированного бюджета на здравоохранение.

Безусловно, реальная цифра, отражающая экономические потери общества от злоупотребления алкоголем молодыми людьми в России, в несколько раз выше, но, к сожалению, в России данных для расчета прямых, иных косвенных и, в особенности, психологических издержек не достаточно. Именно для того, чтобы определить иные виды издержек, в рамках продолжения данного исследования в сентябре 2010 года было проведено самостоятельное анкетирование студентов (г. Москва, г. Самара, г. Пермь), анализ результатов которого осуществляется в настоящее время.

ВНУТРЕННИЙ МАРКЕТИНГ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАБОТЫ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПОТРЕБНОСТЯМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

Л. Н. Царахова

*Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии,
Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова*

Сегодня стратегической целью любой аптечной организации является повышение степени удовлетворенности конечных потребителей качественной фармацевтической помощью. Однако никакая ориентация на лояльность конечного потребителя не будет иметь успеха на фармацевтическом рынке, если внутренние потребители, т.е. персонал аптечной организации, остаются неудовлетворенными. Растущая зависимость аптечных организаций от своих работников в области поддержания, развития и расширения взаимоотношений с конечными потребителями стимулирует интерес к изучению такого понятия, как внутренний маркетинг. Внутренний маркетинг - это привлечение, развитие, мотивация и удержание квалифицированных сотрудников через представление им такой работы, которая бы удовлетворяла их потребности. Внутренний маркетинг - это философия отношения к сотрудникам как к потребителям (внутренним потребителям), которых завоевывают, а также стратегия проектирования работы, которая бы соответствовала потребностям человека. В значительной степени такой подход можно рассматривать как эффективное управление человеческими ресурсами.

Реализация данного подхода на практике в различных аптечных организациях может осуществляться разными методами. Однако ключевым фактором, определяющим удовлетворенность сотрудника работой, является уровень его мотивации.

Существует множество различных моделей, с помощью которых делаются попытки объяснить мотивацию людей на работе. При этом каждый подход в чем-то ограничен, и нет универсального ответа, что же мотивирует людей в различных ситуациях.

Большинство менеджеров, не вдаваясь в теоретические тонкости, ошибочно считают, что человек работает исключительно ради денег.

Конечно, денежная составляющая – немаловажный фактор мотивации, однако, такая специальность, как фармация, изначально ориентированная на сострадание, помощь и высокий профессионализм менее подходит для одностороннего и приоритетного денежного направления. Существует масса мотивационных приёмов, которые, к сожалению, крайне мало и неэффективно используются фармацевтическими менеджерами и руководителями аптечных учреждений России.

По данным исследований, опубликованных в фармацевтических периодических изданиях, только 20% аптечных учреждений использует мотивацию в качестве направления кадровой политики. Предварительные данные нашего исследования, проведенные в Республике Северная Осетия –

Алания, свидетельствуют о том, что этот процент будет гораздо ниже.

В качестве образца нами было выбрано самое крупное предприятие республики - Республиканское государственное унитарное предприятие «Фармация». По данным кадровой службы предприятия, в качестве поощрения персонала премирование используется не регулярно, чаще в виде квартальных премий. Увеличение заработной платы проводится почти ежегодно. Ко Дню медицинского работника лучшие сотрудники награждаются почётными грамотами. В индивидуальном порядке специалисты, привнесшие значимый вклад в производство, награждаются премиями, но такое премирование бывает редким. Как видно, на практике применяется в основном материальный фактор стимулирования труда.

Надо признать, что западные менеджеры зачастую понимают проблему мотивации персонала гораздо шире своих российских коллег и, несомненно, их богатый опыт можно вполне использовать, адаптировав его под российские реалии.

Это такие широко распространенные вознаграждения как: система участия в прибылях, подарочные сертификаты, дополнительное обучение, звание «Лучший работник месяца», направление на выездной семинар, сертификат на обед в ресторане, гибкий график рабочего времени.

В западной литературе также выделяются так называемые «хорошо видимые вознаграждения», это - табличка с особой гравировкой, именная парковка автомобиля, канцелярские принадлежности высокого качества, публикация с фотографией в корпоративной газете, майка, кружка с пометкой «Лучший работник», благодарственные письма клиентов на видном месте, приоритеты в новом оборудовании, вознаграждение за длительную работу в компании.

Среди немаловажных поощрений западные маркетологи выделяют вознаграждения, выражающие поддержку руководителя своих сотрудников, а именно - материальные вознаграждения для интересов семьи, номинанты конкурсов, обеды с президентом.

Анализ литературы показывает также и практику приема нетипичных вознаграждений - благотворительное пожертвование за счет компании, подписка на дорогие журналы, дополнительное время отдыха, ранний старт отпуска. видеоальбом о работнике.

Как видно, все эти вознаграждения носят более не материальный, а моральный характер, что на наш взгляд очень значимо для работников любой организации и что свидетельствует не о стандартном подходе руководства к поощрению работников, а об индивидуальной оценке труда и его стимулировании.

Нами для определения наиболее значимых факторов мотивации труда сотрудников было проведено интервьюирование среди фармацевтического персонала аптечных учреждений различных форм собственности. Опрос позволил определить наиболее значимые для сотрудников факторы мотивации труда с учетом региональных особенностей. Результаты опроса нами были обработаны и сгруппированы в подгруппы.

Наиболее важными, согласно результатам исследования, факторами

мотивации сотрудников аптечных учреждений наряду с материальным поощрением труда являются:

- привитие сотрудникам чувства собственного достоинства: уважение сотрудника как личности, декларация значения сотрудника для предприятия, формулирование результатов производственной деятельности, ожидаемых от сотрудника;

- использование способов приведения мотивов в действие: предварительное обсуждение с сотрудниками при приеме на работу их личных интересов и возможностей;

- усиление мотивов: вовлечение сотрудников в решение задач, производственных интересов, в частности, путем обучения сотрудников и повышения их квалификации менеджерами и другими сотрудниками, с привлечением ведущих специалистов успешных фармацевтических компаний региона;

- оценка результатов работы: текущая аттестация сотрудников, самообязательство и самоконтроль сотрудников, заинтересованность сотрудников, дополнительное обеспечение, возможности профессионального роста и продвижения по службе, гибкий рабочий график, дополнительные выгоды: автомобили, путешествия, дом отдыха.

Таким образом, в результате успешного процесса реализации мотивации, основанной не только на материальном, но и на психологическом стимулировании, для предприятия наступает выполнение желаемых целей и задач – повышение результатов финансово-хозяйственной деятельности, а для сотрудников – удовлетворение их потребностей и, следовательно, чувство удовлетворенности работой на предприятии.

Фундаментальная медицина

ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ ПЕЛОИДОВ

Ю. В. Жернов

*Кафедра общей, бионеорганической и биоорганической химии,
Самарский государственный медицинский университет*

Проблема антибиотикорезистентности микроорганизмов заставляет ученых всех областей медицинской науки искать новые химиотерапевтические лекарственные средства, обладающие цитолитической активностью на клетки патогена. В этой связи, уникальными материалами являются гуминовые вещества, которые являются наноразмерными препаратами природного происхождения, не обладающими выраженными побочными эффектами на организм человека.

Гуминовые вещества пелоидов – природные биологически активные компоненты лечебных грязей, сформированные в восстановленной среде. Так как организм человека в процессе жизни постоянно находится в условиях гуминового фона, то данная исследуемая группа веществ безвредна для организма, не вызывает аллергических реакций, обладает высокой биодоступностью. Низкоминерализованные иловые сульфидные грязи являются неограниченными источниками получения гуминовых веществ, что делает их уникальным сырьём на фармацевтическом рынке.

Целью работы явилось изучение влияния пелоидопрепаратов гуминового ряда на различные виды микроорганизмов, как перспективной основы для разработки химиотерапевтических лекарственных средств.

Нами были исследованы различные фракции гуминовых веществ низкоминерализованных иловых сульфидных грязей оз. Молочка ФГУ «Санаторий «Сергиевские минеральные воды»: гуминовые, гиматомелановые, фульвовые и гумусовые кислоты, в концентрациях 0,25%, 0,1%, 0,01%. Кроме того, были исследованы хелатные комплексы гуминовых веществ пелоидов с ионами ртути (II), серебра, железа (II), цинка в тех же концентрациях.

Для определения антимикробного действия веществ были использованы тест-культуры микроорганизмов: 1) протококковые водоросли – *Scenedesmus quadricauda*; 2) дрожжеподобные грибы – *Candida utilis* (ЛИА-01); 3) грамположительные бактерии – *Staphylococcus aureus* (ATCC 25293), *Bacillus subtilis* (ATCC 6633); 4) грамотрицательные бактерии – *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853); 5) микобактерии – *Mycobacterium tuberculosis* (H37Rv), *Mycobacterium tuberculosis* (высокопатогенный антибиотикорезистентный штамм, выделенный от больных).

Начальное исследование гуминовых веществ проводилось с использованием одноклеточных протококковых зелёных водорослей *Scenedesmus quadricauda*. В качестве субстрата для микроорганизмов использовалась среда Прата, содержащая 100 мг/л KNO_3 , 10 мг/л K_2HPO_4 , 1 мг/л $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, 1 мг/л $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, 1.2% агар-агара. В среду добавляли 0,2 мл исследуемого пелоидопрепарата.

Исследование антимикробной активности пелоидов, по отношению к грамотрицательным и грамположительным микроорганизмам, проводилось методом «колодцев», который основан на способности лекарственного вещества и его активного начала диффундировать в агар-агар, на который производится посев исследуемой тест-культуры. В качестве питательной среды для определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, в соответствии со стандартом NCCLS для исследования химиотерапевтической активности, нами был выбран агар Мюллера-Хинтона.

Агар разливали в чашки Петри в объеме 10 мл. После застывания агара Мюллера-Хинтона на него накладывали шесть стерильных цилиндров из нержавеющей стали единого размера и массы, высотой $(10,0 \pm 0,1)$ мм и внутренним диаметром $(6 \pm 0,1)$ мм. Вокруг цилиндров разливали 15 мл среды, с предварительно внесенной суточной тест-культурой объемом 0,2 мл конечной стандартной плотностью 105 КОЕ/мл. После застывания верхнего слоя агара

Мюллера-Хинтона стерильным пинцетом извлекали цилиндры, и в образовавшиеся лунки вводили 0,2 мл исследуемого пелоидопрепарата гуминовых веществ. Для уменьшения влияния колебаний во времени между закапыванием исследуемых растворов, после их внесения чашки Петри выдерживали при комнатной температуре в течение 1-2 часов. Затем чашки Петри инкубировали при температуре $36 \pm 1^{\circ}\text{C}$ в течение 16-18 часов. Оценка результатов производилась относительно зоны торможения роста тест-культуры микроорганизма (мм), точность измерения до 0,1 мм.

Изучению подверглись хелатные комплексы веществ гуминового ряда. Нами установлено, что активным компонентом этого хелатокомплекса, проявляющим антимикробный эффект, является катион металла, а гуминовый компонент выполняет функцию: увеличение проницаемости через биологические мембраны; маскировки бактерицидного компонента; тропности препарата к микроорганизму (точка приложения препарата); уменьшение токсического действия металла на макроорганизм.

Исследование антимикобактериальной (туберкулоцидной) активности проводилось с использованием классического музейного штамма *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv и высокопатогенного полирезистентного штамма *Mycobacterium tuberculosis*, полученного от больного. Для определения противотуберкулёзного действия веществ была использована среда Левенштейна – Йенсена.

Результаты исследования показали, что все пелоидопрепараты ускоряют рост *Sc. quadricauda*. Эффект проявлялся в прямой зависимости от концентрации по сравнению с контрольными образцами.

Результаты изучения антимикробных свойств показали, что гиматомелановые, фульвовые, гуминовые и гумусовые кислоты пелоидов не обладают цитолитической активностью, по отношению к исследуемым микроорганизмам. Но проявляют статическую активность к росту *E. coli*, *Ps. aeruginosa*, т.е. ко всем исследуемым нами грамотрицательным бактериям. Стимулируют рост исследуемых грамположительных микроорганизмов – *St. aureus*, *B. subtilis* по отношению к контролю. Также проявляют стимулирующую рост активность к *C. albicans* в концентрациях меньше 0,1%, и не оказывают эффекта в концентрациях больше 0,1%.

Неоднородность результатов эксперимента, и явная связь оказанных эффектов гуминовых веществ пелоидов с тинкториальными свойствами микроорганизмов позволяет предположить, что существует «точка приложения» действия пелоидопрепаратов – взаимодействие тейхоевых кислот клеточной стенки грамположительных бактерий с гуминовыми веществами.

Исследование антимикробной активности показало, что все исследуемые хелатные комплексы гуминовых веществ с катионами ртути (II), серебра, железа (II), цинка во всех исследуемых концентрациях проявляют цитолитическую активность к тест-культурам микроорганизмов.

Менее активными среди исследуемых пелоидопрепаратов оказались хелатные комплексы фульвовых кислот с цинком и железом (II) – зона подавления роста микроорганизмов менее 9 мм. Максимальным антимикробным эффектом обладают хелатные комплексы 0,25% гуминовых

веществ: наибольшую зону подавления роста *E. coli* ($20 \pm 0,1$ мм) показали растворы хелатных комплексов гумусовых кислот с ртутью (II); наибольшую зону подавления роста *Ps. aeruginosa* ($20 \pm 0,1$ мм) показали растворы хелатных комплексов гуминовых кислот с серебром; наибольшую зону подавления роста *St. aureus* ($24 \pm 0,1$ мм) показали растворы хелатных комплексов гуминовых кислот с ртутью (II); наибольший бактерицидный эффект к *B. subtilis* ($16 \pm 0,1$ мм) одинаково показали растворы хелатные комплексы гуминовых веществ с серебром; наибольший фунгицидный эффект к *C. utilis* ($25 \pm 0,1$ мм) показали растворы хелатных комплексов гуминовых кислот с серебром.

При изучении туберкулоцидной активности в контрольных пробирках без добавления гуминовых веществ пелоидов наблюдался рост *M. tuberculosis* H37Rv и высокопатогенного штамма. В пробирках с добавлением 1 мл 1% гуминовых веществ рост *M. tuberculosis* H37Rv и высокопатогенного штамма значительно усилился по сравнению с контролем. В пробирках с добавлением 1 мл хелатокомплексов гуминовых веществ с ионами серебра и ртути (II) после 3 месяцев инкубации *M. tuberculosis* H37Rv и высокопатогенного штамма рост не наблюдался, микроскопически был подтвержден туберкулоцидный эффект.

Полученные результаты исследования характеризуют гуминовые вещества, как оптимальный компонент для дальнейшей разработки на их основе селективных и дифференциально-диагностических питательных сред для микобактерий и других микроорганизмов.

Химиотерапевтическое исследование хелатокомплексов гуминовых веществ пелоидов характеризуют их, как перспективную субстанцию для дальнейшей разработки на их основе антимикробных средств широкого спектра действия, в том числе и противотуберкулёзных препаратов природного происхождения.

Ближайшая работа будет проводиться в направлении изучения спектра действия пелоидопрепаратов гуминового ряда на другие микроорганизмы - патогенные стрептококки, ВИЧ-1, ВГА, ВГВ, ВГС и др., а также изучение иммуногенности гуминовых веществ.

Планируется разработка аппликационных лекарственных средств на основе хелатных комплексов пелоидопрепаратов гуминового ряда для лечения инфицированных, в том числе долго незаживающих ран, не реагирующих в течение нескольких месяцев на лечение традиционными лекарственными средствами. Распространенность и доступность сырьевой базы способствует их низкой себестоимости, что имеет социально-экономическое значение.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗАТОРА

А. А. Мингачева

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет

Современные клиничко-диагностические лаборатории в России широко оснащаются гематологическими анализаторами. Материалом для

исследования в этом случае все чаще становится венозная кровь. Ранее в России для проведения подобных исследований использовалась капиллярная кровь, тогда как за рубежом выбор в пользу капиллярной крови делается только в неонатологии и педиатрии, когда крайне желательно обойтись малым объемом образца. Существенную роль в качестве проводимых исследований играет стандартизация проб крови на преаналитическом этапе. Применение аппаратных методов ставит вопрос об информативности получаемых данных, поскольку существующие нормативы гематологических параметров были разработаны для капиллярной крови.

Цель исследования – определить возможность замены капиллярной крови венозной при проведении гематологических исследований.

Исследования проводились на базе областной станции переливания крови. Было обследовано 572 клинически здоровых донора, средний возраст которых - 30 ± 3 года. Из них мужчины – 332 человека, женщины - 240 человек. Материалом для исследования служила венозная и капиллярная кровь, взятые одномоментно. Оценивались следующие параметры гематологического анализа: содержание эритроцитов, гемоглобина, а также гематокрит, средний объем эритроцита, среднее содержания гемоглобина в эритроците и средняя концентрация гемоглобина в эритроците, количество тромбоцитов и лейкоцитов. Исследования проводились на автоматическом гематологическом анализаторе «Sysmex KX-21» (Япония) с помощью коммерческого набора реактивов фирмы «Roche Diagnostics» (Германия).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что содержание общего гемоглобина и эритроцитов в венозной и капиллярной крови мужчин и женщин не имеет выраженного различия. Тогда как, количество тромбоцитов в капиллярной крови ниже, чем в венозной у обследованных мужчин на 16,5% ($p=0,0001$), у женщин 14 % ($p=0,0001$). В капиллярной крови количество лейкоцитов, определяемое с помощью гематологического анализатора, выше у мужчин на 15,5% ($p=0,00035$), а у женщин на 13,2% ($p=0,00035$).

Таким образом, результаты исследований показателей красной крови, полученные при анализе венозной крови более информативны, чем полученные при анализе капиллярной крови. Венозную кровь можно рекомендовать в качестве наиболее оптимального материала для исследований в гематологии.

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В СЕНКЕ ПОЛЫХ И ЛЕГОЧНЫХ ВЕН БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС

Д. Ю. Русаков

*Кафедра гистологии и эмбриологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Полые и легочные вены млекопитающих обладают независимой от работы сердца сократительной ритмической активностью, об этом впервые сообщили T.S. Brunton, G. Fayrer в 1874 году, которые зарегистрировали самостоятельные

пульсации этих крупных сосудов у кроликов и кошек при остановке сердца. Миокардиальные манжетки полых и легочных вен были обнаружены и у человека. Еще в учебнике П.А. Загорского (1802) отмечалось, что у человека начальные части венозных стволов вблизи сердца обладают исчерченными мышечными волокнами. Основы же будущих фундаментальных исследований были заложены в работах А. Benninghoff (1930). Первое ультраструктурное исследование исчерченных миоцитов было проведено Н.Е. Karrer в 1959 году.

В зарубежной и отечественной литературе в основном затрагиваются вопросы функционального значения миокардиальных манжеток, описывается их топография, рассматривается их возможное значение в развитии различных патологических состояний (в частности предсердной фибрилляции, острого отека легких у пациентов с легочной гипертензией). Изучению же структурной организации данных образований в составе сосудистой стенки, их эмбрионального и постнатального гистогенеза посвящены единичные работы, не установлен источник их развития. Актуальность данного вопроса не вызывает сомнений, так как сердечно-сосудистые заболевания продолжают лидировать по количеству летальных исходов.

Целью настоящего исследования явился морфологический анализ ультраструктурной организации поперечнополосатой мышечной ткани стенки полых и легочных вен в постнатальном периоде онтогенеза крыс.

Материал и методика. Работа выполнена на материале четырехсуточных и половозрелых самок белых беспородных крыс. Подготовку материала для электронно-микроскопического исследования проводили в соответствии с общепринятыми методиками. Ультратонкие срезы просматривали и фотографировали в электронном микроскопе Hitachi HU 12 A.

Результаты исследований и их обсуждение. В постнатальном периоде онтогенеза крыс поперечнополосатая мышечная ткань в стенке полых и легочных вен сходна по своей ультраструктурной организации с предсердным миокардом и содержит клетки трех основных типов: сократительные, секреторные и проводящие. Последние в свою очередь, по всей видимости, являются аналогами атипичных кардиомиоцитов проводящей системы сердца, что и обуславливает возникновение очагов эктопической импульсации в прилежащих к сердцу участках полых и легочных вен.

Сократительные поперечнополосатые миоциты (рис. 1) имеют цилиндрическую, а чаще неправильную форму. Ядра располагаются преимущественно в центральной части клеток. В ядрах преобладает эухроматин, четко идентифицируются ядрышки. Саркоплазма содержит все органоиды, характерные для сократительных кардиомиоцитов предсердий.

Сократительный аппарат представлен продольно ориентированными миофибриллами, расположение которых представляется менее упорядоченным, нежели в кардиомиоцитах предсердного миокарда. Торцевыми участками поперечнополосатые миоциты контактируют посредством вставочных дисков (Рис.2), тогда как продольными участками они контактируют посредством интердигитаций. Последний вид контакта не характерен для кардиомиоцитов предсердий.



Рис. 1. Сократительные поперечнополосатые миоциты

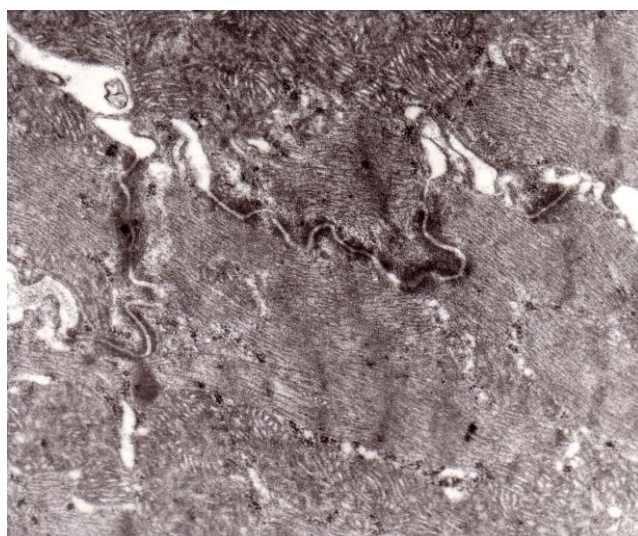


Рис. 2. Торцевые участки поперечнополосатых миоцитов

Специфическая дифференцировка сократительных поперечнополосатых миоцитов полых и легочных вен в постнатальном периоде онтогенеза выражается комплексом морфологических преобразований, относящихся к внутриклеточным структурам и межклеточным связям. Преобразования внутриклеточных структур включают: развитие специфических органелл – миофибрилл и саркоплазматического ретикулума; изменение структуры и содержания органоидов общего значения. Специализация межклеточных контактов заключается в усложнении строения вставочных дисков.

Среди сократительных поперечнополосатых мышечных клеток встречаются клетки со светлым саркоплазматическим матриксом (Рис. 3). В их ядрах преобладает эухроматин, хорошо заметны ядрышки. В саркоплазме обнаруживаются беспорядочно расположенные миофибриллы.

Миофиламенты в составе миофибрилл упакованы рыхло. Немногочисленные митохондрии имеют значительно меньший размер, нежели в сократительных поперечнополосатых миоцитах.

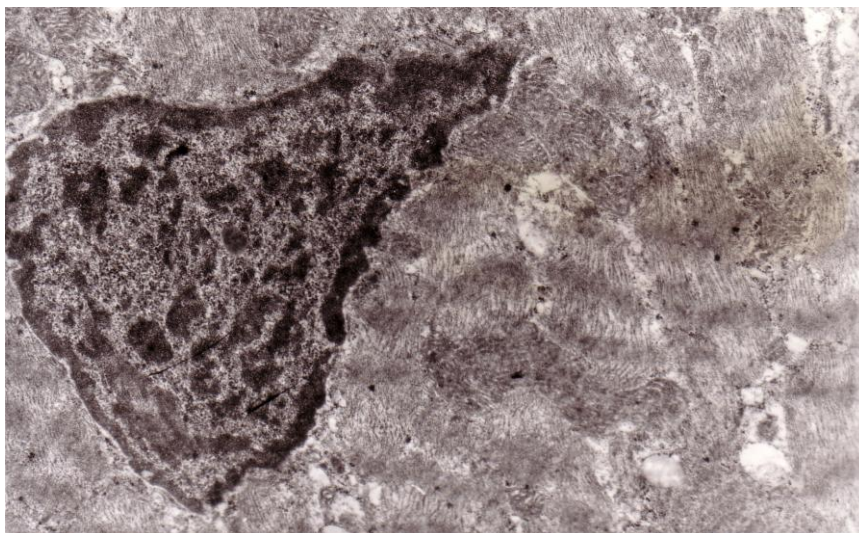


Рис. 3. Клетки со светлым саркоплазматическим матриксом.

Особенности ультраструктурной организации поперечнополосатых миоцитов со светлым саркоплазматическим матриксом позволяют высказать предположение о том, что данные клетки аналогичны пейсмейкерным клеткам проводящей системы сердца. Они могут являться морфологическим субстратом для обеспечения ритмической пульсации полых и легочных вен, предшествующей систоле предсердий, т.е. выполнять роль эктопического пейсмейкерного центра.

Между сократительными встречаются также секреторные поперечнополосатые миоциты (Рис. 4). Сократительный аппарат развит в них слабее, чем в рабочих поперечнополосатых мышечных клетках.

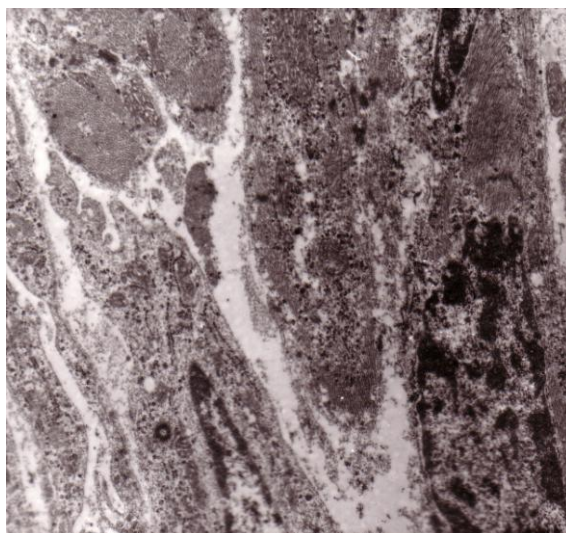


Рис. 4. Секреторные поперечнополосатые миоциты

В саркоплазме секреторных поперечнополосатых миоцитов обнаруживается меньше митохондрий, митохондрии в них более мелкие, располагаются группами или поодиночке в центральной части саркоплазмы. Хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи, саркоплазма богата пиноцитозными пузырьками. Вблизи полюсов ядра, около комплекса Гольджи, между митохондриями, а также в субсарколеммном

пространстве находятся гранулы, сходные по строению со специфическими гранулами кардиомиоцитов предсердий.

ОЦЕНКА БИОМЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

А. Е. Синеок

*НИИ глазных болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Ригидность или жесткость глаза - является обобщенным показателем биомеханических свойств глазного яблока, характеризующий физические свойства фиброзной капсулы, сосудистой оболочки, сетчатки и др [7]. Установлено, что ригидность глаза меняется в зависимости от уровня внутриглазного давления и объема глазного яблока [1, 6].

Предложено рассчитывать ригидность глаза различными формулами, из которых наибольшую целесообразность имеет зависимость $K_e = P/V$ [7, 9]. При этом, чтобы определить коэффициент ригидности необходимо знать точные значения истинного внутриглазного давления и объема глазного яблока. Подобные расчеты провести *in vivo* затруднительно, вследствие значительной инвазивности процедуры. Поэтому актуально исследование ригидности энуклеированных кадаверных глазных яблок для оценки биомеханических свойств изолированных глазных яблок.

Цель нашего исследования - рассчитать коэффициент ригидности энуклеированных кадаверных глазных яблок в эксперименте.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в устройстве для определения ригидности энуклеированных глазных яблок (рис.1). Всего исследовано 35 кадаверных глаз сроком энуклеации от 6 ч до 12 ч. Средний возраст доноров колебался от 21 лет до 66 лет, составив в среднем 42 ± 2 года. Переднезадняя ось глаз была в пределах от 22,0 мм до 26,4 мм, составив в среднем $23,7 \pm 0,17$ мм.

Исследование начинали на гипотоничных глазах, ВГД в которых составило 0-1 мм рт.ст. Энуклеированные человеческие глаза помещались внутрь резервуара, заполненного физиологическим раствором. Через прокол культы зрительного нерва в полость стекловидного тела на глубину 15 мм вводилась инъекционная игла «Луер» 0,8*38, которая соединялась с поршнем, наполненным физиологическим раствором.

С помощью поршня внутрь стекловидного тела вводили физиологический раствор равными долями по 10 мм³, каждые 4 секунды, наблюдая повышение ВГД на электронном манометре низких давлений (Тритон ИИНД 500/75) от 0 до 35 мм рт.ст. Прирост объема глазного яблока определяли по уровню мениска в капилляре, вмонтированного в крышке резервуара с ценой деления 2 мм³ (см. схему).

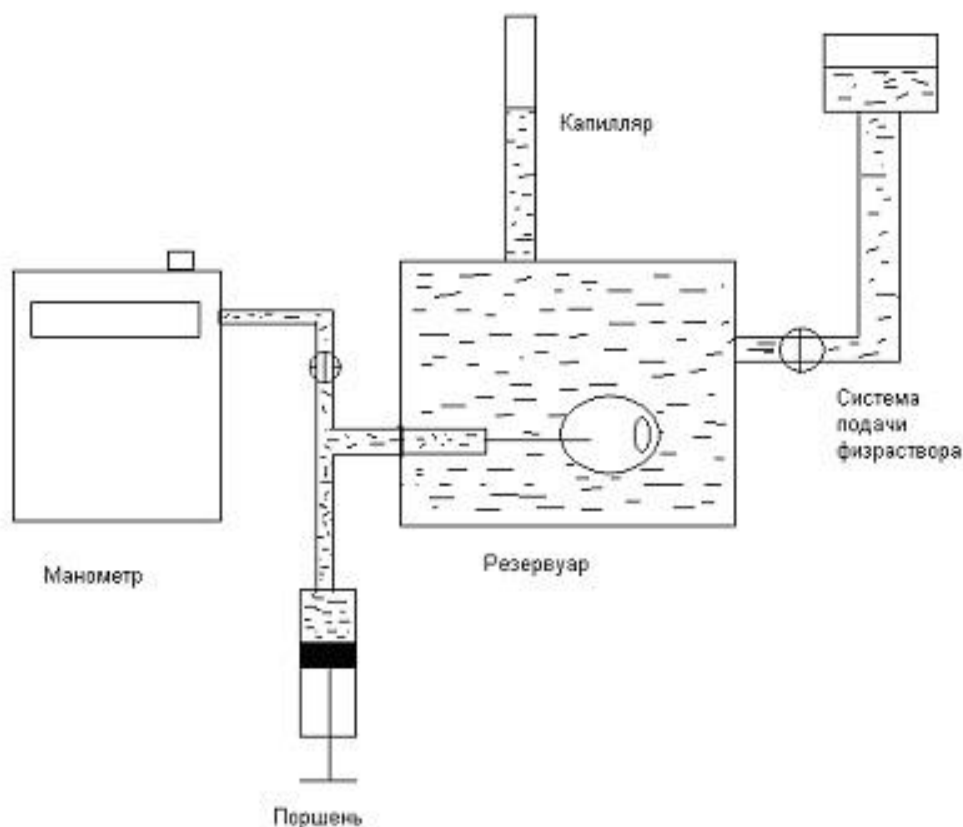


Рис.1. Схема устройства для определения коэффициента ригидности энуклеированных глазных яблок (приоритетная справка на полезную модель № 2010126901/14 (038284) от 30.07.2010) .

Измерение прироста объема и офтальмотонуса через равные промежутки времени, позволило подсчитать ригидность глаза в каждый момент времени, используя формулу $K_e = P/V$, а K_e – коэффициент ригидности на каждый момент измерения. Измерения ригидности проводились при увеличении объема на каждые 10 мм³.

Расчет среднего значения коэффициента ригидности производился в диапазоне ВГД от 10 до 20 мм рт.ст. (рис. 1). Данные обрабатывали с помощью стандартных статистических методов.

Результаты. Коэффициент ригидности в исследуемой группе менялся от 0,013 до 0,08 мм рт.ст./мм³ составив в среднем $0,033 \pm 0,002$ мм рт.ст./мм³. Прирост объема глазного яблока колебался от 230 мм³ до 1150 мм³, составив в среднем 602 ± 38 мм³.

Построен усредненный график функции $P(V)$ (рис. 1). Выявлена положительная корреляция коэффициента ригидности с возрастом исследуемой группы $r = 0,39$, $p = 0,02$ (рис. 2). А также достоверная отрицательная корреляция с переднезадним размером глазного яблока $r = -0,43$, $p = 0,01$ (рис. 3).

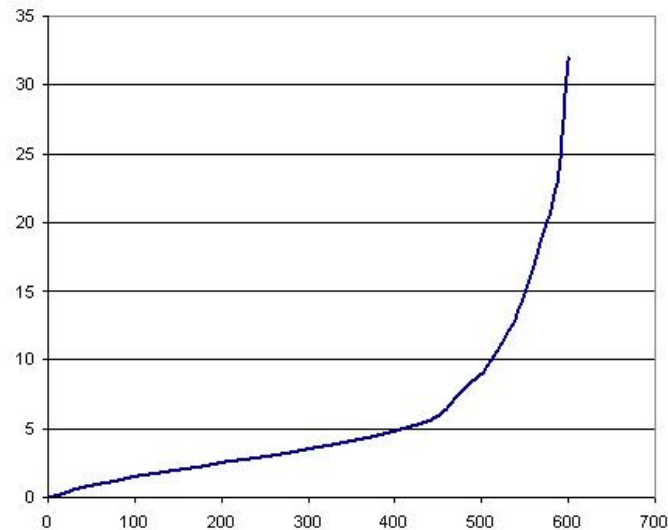


Рис.2. Зависимость внутриглазного давления от объема глазного яблока. Усредненный график функции $P(V)$ для исследуемой группы.

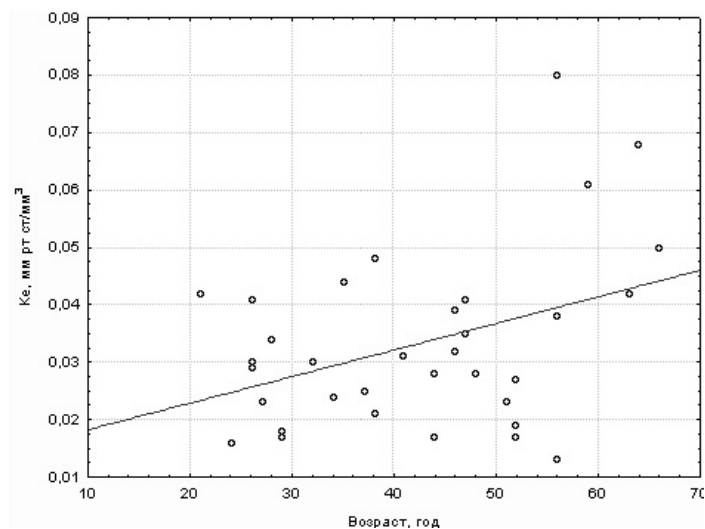


Рис. 3. Корреляции коэффициента ригидности и возраста исследуемой группы глаз ($r = 0,39$, $p = 0,02$).

Обсуждение. Среднее значение коэффициента ригидности мало отличается от нормы рассчитанной исследователями *in vivo* (по разным данным от 0,008 до 0,037 мм рт ст/мм³) [4]. Зависимость биомеханических свойств глазного яблока от возраста также достоверно выражена на изолированных глазах, как и в клинических исследованиях [2]. Согласно результатам полученных исследований на каждые 10 лет жизни глаз становится жестче примерно на 18%. Так, к 60 годам человеческий глаз становится в два раза более жестким, чем в 20 лет.

Кроме того, показано, что биомеханические свойства изолированных глазных яблок значительно зависят от переднезаднего размера глазного яблока, что не нашло подтверждения в клинических работах *in vivo* [6]. Удлинение оси на каждый миллиметр сопровождается уменьшением ригидности порядка на 20-25%. Так гиперметропический глаз с осью 22,5 мм почти в два раза жестче, чем миопический глаз с осью 25,5-26,0 мм (рис. 3).

Учитывая перекрестное взаимодействие факторов возраста и

переднезаднего размера можно сказать, что в наиболее невыгодное положение попадают глаза с крайними значениями указанных параметров (см рис. 2 и 3). Нормой, очевидно, будет служить точка пересечения графиков, что соответствует значениям оси 24,0-24,5 мм, возрасту 30-35 лет.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Биомеханические свойства изолированных глазных яблок при сроке энуклеации от 6 ч до 12 ч почти не отличаются от биомеханических свойств глазного яблока *in vivo*.

2. Биомеханические свойства глазного яблока можно оценивать, определяя коэффициент ригидности глазного яблока.

3. Биомеханические свойства глазных яблок зависят от возраста.

4. Биомеханические свойства глазного яблока зависят от переднезаднего размера глазного яблока. При уменьшении переднезадней оси глаза – коэффициент ригидности увеличивается. При увеличении переднезадней оси глаз – коэффициент ригидности уменьшается.

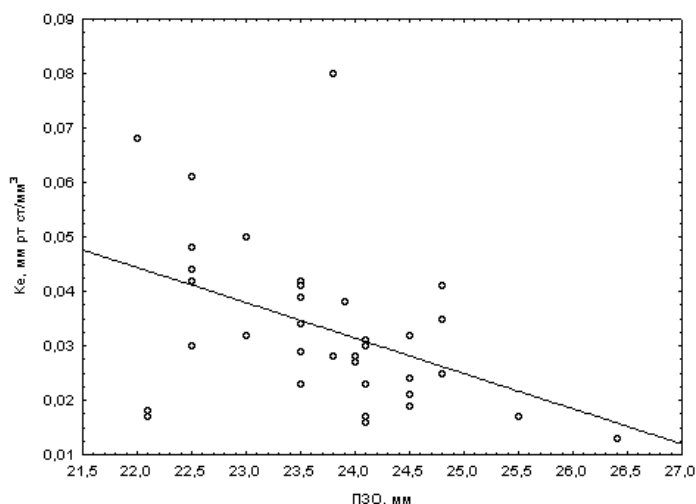


Рис. 4. Корреляции коэффициента ригидности и переднезаднего размера глазного яблока ($r = -0,43$, $p = 0,01$)

Литература.

1. Гончар П.А., Душин Н.В., Мигаль Д.С., Кириллова О.А., Назарова В.С. Влияние супрацилиарных надрезов на внутриглазное давление. Биомеханика глаза: Сб. ст. – М., 2007. – С. 124-126.

2. Затулина Н.И., Панормова Н.В., Сеннова Л.Г. Концепция патогенеза первичной открытоугольной глаукомы. VII съезд офтальмологов России: Сб. ст. тр., часть 1.- М., 2000. - С.131.

3. Засева М.В, Светлова О.В., Кошиц И.Н.. Практический способ определения индивидуального внутриглазного давления в молодости по измерениям его текущего значения в пожилом возрасте методом Маклакова двумя разными грузами. Ерошевские чтения СКОБ им. Т.И. Ерошевского: Сб. ст. – Самара 2007. - С.65-78.

4. Кошиц И. Н., Светлова О. В., Засева М. В., Макаров Ф. Н. Ригидность и эластичность фиброзной оболочки глаза. Биомеханические и клинические аспекты. Биомеханика глаза: Сб. ст. – М., 2009. – С. 126-134.

5. Котляр К. Е., Кошиц И. Н. Ригидность глаза. Биомеханические и клинические аспекты. Биомеханика глаза: Сб. ст. – М., 2009. – С. 121-126.
6. Любимов Г.А. О роли ригидности оболочки глазного яблока в процессе формирования внутриглазного давления. Глаукома. - 2006. - № 2. - С. 47-54.
7. Любимов Г.А., Штейн А.А. О механическом смысле результатов эластометрии. Биомеханика глаза: Сб. ст. – М., 2009. – С. 137-143.
8. Светлова О.В. Функциональные особенности взаимодействия склеры, аккомодационной и дренажной систем глаза при глаукомной и миопической патологии. Автореферат дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2009. – 40 с.
9. Синеек А.Е., Золотарев А.В., Карлова Е.В. К вопросу об эластичности и гистерезисе склеры. Биомеханика глаза: Сб. ст. – М., 2007. – С. 106-111.

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ЛИМФОИДНОГО АППАРАТА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ПОТОМСТВА САМОК КРЫС С ХРОНИЧЕСКИМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

О. Ю. Смекалина

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии,
Челябинская государственная медицинская академия*

В условиях ухудшения демографической ситуации в стране, которое характеризуется резким снижением рождаемости и высоким уровнем младенческой смертности, актуальной проблемой охраны материнства и детства является разработка мероприятий, направленных на сохранение здоровья новорожденных и профилактику их заболеваний].

Доказано влияние на физическое развитие и здоровье новорожденного экстрагенитальной патологии [1]. Чрезвычайно распространенной патологией в настоящий момент является патология гепатобилиарной системы.

Экспериментальным путём было доказано, что у потомства лабораторных животных, имеющих поражение гепатобилиарной системы, отмечаются нарушения различных органов и функциональных систем: иммунной системы [3,5], репродуктивной системы [4,6], эндокринной системы [2].

Огромное значение в развитии организма имеет становление его иммунной системы. Желудочно-кишечный тракт является важным органом иммунитета. В кишечнике имеются благоприятные условия для проникновения растворимых антигенов и микроорганизмов. Наиболее сильное всасывание происходит в тощей и подвздошной кишках. Исходя из вышесказанного, целью настоящего исследования явилось изучение становления гастроассоциированной лимфоидной системы слизистой оболочки подвздошной кишки потомства самок крыс с хроническим экспериментальным D-галактозаминовым поражением печени.

Материалы и методы исследования: В эксперименте были использованы белые лабораторные крысы – самки «Вистар» и их потомство на 1-ые, 15-ые, 30-ые, 45-ые и 60-ые сутки. Для достижения поставленной цели по

общепринятой методике [7] моделировалось хроническое поражение печени с помощью D-галактозамина (опытная группа, 37 особей). Возникающие при этом морфологические изменения, согласно данным литературы, в определенной мере подобны таковым при гепатите В. В качестве контрольной группы было взято потомство от интактных самок (35 крысят). Материал фиксировался в водном растворе 10% нейтрального формалина. На серийных гистологических срезах толщиной 5-6 мкм, окрашенных гематоксилином и эозином, изучались характеристики индуктивной зоны лимфоидной ткани слизистой оболочки подвздошной кишки: общий объем лимфоидных фолликулов, объемы функциональных зон фолликулов, подсчитывался коэффициент соотношения функциональных зон.

Результаты собственных исследований. В ходе проведения эксперимента были выявлены следующие закономерности.

Установлено, что у интактных животных в период новорожденности в слизистой оболочке подвздошной кишки уже выявляются лимфоидные фолликулы. В период постнатального развития у крысят контрольной группы отмечается постепенное увеличение объема лимфоидных фолликулов (рис. 1). В группе подопытных животных наблюдается та же закономерность. Обращает на себя внимание, что в первые две недели жизни у подопытных животных величина фолликулов практически не отличается от таковой у интактных крысят. Однако, начиная с 30 дня жизни, объем их превышает этот показатель в контрольной группе.

Одним из показателей функциональной активности лимфоидных фолликулов и их реакции на поступление антигенов являются величины объема мантии и светлого центра. При исследовании данных показателей обнаружено, что у новорожденных крысят обеих экспериментальных групп в лимфоидных фолликулах не выявляется светлый центр, на все площади среза структура фолликула является однородной. Зональность в строении фолликулов начинает прослеживаться с 15-го дня жизни, причем на этот момент различия в показателях между контрольными и опытными животными отсутствуют.

Начиная с 30-го дня жизни, у подопытных животных площадь функциональных зон лимфоидных фолликулов слизистой оболочки подвздошной кишки превышает аналогичную в контрольной группе. При анализе соотношения объемов функциональных зон было установлено, что на 15-ый день жизни соотношение светлого центра и мантийной зоны в опыте было ниже, чем в контроле (рис.2), а к 30-ому дню жизни увеличение объема лимфоидного фолликула происходило в большей степени за счет увеличения светлого центра, о чем свидетельствует повышение данного коэффициента в опыте по сравнению с контролем. На 45-ые и 60-ые сутки жизни это соотношение практически не отличалось в опытном и контрольном образцах.

Обсуждение полученных результатов. Известно, что при патологии печени матери нарушается внутриутробное развитие. При этом плоды развиваются в условиях стрессового воздействия, обусловленного поступлением из крови матери в кровь плода, в силу нарушения функции печени, токсических метаболитов, усилением развития оксидативного стресса, формированием аутоиммунного компонента, нарушением взаиморегулирующих влияний со

стороны различных органов и систем. В ходе экспериментального исследования было выявлено, что у потомства самок крыс с хроническим экспериментальным поражением печени различного генеза наблюдается нарушение структурно-функционального становления различных звеньев иммунной системы: тимиколимфатической системы [3], селезенки [6], системы мононуклеарных фагоцитов [3].

Для гастроассоциированной лимфоидной ткани одним из показателей степени зрелости лимфоидного аппарата является величина лимфоидных фолликулов. Таким образом, анализ полученных результатов позволяет сделать заключение о том, что в период постнатального развития у животных экспериментальной группы в лимфоидных фолликулах подвздошной кишки происходит увеличение площадей функциональных зон, при этом на всех сроках исследования площади мантии и светлого центра лимфоидных фолликулов кишечника подопытных крысят превышает таковые в контроле.

Список литературы

1. Барашнев, Ю.И. Беременность высокого риска: факты, гипотезы, домыслы / Ю.И. Барашнев // Акушерство и гинекология. – 1991. – №1. – С. 14 – 21.
2. Брюхин Г.В., Николина О.В., Барышева С.В. Морфофункциональная характеристика щитовидной железы потомства самок крыс с хроническим экспериментальным поражением печени различной этиологии. Морфология, 2005, т. 128, №5, с. 56–59.
3. Брюхин, Г.В. Особенности миграционной активности перитонеальных макрофагов и моноцитов потомства самок крыс с хроническим поражением гепатобилиарной системы / Г.В. Брюхин, А.Ю. Грачев // Физиологический журнал. – 1993. – № 1. – С. 50-54.
4. Вторушина Е.В., Брюхин Г.В. Особенности становления фолликулогенеза в яичниках у потомства матерей с хроническим поражением гепатобилиарной системы в условиях эксперимента. Проблемы репродукции, 2005, №2, с. 23–26.
5. Пашнина, Е.Н. Морфофункциональная характеристика селезенки потомства самок крыс с экспериментальным хроническим поражением печени различной этиологии / Е.Н. Пашнина // Роль патологии печени матери в нарушении развития реактивности и резистентности потомства в условиях эксперимента: сб. науч. тр. / под ред. проф. Г.В. Брюхина. – Челябинск: ЧГМА, 2009. – Вып. 2. – С. 49-53.
6. Сизоненко М.Л., Брюхин Г.В. Становление генеративной функции семенников потомства самок крыс с хроническим поражением печени. Проблемы репродукции, 2009, №1, с. 16–19.
7. Mieke Joker A. et al. Immunopathology of Acute Galactosamine Hepatitis in Rats. Hepatology, 1990, vol. 11, № 4, p. 622–627.

ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ НЕЯЗВЕННОЙ ДИСПЕПСИИ У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

А. В. Алексеева

*Кафедра госпитальной педиатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

В последние годы в отечественной и зарубежной медицинской литературе значительное внимание уделяется проблеме неязвенной или функциональной диспепсии (НД). Одной из важных причин ее возникновения и обострения диспептических расстройств является нарушение нервной регуляции, которое возникает вследствие стресса. В основе коррекции любого заболевания неврогенного характера лежит профилактика, поэтому важно проводить седативную терапию детям с НД именно на амбулаторном этапе для предупреждения рецидивов. Детям, в отличие от взрослых, показан сравнительно ограниченный набор растений и к числу этих растений относится мелисса лекарственная (МЛ), которая рекомендуется для лечения детских неврозов. Травя МЛ имеет регистрационный номер 96/282/10 от 09.07.1996 в Государственном реестре лекарственных средств (2008), фармакопейную статью ФС 42-3645-98 и не обладает противопоказаниями для применения в педиатрической практике. МЛ является мягким фитотранквилизатором (седативное и анксиолитическое действие), сочетающим в себе гастропротективные, иммуномодулирующие, антимикробные, противовоспалительные и другие полезные свойства. Достоинством МЛ является ее высокая безопасность – частота побочных эффектов при ее применении не отличается от таковой при применении плацебо.

В исследовании приняли участие 200 детей с неязвенной диспепсией (НД), выписанных из отделения гастроэнтерологии ДГКБ №1 им. Н.Н. Ивановой в возрасте от 8 до 17 лет. В момент выписки из стационара участников исследования рандомизировано включали в группы сравнения, в зависимости от схемы противорецидивных мероприятий (ПРМ), применяемых на амбулаторном этапе. В итоге, были сформированы 2 равные группы по 100 человек в каждой.

Детям в обеих группах назначали стандартную схему ПРМ, которая заключалась в коррекции режима питания, нормализации физических и эмоциональных нагрузок. В основной группе (ОГ) всем детям стандартную схему ПРМ дополняли курсами фитотерапии. Назначали настой травы мелиссы лекарственной (НТМЛ) по следующей схеме: 2 раза в день, утром и вечером, через 1 час после еды в течение 3 недель в возрастной дозировке. Данный курс повторяли каждые три месяца в течение всего периода наблюдений, который составлял 1 год.

Возрастные дозировки настоя травы мелиссы лекарственной

Возрастная группа	Объем настоя (мл)	Масса сырья (г), эквивалентная возрастной дозировке настоя
7-9 лет	10	0,150
10-13 лет	15	0,225
14-17 лет	30	0,45

В качестве одного из важных параметров эффективности комплекса ПРМ была оценка качества жизни (КЖ) детей. В зарубежной педиатрии показатель КЖ активно используется в популяционных исследованиях оценки эффективности профилактических и лечебных мероприятий, определения комплексного влияния хронических заболеваний на детей. Инструментом исследования КЖ детей нами был выбран общий опросник PedsQL 4.0 (Pediatric Quality of Life Inventory). С официального разрешения Центра информационных ресурсов Mapi Research Trust, владеющего авторскими правами на данный опросник, мы использовали русскую версию с отдельными формами для опроса детей и их родителей. Для оценки эффективности используемых схем противорецидивных мероприятий в аспекте КЖ мы тестировали всех участников исследования и их родителей. Первое анкетирование выполняли при выписке из отделения, на этапе формирования групп сравнения, то есть до применения ПРМ. Второе анкетирование осуществляли через три недели (окончание первого курса фитотерапии в ОГ), третье — через три месяца, а последнее, четвертое тестирование, через год после выписки, в момент окончания периода наблюдения. Во всех случаях опрашивали одного и того же родителя. Полученные по результатам опросов данные заносили в таблицы и подвергали статистической обработке.

Наиболее показательным и наглядным был осмотр детей через год с момента назначения ПРМ на амбулаторном этапе. Надо отметить, что полного купирования симптомов НД не удалось достичь ни в одной из групп сравнения. Однако, анализ жалоб через год наблюдения показал достоверные различия в группах сравнения почти по всем пунктам. В ОГ в отличие от ГС отмечается достоверное ($p<0,05$) снижение жалоб на боли в животе, тошноту, рвоту, отрыжку, тяжесть в эпигастрии, проявления астенического синдрома.

По результатам первичной оценки КЖ, между ответами детей групп сравнения достоверных различий не обнаружено (ОГ — $73,92 \pm 0,65$, ГС — $74,22 \pm 0,42$) ($p<0,05$). При этом результаты первичного тестирования родителей групп сравнения оказались достоверно более низкими по сравнению с ответами детей ($p<0,05$). Во втором анкетировании положительную достоверную ($p<0,05$) динамику в ОГ (по ответам детей) имели цифры шкалы ФФ, ЭФ, ШФ, ПСЗ, при этом шкала СФ достоверно не изменилась. Показатели вторичного анкетирования родителей в ОГ оказались также достоверно ($p<0,05$) более низкими по сравнению с ответами детей. Следующий третий опрос был проведен через 3 месяца. В ОГ по ответам детей отмечается достоверная

положительная динамика по шкале ЭФ по отношению к цифрам второго опроса (ОГ второй опрос ЭФ - $73,0 \pm 0,91$, ОГ третий опрос ЭФ - $77,4 \pm 0,66$). По ответам родителей между группами сравнения обнаружены достоверные различия (ОГ — $77,89 \pm 0,78$, ГС - $74,02 \pm 0,31$), при этом в ОГ по сравнению со вторым опросом отмечается положительный прирост по ОБ, а в ГС идет достоверная ($p < 0,05$) отрицательная динамика КЖ.

Заключительным этапом было четвертое анкетирование детей и их родителей через год от начала ПРМ. В ОГ по ответам детей по сравнению с третьим опросом отмечается достоверная положительная динамика по всем параметрам КЖ, кроме шкалы СФ. В ГС отмечается достоверная положительная динамика только по параметру ФФ. По ответам родителей в ОГ обнаружена достоверная положительная динамика. В ГС различия между третьим и четвертым опросом статистически не достоверны.

При сравнении с первым опросом в ОГ по ответам и детей, и родителей за год наблюдений отмечена положительная достоверная динамика всех параметров КЖ. При этом максимальный прирост регистрируется по шкале ЭФ +15,77 баллов, ПСЗ +7,8 балла и ФФ +6,74. Максимальный прирост (+17,85) родители также считают по шкале ЭФ и (+10,5) ПСЗ. Прирост по ОБ в ОГ по мнению детей составил (+7,61 баллов), по мнению родителей (+9,15 баллов). По сравнению с первым опросом в ГС за год наблюдений по мнению детей видна достоверная положительная динамика по шкалам ФФ и ЭФ, но прирост по этим шкалам не столь выражен, как в ОГ (ФФ - ОГ прирост +6,74 балла, ГС прирост +3,14; ЭФ — ОГ - +15,77 балла, ГС +2,18 балла). По мнению родителей в течение года в ГС отмечена достоверная положительная динамика всех параметров качества жизни, за исключением параметра ШФ.

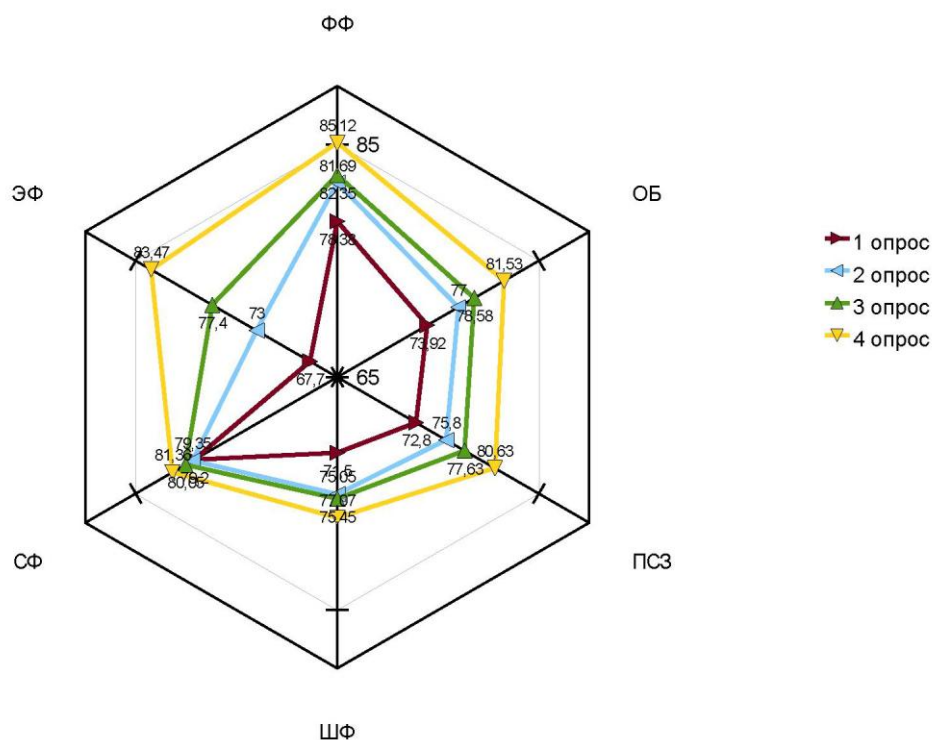


Рис 1. Прирост КЖ детей в основной группе в течение года (по ответам детей)

Таким образом прием НТМЛ повышает КЖ детей с НД, улучшая в первую очередь такой важный его критерий, как ЭФ. Именно нестабильность этого параметра в первую очередь провоцирует обострение НД. Значительный достоверный прирост также отмечается по шкалам ФФ и ПСЗ. Менее выраженный прирост КЖ виден по шкале СФ, что говорит о зависимости данного показателя скорее от личностных характерных особенностей ребенка, которые уже заложены изначально в нем и на которые сложнее повлиять такими методиками.

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И СТИЛЬ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ КАК ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

А. В. Куляшова

*Кафедра педиатрии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Ожирение среди детей становится все более серьезной проблемой. Только за последние два десятилетия количество детей, страдающих избыточной массой тела, удвоилось. В 80-85% случаев развиваются достаточно тяжелые осложнения.

Цель исследования – оценка пищевого поведения у детей, а также изучение влияния стиля семейного воспитания на склонность ребенка к перееданию.

В ходе исследования было осмотрено 960 детей города в возрасте 11-17 лет - учащихся 6-11 классов обычных средних школ. Среди всех подростков проводилось анкетирование. Анкета включала паспортные, анамнестические данные, результаты антропометрических измерений (масса тела, рост, индекс массы тела (ИМТ) и другие), вопросы по питанию и физической активности.

В ходе исследования всего осмотрено 960 детей из них 437 мальчиков (46%) и 523 девочки (54%).

Избыточный вес и ожирение верифицировались с использованием международных критериев ИМТ с учетом возраста и пола ребенка.

Среди осмотренных подростков избыточный вес зарегистрирован у 9,2%, а ожирение у 4,3%.

Исследование показало, что избыточный вес и ожирение чаще встречаются у мальчиков, чем у девочек. В среднем по Самаре избыточная масса тела у мальчиков выявлена в 9,7% случаев, а ожирение 4,4%, соответственно у девочек – 8,8% и 4,2%.

По полученным данным максимальная распространенность избытка массы тела в 11-14 лет (17,2% - 11,9%), к 17 годам снижается до 8,6%, ожирение в 11 лет встречается у 15,2% подростков, к 16-17 годам снижается до 1,0%.

Ожирение – многофакторное заболевание. В большинстве случаев оно имеет экзогенно-конституциональный характер. Определяющими факторами развития ожирения являются неправильный характер питания и низкий уровень физической активности, а также нарушения в сфере семейных

отношений.

Анализ данных показал, что только 26% школьников занимаются в спортивных секциях. По результатам анкетирования питание подростков достаточно регулярное – 3-4 раза в день (78%), остальные 16% - 1-2 раза в день и 4% - 5 и более раз в день. Посещение заведений «Fast food» в большей массе – редки – в 66%.

Также в ходе исследования выяснилось, что наиболее распространенными стилями воспитания среди родителей, дети которых страдают ожирением, являются следующие: противоречивое воспитание, скрытая гипопротекция, склонность родителей к потворствованию. Данные стили воспитания поддерживают «слабости ребенка», когда родители стремятся к максимальному и некритическому удовлетворению любых потребностей ребенка и подростка.

Выводы:

1. 13,5% самарских подростков имеют избыток массы тела и ожирение.
2. Эпидемиологическая ситуация по распространенности ожирения в Самаре сопоставима с европейскими данными.
3. Учитывая, что большую часть дня подростки проводят за занятиями в школе, дома, перед телевизором и компьютером (более 10-12 часов день), можно сделать вывод, что наши дети ведут малоподвижный образ жизни. Отсутствие физических нагрузок в подростковом возрасте в наибольшей степени влияет на развитие ожирения.
4. По мере взросления отмечено уменьшение количества детей с избытком массы тела, что связано у мальчиков с физиологическим пиком роста в 14-16 лет и повышением скорости основного обмена, а у девочек – с изменением отношения к проблеме ожирения.
5. Оценка стиля семейного воспитания позволила выявить нарушения в поведении родителей по отношению к ребенку, способствующие прогрессированию избытка массы тела у детей.

ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ДИСПЕПСИИ, АССОЦИИРОВАННОГО С САГА-ПОЗИТИВНЫМИ ШТАММАМИ *HELICOBACTER PYLORI*, У ДЕТЕЙ

А. А. Прокофьева

*Кафедра детских болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Синдром диспепсии (СД) – клинический симптомокомплекс характерный для поражения верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ), важное место среди его этиологических факторов в настоящее время признается за *Helicobacter pylori*.

Ассоциированные с *H. pylori* заболевания отличаются большим разнообразием клинических, эндоскопических и морфологических проявлений, что обуславливается состоянием протективных механизмов слизистой оболочки (СО) желудка, иммунной системы макроорганизма, а также

факторами вирулентности микроорганизма. Одним из важнейших факторов вирулентности является цитотоксинассоциированный ген CagA, продукты которого способствуют развитию морфологических изменений в эпителиоцитах, их деструкции. В связи с этим актуально изучение клинико-лабораторных особенностей СД, ассоциированного с CagA-положительными штаммами *H.pylori*.

Для достижения поставленной цели нами было обследовано 97 детей в возрасте от 5 до 17 лет с *H.pylori*-положительным СД. По нозологическим формам были выделены 2 группы сравнения: 1 группа – 63 ребенка с неязвенной диспепсией (НД); 2 группа – 34 ребенка с язвенной болезнью (ЯБ). Учитывая, что в каждой группе встречались дети с различным CagA-статусом *H.pylori*, в каждой группе нами были выделены по 2 подгруппы: 1а – 26 детей с НД, ассоциированной с CagA+ штаммами, 1б – 37 детей с НД, но CagA-негативной диспепсией; 2а – 27 детей с ЯБ, ассоциированной с CagA-штаммами *H.pylori* и 2б – 7 детей с CagA – негативной ЯБ.

Анализ данных выявил, что CagA-положительные штаммы составляют около половины всех случаев инфицирования *H.pylori* детей с СД. Однако, если при ЯБ удельный вес цитотоксических штаммов достигает 79,4%, то при неязвенной диспепсии они диагностируются почти в 2 раза реже - в 41,3% ($p<0,05$).

Таблица 1

Характеристика болевого синдрома в группах сравнения

	НД n=63				ЯБ n= 34			
	CagA+ n=26		CagA- n=37		CagA+ n=27		CagA- n=7	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Характер болей								
Постоянные	15	57,7	15	40,5	13	48,1	3	42,8
Приступообр.	11	42,3	22	59,5	14	51,9	4	57,1
Интенсивность болей								
Слабые	2	7,7	6	16,2	1	3,7	1	14,2
Средние	17	65,4	26	70,3	14	51,9	4	57,1
	1	2	3	4	5	6	7	8
Сильные	7	26,9	5	13,5	16	59,3	2	28,6
Частота болей								
Ежедневные	12	46,5	9	24,3	19	70,4	2	28,6
1-2 р/нед.	9	34,6	15	40,5	4	14,8	3	42,9
1 раз в месяц	4	15,4	10	27	3	11,1	1	14,3
Нерегулярные	5	19,2	11	29,7	-		1	14,3
Локализация								
Разлитые боли	1	3,8	1	2,7	-		-	
Эпигастрий	9	34,6	15	40,5	23	85,2	5	71,4
Околопуп. обл.	7	26,9	14	37,8	-		2	28,6

Таким образом, имеется высокая степень ассоциации между инфицированием CagA-положительными штаммами *H. pylori* и развитием ЯБ (ОШ = 5,5; 95% ДИ=2,1-14,5). Выявленная закономерность подтверждается коэффициентами сопряженности Пирсона (C=0,45 при max=0,7) и Чупрова (K=0,43 при max=1,0).

Во всех подгруппах ведущим симптомом были боли в животе, но в подгруппах с поражениями ассоциированными с CagA-положительными штаммами *H. pylori* более характерны ежедневные (ОШ=2,7, χ^2 -квadrat=2,4) и выраженные (ОШ=2,4 χ^2 -квadrat=3,9) боли, различия статистически достоверны (p<0,05). Следовательно, CagA-антиген в значительной мере определяет тяжесть болевого синдрома (табл. 1).

Также к характерным для поражений ВОПТ симптомам относятся тошнота, рвота, отрыжка и изжога, дискомфорт в эпигастрии. По нашим данным отрыжка достоверно чаще встречалась в группе детей с CagA-негативной диспепсией, независимо от нозологической формы (p<0,05). При этом отрыжка кислым отмечалась только в группах детей, инфицированных CagA-положительными штаммами (НД – 4 человека, ЯБ - 3 человека).

Таблица 2

Частота диспепсических жалоб в группах сравнения

	НД n=63				ЯБ n= 34			
	CagA+ n=26		CagA- n=37		CagA+ n=27		CagA- n=7	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тошнота	18	69,2	24	64,9	9	33,3	5	71,4
Отрыжка	3	11,5	22	59,5	13	48,1	5	71,4
Рвота	3	11,5	2	5,4	5	18,5	-	
Изжога	10	38,4	7	18,9	20	74,4	5	71,4
Дискомфорт в эпигастрии	8	30,8	9	24,3	8	29,6	2	28,6

Изжога встречалась достоверно чаще в 1а подгруппе по сравнению с 1б (ОШ=2,8, 95% ДИ=0,85 - 8,38; χ^2 -квadrat=2,05, p<0,05) и несколько чаще в подгруппе 2а по сравнению с 2 (ОШ=1,3, 95% ДИ=0,18 –7,28; χ^2 -квadrat=1,1). Отсутствие достоверных различий между подгруппами детей с ЯБ можно объяснить самостоятельным значением желудочной гиперсекреции в патогенезе этого заболевания.

Анализ данных эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) показал, что независимо от CagA-статуса при НД преобладала эритематозная форма поражения СО желудка. Однако если при инфицировании CagA-негативными штаммами поверхностные поражения составили 97,1%, а случаи гипертрофической гастропатии были единичными, то в подгруппе НД CagA+ фолликулярные изменения СОЖ встречались более чем у трети детей. Таким образом, наличие гипертрофической гастропатии является высокоспецифичным

признаком инфицирования высокопатогенным штаммом *H.pylori* (ОШ=4,3; 95% ДИ = 1,48-12,62). Отмечается статистически значимая связь между выраженностью эндоскопических изменений и *CagA*-статусом *H.pylori* ($p<0,05$, коэффициент Чупрова (K) =0,38 ; Пирсона (C) = 0,48, при $C_{max}=0,81$).

При морфологическом исследовании биопсий антрального отдела желудка была выявлена воспалительная инфильтрация собственного слоя СО, выраженная в различной степени в группах сравнения. Почти у половины больных (47,1%) с *CagA*-ассоциированной НД выявлялась значительная лимфоплазмочитарная инфильтрация (ЛПИ) с наличием внутриэпителиальных лейкоцитов и лимфоцитов, это расценивалось нами, как показатель активности воспалительного процесса. Слабая степень ЛПИ, наоборот, чаще встречалась в подгруппе детей с *CagA*-негативной НД (51,7%). Нами отмечена статистически значимая связь между степенью воспалительных изменений СО желудка и инфицированием *CagA*-позитивными штаммами *H.pylori* (хи-квадрат - 6,8, K =0,46; C = 0,42, при $C_{max}=0,7$, $p<0,05$).

При этом, нейтрофильная инфильтрация, характеризующая максимальную степень активности гастрита, в 5 раз чаще отмечалась в подгруппе 1а по сравнению с 1б (29,4% и 5,4% соответственно, $p<0,05$, хи-квадрат - 2,6). Таким образом, очевидна взаимосвязь *CagA*-антигена с более выраженными воспалительными изменениями СО желудка.

Выраженность воспалительного процесса зависит не только от патологических свойств *H.pylori*, но и от степени колонизации СО желудка. По нашим данным, наибольшая обсемененность *H.pylori* отмечена при инфицировании *CagA*-позитивными штаммами. При этом высокая степень обсеменения встречалась только в группе *CagA*-позитивных детей (23,1%), умеренная степень в этой же группе отмечалась в 46,2% случаев, а в группе *CagA*-негативных детей почти в 2 раза реже (26,7%). Слабая степень инвазии *H.pylori* достоверно чаще регистрировалась у детей с *CagA*-негативной диспепсией (53,3% в группе 1б и 30,7% в 1а, $p<0,05$).

Таким образом, особенностями синдрома диспепсии у детей, инфицированных *CagA* клинически является наиболее выраженный и частый болевой синдром; эндоскопически – гипертрофической гастропатией и морфологически - большей обсемененностью *H.pylori* и более выраженной ЛПИ, что свидетельствует об активности воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка.

ЗНАЧЕНИЕ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ В РАЗВИТИИ БРОНХОЛЕГНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

В. Д. Романова-Салмина

*Кафедра педиатрии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

На протяжении длительного периода времени решающим фактором в развитии бронхолегочной дисплазии (БЛД), считается токсичность кислорода

(O2). Недоношенные дети имеют недоразвитую систему антиоксидантной защиты (АОЗ) и повышенный риск повреждения активными формами кислорода (АФК). АФК химически очень агрессивны: они повреждают белки, ДНК и главное, вызывают перекисное окисление липидов (ПОЛ) - самоподдерживающийся процесс, ведущий к тяжелому повреждению мембран и соответственно к развитию БЛД. Патофизиологические механизмы развития БЛД у детей, является предметом пристального внимания не только клиницистов, но и биохимиков, патофизиологов, морфологов. БЛД формируется преимущественно у недоношенных детей, находившихся на продленной искусственной вентиляции легких (ИВЛ). В настоящее время, все более актуальны вопросы, о роли антиоксидантной системы (АОС) в предупреждении развития хронического заболевания уже на первом месяце жизни.

Супероксиддисмутаза (СОД) - важнейший АОЗ, обезвреживает АФК, тем самым уменьшает токсический эффект кислорода.

Определение СОД имеет значительное преимущество для оценки АОЗ, поскольку отражает оксидантный стресс организма. По активности СОД можно судить о риске развития БЛД на ранних сроках.

Целью нашего исследования явилось: наблюдение за показателем СОД у недоношенных детей, родившиеся в различные сроки гестации на первом году жизни.

Материалы и методы исследования.

Под динамическим наблюдением находились 128 недоношенных детей, поступивших в отделение реанимации для новорожденных детей ДГКБ№1 г. Самара с тяжелым РДС, потребовавшим ИВЛ в первые часы жизни. А так же 43 недоношенных ребенка, поступивших в отделение недоношенных детей с РДС, не требующего респираторной коррекции.

Для оценки результатов исследования все дети (171) были разделены на 3 клинические группы, каждая группа разделялась на 3 подгруппы, характеризующие гестационный возраст и массу тела при рождении.

Дети из I и II групп, находились на ИВЛ не менее 28 дней. Диагноз БЛД определялся при потребности в кислородной поддержке более 36 недель концептуального возраста или более 28 дней жизни в сочетании с патологическими изменениями на рентгенограмме легких.

Таким образом, происходило распределение детей по I и II группам.

I группа - 64 ребенка с диагнозом БЛД:

А подгруппа (ЭНМТ, срок гестации 22-27 недель)- 21 ребенок;

В подгруппа (ОНМТ, срок гестации 28-31 неделя)- 22 ребенка;

С подгруппа (НМТ, срок гестации 32-35 недель) - 21 ребенок.

II группа - 64 ребенка без диагноза БЛД:

А подгруппа (ЭНМТ, срок гестации 22-27 недель)- 21 ребенок;

В подгруппа (ОНМТ, срок гестации 28-31 неделя)- 21 ребенок;

С подгруппа (НМТ, срок гестации 32-35 недель) - 22 ребенка.

III контрольная группа – 43 ребенка, без ИВЛ:

А подгруппа (ЭНМТ, срок гестации 22-27 недель) – 0 детей;

В подгруппа (ОНМТ, срок гестации 28-31 неделя)- 22 ребенка;

С подгруппа (НМТ, срок гестации 32-35 недель) - 21 ребенок.

В III группе детей с ЭНМТ не было.

Забор венозной крови проводили на 4, 14, 30, 90, 180, 365 дни жизни ребенка, не более 0,5 мл, что не превышает допустимую норму, т.е. потеря этого объема крови не ведет к гиповолемии.

Активность СОД определяли с помощью 1% р-ра адреналина (Гуревич, В.С. Сравнительный анализ двух методов определения активности супероксиддисмутазы / В.С. Гуревич, К.Н. Конторщикова, Л.В. Шатилина // Лаб. Дело. – 1990. – №4. – С. 44.47).

Всем пациентам проводилась стандартная терапия РДС. ИВЛ выполняли в соответствии с единицами протокола РАСПМ.

Результаты и обсуждение

Анализируя показатели СОД в сыворотке крови у детей А подгруппы (ЭНМТ 22-27 недель) на 4, 14, 30, 90, 180 и 365 дни (Рис.№1), мы отметили, что уже на 4-ый день жизни ребенка видна разница в АОЗ между группами. Наибольший рост показателей отмечался на 30 и 90 дни, и так же наибольшая их разница между группами. На 365 день, показатели значительно снижаются и становятся как на 14 сутки. Рассматривая показатели СОД в сыворотке крови у детей В подгруппы (ОНМТ 28-31 недель) на 4, 14, 30, 90, 180 и 365 дни (Рис.№2), мы отметили рост показателей СОД в сравнении с А подгруппой, что говорит о повышении АОЗ у детей этого срока гестации. Отмечались высокие значения у детей из II группы, в сравнении с детьми из I и III контрольной групп. Наибольший рост показателей отмечался на 30 и 90 дни, и так же наибольшая разница между группами. На 365 день, показатели значительно снижаются, приближаются к данным за 14 и 30 сутки.

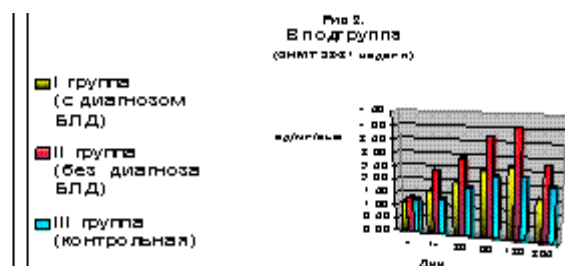
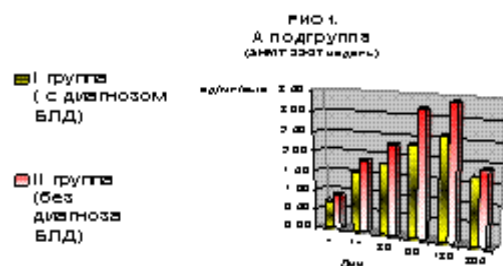


Рис 1, 2. Динамика содержания СОД в сыворотке крови у детей первого года жизни. А и В подгруппа.

Подвергая анализу содержание СОД в сыворотке крови у детей С подгруппы (НМТ 32-35 недель) на 4, 14, 30, 90, 180 и 365 дни (Рис.№3), мы отметили значительный рост показателей во всех трех (клинические: I и II группы, контрольная – III группа), что свидетельствует о повышении АОЗ, в отличие от подгрупп А и В. Мы отметили: высокие значения показателей у детей II группы, в сравнении с детьми из I и III групп. Наибольший рост

показателей отмечался на 30 и 90 дни, и так же наибольшая разница между группами. На 4 день разница между группами не выражена, на 180 день показатели достигают максимума во всех группах. На 365 день данные СОД, приближаются к показателям за 30 сутки.

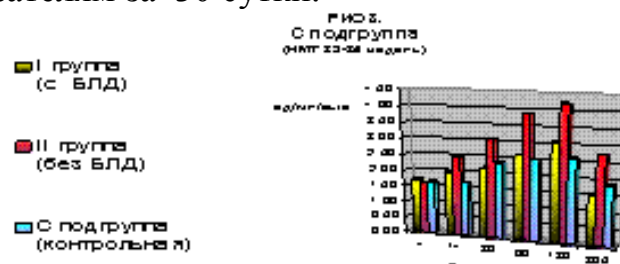


Рис 3. Динамика содержания СОД в сыворотке крови у детей первого года жизни. С подгруппа.

Заключение.

В ходе работы мы сравнили показатели СОД и дали оценку АОЗ у недоношенных детей разного гестационного возраста, первого года жизни, находившихся на ИВЛ не менее 28 дней. На основании показателей СОД, можно судить о низком уровне АОЗ у детей ЭНМТ и сроком гестации 22-27 недель, а так же о повышении активности к 180 дню. Уровень АОС повышается у детей с ОНМТ и сроком гестации 28-31 неделе, и становится максимальной у недоношенных детей 32-35 недель.

Так же можно отметить, что на 4 день жизни, АОЗ снижена у всех детей, не зависимо от нахождения на аппарате ИВЛ, разница между группами проявляется на 14 и максимально достигает на 90 день. Отчетливо видно снижение показателей СОД у детей из I группы, и увеличение АОЗ у детей из II группы, III группа имеет срединные значения, оптимальные для этого срока гестации.

К 180 дню показатели во всех группах приближаются к максимальным значениям. Можно говорить о росте антиоксидантной системы к полугодовому возрасту, но дети с диагнозом БЛД, имеют наиболее низкое значение СОД до 180 дня включительно. На 365 сутки показатели СОД снижаются во всех группах и подгруппах, приближаются к данным за 30 сутки. Это говорит о том, что АОЗ к году становится как у взрослого человека. Дети из I группы имеют минимальные значения СОД до 1 года включительно.

Таким образом, наши данные определенно свидетельствуют о роли АОЗ системы в развитии БЛД. По нашим данным, на основании оценки уровня активности СОД можно спрогнозировать риск развития БЛД на ранних сроках - если активность СОД на 14 и 30 дни снижены, это указывает на высокий риск развития БЛД.

Дополнительное включение исследования СОД у недоношенного ребенка, в отделении реанимации новорожденных, других неонатологических отделениях, позволит диагностировать риск развития БЛД на ранних сроках, что существенно снизит частоту развития этого заболевания, увеличит и скорректирует профилактическое лечение и несомненно снизит инвалидизацию и улучшит качество жизни таких детей.

ПРОБЛЕМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Е. М. Якунова

*Кафедра госпитальной педиатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

Вопрос избыточной массы тела в силу всё возрастающей распространённости не может не волновать человечество. Не случайно ежегодный Европейский конгресс по проблемам ожирения, организатором которого является Европейская ассоциация по изучению ожирения (European Association for the Study of Obesity, EASO), всегда вызывает большой интерес в мире (Дворяшина И.В., 2007). Особенно значимо в последнее время это заболевание для детского возраста, когда происходит рост, развитие ребёнка, формирование и становление многих функций и процессов жизнедеятельности его организма. Доказано, что у больных с ожирением закономерно наблюдается развитие в дальнейшем метаболических нарушений, влекущих за собой повышение артериального давления, дислипидемию и инсулинорезистентность, а во взрослом возрасте и сахарный диабет 2 типа (Гинзбург М.М., Крюков Н.Н., 2002). Также многочисленные клинические и эпидемиологические результаты указывают на истоки гипертонической болезни, связанной с ожирением, которые следует искать ещё в детском и подростковом возрасте (Стародубова А.В. и др., 2009). В исследованиях по изучению факторов риска коронарного поражения было обнаружено, что подростки с ожирением, становясь взрослыми, сохраняют избыточную массу в 50-70% случаев (Guo S.S. et al., 2002).

Нами проведён ретроспективный анализ 138 историй болезни детей с экзогенно-конституциональным ожирением, находившихся на лечении в отделении эндокринологии ДГКБ №1 г. Самары с 2000г. по 2009г. В числе обследованных 92 мальчика и 46 девочек в возрасте от 3 до 17 лет.

Хочется отметить общую полиморфность жалоб обследуемых детей – повышение артериального давления (28,3%), головные боли (37,7%), головокружение (17,4%), боли в области сердца (13,0%), одышка при физической нагрузке (26,1%), повышенная утомляемость (18,1%).

Анализируя генеалогическое дерево обследуемых, отягощённый анамнез по гипертонической болезни имеют 47,1% детей, причём чаще по материнской линии (35 случаев), нежели по линии отца (23 случая). У 7 детей повышенным давлением страдали оба родителя одновременно. Наследственная отягощённость по ишемической болезни сердца отмечается в 35,5%, по инфаркту миокарда – в 23,9%, по инсульту – в 21,7% случаев. Наши данные по некоторым параметрам близки к результатам Бушуевой Э.В. и соавт. (2006), которые указывают в родословной на сахарный диабет II типа в 39,6% наблюдений, гипертоническую болезнь – в 27,1%, ИБС – 39,6% случаев.

При поступлении в стационар измерение артериального давления показало, что превышение возрастных норм отмечено у 55 детей (39,9%), из

них у 45 мальчиков, что составляет 48,9% из числа всех обследуемых мужского пола, и 10 девочек – 21,7% из числа всех лиц женского пола. Таким образом, повышенным давлением в 2,25 раза чаще страдают мальчики, нежели девочки. По данным Sorof J. и соавт. (2002) среди школьников с избыточной массой тела распространённость артериальной гипертензии достигает 30%, что отражает схожесть результатов проведённого эксперимента. О большей частоте случаев высоких цифр артериального давления в исследовании (70,3%) сообщают Миняйлова Н.Н., Казакова Л.М. (2002) и Тюшкевич А.В., Чичко А.М. (2008) – 91,2% случаев. При этом увеличение как систолического давления, так и диастолического выявлено у 38 детей. Повышение же только диастолического компонента встречается практически вдвое чаще (11 обследуемых), чем систолического (6 случаев), что в большей степени делает этих детей угрожаемыми по развитию симптоматической артериальной гипертензии. В свою очередь эти наши данные практически идентичны результатам, полученным Freedman D.S. и соавт. (1999): диастолическая гипертензия у детей с ожирением выявляется в 1,9 раза чаще, чем систолическая. Значения максимального и минимального давления для детей разного пола и возраста согласно центильным таблицам выше нормы на 5-40мм рт. ст. и 5-35мм рт. ст. соответственно.

Несмотря на то, что изначально при поступлении больше трети пациентов страдали повышенным давлением, в динамике на фоне комплексного лечения отмечена положительная тенденция в виде стабильного снижения показателей систолического давления в 38,2% случаев, нестабильного снижения – в 30,9%. Диастолическое давление также стабилизировалось в 38,2% случаев стойко, нестабильная нормализация – в 32,7% наблюдений.

Анализируя данные ЭКГ обследования, нами получены следующие результаты: в числе нарушений ритма сердца наиболее часто встречаются изменения, связанные с функцией автоматизма. Синусовая тахикардия отмечена у 25 детей (18,1%), синусовая брадикардия – у 30 (21,7%), синусовая аритмия – у 41 ребёнка (29,7%), предсердный ритм выявлен в 2 случаях у мальчиков 8 и 11 лет. Миграция водителя ритма внутри синусового узла диагностирована у 6 человек. Нарушения ритма, связанные с функцией возбудимости, касаются редкой предсердной экстрасистолы у 5 детей.

Среди нарушений проводимости наиболее часто встречаются нарушения внутрижелудочковой проводимости (34 случая), из них преобладающую долю занимают неполная блокада правой ножки пучка Гиса (22 случая) и неспецифические нарушения проводимости по волокнам Пуркинье (6 человек). Нарушения процессов реполяризации в желудочках у 15 детей. Нарушение внутрипредсердной проводимости – у 1 ребёнка. Также выявлена гипертрофия различных отделов сердца в 13,8% случаев, в частности гипертрофия левого желудочка.

Обследование невролога показало наличие вегето-сосудистой дистонии (ВСД) у 58 мальчиков и 23 девочек (81 ребёнок – 58,7%). Преобладает симпатикотонический тип ВСД – у 49 детей, смешанный тип – у 32 детей.

Таким образом, отягощённая наследственность по гипертонической болезни, активные жалобы при поступлении со стороны сердечно-сосудистой

системы, частое повышение артериального давления, особенно диастолического его компонента, в совокупности с гипертрофией левого желудочка свидетельствуют о развитии симптоматической артериальной гипертензии уже в детском возрасте.

Библиографический список

1. Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. – М., Медпрактика-М. – 2002. – С. 55.
2. Миняйлова Н.Н., Казакова Л.М. Диагностические аспекты гипоталамического и метаболического синдромов у детей // Педиатрия. – 2002. – №4. – С 98-101.
3. Стародубова А.В. и соавт. Оценка толщины интима-медиа у девушек-подростков и молодых женщин с ожирением и другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. – Педиатрия. – 2009. – Том 87. – № 2. – С. 136-141.
4. Тюшкевич А.В., Чичко А.М. Показатели гемодинамики у детей с ожирением. – Сборник материалов XII Конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». – М. – 2008. – С. 340.
5. Guo S. et all. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. American Journal Clinical Nutrition. – 2002. – Vol. 76. – P. 653-658.
6. Sorof J., Daniels S. Obesity hypertension in children: a problem of epidemic proportions. Hypertension. – 2002. – №40. – P. 441-447.

Стоматология

ПОРАЖЕННОСТЬ КАРИЕСОМ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ЭНДЕМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. С. Балужева

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

На III конференции «Окружающая среда и здоровье», проходившей в Лондоне в 1999г., был принят протокол, в соответствии с которым снижение угрозы возникновения заболеваний неинфекционной природы, связанных с водным фактором, является неотложной задачей систем здравоохранения стран. Неинфекционная стоматологическая заболеваемость может носить локальный эндемический характер и зависеть от многих факторов, один из которых - содержание фторидов в питьевой воде. Снижение данного вида заболеваемости достигается путем разработки комплексных профилактических мероприятий для различных возрастных групп по результатам эпидемиологических обследований населения с учетом химического состава воды и почвы, но акцент при этом, как правило, делается на группах детей и подростков. Вместе

с тем, в некоторых регионах РФ имеются положительные результаты от внедрения профилактических стоматологических программ не только среди детского населения, но и среди населения старших возрастов. По результатам эпидемиологического исследования, проведенного Зинченко С.В. (2008г.), была установлена высокая пораженность зубов кариесом жителей г.Ижевска старше 60 лет ($KПУ=25,4$). Апробировав целый комплекс профилактических методик, автор делает вывод об эффективности глубокого фторирования твердых тканей зубов у лиц преклонного возраста, что, в сочетании с другими методами, снизило прирост кариеса среди пожилых граждан г. Ижевска в 2,0 раза.

Стоматологическая заболеваемость является самой массовой заболеваемостью, охватывает 100% населения и по числу врачебных посещений стоит на первом месте, опережая все другие специальности. При этом основной нозологической формой в стоматологии является кариес зубов. Формированию у населения высокой резистентности к кариесогенным факторам окружающей среды способствуют определенные сочетания кислотно-щелочных условий, фторидно-кальциевого насыщения, а так же концентрация структурных и эссенциальных элементов почвы и воды. По данным Э.М.Кузьминой (2009г.) Самарская область в целом относится к областям с низким содержанием фторидов в питьевой воде: 90% территории снабжается водой, содержащей фториды в концентрации в 5-10 раз меньше оптимальной. Оптимальным считается содержание от 0,7 до 1,2 мг/л, высоким – более 1,2 мг/л, низким - менее 0,7 мг/л [1].

Цель настоящего исследования – дать сравнительную характеристику распространенности и интенсивности кариеса зубов среди пожилых жителей г.о.Самары и Самарской области в зависимости от содержания фторидов в питьевой воде.

Материалы и методы. Эпидемиологическое обследование пожилых жителей двух населенных пунктов ключевой возрастной группы старше 65 лет проводилось лично автором по методике ВОЗ (WHO, 1995). Для обследования отбирались пациенты, которые всю жизнь прожили в изучаемой местности, употребляли водопроводную воду и не имели профессиональных вредностей химической и физической природы в период трудовой деятельности. Изучение концентраций фторидов в питьевой воде (ГОСТ 4386-89) проводилось потенциометрическим методом с помощью фторидселективного электрода «ЭЛИТ-221». Для оценки полученных данных использовали коэффициент Стьюдента, коэффициент углового преобразования Фишера и коэффициент корреляции.

На первом этапе (до эпидемиологического обследования населения) предварительно был проведен анализ демографической ситуации в городах и районах Самарской области за 7 лет (2001-2008г.г.) и определено содержания фтора в питьевой воде [2]. По результатам данного этапа выбраны два района для последующего проведения эпидемиологического стоматологического обследования лиц пожилого и старческого возраста: один городской – Ленинский район г.о.Самары и один сельский - Больше-Глушицкий.

В ходе второго этапа - эпидемиологического стоматологического

обследования - в соответствии с требованиями ВОЗ были осмотрены по 25 человек обоего пола городского и сельского населения. Распространенность кариеса зубов выражалась в процентном отношении лиц, имеющих хотя бы один из признаков проявления кариеса зубов к общему количеству обследованных соответствующей возрастной группы. Интенсивность кариеса зубов определяли по индексу КПУ и его компонентов в ключевой возрастной группе 65 лет и старше для каждого района.

Результаты и выводы. Изучение динамики изменении возрастной структуры населения районов г.о.Самары позволило сделать вывод о том, что данный район является самым «традиционно старым»: доля пожилых граждан к 2008 году была максимальной среди всех районов за все годы и достигла 26,1%. Наряду с этим, темпы старения в районах города так же оказались неодинаковы. Самым «быстро стареющим» оказался все тот же Ленинский район, где прирост удельного веса пожилых граждан был выше, чем в других районах города: относительное число лиц старше трудоспособного возраста увеличилось за 7 лет на 13% (с 23,1% в 2001г. до 26,1% в 2008г.). Это почти в 2 раза больше прироста только городского пожилого населения области (на 7,28% за тот же период) и выше, чем средний прирост пожилых по Самарской области в целом (на 6,25%). Определение концентрации фторида в питьевой воде показало, что его уровень значительно ниже оптимального и составляет 0,165 мг/л, вместо 0,7-1,2 мг/л. На основании анализа демографических показателей и определения содержания фторида в питьевой воде, Ленинский район г.о.Самара был выбран для проведения эпидемиологического обследования городского населения старше 65 лет.

Для проведения аналогичного обследования населения пожилого и старческого возраста, проживающего в сельской местности, определяющим выбор района стал уровень фторидов в воде - 0,041 мг/л в Больше-Глушицком районе, что значительно ниже, чем в Ленинском районе.

Таблица 1

Распространенность и интенсивность кариеса зубов у пожилых, М + m

Показатель	Городское население Ленинский р-он г.о.Самара	Сельское население Больше-Глушицкий р-он
Концентр. F(мг/л)	0,165	0,041
Кариес, %	100	100
К	0,53±0,18	0,13±0,06*
П	1,32±0,21	0,31±0,01*
У	22,13±0,78	28,54±1,16*
КПУ	23,98±0,71	28,98±1,60*

*- различия достоверны между двумя районами (P<0,05).

Поражение кариесом зубов у населения старших возрастных групп в обоих районах составляет 100 %. Средний показатель индекса КПУ соответствует высокому уровню интенсивности кариеса по градации ВОЗ и имеет высокую степень отрицательной корреляционной связи с концентрацией

фтора. Данная зависимость более выражена в Больше-Глушицком районе.

КПУ жителей сельской местности достоверно выше, чем у городского населения за счет большого числа удаленных зубов (компонент У). Интенсивность кариеса зубов в исследуемых районах значительно превышает средний показатель по Российской Федерации для данной возрастной группы (КПУ=22,75). Большое число удаленных зубов (компонент У), особенно в сельской местности, говорит не только о влиянии кариесогенного водного фактора на развитие патологических процессов в ротовой полости, но и о плохом качестве терапевтического стоматологического лечения на протяжении всей жизни. В обследованной возрастной группе основным методом лечения является хирургический, что ведет к снижению качества жизни пожилых и увеличению потребности населения в протезировании.

Проведение подобных исследований особенно актуально на каждой конкретной территории РФ в связи с отсутствием официальной государственной статистики стоматологической заболеваемости и программ стоматологической профилактики для пожилых граждан. Изучение возрастных особенностей болезней полости рта у гериатрических больных, проведение демографических и эпидемиологических исследований на территории Самарской области, выявление связи стоматологической заболеваемости всех возрастных групп с кариесогенными факторами окружающей среды, разработка и внедрение профилактических мероприятий, являются насущными задачами, которые не могут решаться в рамках одной специальности, а должны стать результатом совместными усилий гериатров, стоматологов, гигиенистов и организаторов здравоохранения.

Список литературы.

1. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов. Распространенность зубочелюстных аномалий. Потребность в протезировании./ Под редакцией проф. Э.М.Кузьминой – М.: МГМСУ, 2009.- 236 с.
2. Демографический ежегодник Самарской области: статистический сборник / Самарастат, 2008 – 336 с.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИДКОГО СИНБИОТИКА НОРМОФЛОРИНА - Д ПО ДАННЫМ ИНДЕКСА РМА

Э. Г. Ведешина

*Кафедра стоматологии факультета повышения квалификации и
профессиональной переподготовки специалистов,
Кубанский государственный медицинский университет*

Проблема эффективного лечения заболеваний пародонта является весьма актуальной, так как по данным ВОЗ, заболеваниями пародонтита различной степени тяжести страдает более 90 % взрослого населения.

Современные методы лечения больных пародонтитом включают в себя

применение этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, в том числе назначение различных антибактериальных препаратов.

В последние годы, при лечении болезней пародонта, протекающих на фоне нарушенной нормальной микрофлоры организма, в составе комплексной терапии все чаще стали применяться пробиотики при этом установлено, что эффективность лечения пародонтита зависит не только от правильного выбора препарата – пробиотика, но и от оптимального способа его применения.

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности жидкого синбиотика Нормофлорина® – Д, применяемого в комплексном лечении больных пародонтитом.

Материалы и методы исследования.

Клинические наблюдения и лечение больных проведены на кафедре стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета.

Всего под наблюдением находилось 92 больных генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (активное течение) с глубиной пародонтальных карманов до 4 мм, без абсцедирования, без системной патологии в возрасте от 30 до 65 лет.

Отбор пациентов в группы производили методом «копия – пара», при формировании групп четко соблюдались требования репрезентативности выборки. Все больные были разделены на группы в зависимости от метода стоматологического лечения.

Основная группа 1 (20 человек) – со второй недели лечения (после протомикробной терапии) местно – Нормофлорин® – Д – аппликации на десну в течение 10 минут. Внутрь с первого дня лечения – Нормофлорин® – Д – утром и вечером за 20 – 30 минут до еды в течение 30 дней.

Основная группа 2 (15 человек) – со второй недели лечения (после протомикробной терапии) местно – Нормофлорин® – Д – аппликации на десну в течение 10 минут. Внутрь с первого дня лечения – Нормофлорин® – Д – утром и вечером за 20 – 30 минут до еды в течение 30 дней.

Группа сравнения 1 (20 человек) – со второй недели лечения (после протомикробной терапии) местно – плацебо (стерильный физ. р-р) – аппликации на десну в течение 10 минут. Внутрь с первого дня лечения – Нормофлорин® – Д – утром и вечером за 20 – 30 минут до еды в течение 30 дней.

Группа сравнения 2 (19 человек) – со второй недели лечения (после протомикробной терапии) местно – Нормофлорин® – Д – аппликации на десну в течение 10 минут. Нормофлорин® – Д внутрь не назначали.

Контрольная группа (18 человек) – со второй недели лечения (после протомикробной терапии) местно – плацебо (стерильный физ. р-р) – аппликации на десну в течение 10 минут. Нормофлорин® – Д внутрь не назначали.

Повторные курсы лечения с применением жидкого синбиотика Нормофлорина® – Д назначались в основной группе 1 и группах сравнения 1 и 2 через 6 месяцев, а в основной группе 2 – через 3 месяца.

Для мониторинга эффективности проводимого лечения нами были

использованы индекс РМА, расчет которого проводился по традиционной методике. (Н.Ю. Перова с соавт., 2002).

В таблице 1 представлены результаты мониторинга индекса РМА при различных методах лечения пародонтита.

Таблица 1.

Мониторинг индекса РМА при различных методах лечения генерализованного пародонтита средней степени тяжести (% , М + m, p).

Группа наблюдения	Сроки наблюдения					
	До начала лечения	В процессе лечения				
		Через 2 недели	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 1 год
Контрольная группа	51,70±1,8	40,50±1,8	33,0±1,4	37,30±1,7	39,30±1,7	38,0±1,6
Основная группа 1	52,85±1,7	39,15±1,8	30,25±1,3	24,75±1,5	31,50±1,4	28,85±1,4
Основная группа 2	52,88±1,7	39,0±1,8	30,30±1,3	23,69±1,5	18,0±1,3	12,70±1,1
Группа сравнения 1	52,50±1,6	41,25±1,9	32,0±1,4	36,50±1,6	38,50±1,6	35,0±1,5
Группа сравнения 2	51,90±1,6	40,30±1,8	31,30±1,4	35,10±1,6	37,60±1,6	34,30±1,4

Примечание: уровень статистической достоверности рассчитывался по отношению к показателям контрольной группы; во всех случаях наблюдения установлено $p < 0,05$.

Из приведенных данных видно, что до начала лечения значение индекса РМА составляло в среднем 52,37±1,7, что соответствовало выраженной распространенности и интенсивности патологического процесса.

В ходе дальнейшего лечения через 2 недели, через 1 месяц во всех группах наблюдалось практически одинаковое снижение показателей индекса РМА, что говорит о положительной динамике и эффективности проводимого лечения. А уже через 3 месяца в процессе лечения, наиболее выраженные изменения клинического индекса были в основной группе 1 – 24,75±1,5 и в основной группе 2 – 23,69±1,5.

В период от 3 до 6 месяцев в процессе лечения наблюдался умеренный рост клинического индекса РМА в контрольной группе с 33,0±1,4 до 39,30±1,7, в группе сравнения 1 с 32,0±1,4 до 38,50±1,6, в группе сравнения 2 с 35,10±1,6 до 37,60±1,6 и в основной группе 1 с 24,75±1,5 до 31,50±1,4, кроме основной группы 2, в которой установлено минимальное снижение показателя

до 18,0+1,3.

В конце нашего исследования через 1 год во всех группах наблюдения происходило снижения показателя клинического индекса РМА, однако, наименьший показатель отмечался в основной группе 2 – 12,70+1,1.

Таким образом, приведенные выше данные, наглядно доказывают, что наиболее эффективным способом лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени является применение в комплексной терапии жидкого синбиотика Нормофлорина® – Д с назначением повторных курсов каждые 3 месяца.

ОЦЕНКА КАВИТАЦИОННОЙ ПРОЧНОСТИ РАСТВОРОВ АНТИСЕПТИКОВ, ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

И. С. Гуменюк

*Кафедра стоматологии факультета повышения квалификации и
профессиональной переподготовки специалистов,
Кубанский государственный медицинский университет*

В настоящее время остро стоит проблема качественной обработки корневых каналов при лечении различных эндодонтических патологий. Успех лечения в значительной степени зависит от эффективной очистки корневых каналов от инфицированного дентина, максимально полной элиминации микрофлоры в обрабатываемой зоне с возможным созданием депо лекарственного препарата. Показана высокая эффективность при лечении эндодонтической патологии различных физических факторов - УВЧ-терапии, микроволн, СМВ-, ДМВ-терапии, магнитотерапии, лазерного облучения периодонта и ряда других.

Одним из наиболее перспективных в этом плане является воздействие низкочастотным ультразвуком на стенки корневого канала, который позволяет за счет эффекта кавитации добиться максимально полного удаления дентинных опилок, осуществляет глубокую диффузию раствора антисептика вглубь дентина через систему микроканальцев, обеспечивает выраженный бактерицидный эффект как за счет прямого разрушения бактериальной клетки, так и вследствие реализации целого ряда других биологических эффектов. Низкочастотный ультразвук обладает многообразными лечебными свойствами, связанные с его антибактериальным, анальгизирующим, противовоспалительным, противоаллергическим, спазмолитическим, болеутоляющим, гипотензивным, общетонизирующим, рассасывающим, нормализующим действием [1,4]. Безвредность, малая травматичность, простота ультразвукового воздействия дает возможность использования низкочастотного ультразвука в клинической и практической медицине, в различных профилях, в том числе в акушерстве, гинекологии, урологии, проктологии, оториноларингологии, хирургии, дерматовенерологии и других областях медицины[2,3].

В качестве акустической среды при ультразвуковой обработке традиционно применяются разнообразные антисептики, однако достаточно часто выбор того или иного препарата осуществляется эмпирическим путем, без учета его физико-химических свойств. Это приводит к тому, что в ряде случаев кавитационная прочность такого раствора настолько велика, что не позволяет создать эффект кавитации в зоне обработки, что ведет к снижению эффективности ультразвуковой обработки. Другие препараты могут в сочетании с ультразвуком давать побочные эффекты (токсический, повреждающий). Требуют дальнейшего изучения сами параметры ультразвуковой обработки, исключающие повреждения тканей.

Это может служить причиной неудовлетворительных результатов лечения больных с эндодонтической патологией, что связано с нехваткой информации по данной проблеме, с отсутствием критериев выбора акустической среды. Все вышеизложенное и послужило основанием для настоящего исследования.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с эндодонтической патологией путем оптимизации обработки корневых каналов низкочастотным ультразвуком.

Результаты работы.

Наиболее интересной, по нашему мнению, является использование антисептиков со свойствами детергентов. Это такие распространенные препараты как хлоргексидин и октенисепт. Многие стоматологи применяют их в сочетании с ультразвуком, хотя наши исследования показали неэффективность подобного сочетания. Причина состоит в пенообразовании. Многочисленные пузырьки, образующиеся в канале, рассеивают звуковые волны, что приводит к исчезновению эффекта кавитации.

Мы провели эксперимент *in vitro*, в котором оценивалось влияние растворов антисептиков со свойствами детергентов на кавитационную прочность акустической среды. Нами были взяты растворы хлоргексидина биглюконата 1%, раствор октенисепта 0.1%. В качестве контрольного образца использовалась дистиллированная вода. Для оценки акустических свойств раствора, мы решили использовать метод оценки порога кавитации, основанный на явлении хемилюминесценции при окислении люминола пероксидом водорода. Пероксид водорода является одним из маркеров возникновения кавитации в растворе и образования свободных радикалов. В каждую пробирку внесли по 5 мл изучаемого раствора и по 1 мл 1 мМ раствора люминола. Затем в темной комнате с помощью фотоумножителя фиксировалась минимальная мощность, при которой возникала хемилюминесценция. В каждую пробирку погружался излучатель УЗ (частота 25 кГц), затем мощность постепенно повышалась. Значение, при котором возникало свечение, считалось пороговым.

Результаты эксперимента

Акустическая среда	Хлоргексидина биглюконат 1%	Октенисепт 0.1%	Дистиллированная вода
Пороговое значение (Вт/см ²)	1,2	1,4	0,3

При оценке результатов было установлено, что наличие детергентов в акустической среде значительно повышает кавитационную прочность раствора, что приводит к снижению бактерицидного действия низкочастотного УЗ и говорит о неэффективности применения этих растворов в качестве акустической среды.

Выводы.

При использовании растворов антисептиков в качестве акустической среды необходимо учитывать целый ряд параметров, которые могут значительно повлиять на кавитационную прочность среды, что в значительной степени отразится на эффективности обработки. Растворы детергентов нецелесообразно использовать при работе ультразвуковыми инструментами, вследствие гашения волн образующейся пеной. Нами продолжается работа по оптимизации ультразвуковой обработки путем выбора наиболее подходящей среды и параметров.

Список литературы.

1. Ерохина, Г.А.// Рос. мед. журнал.-1996.-№4.-С.45-48
2. Ивашенко, С.В., Берлов, Г.А.Морфологическая картина костной ткани после воздействия низкочастотным ультразвуком // Медицинский журнал.-2007,№ 1.- С.42-44
3. Ивашенко, С.В,Улащик, В.С.,Берлов, Г.А.Экспериментальное обоснование применения фонофореза глюконата кальция с витамином Д в ретенционном периоде ортодонтического лечения Современная стоматология 2005, №1.- С.64-66
4. Улащик, В.С //Вопр. Курортологии, физиотерапии и леч. физкультуры.-2000.-№6.-С. 3-8

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Л. Н. Линник

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

Важнейшей составной качества жизни человека является здоровье. Неотъемлемой частью здоровья человека является стоматологическое здоровье, которое определяется как состояние органов и тканей полости рта влияющее на благополучие человека, предоставляя ему возможность есть и общаться с другими индивидуумами, не испытывая дискомфорта и озабоченности, что дает человеку неограниченное участие в избранной социальной роли.

Однако влияние стоматологического статуса на качество жизни человека до настоящего времени в СНГ не оценивалось. В связи с этим был разработан стоматологический индекс качества жизни (СИКЖ) для определения уровня возможного влияния состояния зубов и полости рта на важнейшие составные здоровья человека: физическое, психическое, социальное благополучие (Борисенко Л.Г., 2006г.) СИКЖ может быть использован на индивидуальном,

групповом и коммунальном уровнях для ситуационного анализа и мониторинга медико-социальной эффективности программ вторичной и третичной профилактики среди старших возрастных групп населения.

Согласно рекомендациям экспертов ВОЗ, у пожилого человека должно быть не менее 20 естественных функционирующих зубов. При этом жевательная функция зубочелюстной системы считается удовлетворительной. В странах СНГ до настоящего времени данный критерий стоматологического статуса на коммунальном уровне не оценивался. В 1994г. в эпидемиологических исследованиях населения Республики Беларусь было установлено, что в возрасте 65-74 лет среднее количество сохранившихся естественных зубов составило 13,8 зуба на одного обследованного, что значительно ниже допустимого уровня по ВОЗ (Борисенко Л.Г., 2006). Кроме того, пригодность естественных зубов для выполнения их физиологических функций не оценивалась, так как существующие лабораторно-клинические методы (мастикациограмма, реопародонтограмма, гнатодинамометрия и др.) весьма сложны для их применения в эпидемиологических исследованиях. В связи с этим был предложен простой клинический метод – индекс функции жевания (ИФЖ), который можно определить по зубной формуле, регистрируемой при обычном стоматологическом осмотре. ИФЖ также позволяет оценить жевательную функцию зубов для разных возрастных групп.

Цель исследования. Изучение показателей стоматологического здоровья людей старшей возрастной группы, находящихся на лечении в госпитале для ветеранов войн, с помощью объективизированных критериев (количество сохранившихся зубов, ИФЖ) и определение их возможного влияния на качество жизни.

Материал и методы исследования. Приняв жевательную функцию естественных здоровых зубов человека за 100% и используя известные данные лабораторно-клинических оценок силовых нагрузок зубов различной групповой принадлежности, можно распределить долю нагрузки каждого зуба следующим образом:

Доля физиологической нагрузки, %	3,5	6	7	3	2	1	1	1,5	1,5	1	1	2	3	7	6	3,5
Зубная формула	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Зубная формула	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Доля физиологической нагрузки, %	3,5	6	7	3	2	1	1	1,5	1,5	1	1	2	3	7	6	3,5

Частичная или полная утеря физиологической функции жевания зубочелюстной системы происходит при следующих состояниях и болезнях:

- кариес зуба, затрудняющий жевание пищи;
- осложнения кариеса;
- боли пломбированного зуба;
- патологическая подвижность зуба III степени;
- удаление зуба;
- отсутствие антагониста;

- отсутствие соседних зубов с двух сторон.

Все значения утери функции зубов суммируются, и полученная цифра означает «Утеря функции зубов» - УФЗ в процентах. Индивидуальный индекс УФЗ вычисляется по формуле:

УФЗ инд = $\frac{\text{УФ зубов}}{21}$;

Групповая УФЗ любой возрастной группы населения по классификации ВОЗ определяется по следующей формуле:

УФЗ групп = $\frac{\sum \text{УФЗ инд}}{N}$ (число осмотренных)

На коммунальном уровне УФЗ определяется по формуле групповой УФЗ, при условии соблюдения общепринятых методов эпидемиологического стоматологического исследования.

Индекс функции жевания (ИФЖ) определяется по следующей формуле:

ИФЖ(%) = 100% - УФЗ (%)

СИКЖ определяется методами опроса и врачебной оценки стоматологического статуса индивидуума, при помощи специального вопросника, состоящего из 9 вопросов, по 3 на каждую из составных благополучия исследуемого. На каждый вопрос предусмотрены 4 варианта ответов, за которые выставляются баллы от 0 до 3. Если состояние полости рта, по мнению пациента, не влияет на его качество жизни, то ответ оценивают в 3 балла. Очень сильное влияние оценивается «0». Максимальное количество баллов при ответе на все вопросы составляют 27, что означает отсутствие какого-либо отрицательного влияния стоматологического статуса на качество жизни человека («условная норма»).

Врачебная оценка осуществляется на основании осмотра и оценивается в баллах от 0 до 3. Максимальный балл означает, что объективных данных о возможном влиянии стоматологического статуса на качество жизни исследуемого нет.

Если оценить степень влияния у данного пациента невозможно, то этот фактор исключается или проводятся дополнительные исследования.

Баллы субъективной и объективной оценок суммируются. При этом максимальная сумма баллов может быть равна 54 (100%).

Результаты исследования. Было обследовано 100 человек, из них 42 пациента в возрасте 65-74 года, 58 человек в возрасте 75 лет и старше. В группе обследованных были только лица мужского пола, находящиеся на лечении в госпитале для ветеранов войн.

Оценивалось количество сохранившихся зубов, индекс функции жевания в каждой возрастной группе, также определялся СИКЖ с помощью опросников.

Таблица 1

Результаты обследования

Возрастные группы	Кол-во сохранившихся зубов	ИФЖ %	Врачебная оценка	Субъективная оценка	СИКЖ, баллы	СИКЖ, %
65-74	13,8	19	17	19,5	36,5	67,6%
75 и старше	9,2	14	14,8	24	38,8	71,9%

Выводы.

1. Анализируя полученные данные, можно отметить, что у людей старших возрастных групп количество сохранившихся зубов меньше рекомендованного ВОЗ.

2. Жевательная функция зубочелюстной системы фактически утеряна, ИФЖ составляет 19% (65-74 г.г.) и 14% (75 лет и старше).

3. С увеличением возраста отмечается тенденция к ухудшению стоматологического статуса в старших возрастных группах.

4. СИКЖ находится в пределах от 67,6% до 71,9% от «условной нормы». Врачебная оценка соответствует данным других клинических методов исследования. Она составляет 17 баллов в 1 группе обследованных и 14,8 балла во 2 группе обследованных.

5. Субъективная оценка имеет обратную тенденцию. В первой возрастной группе она составляет 19,5 баллов, а во 2 возрастной группе 24 балла, поэтому СИКЖ в группе 75 лет и старше несколько выше, чем у лиц в группе 65-74 лет.

6. Завышенная субъективная оценка во 2 группе связана с тем, что эта категория лиц уже давно потеряла зубы, достаточно адаптирована к сложившейся в полости рта ситуации, а также не совсем адекватно оценивает влияние этого состояния на свое физическое, психическое (моральное) и социальное благополучие.

Литература.

1. Алимский А.В. «Медико-социальные и организационные аспекты современной геронтостоматологии». Рос.стом.журнал, 2004г. № 2 с.38-40.

2. Борисенко Л.Г. «Современная геронтостоматология», Минск, 2006г., с.69-80

3. Борисенко Л.Г. «Влияние медико-социальных факторов на стоматологический статус пожилого населения». Журнал стоматологический форум. М.,2005. № 2 с.11-15.

4. Борисова Е.Н. «Индивидуальные факторы способствующие развитию заболеваний пародонта у лиц пожилого и преклонного возраста». Стоматология для всех, 1999г. № 4, с.36-37.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ АНОМАЛИЙ ОСАНКИ И ПРИКУСА У ШКОЛЬНИКОВ Г. КРАСНОДАРА

О. В. Лычак

*Кафедра стоматологии факультета повышения квалификации и
профессиональной переподготовки специалистов,
Кубанский государственный медицинский университет*

В настоящее время всё большее значение в лечении патологии прикуса у детей и подростков приобретает комплексный этиопатогенетический подход, основанный на представлении зубочелюстной системы, как неотъемлемой составляющей опорно-двигательной системы организма. При этом,

окклюзионные взаимоотношения зубов определяют направление сложных и многочисленных экскурсий нижней челюсти, в результате неправильных движений которой могут опосредованно возникнуть нарушения постуры.

Вначале они компенсированы, и могут не вызывать каких-либо жалоб у больного. Но, впоследствии, когда адаптивная способность организма снижается, развивается стадия декомпенсации, богатая на различные проявления, будь то офтальмологические и оториноларингологические симптомы, нарушения в системе жевательной мускулатуры или же головные боли, напряжение и боли в затылочной области, шеи, плече и т.д.

Исходя из этого, совместная работа врача-остеопата и стоматолога-ортодонта, становится не просто желательным, а необходимым фактором в лечении сочетанных патологий «осанка-прикус».

Целью исследования явилось выявление частоты сочетанной патологии осанки и прикуса у школьников различных возрастных групп г. Краснодара.

Материалы и методы исследования.

Было проведено обследование школьников в возрасте от 7 до 17 лет, обратившихся за стоматологической помощью в МУЗ Детская стоматологическая поликлиника № 3 г. Краснодара. Общее число обследованных - 249 человек. Из них младшая возрастная группа (7-10 лет)-78 человек, средняя возрастная группа (11-14 лет) – 100 человек, старшая возрастная группа (15-17 лет) – 71 человек.

При осмотре больных на наличие остеопатической патологии были использовались следующие методы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, оценка состояния осанки. Были выявлены следующие нарушения:

- нарушение осанки (сколиоз, разнорукость нижних конечностей, асимметрия надплечий, углов лопаток, дисфункций крестца, дисфункций костей таза)

Обследование зубочелюстной системы включало: анамнез, осмотр, клиническое наблюдение, субъективное и объективное обследование, включающее пальпацию височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц, отливку диагностических моделей челюстей, R-логическое исследование, фотометрию.

Были обнаружены следующие виды патологии зубочелюстной системы:

- дефекты твердых тканей зуба: кариес, его осложнения; некариозные поражения эмали и дентина (возникающие до и после прорезывания зубов)

- ортодонтическая патология: дефекты I, II, III класса по классификации Энгля, аномалии смыкания в боковых и фронтальном участках зубных дуг, нарушение формы зубных рядов, последовательности расположения зубов, контактов между соседними зубами, первичная адентия.

- При наличии дефектов твердых тканей зубов, частичной вторичной потери зубов, первичной адентии, повышенной стираемости твердых тканей зубов и как следствие-снижение высоты прикуса.

- Заболевания ВНЧС: врожденные и приобретенные

Результаты обследования приведены в табл. 1.

Таблица 1

Структура аномалий осанки и прикуса у детей и подростков (абс/%).

Возраст	Пол	Всего обследовано	Количество случаев нарушения осанки и (или) прикуса							
			здоровы		Только осанка		Только прикус		Сочетанные нарушения	
			абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
7-10 лет	м	39	13	33,3	5	12,9	7	17,9	14	35,9
	д	39	13	33,3	5	12,9	8	20,5	13	33,3
	оп	78	26	33,3	10	12,9	15	19,2	27	35,6
11-14 лет	м	46	12	26,1	0	0	3	6,5	31	67,4
	д	54	18	33,3	3	5,6	6	11,1	27	50,0
	оп	100	30	30,0	3	3,0	9	9,0	58	58,0
15-17 лет	м	34	6	17,6	0	0	0	0	28	82,4
	д	37	10	27,0	1	2,7	1	2,7	25	67,6
	оп	71	16	22,5	1	1,4	1	1,4	53	74,7
Всего	м	119	31	26,1	5	4,2	10	8,4	73	61,3
	д	130	41	31,6	9	6,9	15	11,5	65	50,0
	оп	249	72	28,9	14	5,6	25	10,0	138	55,5

Примечание: м-мальчики, д-девочки, оп - оба пола.

Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте распространенности нарушений «осанка/прикус», которая в среднем составила 55 % из общего количества обследуемого контингента. При этом наименьший процент сочетанной патологии – 33 % -зарегистрирован у девочек в младшей возрастной группе (7-10 лет). В старших группах этот показатель возрастал в корреляционной взаимосвязи между показателем возраста и распространенности, достигая максимума у подростков (15-17 лет) мужского пола- 82,4%.

Распространенность изолированных нарушений прикуса и осанки уменьшается с увеличением возраста обследуемых детей, достигая минимального значения 1,4 % в старшей группе (оба пола).

Количество здоровых детей уменьшается с увеличением возраста и достигает своего минимального значения у старшей возрастной группы 22,5 %

Заключение. Таким образом, проведенное обследование выявило высокую распространенность сочетанной патологии «осанка/прикус» среди обследуемого контингента, что позволяет рекомендовать проведение комплексной терапии у врача-стоматолога и остеопата, а также осуществление профилактических мероприятий в начальной школе для своевременного выявления патологий осанки и прикуса у детей от 7 до 10 лет.

Список литературы.

1. Пьер-Мари Гаже. Фундаментальные аспекты в постурологии: Материалы I международного симпозиума «Клиническая постурология, поза, прикус» Санкт-Петербург, 2004. С 9-15

2. Крестянинов С.И. Дроздова Т.В. Взгляд на роль формы жевательной поверхности зубов через «призму» остеопатии: Материалы I Международного симпозиума «Клиническая постурология, поза, прикус». Санкт-Петербург, 2004. с. 126-132.

З. Равинандра Нанда. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии. Москва: «МЕДпресс-информ», 2009. С 386.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ТРИАКОРТ, КЛОТРИМАЗОЛА И ДОКСИЦИКЛИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

О. А. Павлович

*Кафедра стоматологии факультета повышения квалификации и
профессиональной переподготовки специалистов,
Кубанский государственный медицинский университет*

В структуре стоматологической заболеваемости периодонтит занимает одно из ведущих мест. Больные с различными формами верхушечного периодонтита составляют около 30% от общего числа пациентов, обращающихся за помощью к стоматологу.

Многочисленными исследователями было установлено, что среди причин, вызывающих воспаление периапикальных тканей, основное место отводится микроорганизмам и их токсинам, поступающим из корневых каналов в периодонт. Ведущее место отводится микрофлоре находящейся в полости рта, в частности стрептококкам, стафилококкам, грамположительным и грамотрицательным палочкам. Особое внимание уделяется анаэробной флоре, которая выступает как важный патогенный фактор при верхушечном периодонтите.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности разработанного нами метода местного применения препаратов триакорт, клотримазол и доксициклин при лечении хронических форм апикального периодонтита.

Материалы и методы. На базе кафедры стоматология ФПК и ППС Кубанского Государственного медицинского университета было проведено комплексное клиническое исследование 120 больных с Ds. хронический периодонтит в возрасте от 18 до 50 лет. Среди обследованных пациентов: 62 женщины (51,67%) и мужчины – 58 (48,33%).

Все больные были разделены на три группы. Первая группа – основная (40 человек), проводилось комплексное лечение с применением препаратов – триакорт, клотримазол и доксициклин. Вторая группа – первая контрольная (43 человека) получала традиционное лечение с использованием гидроксида кальция. В третьей группе – вторая контрольная (38 человек) также проводили традиционное лечение, но без внутриканальных вложений.

В основной группе лечение хронических воспалительных заболеваний периапикальной области осуществляли с применением предложенного метода комплексной терапии, который осуществляли следующим образом; после механической обработки корневых каналов (не менее ISO 40) и соблюдения протокола ирригации антисептиками в процессе обработки корневых каналов в высушенный канал на 7 дней вводили лекарственную смесь, которая включает

в себя глюкокортикостероидный препарат «Триакорт», противогрибковый препарат «Клотримазол» и антибиотик «Доксициклина гидрохлорид» в пропорциональном соотношении 2:1:3.

При этом лекарственную смесь размещали в корневом канале не выводя за апикальное отверстие. Во всех трех группах пациентов до начала лечения и через неделю после проводимого лечения, используя метод лазерной доплеровской флоуметрии, получали данные микроциркуляции в проекции верхушек корней причинных зубов. Все получены данные вносились в карту пациентов.

Результаты исследования. В основной группе больных в лечении которых использовали предложенный метод, используя лекарственную смесь в виде вложений в корневые каналы сроком на неделю наблюдался хороший терапевтический эффект.

Субъективно больные отмечали улучшение своего самочувствия а также уменьшение болезненности во время проведения перкуссии и накусывании на зуб по сравнению с состоянием до проводимого лечения. Больные первой и второй контрольной групп значительных положительных изменений в своем состоянии по истечении недели не наблюдали.

При оценке данных, полученных до лечения используя метод лазерной доплеровской флоуметрии во всех трех группах – основной и двух контрольных получили в среднем следующие показатели $M - 14,65 \pm 0,16$, $\sigma - 1,98 \pm 0,26$, $K_v - 14,68 \pm 0,25$, являющиеся не соответствующими показателям здоровых тканей периодонта.

В основной группе данные полученные через неделю после проведенной терапии с вложением препаратов триакорт, клотримазол и доксициклин в среднем составляли $M - 16,27 \pm 0,18$, $\sigma - 2,32 \pm 0,15$, $K_v - 15,52 \pm 0,25$. Результаты, полученные через неделю после начала лечения методом лазерной доплеровской флоуметрии в двух контрольных группах практически не отличались от исходных.

Таким образом, исходя из анализа анамнеза течения заболевания, клинических изменений и данных микроциркуляции, полученных методом ЛДФ нами была подтверждена возможность эффективного влияния на регресс деструктивных очагов в тканях периодонта, возникающих при хронических процессах в периодонте, улучшение клинического состояния пациента уже в течении первой недели после начала лечения.

Список литературы:

1. Боровский Е.В. и соавт. «Терапевтическая стоматология» М. Медицина, 2003. – 797с.
2. Николаева Н.Б., Альперович Б.Р., Созинов В.Н. Лекарственные препараты в России: Справочник Видаль. М.: АстраФармСервис, 1996.-547с.
3. Fabricus, L.: Oral bacteria and apical periodontitis: an experimental study in mokey (thesis Department of Oral Microbiology, University of Goteborg, Goteborg, Sweden, 1982

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПАСТООБРАЗНЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В КАНАЛ КОРНЯ ЗУБА

О. А. Павлович

*Кафедра стоматологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов,
Кубанский государственный медицинский университет*

Качественное эндодонтическое лечение зуба достигается за счет полного, плотного и герметичного заполнения основного корневого канала зуба, а также всех латеральных каналов пломбировочным материалом. Полная и плотная obturation системы корневых каналов должна предотвращать инфицирование периодонта, создавать благоприятные биологические условия для процесса регенерации тканей. Нарушение краевого прилегания пломбировочного материала к стенке препарированного корневого канала корня зуба с накоплением корневой жидкости и бактерий в образовавшемся пространстве является источником возникновения хронического воспаления в периапикальных тканях, и в конечном счете служит причиной неэффективного лечения, приводящего к неудачам.

Целью исследования послужило изучение эффективности практического применения усовершенствованного нами устройства для введения пастообразных пломбировочных материалов в канал корня зуба.

Материалы и методы: Для повышения качества введения пастообразных пломбировочных материалов в канал корня зуба нами было разработано и усовершенствовано устройство для введения пастообразных пломбировочных материалов в канал корня зуба (заявка на патент регистрационный № 2010129710, дата приоритета 15.07.2010г).

Сущность устройства заключается в том, что оно имеет корпус в виде эластичной резиновой полусферы с манжетой у основания, внутри которой расположен диск с отверстием по центру, а в полости полусферы имеется пружина, одним концом закрепленная с верхней частью полусферы, а вторым, проходящим через отверстие диска, с хвостовой частью спирали конической формы. При мануальном нажатии на резиновую эластичную полусферу винтообразная спираль совершает экскурсию в направлении апекса. Так как спираль имеет вид конуса, то рабочим участком спирали являются 2 мм, которые при движении спирали аккуратно, не выводя пломбировочный материал за верхушку, уплотняют его в апикальной части и в латеральных ответвлениях канала.

С помощью предлагаемого устройства нами было проведено лечение 43 больных (23 женщины и 20 мужчин в возрасте от 25 до 55 лет) с осложнениями кариеса – пульпит (59 человек) и хронический периодонтит (24 человека). Контролем служила группа 40 больных (20 женщины и 20 мужчин) того же возраста с аналогичным диагнозом, лечение которых проводилось без

использования предлагаемого усовершенствованного устройства по общепринятой методике.

Оценка эффективности практического применения предлагаемого устройства для введения пастообразных пломбировочных материалов в канал корня зуба, основывалась на результатах субъективных данных (опрос пациентов), полученных до и после проводимого лечения и результатах данных рентгенологического исследования до лечения, непосредственно после пломбирования корневых каналов (контроль качества пломбирования) и через 6 месяцев после проведенного лечения. Результаты рентгенологических исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1

Данные рентгенологического исследования

Критерии оценки	Основная группа 43 пациента		Контрольная группа 40 пациентов	
	абс	%	абс	%
Выведение пломбировочного материала за апекс	1	2,3%	7	17,5%
Наличие видимых пустот в корневом канале	4	9,3%	12	30%
Однородность заполнения основного канала	39	90,6%	28	70%
Заполнение пломбировочным материалом латеральных каналов	25	58,1%	0	0%
Негативные периапикальные изменения через 6 мес.	1	2,3%	7	17,5%

Из приведенных данных следует, что в контрольной группе, сразу после проведения пломбирования у 17,5% пациентов были выявлены выведения материала за апикальное отверстие, а у 30% пациентов на рентгенологическом снимке была выявлена неплотная конденсация и наличие пристеночных пустот.

При контрольном осмотре через 6 месяцев, у 17,5% пациентов были выявлены негативные изменения периапикальных тканей по сравнению с рентгенологическими данными, полученными сразу после пломбирования, которые можно трактовать как развитие хронического периодонтита.

При проведении у больных основной группы рентгенологического контроля качества пломбирования непосредственно после пломбирования было установлено, что у 90,6% пациентов, которым проводилось пломбирование корневых каналов с помощью предлагаемого устройства выявлялась качественная obturation корневых каналов корня зуба, отсутствовали пустоты и

отмечалась однородность заполнения корневых каналов. У 58,1% пациентов помимо качественной obturации основных каналов отмечалась obturация латеральных ответвлений канала. Выведение пломбировочного материала за апикальное отверстие отмечалось только у одного человека.

Проведение сравнительного анализа рентгенологической картины анатомии корневых каналов до и после в случаях пломбирования предлагаемым устройством и общепринятым методом отмечено, что качество заполнения корневых каналов предлагаемым способом выше по сравнению с общепринятым способом пломбировки канала корня зуба; из чего следует можно сделать заключение о том, что предлагаемое устройство удобно для использования, хорошо переносится пациентами, не имеет побочного действия и противопоказаний к применению и тем самым повышает качество лечения осложнений кариеса и предотвращает вероятные периодонтальные осложнения.

ПРОБЛЕМА ОРАЛЬНОГО КАНДИДОЗА У БЕРЕМЕННЫХ С МИКОТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ

А. С. Пинкина

*Кафедра стоматологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Во время беременности заболеваемость кандидозом возрастает под влиянием гормональных и иммунологических изменений, происходящих в организме женщины. При урогенитальном кандидозе, вызванных *C.albicans*, обнаруживаются экстрагенитальные очаги инфекции с тем же видом грибов [Чепанова В. 2008; Флакс Г. 2008]. Так, поражение слизистой оболочки полости рта и влагалища дрожжеподобными грибами рода *Candida* отмечено в 36,7% случаев [Гришаева Н. 2007]. Заболеванию способствует целый ряд предрасполагающих факторов. Особое внимание заслуживают заболевания полости рта, а также механизмы защиты [Сергеев Ю. 2000; Рабинович И. 2004; Румянцев В. 2009].

Целью настоящего исследования явилась оценка стоматологического статуса беременных с микотической инфекцией половых путей. В задачи исследования входили оценка состояния слизистой оболочки полости рта, показателей гигиены и стоматологической заболеваемости, заболеваний пародонта, качественных и количественных изменений состава микрофлоры, биохимических показателей ротовой жидкости.

Материал и методы.

Было проведено динамическое обследование полости рта 129 беременных с микотической инфекцией половых путей, обратившихся в ЦПСиР и СОККД г. Самары за период с 2007 по 2010 год. Для изучения стоматологического статуса на каждую беременную заполнялась амбулаторная карта стоматологического больного форма № 043/у, куда фиксировались данные анамнеза, объективного и дополнительного стоматологического обследования. Окончательный диагноз ставился по результатам бактериологического

исследования, проходившегося на базе отдела гигиены и эпидемиологии в городе Самаре ЦГУЗ центра гигиены и эпидемиологии Самарской области. Женщины были разделены на 2 группы: 90 беременных с кандидозом полости рта (основная группа) и 39 женщин, не имеющие данного заболевания (группа сравнения). Рассчёт таких стоматологических показателей, как распространенность, интенсивность кариеса по индексу КПУз; упрощенные индексы гигиены ИГР - У и API; пародонтальные индексы (РМА, РВІ, КПИ), проводили по стандартным формулам. Измерение глубины пародонтальных карманов пуговчатым зондом проводили для определения степени деструкции опорно – связочного аппарата зубов. На базе клиничко-диагностической лаборатории ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава» исследовались некоторые биохимические параметры нестимулированной смешанной слюны, отражающие состояние местного иммунитета полости рта.

Результаты и обсуждение.

Беременность у всех женщин на момент обследования была отягощенная акушерской (НФПК, ОАА, гестозная анемия, угроза прерывания беременности) и сопутствующей патологией. Наиболее значительные отличия между показателями групп наблюдались по шести формам заболеваний: вирусные инфекции — $56,7 \pm 5,2\%$ в основной группе при $23,1 \pm 4,8\%$ в группе сравнения; заболевания почек и мочевыводящей системы — $35,6 \pm 5,0\%$ при $12,8 \pm 3,7\%$ соответственно; эндокринопатии — $36,7 \pm 5,1\%$ при $12,8 \pm 3,8\%$ соответственно; аллергические заболевания — $50,0 \pm 5,3\%$ при $3,3 \pm 1,9\%$ соответственно; экстрагенитальная кандидозная инфекция — $46,7 \pm 5,3\%$ при $5,1 \pm 3,2\%$ соответственно; заболевания крови — $17,8 \pm 4,0\%$ при $7,7 \pm 2,8\%$.

Возбудителем кандидозной инфекции у всех беременных с микотической инфекцией полости рта и половых путей являлся вид *C.albicans*. Количественное определение варьировалось в пределах 104 - 105 КОЕ/мл. Чаще с грибами рода *Candida* высевалась кокковая флора – у $64,4 \pm 5,0\%$ беременных основной группы. При этом у 43 ($76,7 \pm 5,6\%$) из 56 женщин была III группа крови, а 39 ($69,6 \pm 6,1\%$) женщин были первобеременными. Хочется отметить, что в $18,9 \pm 4,1\%$ случаях *C.albicans* выделялся со *Staphillococcus aureus*; в $50 \pm 4,9\%$ — с бактериями группы кишечных палочек (*Enterobacter sp.*, *E.coli*, *Raoultella ornithinolytica*).

Кандидоз полости рта у беременных основной группы проявлялся в форме острого псевдомембранозного кандидозного стоматита ($63,3 \pm 5,1\%$) и глоссита ($36,7 \pm 5,1\%$). При этом были отмечены пузырьковые герпетические высыпания на красной кайме губ у 26 ($28,9 \pm 4,7\%$) женщин; цианотичная слизистая выявлена у 26 из 35 курящих беременных; почти в 100% случаев имела место сухость слизистой оболочки полости рта; отпечатки зубов на слизистой щек по линии смыкания – $43,3 \pm 5,2\%$. Отпечатки зубов на языке и следы прикусывания встречались в 14 раз чаще у беременных с кандидозом полости рта по сравнению с женщинами группы сравнения. Возможно, это было вызвано незначительным отеком языка вследствие поражения *C.albicans* или патологией прикуса, аномалией прорезывания зубов, тесным расположением. Исключительно у беременных с кандидозной инфекцией полости рта и половых путей встречались лакированный язык, малиновый язык, глубокие

борозды на спинке, папиллома (в сумме $33,4 \pm 4,9\%$), а также гиперемия слизистой дна полости рта и выбухание валиков (выводные протоки слюнных желез) в $10 \pm 3,2\%$ случаев.

Анализ стоматологической заболеваемости выявил практически 100%-ю распространенность кариеса у беременных основной группы, тогда как в группе сравнения она составила только $30,8 \pm 7,4\%$. Интенсивность кариеса по индексу КПУ среди беременных с кандидозом полости рта и половых путей почти в 4 раза превышала таковой показатель у женщин группы сравнения ($13,2 \pm 1,0\%$ и $3,4 \pm 0,9\%$ соответственно). Значения индексов Грина – Вермиллиона и зубного налета апроксимальных поверхностей ($4,0 \pm 0,4$ и $92,0 \pm 0,5$) интерпретировались как плохой и неудовлетворительный уровень гигиены у беременных с кандидозом полости рта, и на уровне удовлетворительной у женщин, не имеющих данного заболевания ($0,7 \pm 0,03$ и $29,2 \pm 0,01$).

Исследования местных факторов риска, непосредственно влияющих на гигиену полости рта, позволили выделить наиболее распространенные. Так, в основной группе вредные привычки отмечены у $84,4 \pm 3,8\%$ женщин, отсутствие контактных соотношений у $71,1 \pm 4,7\%$, острые края зубов у $68,9 \pm 4,9\%$ и пломб у $58,9 \pm 5,2\%$, наличие ортопедических и ортодонтических конструкций у $67,8 \pm 4,9\%$.

Что касается заболеваний пародонта, то у $72,2 \pm 4,7\%$ беременных с сочетанной микотической инфекцией полости рта и половых путей наблюдался генерализованный характер воспаления десен, имела место средняя степень тяжести хронического генерализованного катарального гингивита в обострении и вне обострения. В то же время у женщин группы сравнения лишь в $20,4 \pm 6,4\%$ случаев отмечалась локализованная форма гингивита, легкая степень тяжести. Заболеваемость пародонтитом у беременных с кандидозом полости рта в 5 раз выше, чем в группе сравнения. Причем почти у всех женщин сравниваемых групп ($97,4\%$) в возрасте 25-30 лет диагностирован пародонтит легкой или средней степени тяжести. Тяжелая степень пародонтита была выявлена исключительно у женщин, имеющих кандидоз полости рта - $6,7 \pm 2,6\%$ случаев. Хочется отметить, что данные объективного обследования подтвердились значениями индексов. Так, папиллярно – маргинально – альвеолярный индекс (РМА) составил $41,9\%$ и $26,8\%$ в сравниваемых группах соответственно. Степень кровоточивости межзубных сосочков (РВІ) была выражена в большей степени у беременных основной группы – $1,7$ по сравнению с $0,6$ в группе сравнения. Значение комплексного периодонтального индекса (КПИ): $2,15$ и $1,3$ соответственно.

Данные лабораторных исследований ротовой жидкости свидетельствуют о недостаточности гуморальных факторов защиты полости рта у беременных, страдающих сочетанным кандидозом полости рта и половых путей. Так, выявлено помутнение слюны с увеличением оптической плотности, снижение рН до $6,0 \pm 0,08$, снижение содержания белка до 180 мг/мл при резком росте уровня глюкозы до $6,76 \pm 0,10$ ммоль/л, а также снижение Ig AS до $11,2 \pm 0,16$ мг%, Ig G — до $8,1 \pm 0,11$ и Ig M — до $6,3 \pm 0,09$ мкг/мл. В целом значения в группе сравнения были в пределах нормы.

Выводы.

Взаимосвязь кандидозной инфекции, возникающей в гестационном периоде, и отягощенной акушерской и соматической патологии очевидна. Такие факторы, как наличие вредных привычек, низкий уровень индивидуальной гигиены, высокая интенсивность кариеса, местные травматические факторы; наличие зубных отложений, инициирующих и поддерживающих воспалительно – деструктивные изменения тканей пародонта; патогенная флора, а также дефицит некоторых неспецифических и специфических местных защитных факторов полости рта, на фоне иммунологических и гормональных изменений в организме женщины в гестационном периоде способствуют развитию кандидозной инфекции. Таким образом, наиболее значимым в настоящее время является поиск оптимальных подходов к терапии данного заболевания у беременных.

ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ТРАДИЦИОННОГО НИКЕЛИД ТИТАНОВОГО СПЛАВА И ОЦЕНКА ЕГО ТОКСИЧНОСТИ НА КУЛЬТУРАХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

А. Е. Щербовских

*Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Особое место в травматологии, ортопедии, челюстно-лицевой хирургии занимают пористые изделия, позволившие решить многие проблемы при замещении дефектов костной ткани. Для пористых материалов медицинского назначения первостепенное значение имеют биохимическая совместимость с тканями организма. Биосовместимость определяется, в первую очередь, фазовым составом материала. Никелид титана, полученный методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС), характеризуется фазовой неоднородностью – наряду с основной фазой TiNi в значительном количестве присутствуют вторичные фазы Ti₂Ni и TiNi₃ [Ходоренко В.Н., 2001]. Вопрос о влиянии вторичных фаз на биохимические свойства никелида титана остается открытым. Установлено, что наличие фазы Ti₂Ni повышает электрохимическую коррозию имплантатов из литого никелида титана и, соответственно, может отрицательно влиять на их биосовместимость [Ильин А.А., 2007]. Однако экспериментальные и клинические исследования, выполненные В.Э. Гюнтером, не выявили негативного влияния вторичных фаз на биосовместимость СВС-никелида титана. Вместе с тем следует отметить, что фазовый состав оказывает сильное влияние на характеристическую температуру мартенситных превращений и параметры памяти формы. Изменение содержания компонентов на сотые доли процента ведут к сдвигу температуры фазовых превращений в материалах на основе никелида титана на десятки градусов [Ходоренко В.Н., 2001]. Поэтому в

системе Ti-Ni желательно иметь только основную фазу TiNi и стабильные физико-механические свойства и параметры памяти формы. Содержание вторичных фаз в СВС-никелиде титана можно уменьшить за счет увеличения температуры синтеза в зоне фазообразования. С этой целью использовался предварительный нагрев исходной шихты внешним нагревателем [Ясенчук Ю.Ф., 2002]. Установлено, что при начальной температуре шихты 500 °С обогащенных никелем вторичных фаз (фаза TiNi₃) практически не наблюдается. Увеличение начальной температуры шихты до 600 °С и выше приводит к повышению температуры в зоне фазообразования настолько, что из-за чрезмерного содержания жидкой фазы конечный продукт в поле сил тяжести теряет свою структурную устойчивость и происходит усадка и уменьшение пористости. Таким образом, предварительный нагрев исходной шихты внешним нагревателем не обеспечивает получение однофазного СВС-никелида титана из смеси порошков титана и никеля.

В этой связи для увеличения температуры синтеза предлагается использовать не внешний, а внутренний источник тепла в виде добавки в исходную шихту высокоэкзотермических реагентов. При этом продукты реакции добавляемых компонентов должны иметь биосовместимость с тканями организма и более высокую температуру плавления, чем соединения титана с никелем. Тогда силами поверхностного натяжения жидкой фазы частицы тугоплавкой фазы будут стягиваться в твердожидкий каркас, сохраняющий свою форму в поле сил тяжести. Указанным требованиям в полной мере отвечает нестехиометрический карбид титана TiC_{0,5}. Температура горения при синтезе карбида TiC_{0,5} составляет 2500 °С, а температура горения при синтезе никелида титана с нагревом исходной шихты Ti-Ni до температуры 500 °С не превышает 1650 °С. Температура плавления карбида TiC_{0,5}, которая равна T_{пл} 2500 °С, также намного выше, чем температура плавления наиболее тугоплавкой фазы TiNi₃, у которой T_{пл} = 1380 °С.

Цель настоящей работы – повысить биологическую совместимость традиционного никелида титанового сплава и изучить его токсичность на культурах мезенхимальных мультипотентных стволовых клеток костного мозга человека.

Материалы и методы.

При составлении экзотермических шихт использовались порошки следующих марок: титан ПТС; углерод технический (сажа) П804Т и никель ПНЭ-1. Шихтовая смесь готовилась из расчета образования двухфазного продукта состава TiC_{0,5} – 25% (мас.) TiNi. Дозировка компонентов шихты осуществлялась с точностью 0,1 г. Приготовление экзотермической шихты массой 0,2 кг заданного состава производилось в шаровой мельнице объемом 1 л при соотношении масс шаров и шихты 3:1. Время смешивания составляло 4 часа. С целью повышения порообразования в шихту добавляли 2% (мас.) пищевого крахмала. Синтез проводили при комнатной температуре в газопроницаемой оболочке из речного песка. Микроструктурный анализ осуществляли на растровом электронном микроскопе Jeol JSM-6390A. Состав продуктов синтеза определяли методом рентгенофазового анализ. Съемка рентгеновских спектров проводили на дифрактометре ARL XTRA. Для

тестирования на токсичность, СВС-материал отмывали путем пятикратного погружения в 50 мл стерильного фосфатно-солевого буфера (Sigma), высушивали, стерилизовали в автоклаве при температуре 121°C, 2,1 атм., в течении 20 минут. В работе были использованы мультипотентные мезинхимальные стромальные клетки 2 пассажа со следующим фенотипом: позитивны на CD73, CD90, CD105, CD44 и негативны CD14, CD34, HLA-DR. Клетки культивировали в стандартных условиях в инкубаторе SANYO MCO-20AV в режиме 37 °C, 5% CO в культуральных флаконах (NUNC), площадью 175 см². Тестирование проводилось в культуральных 24 луночных планшетах (NUNC) на среде A-MEM (Sigma), с 10% фетальной бычьей сыворотки (HyClone), 2mM L- аланин-глутамин (Invitrogen). Опыт осуществляли методами прямого контакта и эксплантатов – мезинхимальных клеток. Исследуемый материал помещали в лунки 24 луночного планшета (NUNC) с культуральной средой, куда, через 10 минут помещали клетки (100.000 клеток на лунку) из культурального флакона. Морфология оценивалась при помощи инвертированного микроскопа проходящего света с системой видеонаблюдения «Carl ZEISS Observer. A1» и электронного микроскопа JEOL JSM-63909A. Контролем эксперимента служили: 1) секции с питательной средой и образцами материала в которые не высевали мезинхимальные клетки, 2) секции с культурами мезинхимальных клеток, которые пассировали и наблюдали одновременно с экспериментальными, не помещая материал.

Результаты эксперимента. Матрица материала имеет гладкую оплавленную поверхность, размер пор составляет 100 #247; 400 мкм, пористость - около 50 % . Результаты рентгенофазового анализа показали, что продукты синтеза состоят только из двух фаз: нестехиометрического карбида титана TiC_{0,62} и стехиометрического никелида титана TiNi. Таким образом, увеличение температуры синтеза за счет тепла реакции образования карбида титана TiC_{0,62} позволило предотвратить образование вторичных фаз. В условиях культивирования мультипотентных мезинхимальных стромальных клеток человека с образцами во всех случаях наблюдалось визуальное увеличение количества клеток, что не отличалось от роста в контрольной группе. Данные световой микроскопии показывали, что с 1 по 4-е сутки клетки распластывались на поверхности образцов. При ежедневном наблюдении был отмечен нормальный рост культур в рабочей группе, характерный для фибробластоподобных клеток, по характеру роста и размеру не отличающихся от таковых в контрольной группе. На 5-8-е сутки во всех исследуемых образцах клетки достигли 80% монослоя на поверхности пластика. В исследуемых и контрольных группах были обнаружены первые единичные клетки в порах материала, которые находились в их просвете, фиксируясь к стенкам. С 9-е по 18-е сутки наблюдалась положительная динамика увеличения количества клеток в просвете пор. Во всех группах мезинхимальные клетки сохраняли характерную морфологию, при световой микроскопии во всех порах, доступных визуальному осмотру, наблюдали большие скопления клеток. С 18 по 30-е. сутки визуальная картина вокруг материала и на его поверхности, при световой микроскопии, не изменялась. На 9 день 2 образца материала – 1 контрольный и 1 рабочий были изъяты из культуральной посуды, двукратно

отмыты в PBS, затем помещены в новую культуральную посуду с питательной средой без клеток для проведения тестирования методом «экспланта». На 12 сутки в рабочей группе были обнаружены первые клетки, прикрепившиеся к поверхности пластика непосредственно возле материала. В контрольной группе клеток обнаружено не было. На 15-17 сутки в рабочей группе наблюдались значительное количество мигрировавших клеток с поверхности материала. К 21 суткам клетки образовали крупные колонии. В группе контрольного материала на протяжении всего исследования клеток обнаружено не было.

Выводы. В ходе проведённого эксперимента, мы не смогли обнаружить признаки какого либо негативного воздействия нового СВС-материала $\text{TiC}_{0,5} - \text{TiNi}$ на клетки. Морфология клеток, скорость пролиферации, плотность межклеточных контактов оставалась аналогичной клеткам в контрольной группе. Такие наблюдения позволяют нам сделать вывод об абсолютной индифферентности СВС-материала $\text{TiC}_{0,5} - \text{TiNi}$ со сквозной пористостью, отсутствие его токсичности к культурам мезенхимальных мультипотентных стволовых клеток, хорошие адгезивные свойства клеток к поверхности материала и пролиферативную активность. Произведённые исследования позволяют рекомендовать данный материал к внедрению в клиническую практику в качестве материала для изготовления имплантатов.

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПОКРЫТИЙ В ИМПЛАНТОЛОГИИ

А. Е. Щербовских

*Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Объем рынка ортопедических имплантатов увеличивается с каждым годом, в связи с чем, одной из актуальных проблем является разработка и совершенствование имплантационных материалов и конструкций нового поколения, заменяющих поврежденные костные участки. Для улучшения биоактивных свойств поверхности имплантационных сплавов часто покрывают слоем гидроксиапатита $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$, однако его низкая прочность, хрупкость и стойкость к ударным нагрузкам ограничивают его применение для имплантатов, функционирующих под нагрузкой. Покрытия на основе карбидов и нитридов переходных металлов достаточно широко используются в медицинской практике в качестве покрытий для имплантатов, благодаря их высоким механическим свойствам. При сочетании биологически активных свойств гидроксиапатита кальция, и прочностных характеристик карбида титана, нами, совместно с учёными Самарского государственного технического университета, разработано гибридное покрытие для имплантатов, полученное методом электроискрового дугового легирования из многокомпонентных электродов.

Целью исследования является изучение биосовместимости нового

гибридного покрытия для имплантатов на культурах мезенхимальных мультипотентных стволовых клеток костного мозга человека.

Материалы и методы. Покрытия наносились методом электроискрового дугового легирования в среде воздуха, при напряжении 80 В на подложки из титана марки ВТ-00. Ёмкость конденсатора составила 90 мкФ, энергия разряда - 288000 Дж. Толщина полученного покрытия равнялась 35 мкм. Материал отмывали путем пятикратного погружения в 50 мл стерильного фосфатно-солевого буфера (Sigma), высушивали, стерилизовали в автоклаве при температуре 121С, 2,1 атм., в течение 20 минут. Для изучения биосовместимости гибридного покрытия, были использованы мультипотентные мезенхимальные стромальные клетки 2 пассажа со следующим фенотипом: позитивны на CD105, CD44 и негативны CD34, HLA-DR. Клетки культивировали в стандартных условиях в инкубаторе SANYO MCO-20AV в режиме 37 °С, в культуральных флаконах (NUNC), площадью 175 кв. см. Тестирование проводилось в культуральных 24 луночных планшетах (NUNC) на среде А-MEM (Sigma). Контролем эксперимента служили: 1) секции с питательной средой и образцами материала, в которые не высевали мезенхимальные клетки, 2) секции с культурами мезенхимальных клеток, которые пассировали и наблюдали одновременно с экспериментальными, не помещая материал. Съемку рентгеновских спектров проводили на дифрактометре ARL XTRA.

Результаты и обсуждение. В условиях культивирования мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток человека с образцами во всех случаях наблюдалось визуальное увеличение количества клеток, что не отличалось от роста в контрольной группе. При ежедневном наблюдении с 1-х по 6-е сутки, при помощи световой и электронной микроскопии, был отмечен нормальный рост культур в рабочей группе, по характеру роста и размеру не отличающихся от таковых в контрольной группе. С 7-х по 18-е. сутки эксперимента вся площадь поверхности образцов материала была покрыта клетками с высокой плотностью пророста, визуально покрытия были полностью закрыты культурой клеток. Плотность монослоя по всей поверхности пластика при этом не изменялась. На 9-й день два образца материала – один контрольный и один рабочий были изъяты из культуральной посуды, двукратно отмыты в PBS, затем помещены в новую культуральную посуду с питательной средой без клеток для проведения тестирования методом «экспланта». На 12-е сутки в рабочей группе были обнаружены первые клетки, прикрепившиеся к поверхности пластика непосредственно возле материала. В контрольной группе клеток не обнаружено. На 16-е сутки в рабочей группе наблюдалось значительное количество мигрировавших клеток с поверхности покрытия.

Заключение. Данные исследования позволяют нам сделать вывод об абсолютной индифферентности нового многокомпонентного гибридного покрытия для имплантатов, отсутствие его токсичности к культурам мезенхимальных мультипотентных стволовых клеток, положительные адгезивные свойства культур к поверхности покрытия. Произведённые исследования позволяют рекомендовать данный материал к внедрению в клиническую практику.

КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЛАВОНОИДОВ ТРАВЫ ГРЕЧИХЕ ПОСЕВНОЙ

М. М. Анисимова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время особое место на фармацевтическом рынке занимают лекарственные препараты растительного происхождения, содержащие флавоноиды [2]. Одним из важнейших свойств флавоноидов является способность повышать прочность стенок капилляров (Р-витаминная активность) за счет антиоксидантной активности, что важно при лечении хронической венозной недостаточности, гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с увеличением проницаемости кровеносных капилляров [2-4]. Наиболее ярким представителем в данной группе веществ является рутин, относящийся к группе витамина Р. Важно также отметить, что рутин обладает не только выраженным капилляроукрепляющим, но и антиоксидантным, гепатопротекторным действием [1, 3].

Именно это является причиной того обстоятельства, что потребность населения в Р-витаминных субстанциях в нашей стране удовлетворяется не полностью, причем в основном за счет рутина, получаемого из софоры японской. Однако в нашей стране отсутствует сырьевая база данного растения, поэтому потребность в нем восполняется за счет импорта из Германии и Бразилии. В этом отношении большой интерес представляет трава гречихи посевной, содержащая рутин и другие флавоноиды и широко культивируемая в РФ [4].

В цветущих побегах гречихи в качестве основного компонента содержится до 3-5 % рутина, а также сопутствующие ему другие флавоноиды, в частности, кверцетин и изокверцитрин [3, 4].

Цель настоящей работы – исследование по разработке методик качественного и количественного анализа нового вида лекарственного растительного сырья «Гречихи посевной трава».

Исследовали образцы надземной части гречихи посевной, культивируемой в Самарской области, а именно: Средне-Волжский филиал ГУ ВИЛАР (пос. Антоновка), Самарский ботанический сад. Образцы сырья собирали в фазу цветения в 2009 г.

В ходе разработки методик качественного и количественного анализа нами использовалось водно-спиртовое извлечение травы гречихи посевной. При этом нами было предложено использование в данных методиках государственного стандартного образца (ГСО) рутина. Спектрофотометрическое исследования

осуществляли с использованием спектрофотометра «Specord 40» (Analytik Jena).

Для определения состава травы гречихи посевной разработана методика тонкослойного хроматографирования (ТСХ).

В задачу исследования входил подбор системы растворителей и способа детектирования зон адсорбции на хроматограмме, позволяющих идентифицировать флавоноиды. Разделение флавоноидов было наиболее оптимальным в системе растворителей: хлороформ - метанол - вода (26:14:3) («Силуфол УФ 254» или «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ»). В данных условиях четко разделяются флавоноидные и фенилпропаноидные соединения. Для обнаружения веществ на хроматограмме использовали детекцию в УФ-свете (254 нм и 366 нм). На хроматограмме обнаруживается доминирующее пятно с величиной R_f около 0,4 (рутин), а также проявляются другие пятна, в частности, пятно фиолетового цвета с величиной R_f - 0,2 (хлорогеновая кислота), с R_f - 0,8 (кверцетин) и с R_f - 0,6 (изокверцитрин).

При проявлении хроматограммы щелочным раствором диазобензолсульфо кислоты (ДСК) также обнаруживается доминирующее пятно с величиной $R_f \sim 0,4$ (на уровне аналогичного пятна ГСО рутина).

Следовательно, ТСХ позволяет объективно определять подлинность травы гречихи посевной по наличию доминирующего флавоноида – рутина.

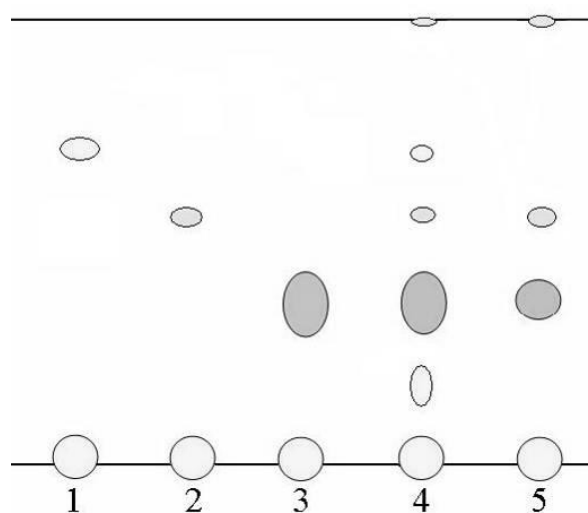


Рисунок 1 – ТСХ анализ водно-спиртовых извлечений из травы гречихи посевной.

Обозначения: 1 – Кверцетин; 2 - Изоверцетрин; 3 – Рутин; 4 – Водно-спиртовое извлечение из травы гречихи посевной на 70% этиловом спирте; 5 – Водно-спиртовое извлечение из травы гречихи посевной на 96% этиловом спирте.

Для оценки количественного содержания суммы флавоноидов, содержащегося в траве гречихи посевной, был предложен метод спектрофотометрии и была обоснована целесообразность использования ГСО рутина.

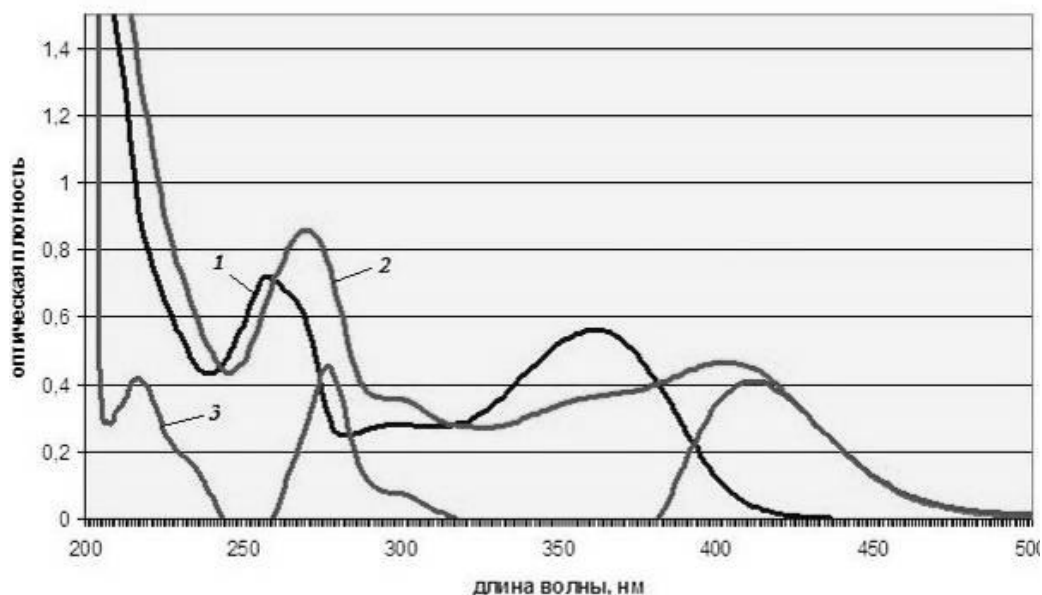


Рисунок 2 – Электронные спектры водно-спиртовых извлечений травы гречихи посевной.

Обозначения: 1 – р-р водно-спиртового извлечения из травы гречихи посевной; 2 – р-р водно-спиртового извлечения из травы гречихи посевной с добавлением $AlCl_3$; 3 – дифференциальный спектр.

С целью исключения вклада сопутствующих веществ в оптическую плотность нами применен спектрофотометрический метод, основанный на реакции комплексообразования с алюминием хлоридом. При этом происходит батохромный сдвиг полосы поглощения флавоноидов (рис. 2.).

Для оптимизации методики анализа было изучено влияние концентрации алюминия хлорида, времени комплексообразования. Установлено, что на результаты анализа влияют концентрация раствора алюминия хлорида (оптимальным является 2% раствор) и время (устойчивое окрашивание наступает через 30 минут и сохраняется в течение 2 часов).

С целью определения максимума поглощения анализируемой группы флавоноидов от перекрывающих их полос поглощения других (неанализируемых) соединений используют вариант проведения дифференциальной спектрофотометрии, с применением комплексообразующей добавки ($AlCl_3$) (рис. 2 и 3).

Расчет содержания суммы флавоноидов в гречихе посевной проводится в пересчете на рутин, так как их дифференциальные спектры поглощения совпадают по положению с максимумом ГСО (рабочий стандартный образец) рутина.

Поэтому при определении суммы флавоноидов в гречихе посевной мы сочли возможным проводить пересчет на ГСО рутина.

Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин и абсолютно сухое сырье в процентах (X) вычисляют по формуле:

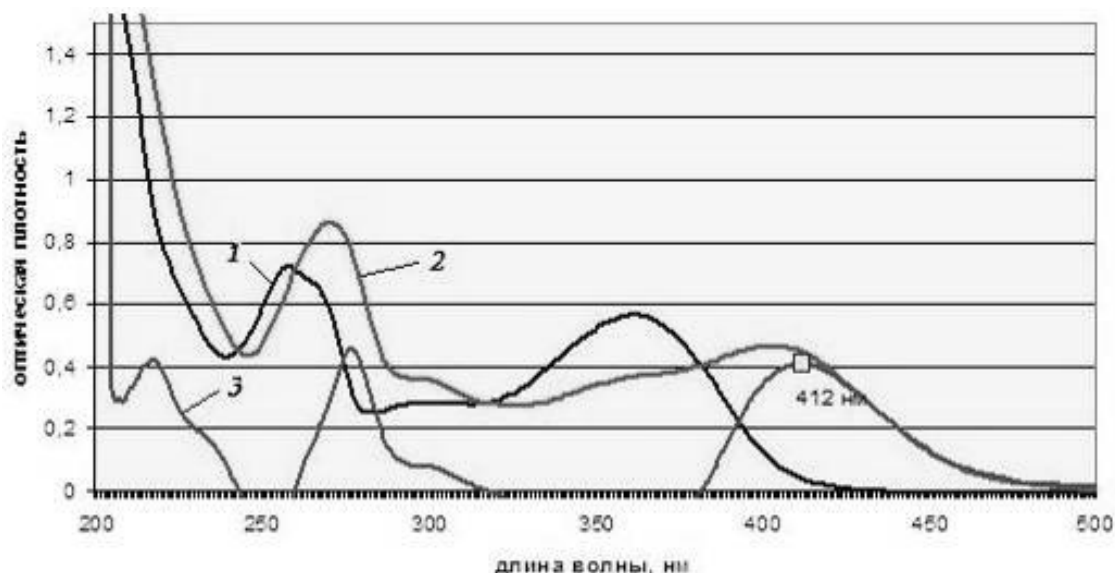


Рисунок 3 – Электронные спектры растворов рутина.

Обозначения: 1 – раствор рутина; 2 - раствор рутина с добавлением $AlCl_3$; 3 – дифференциальный спектр.

где D – оптическая плотность испытуемого раствора;

D_0 – оптическая плотность раствора ГСО гиперозида;

m – масса сырья, г;

m_0 – масса ГСО гиперозида, г;

W – потеря в массе при высушивании в процентах.

Содержание суммы флавоноидов в гречихе посевной варьирует от 5,30 до 6,10 % в зависимости от места культивирования и года сбора.

Этот факт свидетельствует также о перспективности получения препарата из травы гречихи посевной на основе флавоноидного комплекса, обладающего ангиопротекторными и антиоксидантными свойствами.

Выводы

1. Разработана методика качественного анализа гречихи посевной;
2. Разработана методика количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на рутин в гречихе посевной;
3. Предложен новый вид лекарственного растительного сырья “Гречихи посевной трава ” как перспективного источника флавоноидов, в том числе рутина.

Литература.

1. Государственный реестр лекарственных средств. Том I. Официальное издание. - Москва, 2008. - 1398 с.
2. Евдокимова О.В. Препараты растительного происхождения при хронической венозной недостаточности // Новая аптека. – 2006. – № 4. – С. 11-12.
3. Крикова А.В., Давыдов Р.С., Мокин Ю.Н., Арлыт А.В., Зинченко Л.А. Ивашев М.Н. Биологическая активность растительных источников флавоноидов // Фармация. – 2006. – Т. 54, № 3. – С. 17-18.
4. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов)/ В.А. Куркин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. 1239 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНОГО (GINKGO BILOBA L.)

Д. Г. Буланкин

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

Гинкго двулопастный (*Ginkgo biloba* L.) — единственный реликтовый вид типа Гинкговых (семейство *Ginkgoaceae*), который сохранился до нашего времени с пермского периода палеозойской эры (286–245 млн. лет назад) [1, 4]. Гинкго двулопастный представляет собой высокое дерево, которое часто разводят как декоративное растение с целью озеленения. Гинкго произрастает в странах с субтропическим климатом, однако возможности к адаптации этого растения очень высоки. Об этом говорит его успешное культивирование в Краснодарском и Ставропольском краях, а также экспериментальные посадки в НИИ Физиологии растений (г. Москва) [1, 3].

В настоящее время листья гинкго двулопастного входят в Европейскую и Американскую фармакопеи [7]. Препараты листьев гинкго широко применяются за рубежом, однако на российском фармацевтическом рынке они представлены преимущественно в виде биологически активных добавок (несколько десятков), которые, как известно, практически не анализируются на содержание действующих веществ. На основе извлечений из листьев гинкго двулопастного разработаны препараты: танакан, билобил, мемоплант, гинкор форт, гинкор гель и др., однако они производятся за рубежом и потому являются дорогостоящими [2]. По статистическим данным, доля импортных средств ноотропного действия составляет 77% из общего количества наименований в данной группе [2].

Фармакологическое действие листьев гинкго обусловлено содержанием различных классов биологически активных соединений (БАС): флавоноловые гликозиды; бифлавоноиды и их гликозиды; антоцианидин [5].

На данный момент в Российской Федерации отсутствуют какие-либо виды нормативной документации на сырье «Гинкго двулопастного листа». Кроме того, до сих пор не решены вопросы определения подлинности сырья и препаратов гинкго с помощью тонкослойной хроматографии (ТСХ) и УФ-спектроскопии, хотя ранее проводились исследования по стандартизации сырья и препаратов гинкго [6]. Однако в итоге они привели к использованию методики, описанной в американской фармакопее. При этом данная методика не является специфичной именно для гинкго билоба, поскольку при анализе принимаются во внимание только агликоны флавоноидов (кемпферол, кверцетин и изорамнетин), полученные кислотным гидролизом в среде хлористоводородной кислоты. Однако, одним из диагностических флавоноидов листьев гинкго двулопастного является гинкгетин (диметилированное производное 8,3'-бисапигенина), который не обнаруживается в условиях предложенного ВЭЖХ-анализа [6]. В нашем исследовании мы опирались на анализ нативных флавоноидов гинкго — как гликозидов (производные

кемпферола, изорамнетины и др.), так и метилированных производных аментофлавона, или 8,3'-бисапигенина (гинкгетин, изогинкгетин), присущих именно этому виду сырья, что повышает достоверность и эффективность как качественного, так и количественного анализа.

Объектами исследования служили: лекарственное растительное сырье - листья гинкго двулопастного, культивируемые в НИИ Физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН (г. Москва); Ботаническом саду г. Краснодара; государственный стандартный образец (ГСО) рутина; индивидуальные вещества, выделенные из листьев гинкго.

С целью обоснования методик качественного и количественного анализа нами проведена препаративная хроматографическая работа по выделению доминирующих флавоноидов, которые по физико-химическим константам, данным УФ- и ЯМР-спектрам охарактеризованы как никотифлорин (3-О-рутинозид кемпферола), нарциссин (3-О-рутинозид изорамнетины), а также диметилированные производные бифлавоноида (бисапигенина) - гинкгетин и изогинкгетин.

Для качественной оценки сырья гинкго предложен ТСХ-анализ. В ходе разработки методики были проведены исследования по выбору оптимальных условий хроматографирования, позволяющих эффективно разделить и однозначно идентифицировать основные компоненты препарата.

В результате опытов с различными системами растворителей гинкгетин и изогинкгетин обнаруживаются в системе хлороформ:метанол:вода (26:14:3) в виде одного доминирующего пятна желто-оранжевого цвета с R_f около 0,9; никотифлорин – в виде темно-желтого пятна с R_f около 0,5; нарциссин - в виде желтого пятна с R_f около 0,4.

На наш взгляд, в данной методике целесообразно использовать ГСО рутина, по физико-химическим свойствам близкий к вышеописанным флавоноидам, так как расчет величины RS позволит повысить объективность методики для анализируемого вещества.

В ходе разработки методики количественного определения суммы флавоноидов в листьях гинкго изучены УФ-спектры водно-спиртовых извлечений из данного сырья. Регистрацию спектров проводили с помощью спектрофотометра «Specord 40» (Analytik Jena).

При разработке методики количественного определения суммы флавоноидов использовали реакцию комплексообразования с раствором $AlCl_3$ для исключения вклада в значение оптической плотности других групп соединений. В этом случае наблюдается bathochromный сдвиг длинноволновой

полосы флавоноидов, который обнаруживается в УФ-спектре в виде максимума поглощения при длине волны 406 нм. Это находит подтверждение в условиях дифференциальной спектрофотометрии: максимум поглощения при 406 нм. В условиях УФ-спектроскопии близкие характеристики имеет раствор ГСО рутина, длинноволновый максимум поглощения которого в присутствии $AlCl_3$ составляет 412 нм. Это свидетельствует о возможности использования данного стандарта в методике количественного определения.

С целью разработки методики количественного определения суммы флавоноидов нами определены оптимальные условия экстракции листьев

гинкго: экстрагент 70% этиловый спирт; соотношение сырье – экстрагент – 1:30; извлечение на водяной бане при температуре 85-90С в течение 60 минут (табл. 1).

Таблица 1

**ЗАВИСИМОСТЬ ПОЛНОТЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СУММЫ
ФЛАВОНОИДОВ ЛИСТЬЕВ ГИНКГО
ДВУЛОПАСТНОГО ОТ УСЛОВИЙ ЭКСТРАКЦИИ**

№ п/п	Экстрагент	Соотношение сырье:экстрагент	Время экстракции, мин	Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин и абсолютно сухое сырье (в %)
1.	20% этиловый спирт	1:30	60	0,80 ± 0,02
2.	30% этиловый спирт	1:30	60	0,93 ± 0,03
3.	40% этиловый спирт	1:30	60	1,06 ± 0,03
4.	50% этиловый спирт	1:30	60	1,80 ± 0,04
5.	60% этиловый спирт	1:30	60	1,95 ± 0,05
6.	96% этиловый спирт	1:30	60	2,02 ± 0,05
7.	70% этиловый спирт	1:30	45	1,10 ± 0,02
8.	70% этиловый спирт	1:30	60	2,15 ± 0,04
9.	70% этиловый спирт	1:30	90	2,16 ± 0,04
10.	70% этиловый спирт	1:30	120	2,14 ± 0,04

Работа выполнена при поддержке проекта 02.740.11.0650 ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куркин В.А., Новодранова В.Ф., Куркина Т.В. Иллюстрированный словарь терминов и понятий в фармакогнозии: Учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов, врачей и фармацевтических работников. – Москва; Самара: ГП «Перспектива», СамГМУ, 2002. – 188с.

2. Государственный реестр лекарственных средств. - Т. 1. Официальное издание. – М.: ООО «Информационно-издательское агентство «Ремедиум», 2008. – 1398 с.

3. Куркин В.А. Фармакогнозия. Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов). - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. - С.794-799.

4. Самылина И.А., Сорокина А.А. Лекарственные растения тропиков и субтропиков. - М.: Мир бизнеса, 1998. – 104 с.

5. Хабриев Р.У. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. — М.: Медицина, 2007. – 832 с.

6. Юрьев Д.В., Эллер К.И., Арзамасцев А.П. Анализ флавонолгликозидов в препаратах и БАД на основе гинкго билоба // Фармация. - 2003. – Т. 51, № 2. -

С. 7.

7. British Pharmacopoeia 2007 Incorporating the Requirements of the 5 Edition of the European Pharmacopoeia 1997 as amended by Supplement 2007. — System Simulation Ltd., 2007. – 1680 p.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИК КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА СИРОПА ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ

Е. И. Вельмьяйкина

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время в условиях повышенной техногенной нагрузки особую значимость приобретают иммуностимулирующие фитопрепараты, которые показаны для профилактики и лечения иммунодефицитных состояний, в том числе экологически обусловленных. В этой связи перспективным является использование сырья эхинацеи пурпурной [*Echinacea purpurea* (L.) Moench.]. Препараты на основе данного растения, благодаря наличию в своем химическом составе фенилпропаноидов, оказывают не только иммуномодулирующее действие, но и обладают противовоспалительными, ранозаживляющими, антимикробными и противовирусными свойствами [3, 4, 6]. Однако на фармацевтическом рынке нашей страны доминируют дорогостоящие зарубежные препараты (“Иммунал”, “Эхинацея Гексал” и др.), а также биологически активные добавки эхинацеи, причем отсутствуют отечественные иммуномодуляторы на основе данного растения, применяемые в педиатрии.

В поиске решения данной проблемы нами разработан новый отечественный импортозамещающий иммуномодулятор для использования в педиатрической практике – сироп с настойкой эхинацеи пурпурной [1]. Дальнейшей нашей задачей стало проведение исследований, направленных на разработку методик анализа препарата и определение показателей его качества.

Для проведения качественного анализа сиропа нами был выбран метод ТСХ. Метод хроматографии в тонком слое является универсальным для идентификации большинства биологически активных соединений лекарственных растений. Широкое применение этого метода обусловлено рядом его преимуществ: быстротой анализа, относительной простотой метода, его экономичностью и универсальностью.

Однако при анализе сиропов метод ТСХ не применяется, поскольку при нанесении сиропа на пластинку не удастся добиться достаточного разделения веществ.

В связи с этим, нами была разработана методика анализа, основанная на экстрагировании действующих веществ из сиропа ацетоном с последующим нанесением извлечения на хроматографическую пластину. Ацетон был выбран в качестве экстрагента ввиду того, что он не смешивается с сиропом из-за значительной разности их плотностей. В то же время ацетон позволяет

добиться достаточно полной экстракции действующих веществ из сиропа.

Данная методика делает возможным применение ТСХ для проведения качественного анализа сиропа эхинацеи.

При реализации методики использовали пластинку “Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ” и “Силуфол УФ-254”, на линию старта наносили водный раствор сиропа эхинацеи, ацетоновое извлечение из сиропа, настойку эхинацеи пурпурной и раствор цикориевой кислоты в качестве раствора сравнения. Далее пластинку помещали в вертикальную камеру, предварительно насыщенную смесью растворителей: хлороформ – этиловый спирт – вода (26: 16: 3). Пластинку просматривали в УФ-свете при длине волны 366 и 254 нм.

Схематичное изображение полученной хроматограммы представлено на рис. 1. Из рисунка видно, что при нанесении на пластинку водного раствора сиропа разделение веществ не происходит. При нанесении ацетонового извлечения из сиропа, как и настойки эхинацеи, на хроматограмме обнаруживается пятно с величиной R_f около 0,4-0,5, что соответствует цикориевой кислоте [3, 6].

Полученные данные свидетельствуют об идентичности качественного состава настойки и сиропа эхинацеи, а также пригодности предлагаемой методики для проведения качественного анализа.

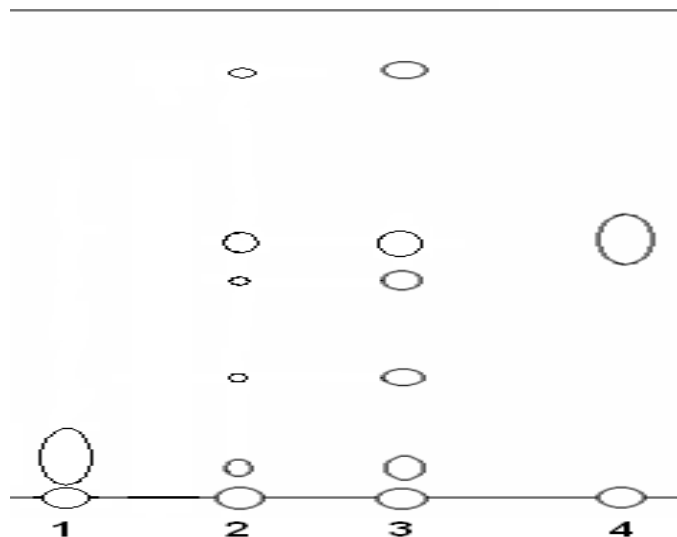


Рисунок 1 – ТСХ сиропа эхинацеи пурпурной (просмотр в УФ-свете).

Обозначения:

- 1 - сироп эхинацеи;
- 2 - ацетоновое извлечение из сиропа;
- 3 - настойка эхинацеи пурпурной;
- 4 - РСО цикориевой кислоты.

Количественное содержание гидроксикоричных кислот проводили методом УФ-спектроскопии.

При реализации методики количественного анализа сиропа был получен УФ-спектр, характерный для препаратов эхинацеи пурпурной (“плечо” при длине волны 290 ± 2 нм, максимум поглощения при 328 ± 2 нм). По величине оптической плотности при длине волны 328 нм определяли концентрацию действующих веществ. Содержание гидроксикоричных кислот в пересчете на

цикориевую кислоту составило $0,020 \pm 0,005$ % (рис. 2) [3, 6].

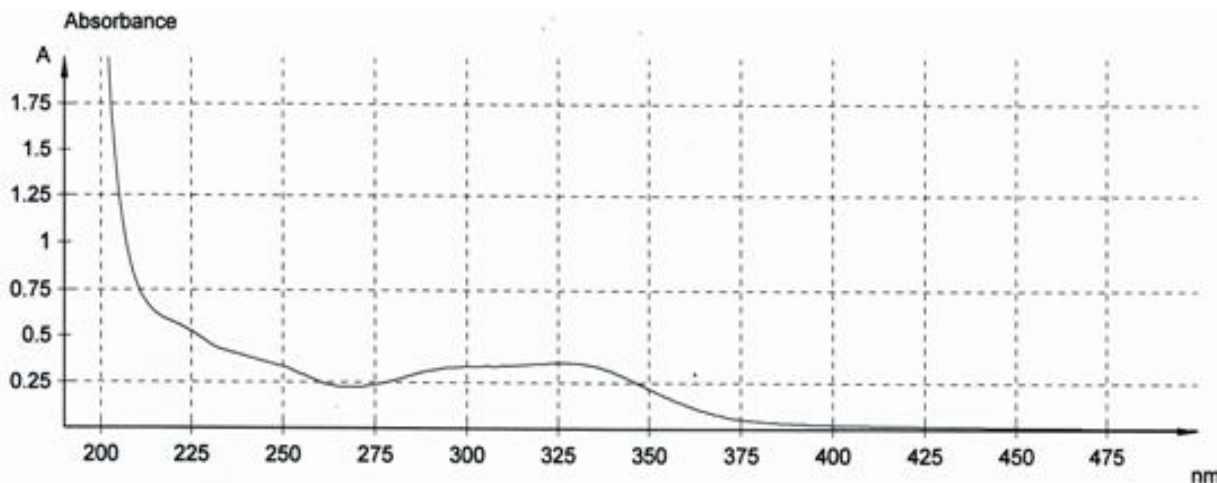


Рисунок 2 – УФ-спектр водного раствора сиропа эхинацеи пурпурной.

Для стандартизации сиропа нами также были определены следующие показатели его качества: плотность, показатель преломления, значение pH, концентрация спирта, микробиологическая чистота [5].

Важнейшим требованием к лекарственным препаратам является микробиологическая чистота, особенно это касается детских сиропов. Препараты для приема внутрь для детей от 1 года до 14 лет должны содержать не более 500 анаэробных и 50 дрожжевых и плесневых грибов в 1 г или 1 мл при отсутствии *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* [2].

Полученный нами препарат соответствует данным требованиям.

Таким образом, на основании проведенных исследований нами разработаны методики качественного и количественного анализа сиропа с настойкой эхинацеи, определены основные показатели качества препарата, а также созданы предпосылки для дальнейших исследований по стандартизации сиропа эхинацеи пурпурной.

Список литературы.

1. Вельмьякина, Е.И. Исследование по созданию иммуномодулирующего лекарственного средства – сиропа с настойкой эхинацеи пурпурной / Е.И. Вельмьякина, В.А. Куркин, Л.Д. Климова, О.В. Бер // Известия Самарского научного центра Российской академии наук – 2009. – Т. 11, №1. – С. 1265-1268.
2. Государственная Фармакопея Российской Федерации. 12-е издание. / М.: “Научный центр экспертизы средств медицинского применения”, 2008. – 704 с.
3. Куркин, В.А. Фенилпропаноиды лекарственных растений: Монография / В.А. Куркин, Г.Г. Запесочная, Е.В. Авдеева, В.Н. Ежков. – Самара: ГОУ ВПО “СамГМУ”; ООО “Офорт”, 2005. – 128 с.
4. Куркин, В.А., Акимова, Н.Л., Авдеева, Е.В., др. Иммунная система и иммунокорректоры: Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов. – Самара: ООО “Офорт”, ГОУ ВПО “СамГМУ”, 243 с.
5. ОСТ 91500.05.001. Стандарты качества лекарственных средств.
6. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармац. вузов – Изд. 2-ое, перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ГОУ ВПО “СамГМУ”, 2007. – 1239 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРОТИНОИДОВ И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ ШИПОВНИКА И ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ «ХОЛОСАС»

В. В. Вершинина

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

Шиповник коричный (*Rosa cinnamomea* L.) и другие фармакопейные виды шиповника широко используются как источник поливитаминного сырья. Плоды шиповника содержат в себе не только водорастворимые, но и жирорастворимые витамины, в частности, каротиноиды [1-4].

В настоящее время для обнаружения каротиноидов в плодах шиповника в нормативной документации нет никаких рекомендаций. Данная проблема стандартизации не решена и для лекарственных средств, получаемых из плодов шиповника, в частности, препарата «Холосас».

Цель исследования. Целью настоящих исследований является разработка методик качественного анализа каротиноидов и аскорбиновой кислоты в плодах шиповника и лекарственном средстве «Холосас» с использованием тонкослойной хроматографии.

Материал и методы. Материалом исследования явились плоды шиповника коричневого (*Rosa cinnamomea* L.), плоды шиповника собачьего (*Rosa canina* L.), собранные в Самарской обл., а также промышленные образцы плодов шиповника (ОАО Красnogорсклексредства» Московской обл., ПКФ «Фитофарм» Краснодарского края) и препарата «Холосас» (ООО «Генесс»). Экстракцию плодов шиповника осуществляли 95 % этиловым спиртом, гексаном, хлороформом.

ТСХ-анализ осуществляли с использованием хроматографических пластинок «Силуфол УФ 254» и «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ» (система растворителей: хлороформ-метанол – вода, 26:14:3). УФ-спектры извлечений из плодов облепихи регистрировали на спектрофотометре «Specord 40» (Analytik Jena). Детекцию каротиноидов осуществляли просмотром хроматограмм в видимом свете и в УФ-свете (хроматоскоп) при длине волны 254 и 366 нм. Детекцию аскорбиновой кислоты осуществляли просмотром хроматограмм в УФ-свете (хроматоскоп) при длине волны 254 нм.

Результаты и обсуждение. В качестве экстрагента для извлечения каротиноидов из плодов шиповника можно использовать как 95 % этиловый спирт, так и гексан или хлороформ. При выборе любого экстрагента достигается четкое разделение компонентов, содержащихся в сырье данного растения. Детекцию каротиноидов на хроматограммах целесообразно вначале осуществлять в видимом свете, а затем в УФ-свете при длине волны 254 и 366 нм учитывая, что они имеют максимумы поглощения при длине волны в области 280 нм и 450 нм.

Методика ТСХ-анализа плодов шиповника. В колбу емкостью 30 мл помещают 1,0 г измельченных плодов шиповника, прибавляют 10 мл 95 %

этилового спирта и осуществляют экстракцию при комнатной температуре в течение 2 ч при перемешивании. Полученное извлечение фильтруют через бумажный фильтр («красная» полоса). На линию старта пластинки «Силуфол УФ 254» или «Сорбфил-ПТСХ-АФ-А-УФ» микропипеткой наносят 0,01 мл полученного извлечения из плодов шиповника, рядом наносят 0,01 мл 10 % гексанового раствора рабочего стандартного образца (РСО) облепихового масла и 0,01 мл 0,1 % раствора РСО аскорбиновой кислоты (в 70 % этиловом спирте). Хроматографическую пластинку помещают в камеру, которую предварительно насыщают не менее 1 ч смесью растворителей: н-бутанол - уксусная кислота - вода (4:1:2) и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 13 см (силуфол) или 8 см (сорбфил), пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе в течение 5 мин и просматривают в видимом свете, а затем в УФ-свете при длине волны 254 и 366 нм. В видимом свете на хроматограмме на уровне желтого пятна РСО облепихового масла обнаруживается пятно желтого цвета с величиной R_f около 0,8 (каротиноиды). На светлом флуоресцирующем фоне на уровне фиолетового пятна стандарта обнаруживается пятно фиолетового цвета – каротиноиды (допускается наличие других пятен). При просмотре в УФ-свете при длине волны 254 нм на светлом флуоресцирующем фоне на уровне фиолетового пятна стандарта обнаруживается пятно фиолетового цвета с величиной R_f около 0,5 (аскорбиновая кислота).

Методика ТСХ-анализа препарата «Холосас». 5 мл холосаса тщательно перемешивают с 5 мл ацетона, отделяют ацетоновый (верхний) слой и затем его упаривают на водяной бане досуха. К сухому остатку добавляют 2-3 капли 95 % этилового спирта и полученный раствор в объеме 0,01 мл микропипеткой наносят на линию старта пластинки «Силуфол УФ 254» или «Сорбфил-ПТСХ-АФ-А-УФ», рядом наносят 0,01 мл 0,1 % раствора РСО облепихового масла и 0,01 мл 0,1 % раствора РСО аскорбиновой кислоты. Хроматографическую пластинку помещают в камеру, которую предварительно насыщают не менее 1 ч смесью растворителей: н-бутанол - уксусная кислота - вода (4:1:2), и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 13 см (силуфол) или 8 см (сорбфил), пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе в течение 5 мин и просматривают в видимом свете, а затем в УФ-свете при длине волны 254 и 366 нм. В видимом свете на хроматограмме на уровне желтого пятна РСО облепихового масла обнаруживается пятно желтого цвета с величиной R_f около 0,8 (каротиноиды). На светлом флуоресцирующем фоне на уровне фиолетового пятна стандарта обнаруживается пятно фиолетового цвета (каротиноиды). При просмотре в УФ-свете при длине волны 254 нм на светлом флуоресцирующем фоне на уровне фиолетового пятна стандарта обнаруживается пятно фиолетового цвета с величиной R_f около 0,5 (аскорбиновая кислота).

На наш взгляд, разработанные методики ТСХ-анализа позволяют достаточно быстро и объективно обнаруживать одновременно каротиноиды и аскорбиновую кислоту в плодах шиповника, а также лекарственных формах на основе данного растения.

Выводы.

1. Разработаны методики одновременного определения каротиноидов и аскорбиновой кислоты в плодах шиповника коричневого и других фармакопейных видах, а также лекарственных формах на основе данного растения с использованием тонкослойной хроматографии.

2. Методики ТСХ-анализа рекомендованы для включения в проекты фармакопейных статей на плоды шиповника и препарат «Холосас» (раздел «Качественные реакции»).

Литература.

1. Государственный реестр лекарственных средств. Т. 1. Официальное издание, М.: ООО «Информационно-издательское агентство «Ремедиум», 2008. 1398 с.

2. Государственная Фармакопея СССР. Одиннадцатое издание. Вып. 2. М.: Медицина, 1990. 400 с.

3. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов.). 2-е изд., перераб. и доп. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. 1239 с.

4. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейство Hydrangeaceae - Haloragaceae. - СПб.: Наука, 1987. 326

ВЛИЯНИЕ МОКСОНИДИНА И КЛОФЕЛИНА НА ЭКСКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ПОЧЕК

Е. А. Горай

*Кафедра фармакологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время известна роль имидазолиновых рецепторов в регуляции сосудодвигательного центра продолговатого мозга. Агонисты этих рецепторов моксонидин, клофелин и другие оказывают выраженное гипотензивное действие. Указанные препараты находят широкое применение в медицинской практике. В последние годы имидазолиновые рецепторы обнаружены в почках, тромбоцитах, надпочечниках и в ряде других периферических органов и тканях. Роль и значение имидазолиновых рецепторов почек практически не изучены. Не исследовано действие на почки имидазолинотропных препаратов, влияние их на экскрецию воды, электролитов и креатинина.

Препараты моксонидин и рилменидин являются селективными агонистами имидазолиновых рецепторов. Аффинность этих препаратов к I_1 -имидазолиновым рецепторам в 30 раз выше, чем к β_2 -адренорецепторам (1).

Разработанный ранее препарат центрального действия клофелин тоже обладает способностью связываться с I_1 -имидазолиновыми и β_2 -адренорецепторами сосудодвигательного центра, вызывая выраженный гипотензивный эффект. Препарат задерживает воду в организме. Данные последних лет показывают, что клофелин в определенных дозах может оказывать диуретическое действие. Это свидетельствует о возможности

клофелина оказывать прямое действие на экскреторную функцию почек, действуя на соответствующие рецепторы.

Цель данной работы провести анализ действия агонистов и антагонистов β 2-адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов почек на экскрецию воды, электролитов и креатинина.

Для анализа имидазолиновых рецепторов и β 2-адренорецепторов почек были использованы клофелин, моксонидин, йохимбин в разных дозах, оказывающих влияние на экскрецию воды, натрия, калия и креатинина. Эксперименты проводились на белых лабораторных крысах обоего пола, которым через специальный желудочный зонд вводились исследуемые препараты на фоне водной нагрузки (3% от массы тела). Животным контрольной (вода) и опытной группы (вода и препарат) вводился равный объем жидкости. Крысы помещались в специальные обменные клетки, предназначенные для сбора мочи. Диуретическое действие оценивалось по количеству выделенной мочи опытных и контрольных животных за 4 часа. Регистрировалась экскреция натрия и калия методом пламенной фотометрии, креатинина – фотоэлектрокалориметрически.

Так как клофелин – агонист центральных имидазолиновых и альфа-адренорецепторов, а моксонидин – селективный стимулятор центральных имидазолиновых рецепторов, предстояло выяснить, могут ли клофелин и моксонидин, возбуждая соответствующие рецепторы почек, изменить экскрецию электролитов и воды.

При введении внутрижелудочно больших доз клофелина – 50 и 300 мкг/кг выявляется выраженное антидиуретическое действие препарата, по-видимому, за счет системной гипотензивной реакции и вторичной задержки жидкости в организме (табл. 1). Малая доза препарата (5 мкг/кг) оказывает противоположное диуретическое действие. Можно полагать, что клофелин, возбуждая имидазолиновые рецепторы почек, стимулирует экскреторную функцию. Характерно, что очень малые дозы препарата (0,1 мкг/кг) также вызывают угнетение выделения воды. Экскреция электролитов и креатинина изменялась параллельно диуретической реакции. Антидиуретический эффект очень малых доз связан, вероятно, с возбуждением β 2-адренорецепторов почек в результате высокой аффинности клофелина к адренорецепторам.

Таблица 1

Таблица 1. Влияние клофелина, моксонидина, йохимбина, нафазолина на почечную экскрецию воды. ($M \pm m$, 4 часа)

Препарат	Диурез, мл	
	Контроль	Опыт
Клофелин 0,1 мкг/кг	$2,19 \pm 0,15$	$0,95 \pm 0,08^*$
Клофелин 5 мкг/кг	$1,64 \pm 0,1$	$2,44 \pm 0,27^*$
Клофелин 300 мкг/кг	$4,13 \pm 0,19$	$2,83 \pm 0,15^*$
Моксонидин 5 мкг/кг	$1,88 \pm 0,12$	$3,43 \pm 0,36^*$
Моксонидин 30 мкг/кг	$2,50 \pm 0,37$	$0,92 \pm 0,37^*$
Йохимбин 10 мг/кг	$4,56 \pm 0,33$	$1,17 \pm 0,29^*$
Йохимбин 0,01 мг/кг	$2,48 \pm 0,48$	$3,96 \pm 0,45^*$

Йохимбин 10 мг/кг+ Клофелин 300 мкг/кг	6,59 ± 0,45	2,93 ± 0,52*
Йохимбин 0,01 мг/кг+ Клофелин 5 мкг/кг	1,42 ± 0,02	1,43±0,01
Моксонидин 30 мкг/кг+ Клофелин 5 мкг/кг	2,12 ± 0,18	0,44 ± 0,15*
Моксонидин 5 мкг/кг+ Клофелин 0,1 мкг/кг	1,2 ± 0,16	1,92 ± 0,3*

(*) – различия показателей достоверны по сравнению с контролем ($p < 0,05$)

Также мы изучили дозозависимый эффект моксонидина. Оказалось, что моксонидин в дозе 30 мкг/кг оказывает антидиуретический эффект (табл. 1). Такая же реакция почек сохраняется при увеличении дозы до 60 мкг/кг. При введении моксонидина в дозе 5 мкг/кг наблюдался выраженный диуретический эффект. Аналогичная реакция отмечается при введении препарата в дозе 1 мкг/кг. Экскреция электролитов и креатинина изменялась параллельно диуретической реакции. Следовательно, гипотензивные препараты клофелин и моксонидин обладают способностью прямого влияния на адреналиновые и имидазолиновые рецепторы почек (2).

Для выявления доминирующего компонента в рецепторном механизме действия клофелина на почки мы исследовали препарат йохимбин – селективный блокатор центральных и пресинаптических β_2 -адренорецепторов. Введение крысам йохимбина в дозах 10 мг/кг (табл. 1), 1 мг/кг, 0,1 мг/кг и 0,05 мг/кг оказывает выраженную задержку жидкости, а в дозе 0,01 мг/кг проявляется его диуретический эффект. Можно предполагать, что в больших дозах антидиурез связан с системным гипотензивным действием, а малые дозы оказывают прямое действие на почки.

Совместное введение животным йохимбина в дозе 10 мг/кг и клофелина в дозе 300 мкг/кг оказывало антидиуретическое действие, а введение 0,01 мг/кг йохимбина и 5 мкг/кг клофелина не приводило к изменению диуреза. Возможно в первом варианте преобладает системный гипотензивный эффект со вторичной задержкой жидкости в организме. Во втором варианте препараты нейтрализовали диуретическое действие друг друга.

Также мы рассматривали эффекты при совместном введении клофелина и моксонидина. В хронических опытах на крысах установлено, что введение клофелина в дозе 5 мкг/кг и моксонидина в дозе 30 мкг/кг вызывает антидиурез, за счет системной гипотензивной реакции. При введении 0,1 мкг/кг клофелина и 5 мкг/кг моксонидина наблюдается увеличение экскреции воды в результате преобладания возбуждающего действия препаратов на имидазолиновые рецепторы.

Таким образом, и клофелин и моксонидин изменяют экскрецию воды, электролитов и креатинина в основном за счет стимуляции имидазолиновых рецепторов, а не адренорецепторов почек.

Список литературы.

1. Минушкина Л.О., Затейщиков Д.А., Сидоренко Б.А. Агонисты имидазолиновых рецепторов: применение в клинической практике. //

Фарматека. – 2002, № 7/8. – С. 42-48.

2. Дубищев А.В., Горай Е.А. Имидазолиновые рецепторы как регуляторы экскреторной функции почек. // Материалы VIII международной конференции, Минск. – 2010, ч.2. – С. 108-110.

ВЛИЯНИЕ АЭРОСИЛА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАБЛЕТИРУЕМЫХ МАСС И ТАБЛЕТОК

Е. В. Дмитриева

*Кафедра фармации ФПК и ППС,
Казанский государственный медицинский университет*

На сегодняшний день одним из важнейших направлений фармацевтической отрасли является расширение ассортимента высокоэффективных таблетированных лекарственных препаратов. В состав любого такого препарата входят вспомогательные вещества. Их роль не ограничивается образованием лекарственной формы и обеспечением ее стабильности: вспомогательные вещества влияют как на технологические параметры таблеток, так и на биологическую доступность лекарственных средств. В настоящее время фармацевтический рынок России предлагает широкий перечень вспомогательных веществ, позволяющих обеспечить таблетную массу необходимыми для прессования свойствами: сыпучестью, прессуемостью, соответствующим размером частиц, насыпной массой и т.д. Однако до сих пор актуальной проблемой фармацевтической технологии является обеспечение стабильности лекарственных препаратов, содержащих в своем составе влажочувствительные действующие вещества. Одним из решений этой проблемы является добавление в таблетлируемую массу различных адсорбирующих веществ, наиболее распространенным из которых является кремния диоксид (аэросил).

Целью настоящей работы явилось обоснование оптимального содержания аэросила в таблетлируемых массах для прямого прессования влажочувствительных субстанций.

Для реализации поставленной цели было необходимо изучить технологические свойства смесей и готовых таблеток, содержащих аэросил.

Материалы и методы исследования: лактоза для прямого прессования(80 Mesh), микрокристаллическая целлюлоза Avicell-101, магния стеарат, аэросил(BASF, Германия).

Сыпучесть и насыпную плотность таблеточных масс определяли по общепринятым методикам [1]. Распадаемость, прочность таблеток на истирание, прочность таблеток на излом определяли по методикам ГФ XI. Эксперименты проводили не менее чем в 3-х повторениях, статистическую обработку осуществляли при помощи стандартного пакета Microsoft Excel.

Оборудование: настольный таблеточный пресс, барабанный истиратель 545 АК-8, измерительный цилиндр, прибор для определения сыпучести ВП 12А, анализатор влажности AND ML-50.

В настоящее время метод прямого прессования является наиболее экономичной технологией таблетирования лекарственных препаратов. В ходе эксперимента изучались таблетные массы, предназначенные для прямого прессования. Для оценки возможности получения таблеток методом прямого прессования были приготовлены смеси для таблетирования с различным содержанием аэросила.

Результаты и обсуждение:

Результаты определения технологических характеристик опытных смесей и таблеток представлены в таблице 1.

Таблица 1

Технологические характеристики таблетлируемых масс и таблеток с различным содержанием аэросила

№ п./п.	Состав, г	Характеристики таблетлируемой массы				Характеристики таблетки		
		Сыпучесть, г/с	Насыпная плотность, кг/м ³		Влажность, %	Механическая прочность на истирание, %	Прочность, Н	Распадаемость, мин
			Без уплотнения	С уплотнением				
1	МКЦ Avicel 31,25 Лактоза 80 меш 18,5 Магния стеарат 0,25	6,5±0,57	570±1,2	430±1,15	2,6±0,05	99,98±0,005	93,68±1,27	2,55±0,56
2	МКЦ Avicel 31,25 Лактоза 80 меш 18,5 Магния стеарат 0,25 Аэросил 0,25	7,5±1,15	590±5,0	460±0,57	2,3±0,17	99,99±0,01	104,86±2,34	2,37±1,44
3	МКЦ Avicel 31,25 Лактоза 80 меш 18,5 Магния стеарат 0,25 Аэросил 0,5	7,5±1,15	580±0,57	470±1,52	2,03±0,15	99,99±0,01	146,02±1,03	13,7±0,34
4	МКЦ Avicel 31,25 Лактоза 80 меш 18,5 Магния стеарат 0,25 Аэросил 0,75	13,6±0,57	560±2,51	470±2,51	1,63±0,11	99,98±0,02	64,68±0,9	1,1±0,23

Сыпучесть является одним из основных факторов, предъявляемых к качеству таблеточных масс и определяющим производительность таблеточных машин. Как следует из данных, представленных в таблице 1, при увеличении содержания аэросила происходит существенное снижение сыпучести, а также увеличение комкования смеси. На показатель «насыпная плотность» влияние количества аэросила незначительно.

Ключевым фактором, влияющим на стабильность влажочувствительных лекарственных субстанций, является содержание воды в таблеточной массе. Большинство производителей уделяют этому показателю большое влияние и вносят допустимые пределы содержания влаги в нормативную документацию на лекарственные препараты.

Для определения влаги в испытуемых смесях использовался экспресс-метод при помощи анализатора влажности AND ML-50(внесен в Госреестр средств измерений 24789-05).

По результатам эксперимента выявлена следующая зависимость: при увеличении содержания аэросила количество влаги в смеси уменьшается.

Считается, что защитное действие аэросила обусловлено механическим препятствием взаимодействию реагирующих частиц и поглощение аэросилом влаги, образующейся в процессе взаимодействия компонентов смеси; однако увеличение доли аэросила в смеси в 2 и более раз не дает пропорционального уменьшения содержания влаги.

На следующем этапе исследования были получены таблетки из модельных составов. Все изучаемые таблетки соответствовали требованиям ГФ XI по показателю «внешний вид». Как следует из таблицы 1, зависимости между содержанием аэросила и показателем прочности на истирание таблеток не отмечено.

При изучении показателей «прочность на излом» и «распадаемость» было установлено, что увеличение доли аэросила увеличивает прочность таблеток и, как следствие, распадаемость, однако при повышении его количества до 1,5 % наблюдалось уменьшение прочности полученных таблеток и уменьшение времени распадаемости.

Выводы: Анализ технологических характеристик таблетлируемых масс модельных составов и качества полученных таблеток с различным содержанием аэросила показал, что оптимальными характеристиками насыпной массы, прочности и распадаемости обладает состав №2 (МКЦ Avicel 31,25 г, лактоза 80 меш 18,5 г, магния стеарат 0,25 г, аэросил 0,25 г), содержание аэросила в котором минимально и составляет 0,5%

Список литературы:

1. Государственная Фармакопея СССР: Вып.2/МЗ СССР.-11-е изд.,доп.- М.:Медицина,1990.-с.143-159.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СУБСТАНЦИЙ В АПТЕКАХ

М. Р. Дударенкова

*Кафедра управления и экономики фармации,
Оренбургская государственная медицинская академия*

В условиях нарастающей конкуренции на фармацевтическом рынке предъявляются особенно высокие требования к управлению товарными запасами (ТЗ), от которых зависит качество обслуживания потребителей и в значительной мере конечный экономический результат. Однако в триаде: теория – методика – практика управления ТЗ не все компоненты проработаны в достаточной и равной степени.

В деятельности торговых организаций ТЗ представляют собой основной актив компании. ТЗ, как и любым другим видом актива, можно управлять. Более того, эффективная система управления ТЗ позволяет не только поддерживать уровень платежеспособности и ликвидности компании на необходимом уровне. Следует заметить, что ТЗ необходимо рассматривать в тесной взаимосвязи с другими экономическими показателями деятельности торговой организации, такими как рентабельность, платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость и так далее. Система управления ТЗ позволяет также управлять снижением затрат на содержание запасов [1, 4].

В современных экономических условиях эффективность деятельности аптеки по изготовлению лекарственных форм зависит от многих факторов. Большую роль в этом процессе играет умелое управление запасами субстанций. Отсутствие одних существенно сказывается на экономических результатах и репутации аптеки, другие используются в средней степени или редко.

Поэтому целью настоящего исследования являлось установление экспертной оценки частоты встречаемости субстанций и её сопоставление с результатами анализа рецептуры аптек Оренбургской области.

В основу анализа был положен принцип частоты встречаемости субстанций в прописях различного назначения. Анализ рецептуры аптек Оренбургской области позволил разделить весь перечень субстанций, используемых в процессе изготовления, на 3 группы: группа О (often meeting, часто встречающиеся), группа М (often middling, средние по частоте встречаемости), группа R (often rarely, редко встречающиеся). Следовательно, метод получил название OMR–анализ. К группе О были отнесены 5 субстанций, частота встречаемости которых наиболее высокая (22% суммарной встречаемости): глюкоза, натрия хлорид, новокаин, натрия гидрокарбонат, кальция хлорид. Для группы М характерна средняя частота встречаемости (30% суммарной встречаемости, в неё вошли 12 субстанций: димедрол, магния сульфат, аскорбиновая кислота, калия йодид, натрия бромид, борная кислота, пергидроль, калия хлорид, спирт этиловый, глицерин, хлористоводородная кислота, калия перманганат. Остальные субстанции отнесены к группе R с низкой частотой встречаемости (48% суммарной встречаемости).

С целью подтверждения результатов OMR анализа субстанций была

проведена экспертная оценка субстанций. В качестве экспертов были выбраны врачи Государственного учреждения здравоохранения (ГУЗ) «Оренбургская областная клиническая больница», провизоры и фармацевты (далее фармацевты) аптечных организаций: Муниципального учреждения здравоохранения (МУЗ) «Муниципальная городская клиническая больница № 4», ГУЗ «Оренбургская областная клиническая больница», ГУЗ «Оренбургская областная клиническая больница № 2». Врачам и фармацевтам предоставлялись анкеты, в которых они для объективности оценки должны были указать свой стаж, научную степень и квалификацию, а также оценить, на свой взгляд, к какой группе по частоте встречаемости относится каждая субстанция. Для анализа полученных данных в результате анкетирования нами был выбран метод экспертных оценок. Данный метод позволил выявить средневзвешенные оценки и согласованность мнений врачей и фармацевтов, выступавших в качестве экспертов. Согласованность мнений экспертов, исходя из условий анкетирования и балльной шкалы оценки вопросов, является достаточной при значениях коэффициента вариации, не превышающих 65%. Согласованность мнений экспертов по результатам обработки анкет высокая, так как коэффициент вариации не превышает допустимое значение по всем субстанциям: наибольшее значение коэффициента вариации 50%, наименьшее 0.

Мы посчитали целесообразным дополнить OMR анализ субстанций XYZ анализом. Основная идея XYZ-анализа – это группирование объектов по однородности анализируемых параметров, другими словами по коэффициенту вариации. В качестве объектов анализа можно выбрать товар, товарную группу, поставщика и т.д. Как правило, анализ проводится по реализации товара, в нашем случае по частоте встречаемости каждой субстанции, используемой в аптеках для изготовления ЛФ. Группирование субстанций было проведено по величине коэффициентов вариации в каждой группе – О, М, R: в группу X попали субстанции с коэффициентом вариации менее 10%; в группу Y субстанции с коэффициентом вариации от 10 до 25%; в группу Z – субстанции с коэффициентом вариации более 25%. В группу ОХ вошли следующие субстанции: глюкоза, натрия хлорид, новокаин, натрия гидрокарбонат; в группу ОZ - кальция хлорид; МZ - спирт этиловый, натрия бромид, калия йодид, калия хлорид, глицерин, хлористоводородная кислота, аскорбиновая кислота, калия перманганат, димедрол, магния сульфат, борная кислота, перекиси водорода раствор концентрированный (пергидроль).

Как показали результаты исследования, экспертная оценка подтвердила ранее полученные данные анализа рецептуры аптек Оренбургской области по частоте встречаемости субстанций. Следовательно, OMR, XYZ анализ субстанций может быть использован для улучшения эргономических характеристик процесса изготовления ЛФ и рациональной организации рабочих мест в аптеках, а также в управлении запасами субстанций.

Литература:

1. Авдеев, В. Планирование и управление товарными запасами в организации торговли/ В. Авдеев// Финансовая газета. – 2008. – № 33 [Электронный ресурс: СПС: Консультант: Бухгалтерская пресса и книги].

2. Грачёва, С. Аптечные сезоны/ С. Грачёва// Фармацевтическое обозрение. – 2005. – № 7–8 [Электронный ресурс: СПС: Консультант: МедицинаФармацевтика].

3. Губанова, И.Р. Проблемы обеспечения эффективности работы предприятий розничной торговли/ И.Р. Губанова// Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – № 11 [Электронный ресурс: СПС: Консультант:Бухгалтерская пресса и книги].

4. Семенихин, В.В. Торговля. Энциклопедия. – ГроссМедиа, РОСБУХ, 2010 [Электронный ресурс: СПС: Консультант: Бухгалтерская пресса и книги].

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

А. В. Егорова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

Разработка нормативной документации является одной из важнейших ступеней на пути создания унифицированных методик анализа в ряду «лекарственное растительное сырье – субстанция – лекарственная форма». В частности, в статье ГФ СССР издания на сырье «Плоды черники обыкновенной» отсутствует раздел «Микроскопия». Необходимость разработки этого раздела очевидна, поскольку объективный качественный анализ без выявления анатомо-морфологических особенностей весьма проблематичен.

Цель исследования. Анатомо-морфологическое исследование плодов черники обыкновенной.

Материалы и методы. В качестве растительного материала для исследования служил промышленный образец плодов черники обыкновенной (ПКФ «Фитофарм», Краснодарский край, г. Анапа, 2008 г.).

Настоящее исследование было выполнено с помощью световых микроскопов следующих марок: цифровой микроскоп Motic DM111 (возможность увеличения данного прибора представлена четырьмя окулярами: 4x10; 10x10; 40x10; 100x10), цифровой стереоскопический микроскоп Motic DM-39C-N9GO-A (возможность увеличения данного прибора представлена двумя окулярами: x 20; x 40).

Микропрепараты для исследования готовили по фармакопейной методике ГФ СССР XI издания [1].

Результаты и обсуждение. Плоды черники обыкновенной представляют собой сочные, черно-синие с сизоватым налетом, диаметром 6-13 мм, шаровидные ягоды. Верхушка плода приплюснута, на ней видны остатки чашечки в виде кольцевой оторочки или диска [3]. Сухой плод имеет морщинистую поверхность и размеры 4-6 мм. Все ткани мякоти плода богаты антоцианами. (рис.1).

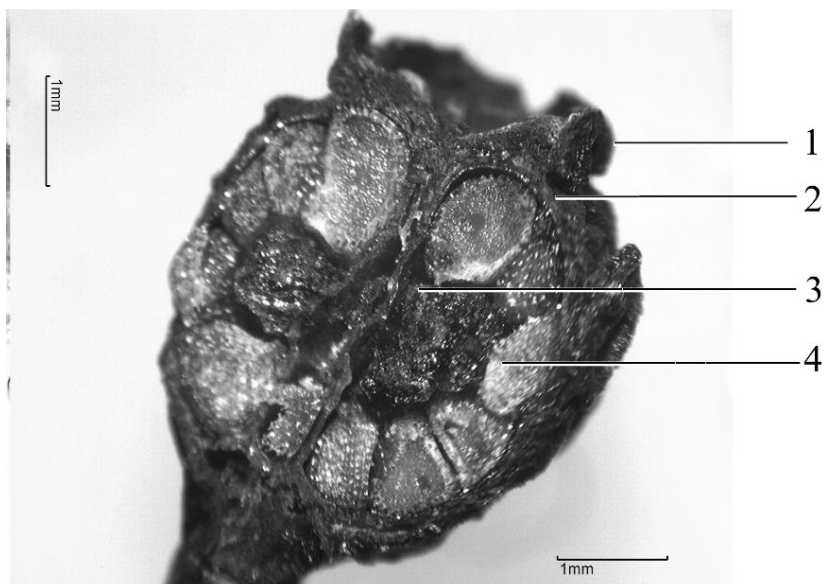


Рисунок 1 – Продольный срез плода черники обыкновенной.

Обозначения: 1 - остаток чашечки в виде кольцевой оторочки; 2 - эпидермис плода; 3 - плацента с прикрепленными семенами; 4 - семена, прикрепленное основанием.

Эпидермис плода в зависимости от локализации представлен четко очерченными клетками 4-5 гранными по форме с плотной клеточной оболочкой на большей части поверхности, а также более крупными сглаженными по форме тонкостенными овальными клетки у верхушки плода [4]. Все вышеперечисленные клетки содержат большое количество пигмента. Отличительной чертой эпидермиса верхушки плода является наличие большого количества устьичных аппаратов, организованных по анамоцитному типу (рис. 2).

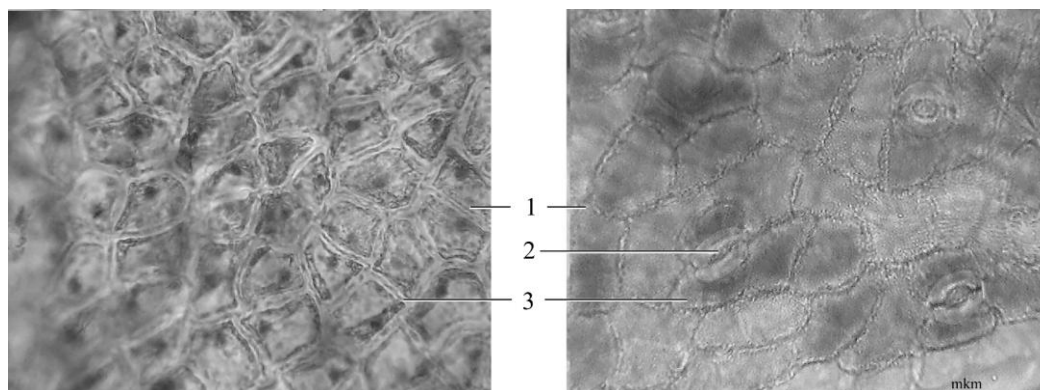


Рисунок 2 - Эпидермис поверхности плода черники. А – эпидермис основной части плода; Б – эпидермис у верхушки плода.

Обозначения: 1 - клеточные стенки эпидермиса; 2 - устьичный аппарат; 3 - клетки эпидермиса с антоциановым пигментом.

Мезокарп сухого плода черники не структурирован, однако в нем обнаруживаются многочисленные каменистые клетки, имеющие различную форму [3]. Склериды вытянутой формы располагаются группами. Округлые каменистые клетки расположены более рыхло. У всех видов каменистых клеток четко просматриваются поровые каналы (рис. 3)

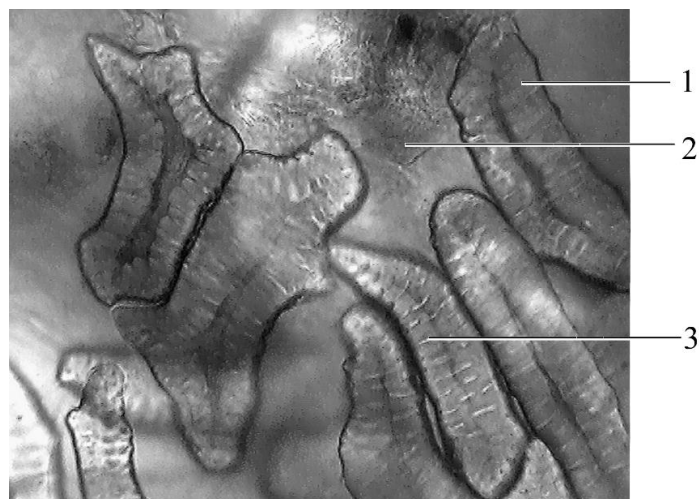


Рисунок 3 - Мезокарпий плода.

Обозначения: 1 - каменистая клетка; 2 - клетка с пигментом; 3 - поровые каналы в каменистой клетке.

Кроме каменистых клеток в мезокарпии плода имеются очень тонкие проводящие элементы, спирально-кольчатой организации (рис. 4).

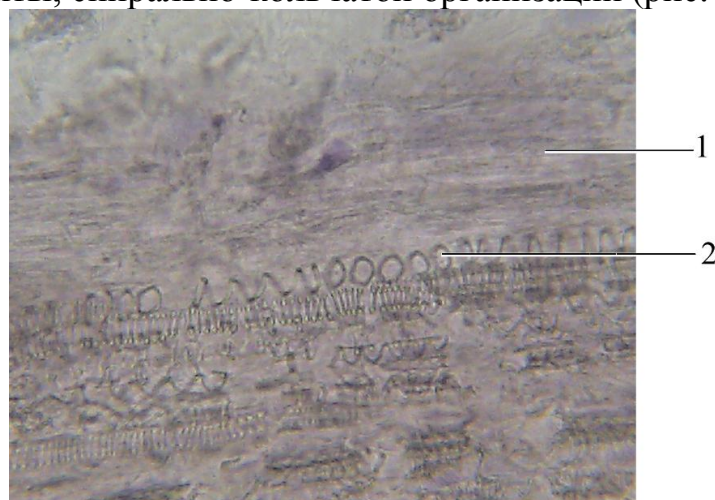


Рисунок 4 - Проводящие элементы в сухом плоде черники.

Обозначения: 1 - неструктурированный мезокарп; 2 - спирально-кольчатый сосуд плода черники.

Эндокарпий плода представлен отдельными участками, т.к. в процессе развития плода он разрывается. Семена черники занимают значительную часть полости плода (рис.1). Они мелкие многочисленные темноокрашенные [2]. Клетки эпидермиса семени имеют особую U-образную форму, стенка, обращенная к поверхности очень тонкая по сравнению с тремя другими. Именно форма клеток эпидермиса семени может являться диагностическим признаком.

Эндосперм семени представлен крупными клетками с тонкой клеточной оболочкой. Эти тонкие оболочки могут разрываться. На поперечном срезе основания семени просматривается место локализации зародыша [5] (рис. 5).

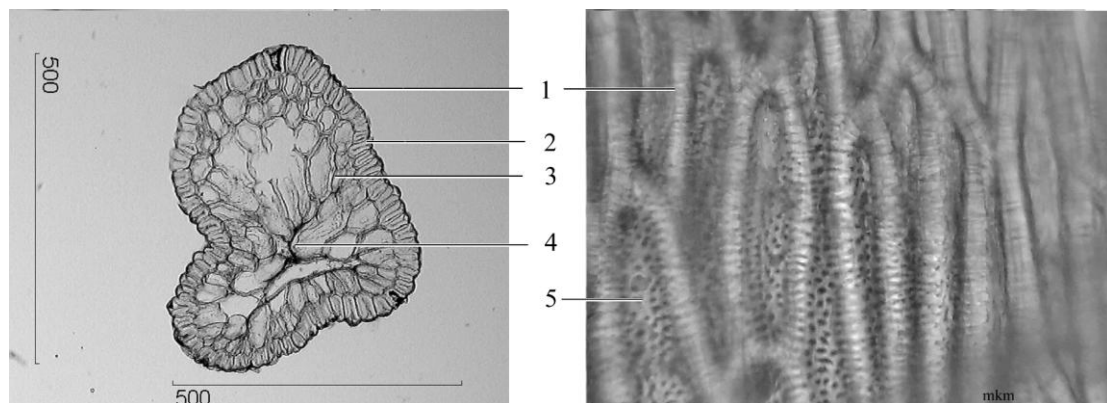


Рисунок 5 - Семя черники. А - Поперечный срез кончика семени (размер объекта 500 мкм), Б - Вид семени с поверхности.

Обозначения: 1 - поверхность семени; 2 - клетки U-образной формы; 3 - клетки эндосперма семени; 4 - место зародыша; 5 – поровые каналы.

Выводы. В результате проведенного анатомо-морфологического анализа плодов черники обыкновенной были выявлены следующие особенности строения плода черники:

1. Приплюснутая верхушка плода с остатками чашечки в виде кольцевой оторочки.

2. Мезокарпий плода черники не структурирован и имеет скопления каменистых клеток. Проводящие элементы, расположенные в мезокарпе, очень тонкие и имеют кольчато-спиральную организацию.

3. В эпидермисе семени находятся особые U-образные клетки с четко видимыми поровыми каналами.

4. Место локализации зародыша в семени приближено к основанию семени.

5. Результаты анатомо-морфологического исследования рекомендованы для включения в раздел «Микроскопия» проекта фармакопейной статьи на сырье «Черники плоды».

Библиографический список.

1. Государственная фармакопея СССР. Одиннадцатое издание (Выпуск 1). М.: Медицина, 1989. - Т.1. - 398 с.

2. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для фармац. вузов. – 2-е изд., перераб. и доп.). - Самара: ООО Офорт, ГОУ ВПО СамГМУ Росздрава, 2007. - 1239 с.

3. Никитин А.А., Панкова И.А., Анатомический атлас полезных и некоторых ядовитых растений. – Л. Наука, 1982. - 768 с.

4. Эзау К. Анатомия семенных растений. – М.: Мир, 1980. - Т.1. - 282 с.

5. Эмбриологическое исследование покрытосеменных/ Труды Главного Ботанического сада. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1953. - Т.4.

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНО GINKGO BILOBA

А. И. Закиева

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Известно, что одним из перспективных источников ноотропов, применяемых при патологиях ЦНС, является гинкго двулопастной (*Ginkgo biloba* L., сем. Гинкговые - *Ginkgoaceae*). Импортные препараты из листьев гинкго широко применяются в РФ, однако, в нашей стране данное растение не является фармакопейным. В РФ на сырьё гинкго (листья) нормативная документация (ФС, ФСП) не разработана. Это существенно, тормозит процесс разработки и внедрения отечественных импортозамещающих препаратов ноотропного действия на основе сырья из листьев гинкго двулопастного. При стандартизации лекарственного растительного сырья одним из актуальных аспектов является оценка его подлинности, которую, как правило, проводят методом микроскопии. На начальном этапе разработки раздела «Микроскопия» в проекте ФС на Листья гинкго необходимо изучить особенности их строения [2,3,5].

Целью настоящей работы является анатомо-морфологическое исследование сырья гинкго двулопастного листа.

Материалом настоящего исследования служили свежие и сухие листья растения гинкго двулопастного, с экземпляров интродуцируемых в оранжерею ботанического сада г. Самара, собранные в июле-августе 2009 г. Приготовление микропрепаратов, окраску и их анализ проводили по общепринятой фармакопейной методике (ГФ XI) [5]. Анализ проводили с помощью световых микроскопов марок: Motic DM111, Motic DM-39C-N9GO-A.

Морфологические особенности сырья являются одним из важнейших диагностических критериев в его анализе и диагностике. Размеры изучаемых листьев варьировали от 8 до 10 см. Листья гинкго черешковые, без прилистников, характерной особенностью жилкования является дихотомия, что соответствует литературным данным. Листья веерообразной формы, кожистые, голые, слегка гофрированные по краю, сизовато-зелёные. Листовая пластинка, как правило, рассечена и имеет сверху более или менее глубокий V-образный вырез, рассекающий пластинку на 2 симметричные половинки, у некоторых листьев значительно [4].

При определении морфолого-диагностических признаков сырья гинкго двулопастного листьев было установлено, что цельное сухое сырьё представляет собой цельные или частично измельченные матовые черешковые листья светло-зелёного цвета, в очертании листовой пластинки веерообразные, на верхушке двулопастные с дихотомическим жилкованием и нисбегающим основанием. Изредка встречаются части укороченных побегов не превышающие 10% от общей массы сырья.

В ходе гистологического анализа цельных листьев гинкго двулопастного

были установлены некоторые характерные признаки: на поверхности освещенной листовой пластинки отчётливо видны места дихотомического разветвления жилок, а так же вытянутые по форме, разной протяжённости вместилища выделений. Ширина вместилищ одинаковая, равная приблизительно 0,2 мм, а длина варьирует в пределах от 2,7 мм и до 7мм (рис. 1а, 1б). Очевиден характер расположения вместилищ: они чередуются с жилками листовой пластинки. Клетки верхнего эпидермиса листовой пластины с поверхности имеют неправильную, несколько вытянутую форму, с сильно извилистым краем и чётковидно утолщенными стенками (рис. 2а.). Клетки нижнего эпидермиса не отличаются по форме от клеток верхнего, однако, стенки не имеют ярко выраженных пор и утолщены равномерно (рис. 2б). Устьица располагаются только на нижней стороне листа и несколько углублены.

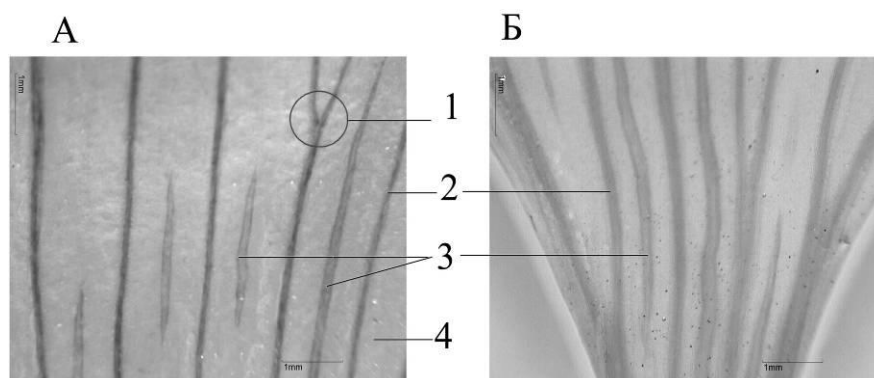


Рис. 1. Освещенная листовая пластинка гинкго двулопастного.

А –увеличение (х 40); Б – увеличение (х 20);

1 – дихотомическое разветвление жилки, 2 – жилка листа, 3 – вместилища выделений, 4 - листовая пластинка

Они окружены четырьмя – семью околоустьичными клетками, не отличающимися от остальных клеток эпидермы (рис. 2б). Замыкающие клетки устьиц содержат, по всей видимости, крахмал, дающий характерную реакцию на йод.

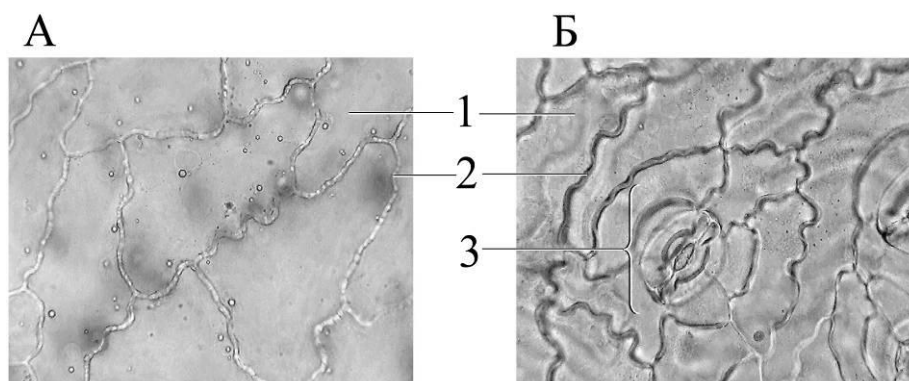


Рис. 2. Эпидермис листовой пластинки гинкго двулопастного.

А – Верхний эпидермис (х 400); Б – Нижний эпидермис (х 400)

1 – клетка эпидермиса, 2 – клеточная стенка эпидермиса, 3 – устьичный аппарат

На поперечном срезе листовой пластинки видно что, эпидермис с обеих сторон листа кутинизирован. Мезофилл рыхлый, с небольшими

межклетниками, состоит из однотипных паренхимных клеток почти всегда округлой, изодиаметрической формы. Клетки богаты хлоропластами, а так же, в них содержится крахмал в виде мелких включений. В мезофилле встречаются вместилища выделений. Каждое вместилище выстлано слоем живых клеток эпителия, которые, по наблюдению некоторых авторов, выделяют секрет [1]. В мезофилле локализованы закрытые проводящие пучки коллатерального типа, окружённые клетками обкладочной паренхимы.

Эпидермальные клетки черешка листа, расположенные над жилкой прозенхимной формы, сильно вытянутые вдоль жилки, а между жилками более или менее паренхимные. На поверхности черешка обнаружены устьица, расположенные вдоль жилки в ряд, вдоль жилки, по одной линии.

Изучение анатомических особенностей черешка листа гинкго выявило некоторые признаки характерные для большинства хвойных голосемянных растений [1]. На поперечном срезе черешка обнаружены вместилища выделений. В черешке располагаются два пучка, ограниченные клетками паренхимы. Клетки хлоренхимы черешка округлой изодиаметрической формы (рис.3а, 3б). Под эпидермисом находится двух, -трёхслойная гиподерма, состоящая из плотно сомкнутых клеток с сильно утолщенными одревесневшими оболочками (рис. 3). На продольном срезе черешка в основной паренхиме локализованы крупные друзы, а между гиподермой и ксилемой наблюдается скопление друз небольшого размера.

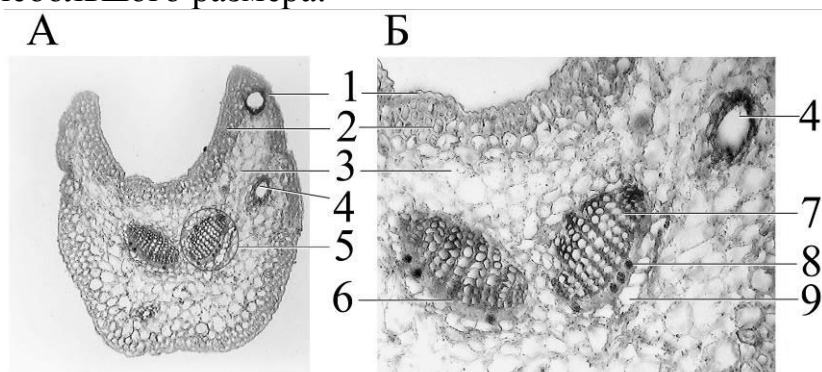


Рис. 3. Черешок листа гинкго двулопастного, радиальный срез. Окраска раствором сернокислого анилина.

А – Черешок листа (х 40); Б – Черешок листа (х 100)

1 – эпидермис, 2 – гиподерма, 3 – хлоренхима, 4 – смоляной ход, 5 – пучок, 6 – флоэма, 7 – ксилема, 8 – друза, 9 - эндодерма

Таким образом, проведено анатомо-морфологическое исследование листьев гинкго двулопастного. Полученные данные позволяют сформулировать следующие выводы:

Особенности морфологического строения листа гинкго целесообразно использовать в диагностике данного вида ЛРС. Это: веерообразная форма листовой пластинки, дихотомический характер жилкования.

Изучение анатомии черешка листа выявило характерные признаки строения листьев хвойных растений (главным образом на поперечном срезе), что может служить дополнительным диагностическим признаком.

Дальнейшее изучение анатомии цельного и измельчённого сырья листьев

гинкго двулопастного позволит разработать раздел «Микроскопия» в проекте ФСП на лекарственное растительное сырьё – «Гинкго двулопастного листа».

Список литературы.

1. Анатомия и морфология растений: учебник для сельскохозяйственных вузов / Тутаюк В.Х. - М.: «Высшая школа», 1972. – 336 с.
2. Государственный реестр лекарственных средств. – том I Г72, том II Г72 официальное издание. – М.: «Ремедиум», 2008. – 1392 с.
3. Государственная фармакопея СССР. – 11-е изд. – М.: Медицина, 1990. – Вып. 2. – 400 с.
4. Наугольных С.В. Основные архетипы и морфологическое разнообразие палеозойских гинкгофитов // Современные проблемы палеофлористики, палеофитогеографии и фитостратиграфии. Тр. Межд. палеоботан. конф. Вып. 1. М.: Геос, 2005. С. 229-244.
5. Федеральный реестр биологически активных добавок к пище. – 2-е изд., перераб. И доп. - М.: «Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава РФ», 2001 - 431с.

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ ЗВЕРОБОЯ ПЯТНИСТОГО (HYPERICUM MACULATUM GRANTZ)

Л. Н. Зимина

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время ГФ СССР XI издания предусматривает использование в медицине двух видов зверобоя, а именно зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum* L.) и зверобоя пятнистого (*Hypericum maculatum* Grantz.) (рис. 1) [2].

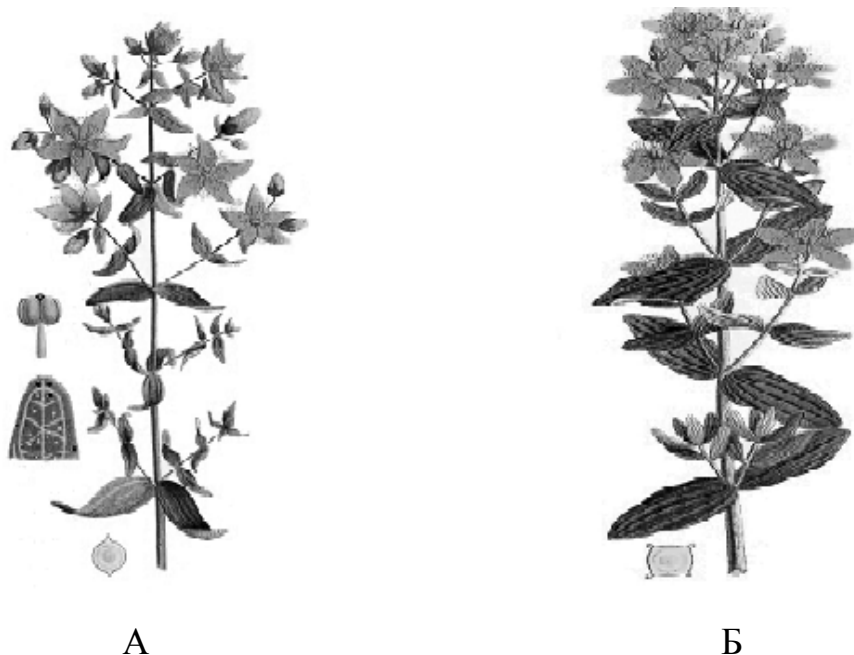


Рисунок 1 – А - *Hypericum perforatum* L. Б - *Hypericum maculatum* (Grantz.)

Сырье данных растений в РФ используется для получения противовоспалительных, антимикробных, ранозаживляющих средств. В то же время за рубежом на основе сырья зверобоя производят антидепрессантные препараты, такие как «Деприм», «Негрустин», «Гелариум Гиперикум», разрешенные к применению на территории РФ [1, 3, 4].

До недавнего времени особое внимание уделялось фармакогностическому изучению травы зверобоя продырявленного. Длительное время зверобой пятнистый считался примесным и не подлежал заготовке, однако большинство современных авторов не видят существенной разницы в химическом составе зверобоя продырявленного и зверобоя пятнистого, что стало основанием для придания фармакопейного статуса этому растению [5].

Целью нашей работы является детальное фармакогностическое изучение травы зверобоя пятнистого.

Для этого нами было проведено фитохимическое и фармакологическое изучение травы и препаратов данного растения.

В результате проведенного микроскопического исследования нами установлено, что зверобой пятнистый отличается от зверобоя продырявленного строением стебля и наличием на листьях редких просвечивающихся и темных железок (рис. 2 – 5).

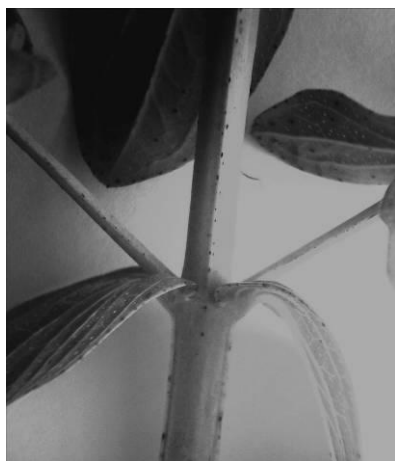


Рисунок 2 – Стебель зверобоя продырявленного



Рисунок 3 – Стебель зверобоя пятнистого



Рисунок 4 – Нижняя сторона листа зверобоя продырявленного



Рисунок 5 – Нижняя сторона листа зверобоя пятнистого

В качестве одного из методов исследования нами использована сравнительная тонкослойная хроматография. Объектами исследования служили извлечения из сырья обоих видов зверобоя, полученные на 70% этиловом

спирте. Разделение компонентов полученных экстрактов проводилось с использованием пластинок «Сорбфил ПТСХ–АФ–А–УФ».

Для обнаружения веществ хроматограмму просматривали в УФ-свете при длине волны 254 и 366 нм, после чего проявляли диазобензолсульфокислотой в насыщенном растворе карбоната натрия.

На хроматограммах при визуальной оценке видно, что по содержанию рутина сырье зверобоя пятнистого уступает сырью зверобоя продырявленного, а по содержанию гиперозида, наоборот превосходит. Этот факт имеет большое значение, ввиду того, что ранее нами определен антидепрессантный эффект для гиперозида [7].

С целью выделения индивидуальных веществ нами проводилась колоночная хроматография. В качестве сорбента использовался силикагель, элюентами служили спирто-хлороформные смеси различных концентраций. В результате нами был получен ряд фракций, из которых путем очистки и перекристаллизации были выделены индивидуальные вещества, строение которых изучено с помощью масс-спектрометрии и ТСХ методов. Среди выделенных веществ идентифицированы флавоноиды рутин и гиперозид. Идентификация других веществ ведется в настоящее время.

В рамках данной работы также проведено сравнительное фармакологическое исследование препаратов обоих видов зверобоя.

Исследование проводили на наличие антидепрессантной и анксиолитической активности. В качестве метода был проведен тест «Отчаяние» (антидепрессантная активность), в условиях которого в течение пяти минут фиксируется время активных попыток животных выбраться из воды [6]. Исследования проводили на белых беспородных крысах обоего пола массой 150-240 г.

При этом животные содержались в условиях вивария на обычном рационе. В каждом опыте нами были использованы по восемь животных. Исследуемые препараты вводили внутрижелудочно через зонд в течение 10 дней. Последний раз препараты вводили за 30 мин до начала исследования.

В качестве контроля использовали группу животных, которым вводили спирт этиловый аналогичной концентрации в эквивалентном объеме. Оценку опыта проводили по длительности нахождения животных в состоянии покоя.

Анксиолитическую активность определяли методом «Приподнятый крестообразный лабиринт (ПКЛ)», механизм которого основан на страхе открытого пространства и падения с высоты [6].

Контрольные интактные животные предпочитают большую часть времени проводить в закрытых рукавах. Анксиолитический эффект препаратов оценивали по увеличению числа заходов в открытые рукава и времени нахождения в них, без увеличения общего числа заходов. Последний показатель характеризует также общую двигательную активность животных.

В результате проведения теста «Отчаяние» установлено, что антидепрессантная активность настойки зверобоя пятнистого в два раза выше, чем у соответствующего препарата зверобоя продырявленного (табл. 1).

Таблица 1

Результаты исследования антидепрессантной активности препаратов зверобоя

Препарат	Время движения, секунды
Контроль	$78,3 \pm 13,8$
Настойка зверобоя продырявленного	$97,9 \pm 15,2$
Настойка зверобоя пятнистого	$180,0 \pm 15,3^{**}$

Примечание к таблице 1: ** - различия достоверны по отношению опыта и контроля при $P < 0,01$.

В результате проведения метода «ПКЛ», обнаружено, что образцы настоек обоих видов зверобоя обладают анксиолитической активностью (табл. 2).

Таблица 2

Результаты исследования анксиолитической активности препаратов зверобоя

Препарат	Латентный период сек.	Пребывание в открытых рукавах, секунды	Пребывание в закрытых рукавах, секунды	Пребывание на центральной площадке, секунды	Число заходов в открытые рукава	Число заходов в закрытые рукава
Контроль	$4,4 \pm 2,2$	$4,2 \pm 2,0$	$287,5 \pm 3,9$	$3,9 \pm 1,2$	$0,7 \pm 0,3$	$2,4 \pm 4,3$
Настойка зверобоя продырявленного	$8,6 \pm 5,6$	$2,5 \pm 1,6$	$280,5 \pm 6,5$	$8,4 \pm 3,7$	$0,3 \pm 0,2$	$2,1 \pm 0,6$
Настойка зверобоя пятнистого	$3,2 \pm 0,7$	$9,3 \pm 5,9$	$268,0 \pm 9,3$	$19,5 \pm 6,1^*$	$0,8 \pm 0,6$	$2,8 \pm 0,8$

Примечание к таблице 2: * - различия достоверны по отношению опыта и контроля при $P < 0,05$.

Таким образом, нами установлено, что фармакопейные виды зверобоя отличаются содержанием флавоноидов. Содержание рутина в зверобое продырявленном оказалось более высоким по сравнению со зверобоем пятнистым, тогда как в последнем преобладающим флавоноидом является гиперозид и уровень его содержания более высокий, чем в случае зверобоя продырявленного. Анксиолитической активностью обладают препараты обоих видов зверобоя. Антидепрессантная активность зверобоя пятнистого в два раза превышает таковую зверобоя продырявленного.

Литература.

1. Государственный реестр лекарственных средств. Т. 1. Официальное издание. – М., 2008. – 1398 с.
2. Государственная Фармакопея СССР. – Одиннадцатое издание. – Вып. 2. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.
3. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (фак-ов.). – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО

«СамГМУ», 2007. – С. 794-799.

4. Куркин В.А., Гладунова Е.П., Правдивцева О.Е., Зими́на Л.Н. Анализ номенклатуры антидепрессантных лекарственных средств, представленных на фармацевтическом рынке Российской Федерации // Фармацевтический менеджмент. – 2008. - № 3. – С. 3-5.

5. Куркин В.А., Правдивцева О.Е. Зверобой: итоги и перспективы создания лекарственных средств. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ»; ООО «Офорт», 2008. – 127 с.

6. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под ред. Р.У. Хабриева. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.

7. Зими́на Л.Н., Куркин В.А. Исследование фенольных компонентов травы зверобоя // VII Международный симпозиум по фенольным соединениям: Фундаментальные и прикладные аспекты. – М. 2009. – С. 98-99.

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВНУТРИАПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Ю. А. Кулаев

*Кафедра управления и экономики фармации,
Самарский государственный медицинский университет*

Актуальным вопросом современной фармации является аптечное изготовление лекарственных форм.

Производственные аптеки выполняют особую социальную функцию, являясь «визитной» карточкой классической аптеки. Очевидно, все забывают о том, что экстенпоральные лекарства являются более доступными и вместе с тем более качественными по сравнению с препаратами заводского происхождения.

Большинство больниц также не могут позволить закупать дорогостоящие импортные препараты, да в этом зачастую и нет необходимости. Экстенпоральные лекарства являются сегодня реальной лекарственной помощью недофинансированным стационарам.

Целью настоящего исследования явилось изучение деятельности современных больничных аптек.

Больничная аптека – это в большинстве своем производственная аптека, фармацевтический завод в миниатюре, который имеет большую социальную значимость в связи с тем, что:

- фармацевтические предприятия довольно неповоротливы, а больничная аптека способно гибко варьировать ассортимент лекарственных средств, в соответствии с профилем и запросами ЛПУ.

- возможно осуществлять подбор индивидуального состава и дозировки ЛС с учетом особенностей состояния больного, сопутствующих заболеваний (т.е. изготовления по унифицированным прописям), а также изготавливать лекарственные формы для детей.

- сокращается отрезок времени между приготовлением ЛС в больничной аптеке и использованием его в ЛПУ. Это очень важно, т.к. некоторые препараты не выдерживают длительного срока хранения и требуют введения специальных консервантов. Длительное хранение может приводить к снижению активности основных компонентов.

- изготавливаемые ЛС имеют более низкую стоимость по сравнению с препаратами промышленного производства и импортными ЛС, что делает их доступными малообеспеченным слоям населения [3].

- изготовления лекарственных средств в условиях аптеки является малоотходным процессом производства, не наносящим вреда окружающей среде.

В начале 90-х годов в Самаре из 85 аптек 78 имели производственные отделы (89%), то в настоящее время экстенпоральным изготовлением занимаются 12 аптек. Несмотря на резкое сокращение количества производственных аптек и уменьшение ассортимента, в настоящее время в некоторых производственных аптеках он достигает 150—200 наименований. Около 50 лекарственных форм из этого количества можно отнести к часто встречающимся прописям.

В некоторых производственных аптеках в изготовлении лекарств задействовано до 58—61% персонала. Как правило, это высококвалифицированные, а следовательно, и высокооплачиваемые специалисты.

Однако на их долю приходится только 8—11% от общего товарооборота, полученного от реализации лекарств внутриаптечного изготовления. Значительные затраты, связанные с обеспечением внутриаптечного изготовления, объясняются увеличением расходов на заработную плату производственного персонала (на 45%), а также увеличением тарифов на тепло- и электроэнергию, охрану помещений, поддержание технологического оборудования в рабочем состоянии и ремонтом производственных помещений.

Издержки обращения, связанные с поддержанием внутриаптечного производства, не могут быть покрыты тарифами, установленными для лекарственных форм экстенпорального изготовления. Значительное повышение тарифов на лекарственные формы внутриаптечного изготовления, попытка только за счет этого сделать безубыточным изготовление лекарств в аптеках приводят к снижению конкурентоспособности этой группы лекарств по сравнению с ГЛС заводского производства.

В результате проведенных расчетов, было установлено, что внутриаптечное изготовление лекарственных форм становится рентабельным, если его доля в общем товарообороте аптеки превышает 27—30%. Аптек с подобным уровнем в Самаре существует единицы.

В связи с этим становится актуальным создание в крупных городах России с развитой сетью ЛПУ мини-производств (укрупненных производственных аптек), основной задачей которых станет экстенпоральное изготовление ЛС, востребованных здравоохранением, но не выпускаемых крупными промышленными партиями.

При проведении анализа экстенпоральной рецептуры больничных аптек

были выявлены лекарственные средства, которые не могут быть заменены на лекарственные средства промышленного производства - стерильные растворы для внутреннего употребления новорожденными.

Эти растворы готовятся в асептических условиях, в качестве растворителя применяется вода очищенная, потом раствор подвергается стерилизации. Несмотря на то, что, на первый взгляд, эти растворы дублируют большую группу фабричных растворов для инъекций и инфузий, на самом деле это не так. В растворах для инъекций и инфузий содержатся стабилизаторы, а в растворах для кормления новорожденных наличие стабилизаторов недопустимо.

Также неприменим для внутреннего применения в лечении новорожденных раствор дибазола, т. к. заводской препарат содержит соляную кислоту. Кроме того, в настоящее время он выпускается только в ампулах и больших концентрациях.

Раствор йодида калия 0,5% заводского аналога не имеет, а применение стабилизаторов в растворах недопустимо для поения новорожденных.

Раствор кислоты аскорбиновой 1,0%, готовая лекарственная форма выпускается в ампулах, кроме того, представляет собой натриевую соль аскорбиновой кислоты, а так же содержит антиоксидант, то не может быть использован для новорожденных. А срок годности нужного раствора – всего пять суток, поэтому ни о каких фабричных аналогах речь вести нельзя.

Также нет заводских аналогов 1,0% растворам кислоты глютаминовой и хлористоводородной.

Сюда же относится раствор кофеина бензоата натрия 1,0%, который в отличие от готовой лекарственной формы не содержит гидроксида натрия (стабилизатора), а также микстура Павлова, которая не имеет заводских аналогов из-за нестабильности, а стабилизатор недопустим при назначении его новорожденным.

Проведенный анализ убедительно доказывает, что, несмотря на постоянное расширение промышленного производства лекарственных препаратов, не утрачивает актуальности проблема аптечного малоотходного процесса изготовления лекарственных средств для качественного лечения больных.

Список литературы.

1. Кафаров В. В. Принципы создания безотходных химических производств. – М. – 1982.
2. Ласкорин Б. Н. Безотходная технология переработки минерального сырья. Системный анализ. - М. - 1984.
3. Гладунова Е.П., Логинова Л.В. Больничная аптека: прошлое, настоящее и будущее //Естествознание и гуманизм. – 2005. – Том 2. - № 5. – С. 55 – 56.

ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

И. Н. Левкова

Кафедра технологии лекарственных форм и организации фармацевтического дела, Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова

Анализ и обобщение отечественного и зарубежного опыта в различных отраслях экономики, в том числе в фармацевтическом секторе, показывает, что за последние 10-15 лет резко изменилась экономическая среда, темпы этих изменений возрастают, конкуренция на товарных рынках ужесточается.

Всё это потребовало от современных организаций поиска скрытых резервов и новых способов производительности. Ещё недавно в качестве главного преимуществ на фармацевтическом рынке рассматривалась цена на лекарственные средства и изделия медицинского назначения.

По мере развития и изменения рынка, акцент приоритета стал смещаться в сторону расширения ассортимента. Сегодня из всех организационных ресурсов человеческий, кадровый потенциал оказался тем \"стратегическим месторождением\", где скрываются наибольшие резервы для усовершенствования работы предприятий.

Фармацевтический бизнес развивается стремительно. Процесс глобализации затрагивает всё большее пространство. Появление фармацевтических фирм, крупных сетевых аптек говорит о перспективности и устойчивости фармацевтического рынка. Опыт, квалификация, и что немаловажно - умение руководить, позволяют руководителям фармацевтических организаций воплощать самые смелые идеи и здоровые амбиции.

Но никакие амбиции собственников и руководителей не будут реализованы, если не будет поддержки и понимания общих целей со стороны кадрового состава. Чем выше цели фармацевтического учреждения, тем выше требования к персоналу. Это высокий профессионализм, желание и умение работать с людьми.

Медицинская, в частности фармацевтическая специальность, предполагает постоянное, пожизненное обучение, приобретение новых специальных знаний, поддержание компетентности на протяжении всей карьеры.

Мы провели социологический опрос фармацевтических работников Республики Северная Осетия-Алания. На вопрос: достаточно ли знаний, приобретённых на курсах повышения квалификации, проводимых 1 раз в пять лет 81% опрошенных ответил отрицательно. Вывод напрашивается сам – для эффективного управления персоналом руководителям аптечных учреждений необходимо уделять особое внимание вопросам обучения персонала, которое можно осуществлять в качестве обучения на тренингах, в виде проведения фармацевтических кружков, различных тест-опросов, посещения выставок и фармацевтических конференций. Причём, тренинги, тест-опросы,

фармацевтические кружки могут быть разной направленности: знания фармакологии, знания нормативно-правовой базы, искусство продаж, знания психологии покупателя, умение управлять конфликтной ситуацией и др.

Однако, по результатам нашего исследования, на примере аптечных учреждений РСО-Алания, с большей частью опрошенных специалистов аптек разной формы собственности, обучающие семинары сводились к лекциям медицинских представителей фармацевтических фирм.

Безусловно, знание лекарственных препаратов крайне важны для аптечных работников. И надо признать, что медицинские представители довольно подробно освещают вопросы фармакологии, делают сравнительные характеристики рекламируемого препарата, что, безусловно, расширяет профессиональный кругозор аптечных работников.

Однако, для профессионального подхода к обучению фармацевтического персонала, необходимы знания нормативно-правовой базы, которых, с нашей точки зрения, явно не хватает современным специалистам. В качестве примера, можно обозначить знания специалистами правил хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, утверждённых приказом Министерства здравоохранения РФ от 13 ноября 1996г. №377.

Многочисленные нарушения правил хранения термолабильных, светочувствительных лекарственных средств, правил хранения резиновых изделий, говорят, как о недостаточности аптечного оборудования, так и о недостаточности знаний фармацевтических работников.

Если фармацевтический работник, размещая товар на полках, ставит светочувствительные лекарственные средства под прямые солнечные лучи, или складировать резиновые изделия друг на друга, допуская их деформацию, или допускает хранение ядовитых лекарственных средств вперемешку с другими лекарственными средствами, то это явно свидетельствует о недостаточных знаниях правил хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, о профессиональных недоработках.

Надо признать, не каждая заведующая аптекой может предоставить подробный, грамотный план занятий с широким обзором нормативно-правовой базы.

Реалии сегодняшнего дня таковы, что чем больше фармацевтическая фирма или аптечная организация, тем больше у неё возможностей для повышения квалификации своих сотрудников, тем выше требования к профессиональной подготовке и отбору персонала.

Руководители небольших аптек, на наш взгляд, недостаточно уделяют внимания вопросам обучения персонала, повышения его квалификации. Как одна из форм помощи руководителям небольших аптечных учреждений в этом вопросе, на наш взгляд, может послужить членство и участие в работе фармацевтической ассоциации, где к обучению фармацевтического персонала будут привлекаться высококвалифицированные специалисты.

ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЛИНОЛЕНОВОЙ КИСЛОТЫ – БУРАЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО

С. С. Ляшенко

*Кафедра фармации ФПО,
Пятигорская государственная фармацевтическая академия*

Бурачник лекарственный *Borago officinalis* L. семейства бурачниковые *Boraginaceae* вызывает большой интерес для исследования, поскольку его семена накапливают до 40% жирного масла с содержанием линоленовой кислоты (ГЛК) около 25%. ГЛК (6,9,12-октадекатриеновая кислота-6 типа) является эссенциальным нутриентом и проявляет высокую биологическую активность. Она играет роль предшественника простагландина E₁, а также снижает агрегацию тромбоцитов, уменьшает уровень холестерина в сыворотке крови, замедляет выведение кальция из организма и т.д. Содержится ГЛК в жирных маслах семян растений лишь трех родов: черная смородина, энотера и бурачник. При этом наиболее богаты ГЛК семена бурачника лекарственного, который широко культивируется в странах Западной Европы, Азии, Северной Америки; цветки и листья являются фармакопейными во многих странах. В нашей стране бурачник лекарственный применяется только в народной медицине и сведения о химическом составе данного растения, произрастающего на территории России, в литературе крайне ограничены. С целью сохранения запасов данного ценного растения в дикорастущей флоре нами проведена интродукция бурачника лекарственного в условиях ботанического сада Пятигорской ГФА[1]. Было установлено, что бурачник лекарственный обладает высокой семенной продуктивностью и урожайностью свежей биомассы.

Определен состав жирного масла семян интродуцированных растений [2,3]. Из жирных кислот масла с помощью метода кристаллизации комплексов с мочевиной получена фракция, обогащенная ГЛК (~ 60%).

Поскольку бурачник лекарственный обладает большой биомассой, было целесообразно изучить фитохимический состав его надземной части с целью комплексного использования ценного сырья.

В результате проведенных по методикам [5,6] качественных реакций в траве бурачника лекарственного обнаружены сапонины основной группы, дубильные вещества конденсированной группы, фенольные соединения, аминокислоты, органические кислоты, полисахариды, алкалоиды (в следовых количествах). По методикам ГФ XI [4] установлено количественное содержание дубильных веществ (1,39%), кислоты аскорбиновой (3,9%), флавоноидов (0,93%).

Также по методикам ГФ XI [4] определены числовые показатели травы бурачника лекарственного и количественное содержание экстрактивных веществ (табл. 1). Влажность составила 8,9%, содержание золы общей – 4,95%, золы нерастворимой в 10% HCl – 1,45%.

Таблица 1

Количественное содержание экстрактивных веществ в траве бурачника лекарственного

Растворитель	Количественное содержание экстрактивных веществ (в пересчете на абсолютно сухое сырье)
вода	16,491
20% спирт этиловый	11,398
40% спирт этиловый	8,186
50% спирт этиловый	8,272
70% спирт этиловый	10,033
96% спирт этиловый	3,358

Исследование суммарного содержания антиоксидантов в водном и спиртовых экстрактах надземной части бурачника лекарственного проведено на анализаторе антиоксидантной активности «Цвет Яуза-01-АА». Концентрацию антиоксидантов определяли по площадям пиков дифференциальных кривых соответствующих экстрактов (табл. 2).

Таблица 2

Суммарная концентрация антиоксидантов надземной части бурачника лекарственного

Анализируемый образец	Суммарная концентрация антиоксидантов, в пересчете на кверцетин, мг/г	Суммарная концентрация антиоксидантов, в пересчете на галловую кислоту, мг/г
Водный экстракт надземной части	0,36	0,23
Спиртовый экстракт надземной части (40% спирт)	0,30	0,19
Спиртовый экстракт надземной части (50% спирт)	0,41	0,29
Спиртовый экстракт надземной части (70% спирт)	0,29	0,19
Спиртовый экстракт надземной части (96% спирт)	0,32	0,20

Таким образом, трава бурачника лекарственного содержит богатый комплекс БАС, что, учитывая значительную сырьевую массу надземной части, представляет несомненный интерес для комплексного использования этого растения.

Список литературы.

1. Ляшенко, С.С. Интродукция бурачника лекарственного в условиях ботанического сада Пятигорской ГФА и изучение посевных качеств его семян / С.С. Ляшенко, О.Н. Денисенко // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. - Пятигорск; Пятигорская ГФА, 2010. - Вып. 65 – С. 84-85
2. Ляшенко, С.С. Липиды семян бурачника лекарственного (*Borago officinalis* L. сем. Boraginaceae) / С.С. Ляшенко, С.Г. Юнусова, О.Н. Денисенко // Химия и медицина, Орхимед-2009: тез. докл. VII Всерос. конф. с молодежной науч. школой 1-5 июля 2009 г. – Уфа, 2009. - С. 209-210
3. Ляшенко, С.С. Изучение жирного масла семян *Borago officinalis* L. / С.С. Ляшенко, С.Г. Юнусова, О.Н. Денисенко // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. - Пятигорск; Пятигорская ГФА, 2009. - Вып. 64 – С. 78-79
4. Государственная фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. - 11-е изд., доп. - М.: Медицина, 1989. – 400 с.
5. Химический анализ лекарственных растений / под ред. Н.И. Гринкевич, Л.Н. Сафронич. – М.: Высш. Шк., 1984.
6. Кирхнер, Ю. Тонкослойная хроматография: пер. с англ.: в 2 т. / Ю. Кирхнер. – М.: Химия, 1981.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ ПЕЛОИДОВ

Л. Е. Меньших

*Кафедра фармакологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Грязелечение применяется при патологиях опорно-двигательного аппарата, периферической и центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, ЛОР-органов, в гинекологии и андрологии. Однако влияние лечебных грязей на почки до настоящего времени не изучалось. Одной из трудных проблем на пути создания и применения пелоидопрепаратов гуминового ряда является недостаточная изученность гуминовых веществ. Объектом исследования явились гуминовые вещества кислотной природы, выделенные из низкоминерализованных иловых сульфидных грязей санатория «Сергиевские минеральные воды» Самарской области. Были получены гумусовые кислоты, а также их компоненты - гиматомелановые, фульвокислоты, которые исследованы на диуретическую активность. Установлено, что препараты гуминовых веществ низкоминерализованных иловых сульфидных грязей относятся к IV классу токсичности, обладают противовоспалительной, антиоксидантной активностями. В этой связи разработка диуретических препаратов на основе гуминовых веществ представляется практически важной.

В хронических опытах на крысах изучен дозозависимый эффект

препаратов на экскрецию воды, натрия, калия, креатинина. Контрольным животным в желудок вводилась водопроводная вода из расчета 3% от массы тела. Опытным крысам парентерально назначались препараты: гумусовые кислоты в дозах 1 мг/кг, 3 мг/кг, 5 мг/кг; гиматомелановые кислоты в дозах 2 мг/кг, 3 мг/кг, 5 мг/кг, 7,5 мг/кг; фульвокислоты в дозах 1 мг/кг, 2 мг/кг, 3 мг/кг, 5 мг/кг. Кроме препаратов, этим крысам внутрь вводилась вода в суммарном количестве, равном объему жидкости контрольных животных. Крысы помещались в обменные клетки на сутки для сбора мочи. Регистрировался суточный объем мочи. Экскреция натрия и калия определялась методом пламенной фотометрии, креатинина - фотоэлектроколориметрически.

Оказалось, что гумусовые кислоты в дозе 1 мг/кг не оказывают влияния на экскрецию воды, натрия, калия, но увеличивают выведение из организма креатинина с $0,73 \pm 0,09$ до $1,18 \pm 0,19^*$ мг/сутки. Это свидетельствует о возможности препарата увеличивать клубочковую фильтрацию. Возрастание дозы до 3 мг/кг приводит к уменьшению диуреза с $2,67 \pm 0,1$ до $2,12 \pm 0,19^*$ мл/сутки, калиуреза с $111,25 \pm 15,03$ до $68,68 \pm 13,54^*$ мкМ/сутки и креатининуриза с $5,39 \pm 0,47$ до $4,01 \pm 0,39^*$ мг/сутки, при этом натриурез не меняется. В целом выявляется антидиуретический эффект. Гумусовые кислоты в дозе 5 мг/кг также дают не однозначные результаты: увеличивают экскрецию воды с $1,22 \pm 0,12$ до $1,58 \pm 0,12^*$ мл/сутки и натрия с $113,09 \pm 19,51$ до $191,68 \pm 24,63^*$ мкМ/сутки (табл.1). В тоже время, препарат уменьшает выведение калия с $92,73 \pm 8,67$ до $69,3 \pm 3,07^*$ мкМ/сутки и креатинина с $2,38 \pm 0,25$ до $1,65 \pm 0,19^*$ мг/сутки. Следовательно, с увеличением дозы гумусовых кислот начинает проявляться экскреторный эффект. Так как, по критерию выделения креатинина клубочковая фильтрация уменьшается, то возрастание натриуреза можно объяснить блокадой канальцевого транспорта натрия. Характерно, что гумусовые кислоты в указанной дозе оказывают калийсберегающее действие, что является положительным свойством препарата.

Так как гумусовые кислоты представляют собой многокомпонентную систему, в которую входят ряд других кислот, было бы интересно связать экскреторный эффект с действием определенной составляющей структуры.

Гиматомелановые кислоты, входящие в состав гумусовых кислот, исследованы в дозах 2 мг/кг, 3 мг/кг и 7,5 мг/кг. Препарат в дозе 2 мг/кг вызывал только увеличение диуреза с $1,43 \pm 0,10$ до $1,58 \pm 0,10^*$ мл/сутки. Остальные показатели изменялись не достоверно. Гиматомелановые кислоты в дозе 3 мг/кг приводят к суточной задержке калия с $106,74 \pm 10,74$ до $68,58 \pm 6,89$ мкМ/сутки. Другие показатели экскреторной функции почек не изменяются. Только в дозе 5 мг/кг препарат отчетливо стимулирует выделение из организма воды с $1,07 \pm 0,01$ до $2,24 \pm 0,25^*$ мл/сутки, натрия с $112,44 \pm 10,38$ до $301,24 \pm 48,06^*$ мкМ/сутки, креатинина с $1,74 \pm 0,09$ до $4,41 \pm 0,74^*$ мг/сутки и угнетает выделение калия с $49,76 \pm 4,68$ до $23,47 \pm 4,68^*$ мкМ/сутки (табл.2). При дальнейшем увеличении дозы до 7,5 мг/кг выделительная функция почек ослабляется: экскреция натрия, калия, креатинина уменьшается соответственно с $502,87 \pm 40,8$ до $352,32 \pm 42,29^*$ мкМ/сутки, с $66,03 \pm 10,69$ до $34,73 \pm 6,32^*$ мкМ/сутки, с $1,76 \pm 0,32$ до $0,96 \pm 0,16^*$ мг/сутки. Следовательно,

гиматомелановые кислоты вызывают оптимальный диуретический, натриуретический и креатининуретический эффекты в дозе 5 мг/кг с выраженным антикалийуретическим действием.

Фульвокислоты фармакологически активны в дозе 1 мг/кг, они увеличивают экскрецию воды с $0,96 \pm 0,07$ до $1,55 \pm 0,11^*$ мл/сутки, натрия с $188,06 \pm 34,32$ до $289,75 \pm 33,71^*$ мкМ/сутки, креатинина с $2,66 \pm 0,19$ до $3,26 \pm 0,20^*$ мг/сутки, но уменьшает выведения калия с $68,23 \pm 7,62$ до $46,77 \pm 6,57^*$ мкМ/сутки. Другие дозы препарата - 2 мг/кг, 3 мг/кг, 5 мг/кг практически не эффективны.

Таким образом, сложный состав гумусовых кислот оказывает разнонаправленное действие на экскреторную функцию почек. Указанный эффект определяется и используемыми дозами. Гиматомелановые и фульвокислоты в определенных дозах способны стимулировать выделение почками воды, натрия, креатинина. Характерно, что все исследуемые кислоты, входящие в состав гумусовых кислот, обладают калийсберегающими свойствами. Исходя из полученных результатов, гиматомелановые, фульвокислоты могут быть перспективными для дальнейшей разработки в качестве мочегонных средств с калийсберегающими свойствами.

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ – ТРАВЫ ЭРВЫ ШЕРСТИСТОЙ

К. С. Павленко

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время в структуре заболеваний значительный удельный вес занимают патологии сердечно-сосудистой, мочевыделительной, эндокринной систем. В большинство схем лечения артериальной гипертензии, почечной недостаточности, гломерулонефритов и других опасных заболеваний включены диуретики.

Ассортимент диуретических средств огромен. Классифицируют их по химическому строению, локализации их эффекта в нефроне, механизму действия [3].

Целью нашей работы является изучение современного фармацевтического рынка мочегонных лекарственных средств (ЛС) Российской Федерации, а также оценка перспективности создания препаратов на основе лекарственного сырья – травы эрвы шерстистой.

В результате проведенного маркетингового исследования установлено, что в РФ зарегистрировано 32 наименования, 108 номенклатурных позиций диуретиков, при этом фактически представлено 30 наименований, 76 номенклатурных позиций (соответственно 94 и 70% от числа зарегистрированных) [1,4].

Структуру группы диуретиков составляют синтетические ЛС, фитопрепараты, а также гомеопатические препараты с сопутствующим

мочегонным действием (рис. 1).

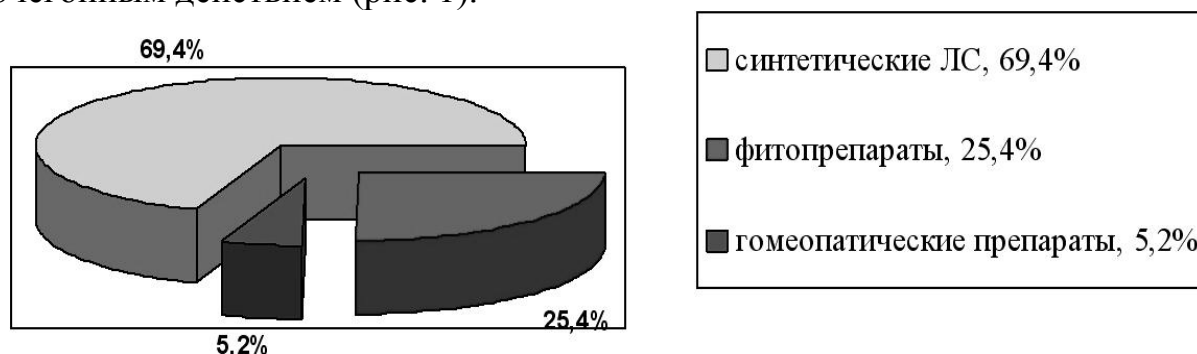


Рисунок 1 - Структура ассортимента группы диуретических средств

Обсуждая номенклатуру группы диуретиков необходимо отметить, что на долю российских производителей приходится около 40% зарегистрированных диуретических средств, при этом более 60% - препараты зарубежного производства. Аналогичная ситуация наблюдается при рассмотрении структуры готовых лекарственных средств (ГЛС) (рис. 2).

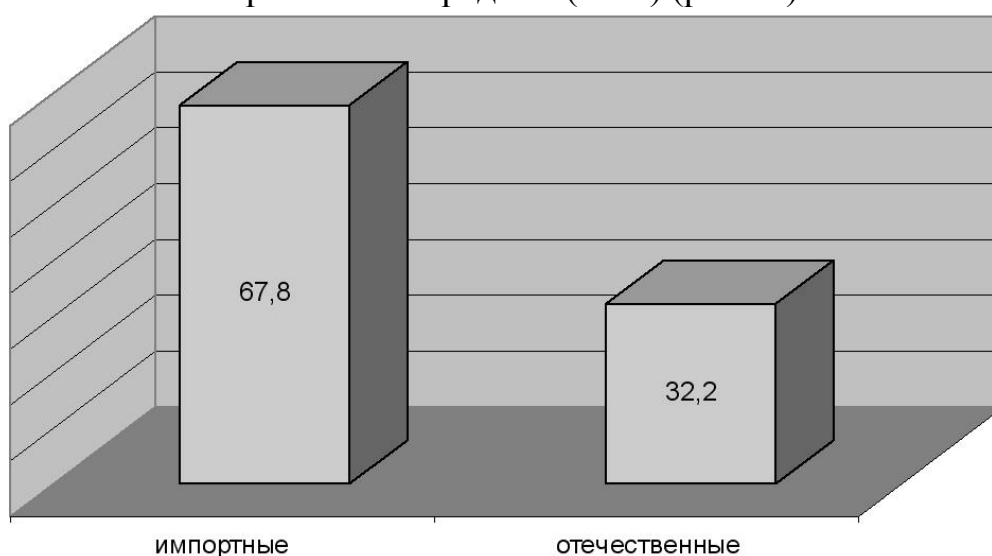


Рисунок 2 - Структура ассортимента ГЛС, обладающих диуретической активностью, в зависимости от производителей (в разрезе наименований)

В ходе анализа номенклатуры ГЛС подгруппы фитопрепаратов, мы пришли к выводу, что и здесь ситуация неблагоприятна: на долю отечественных препаратов приходится чуть более 14%.

Установлено, что зарубежные лекарственные средства, как правило, имеют более высокую цену по сравнению с отечественными, что существенно влияет на их доступность для населения.

Подгруппа фитодиуретиков представлена 20 наименованиями, 44 номенклатурными позициями лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе. В структуре подгруппы выделяются: сборы на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) - 38%, монокомпонентное ЛРС - 46%, ГЛС - 16%.

В ходе анализа структуры сегмента ГЛС растительного происхождения, установлено, что более половины препаратов произведены за рубежом (55%). ЛРС и препараты на его основе подгруппы диуретиков производят и

поставляют около 20 фармацевтических предприятий.

С целью выявления предпочтений врачей при назначении препаратов группы диуретиков, мы провели анкетирование специалистов на базе Клиник СамГМУ. В исследовании приняли участие врачи терапевтического отделения, кардиологического отделения клиники и кафедры пропедевтической терапии, отделения нефрологии. Общее количество анкетированных специалистов составило 16 человек. Разработанная анкета включала 8 вопросов, касающихся назначения мочегонных средств.

Среди заболеваний, в схемы лечения которых входят диуретики, врачи отметили: артериальную гипертензию – 36,9%, сердечную недостаточность – 29,1%, гломерулонефрит – 9,3%, острую и хроническую почечную недостаточность – 9,6%, ИБС – 7,7%, цирроз печени – 7,4%.

При лечении в условиях стационара эксперты отдают предпочтение синтетическим диуретикам (85%), из-за необходимости наступления быстрого выраженного лечебного эффекта, однако, в ходе опроса выяснено, что более половины врачей делают назначения по применению фитодиуретиков при выписке пациентов. При этом специалисты отметили важность сопутствующих эффектов, таких как камнеразрыхляющий, антимикробный, противовоспалительный и др. (табл. 1).

Таблица 1

Доля врачебных назначений на разных этапах лечения

Этап лечения	Синтетические ЛС	Фитопрепараты
Госпитальный	85%	15%
Постгоспитальный	37%	63%

На сегодняшний день нами проводятся химико-фармакогностическое изучение ЛРС – травы эрвы шерстистой, в частности, сравнительное исследование различных органов растения методом тонкослойной хроматографии, разработана методика количественного определения действующих веществ. Трава эрвы содержит в себе флавоноиды (около 1,0-1,5%) среди которых основными являются ацилированные производные кемпферола – тилирозид и кумароилтилирозид, а также гликозиды и ацилгликозиды изорамнетина – эрвитрин, нарциссин.

Среди сопутствующих веществ интерес представляют алкалоиды группы кантин-6-она – эрвизид (10-О;-D-глюкопиранозилкантин-6-он), эрвин (10-гидроксикантин-6-он), метилэрвин (10-метоксикантин-6-он) и карболина –; карболин-1-пропионовая кислота и эрволанин (6-метокси;-карболин-1-пропионовая кислота). К сопутствующим веществам относятся фенольные кислоты (сиреневая, ванилиновая), ферулоиламиды (ферулоилтирамин, ферулоилгомованилиламин) [2].

Полученные в ходе фармакогностических исследований результаты могут служить основой для разработки препаратов на основе нового фитодиуретика – травы эрвы шерстистой, принимая во внимание обстоятельство, что готовые лекарственные формы на основе изучаемого растения отсутствуют.

Таким образом, проведенный анализ фармацевтического рынка

диуретических средств, а также фармакогностические исследования показали целесообразность создания новых фитодиуретиков на основе сырья эрвы шерстистой. В условиях реализации государственной политики, направленной на импортозамещение, разработка эффективных отечественных препаратов представляется особенно актуальной. Учитывая относительную безопасность, значительную терапевтическую широту и мягкость действия фитопрепаратов, а также относительно высокий процент назначений на постгоспитальном этапе, можно сделать вывод о том, что разработка новых фитодиуретиков на основе травы эрвы шерстистой является перспективной.

Список литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств: приложение 1: офиц. изд. (по состоянию на 1.04.2008 г) (XI ежегодн. периодич. изд.)/Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития; Науч. центр экспертизы средств медицинского применения. М.: Медицина, 2008. – 226 с.
2. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов/ В.А. Куркин. - Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО СамГМУ, 2004. – 796-799 с.
3. Лебедев А.А., Дубищев А.В. Клиническая фармакология диуретиков: учебно-методическое пособие/ А.А. Лебедев, А.В. Дубищев. - Куйбышев, СамГМУ, 1985. – 97 с.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства: Пособие для врачей, издание 15, переработанное, исправленное и дополненное. М.: Новая волна, 2007. - 1206 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СОЗДАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ФИТОСУБСТАНЦИИ ГОРЦА ПОЧЕЧУЙНОГО

Д. Е. Редкокашин

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Самарский государственный медицинский университет*

Геморрагии различной этиологии издавна являются одной из сложных проблем медицины. На фармацевтическом рынке Российской Федерации существует целый ряд препаратов, предназначенный для остановки кровотечений. Однако не все лекарственные препараты сочетают в себе высокую фармакологическую активность и безопасность действия. Кровоостанавливающие средства на основе фитосубстанций являются перспективным классом лекарственных препаратов в борьбе с геморрагиями различной локализации, поскольку данные препараты обладают выраженным гемостатическим действием, и они зачастую могли бы быть препаратами выбора при лечении кровотечений.

Целью настоящего исследования является разработка суппозиторий на основе фитосубстанции горца почечуйного и оценка качества предложенного лекарственного препарата.

Оптимальным с точки зрения фармацевтической технологии видом субстанции для введения в суппозиторную основу является густой экстракт, поскольку он является концентрированным извлечением из лекарственного растительного сырья (ЛРС) с известным содержанием биологически активных соединений (БАС), содержит не более 25% влаги и позволяет точно дозировать действующие вещества в лекарственную форму.

Качественный анализ БАС в экстракте проводили с использованием тонкослойной хроматографии (ТСХ) в присутствии государственного стандартного образца (ГСО) гиперозида. В результате была получена хроматограмма (рис. 1), при просматривании которой в УФ-свете и последующем проявлении раствором диазобензолсульфокислоты было обнаружено пятно желтого цвета на уровне пятна ГСО гиперозида (R_f около 0,5).

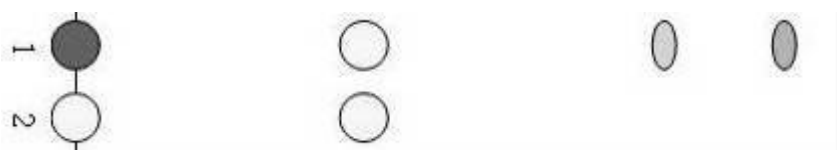


Рисунок 1 – Схема хроматограммы густого экстракта горца почечуйного (Хроматографическая система: хлороформ:этанол:вода 26:16:3)

Обозначения:

- 1 – густой экстракт горца почечуйного;
- 2 – ГСО гиперозида.

Количественный анализ БАС в экстракте осуществляли методом дифференциальной спектрофотометрии, с использованием ГСО гиперозида.

Измерение оптической плотности проводили при длине волны 410 нм. Содержание суммы флавоноидов в пересчете на ГСО гиперозида в субстанции в процентах вычисляли по следующей формуле:

где D – оптическая плотность испытуемого раствора;

D_0 – оптическая плотность раствора ГСО гиперозида;

m – масса густого экстракта гиперозида, г;

m_0 – масса ГСО гиперозида, г.

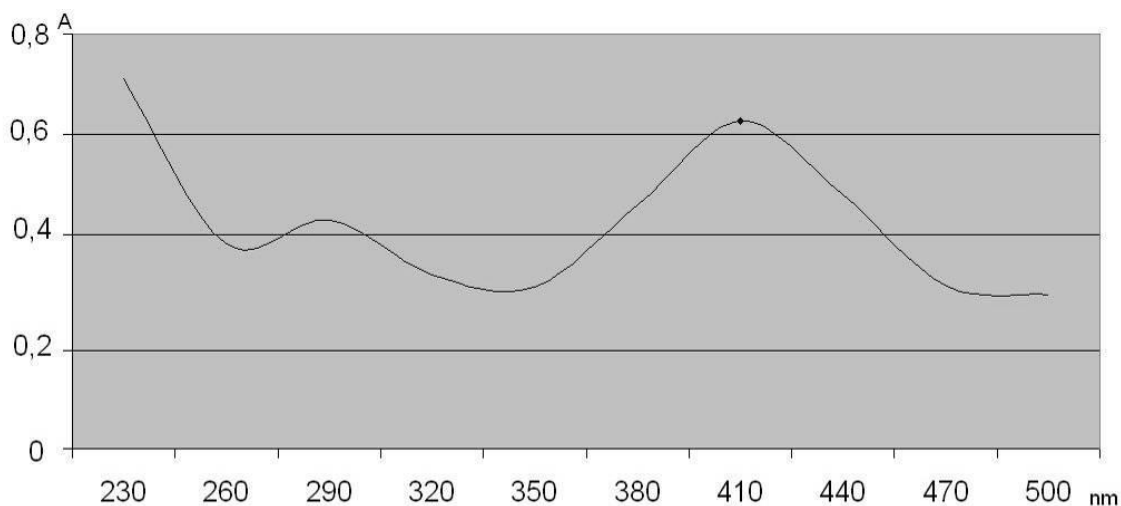


Рисунок 2 – Спектр поглощения густого экстракта из горца почечуйного травы

В результате реализации методики был получен спектр поглощения густого экстракта (рис. 2), который можно также использовать для качественной идентификации полученной субстанции.

При разработке суппозиторий принципиальным моментом является выбор основы для препарата, ведь от этого этапа будет зависеть фармацевтическая и биологическая доступность препарата, а следовательно, эффективность препарата. Для оценки возможности использования оптимальной суппозиторной основы, нами были выбраны две противоположные по свойствам модельные основы, имитирующие материалы, используемые в производстве. В качестве модельной гидрофильной была выбрана желатино-глицериновая основа состава. В качестве модельной липофильной основы был выбран «Бутирол».

Согласно Европейской фармакопее IV (2002 г.) рекомендуемая дозировка действующего вещества на 1 суппозиторий должна быть не менее 0,01 и не более 0,1. Таким образом, нами были получены серии суппозиторий на двух видов основ с содержанием густого экстракта горца почечуйного 0,05, 0,1 и 0,15 на 1 суппозиторий.

Определение фармацевтической доступности методом диализа через полупроницаемую мембрану.

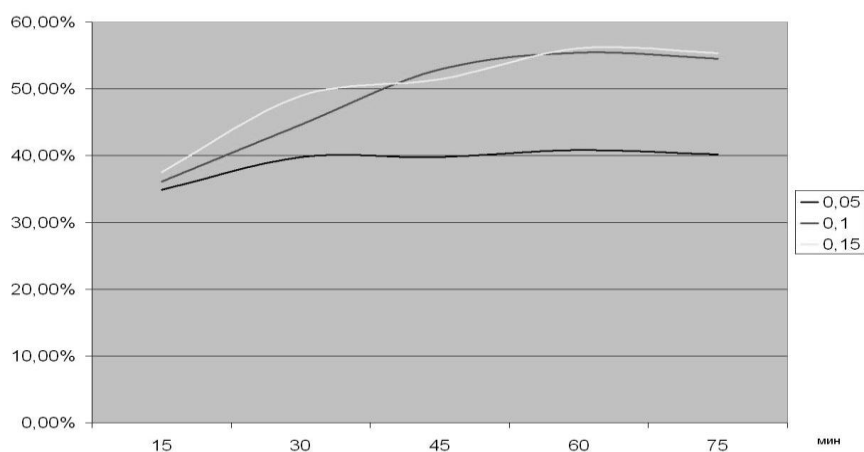


Рисунок 3 – Графики высвобождения БАС из суппозиторий на желатино-глицериновой основе

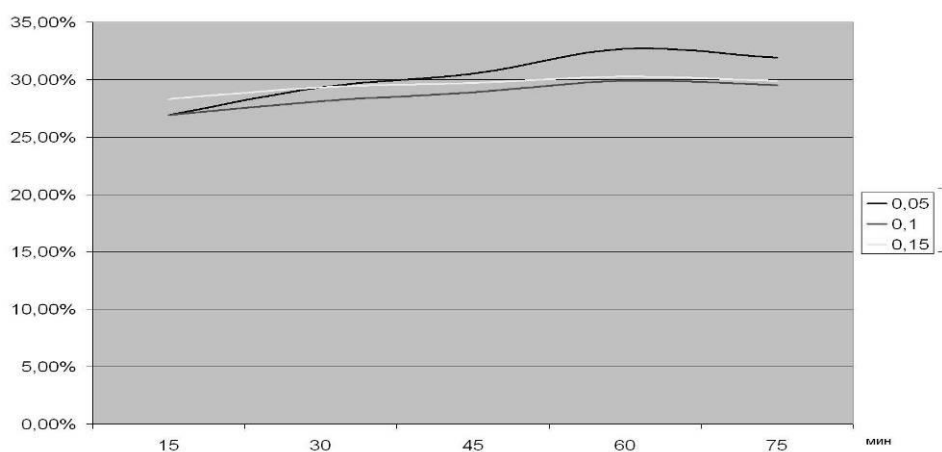


Рисунок 4 – Графики высвобождения БАС из суппозиторий на липофильной основе

В результате эксперимента было установлено, что наилучшее высвобождения БАС наблюдается из суппозиторий на желатино-глицериновой основе (рис. 3 и 4) и достигает 56,1% при 60 минутном диализе в ЛФ с содержанием 0,15 густого экстракта. Все три представленные дозировки дают максимум выхода БАС через 50-60 минут после начала диализа. Причем, как видно из графика, увеличение дозы фитосубстанции в суппозиториях с 0,05 до 0,10 г на 1 суппозиторий дает существенный прирост высвобождения (+14%), в то время как дальнейшее увеличение массы густого экстракта с 0,10 до 0,15 г на 1 суппозиторий не привело к значительному увеличению высвобождения БАС. Следовательно, полученные данные позволяют рекомендовать дозирование 0,10 густого экстракта на 1 суппозиторий как наиболее оптимальное решение исходя из определения результатов фармацевтической доступности.

Качественный анализ суппозиторий проводили с использованием ТСХ и ГСО гиперозида в качестве образца сравнения. В результате была получена хроматограмма на которой обнаруживалось пятно желтого цвета напротив ГСО гиперозида (гиперозид).

Количественный анализ проводили с использованием дифференциальной спектрофотометрии. Измерение оптической плотности осуществляли при длине волны 410 нм. Содержание суммы флавоноидов в пересчете на ГСО гиперозида в ЛФ в граммах вычисляли по формуле:

где D – оптическая плотность испытуемого раствора;

D_0 – оптическая плотность раствора ГСО гиперозида;

m – масса сырья, г;

m_0 – масса ГСО гиперозида, г;

P – средняя масса суппозитория, г.

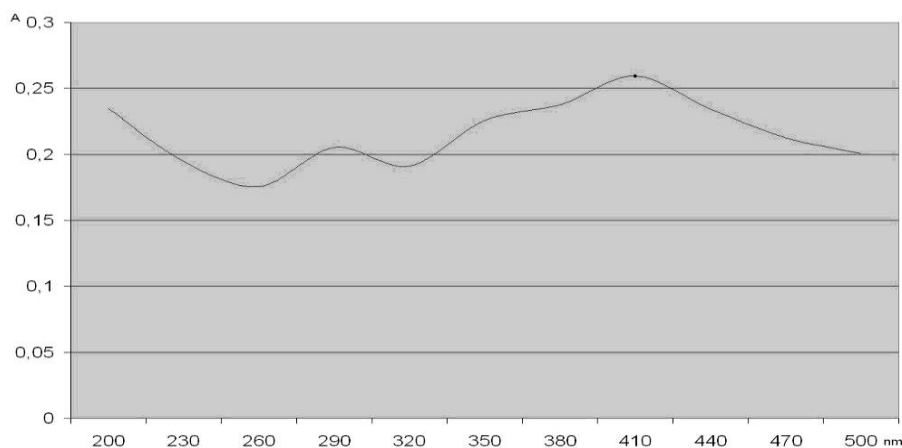


Рисунок 5 – Дифференциальный спектр поглощения суппозиторий на желатино-глицериновой основе

В результате был получен спектр поглощения суппозиторий на желатино-глицериновой основе (рис. 5), который можно также использовать для качественной идентификации препарата.

Таким образом, в результате проведенного исследования была определена оптимальная субстанция (густой экстракт горца почечуйного) для введения в лекарственную форму, предложены методики контроля качества густого

экстракта. Получены экспериментальные серии суппозиторий на гидрофильной и липофильной основах и определены их показатели качества, определена оптимальная основа для производства суппозиторий (гидрофильная), разработаны методики качественного и количественного анализа БАС в суппозиториях.

АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ И УСЛОВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕК НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Ю. Савчук

*Кафедра управления и экономики фармации,
Самарский государственный медицинский университет*

Правовой основой лицензирования является Федеральный закон от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». Особенности лицензирования отдельных видов предусмотрены соответствующими Положениями, утверждёнными постановлениями Правительства РФ.

К лицензируемым видам деятельности относятся виды деятельности, осуществление которых может повлечь за собой нанесение ущерба правам, законным интересам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства, культурному наследию народов РФ и регулирование которых не может осуществляться иными методами, кроме как лицензированием

Фармацевтическая деятельность, в т.ч. изготовление лекарственных средств; деятельность, связанная с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, подпадают под требования указанного федерального закона.

Целью исследования является анализ основных нарушений лицензионных требований и условий в аптечных организациях, осуществляющих изготовление лекарственных форм.

Для достижения поставленной цели решались задачи: изучение особенностей процесса лицензирования фармацевтической деятельности в таких аптечных организациях на территории Самарской области, выявление основных нарушений лицензионных требований и условий и их анализ.

В ходе исследований были проанализированы нарушения за последние три года, выявленные при лицензионном контроле аптечных организаций, осуществляющих изготовление лекарственных форм.

С позиции эффективного управления организацией любой анализ предполагает нормативный, экономически обоснованный и научный подход. Первый, в свою очередь, можно условно разделить на три основные составляющие: материально-техническая база оцениваемой проблемы, кадровый потенциал и возможности осуществления деятельности:

- материально-техническая база – наличие собственных или на другом законном основании занимаемых помещений, их состав и площади;

выполнение санитарных, противопожарных и др. требований к ним;

- кадровый потенциал – наличие в штате организации специалистов, имеющих фармацевтическое образование и сертификат по соответствующей специальности;

- осуществление деятельности (основные бизнес-процессы):

- хранение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

- технология изготовления, контроль качества и оформление лекарственных форм;

- отпуск (реализация) лекарственных средств.

По аналитическим данным нарушения, связанные с материально-технической базой, в общем объеме нарушений составляют 39% и выражены недостаточной технической укрепленностью помещений хранения наркотических средств и психотропных веществ; отсутствием приточно-вытяжной вентиляции в помещениях; несоответствующим освещением помещений; недопустимым совмещением в одном помещении помещений разного назначения (моечная и дистилляционная, экспедиционная и административное помещение и т.д.).

Кадровые нарушения (16%) представляют собой неукомплектованность должности провизора-аналитика соответствующим специалистом и выполнение обязанностей по контролю качества фармацевтом; отсутствие сертификатов по специальности; неоформленные трудовые отношения между работником и работодателем.

Нарушения по осуществлению деятельности (45%) представлены нарушениями условий хранения лекарственных средств (чаще всего термолабильных, спирта этилового и субстанций); отсутствием термометров, гигрометров в помещениях хранения и их несвоевременной поверкой; оформлением этикеток и ценников; нарушением требований асептики в асептическом блоке; отсутствием в реализации населению минимального перечня лекарственных средств.

Кроме того, заслуживает внимания анализ нарушений по частоте их встречаемости в производственных аптеках.

Самым часто встречаемым нарушением (11% случаев), среди выявленных явилось нарушение условий хранения лекарственных средств, требующих защиты от воздействия повышенной температуры согласно приказа № 377 «Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения».

Второе место по частоте встречаемости (10% случаев) разделили нарушения требований приказа № 330 «О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических средств и психотропных веществ» в части технической укрепленности помещений хранения наркотических средств и психотропных веществ и приказа № 309 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций» в части санитарного режима и отделки помещений.

Третьим по частоте встречаемости (7% случаев) является нарушение требований приказа № 309 в плане освещения и «Единых правил оформления

лекарств, приготовленных в аптечных учреждениях различных форм собственности».

Редко встречаемые (единичные) нарушения среди выявленных составляют 1%. Среди них: нарушение условий хранения субстанций; неполное прохождение медицинского осмотра персоналом аптеки; наличие в аптечной организации лекарственных средств с истекшим сроком годности; нарушение персоналом аптеки правил работы в асептическом блоке.

Анализ выявленных нарушений, таким образом, может быть основой для разработки мероприятий по усилению контроля качества изготавливаемой продукции и эффективности деятельности аптечной организации в целом.

ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИСЫПКИ НА ОСНОВЕ ГОЛУБОЙ ГЛИНЫ

А. А. Симакина

*Кафедра фармацевтической технологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Гипергидроз кожи и связанный с ним микоз кожных покровов является в настоящее время одной из нерешенных задач медицинской практики. Его профилактика и терапия не нашли своего окончательного решения.

На фармацевтическом рынке для этих целей представлены различные составы присыпок на основе талька. Однако рациональнее для этих целей использовать присыпки не с гидрофобным тальком, а с гидрофильным сорбентом. Таким примером является голубая глина, широко используемая в лечебной косметологии. Голубая глина обладает противовоспалительным, рассасывающим, болеутоляющим, десенсибилизирующим действием, активизирует кровообращение и усиливает процесс обмена веществ в клетках кожи. Установлено также ее очищающее и дезинфицирующее действие на кожу [4].

Из противогрибковых лекарственных средств в последнее время предпочтение отдается препаратам растительного происхождения. Известно, что настойка тополя обладает выраженным противогрибковым действием [1].

В связи с этим целью данного исследования является обоснование использования лечебной голубой глины в качестве гидрофильного сорбента в технологии присыпок с противогрибковым действием.

Для реализации поставленной цели были решены следующие основные задачи:

- выбор оптимального гидрофильного сорбента;
- выбор лекарственного вещества с противогрибковой активностью;
- разработка состава и технологии противогрибковой присыпки;
- проведение микробиологических исследований разработанных лекарственных форм.

В качестве объектов исследования были выбраны глина голубая Ундоровская (ТУ 9369-002-02590678-2006), глина голубая Самарская (ТУ 9158-

001-74171007-2008), субстанция нистатина (произв. ОАО «Биосинтез», г. Пенза), настойка тополя (ФСП 42- 0329174701), культуры грибов *Tr. Menta-graphytes*, *Microsporum gypsum*.

При проведении экспериментальных исследований использовали известные методики определения противогрибковой активности препаратов [2,3]. В качестве препарата сравнения использовали нистатин.

Для решения поставленных задач были изготовлены экспериментальные составы присыпок, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Составы присыпок на основе голубой глины

Номер состава	Ингредиенты, г			
	Глина Ундоровская	Глина Самарская	Настойка тополя 1:10	Нистатин
1	1,9	-	-	0,1
2	2,0	-	0,7	-
3	-	2,0	0,5	-
4	2,0	-	1,3	-
5	-	-	-	2,0
6	2,0	-	0,35	-
7	2,0	-	-	-
8	-	1,9	-	0,1
9	-	2,0	1,63	-
10	-	2,0	-	-
11	-	2,0	1,0	-
12	-	2,0	-	-

При изучении противогрибковой активности присыпок, навеску 0,1 г исследуемого препарата вносили в пробирки с 1 мл мясоептонного бульона с 1% -ным сахарным бульоном. Во все пробирки помещали 0,1 мл взвеси трехнедельной культуры гриба род *Trichophyta* вид *T. Menta-graphytes* вариант *gypsum* и 0,1 мл взвеси трехнедельной культуры гриба рода *Microsporum gypsum*. Через 4 недели анализировали рост колоний грибов.

Полученные результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Антигрибковое действие экспериментальных составов присыпок

Номера экспериментальных составов присыпок	Угнетение колоний <i>T. Menta-graphytes</i>	Угнетение колоний <i>Microsporum gypsum</i>
1	-	-
2	+	-
3	-	-
4	+	-
5	+	+
6	+	-
7	+	-

8	+	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

«- » - наличие роста колоний грибов,
«+» - отсутствие роста колоний грибов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о противогрибковой активности присыпок на основе Ундоровской голубой глины по отношению и к *T. Menta-graphytes*, и к *Microsporum gypseum*. Присыпки же на основе Самарской голубой глины проявляют активность только в сочетании с нистатином.

Библиографический список

1. Браславский, В.Б. Антимикробная активность экстрактов и эфирных масле почек некоторых видов *POPULUS L.* /В.Б. Браславский, В.А. Куркин, И.П. Жданов //Растит. Ресурсы, вып. 2, 1991 г. – С. 77 – 80.
2. Государственная фармакопея XI издания.-вып 2.-:М.:Медицина, 1990.- С.187-225.
3. Коротяев, Л.И. Медицинская микробиология, иммунология, вирусология / Л.И. Коротяев, С.А. Бабичев //СПб.: СпецЛит.- 2008 г.
4. Травинка, В.М. Голубая целительница глина / В.М. Травинка - Питер, 2007. - С. 32-80.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ПЕРЦА ОДНОЛЕТНЕГО

Л. Р. Сулейманова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Перспективным источником получения местнораздражающих и анальгетических лекарственных средств (ЛС) являются плоды стручкового перца (*Сарsісum annuum L.*; семейство Паслёновые – *Solanaceae*) [5, 6].

В настоящее время на основе острого перца выпускаются: «Настойка перца стручкового», мази, гели, спреи для носа и таблетки. Исследования продолжаются, и с каждым годом послужной список перца стручкового пополняется новыми полезными свойствами [4, 6].

Актуальными остаются проблемы объективного определения качества как ЛС, так и лекарственного растительного сырья (ЛРС) данного растения, на основе которых они изготовлены, в этой связи особую значимость приобретают аспекты совершенствования фармакопейного анализа на основе методик, отвечающих параметрам валидации [1]. Исходя из этого, одним из важнейших направлений в решении данного вопроса является разработка и внедрение современных методик стандартизации ЛС и ЛРС.

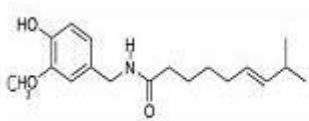
Стандартизируют сырьё перца стручкового по содержанию суммы капсаициноидов (должно быть не менее 0,15%), которое определяется хроматоспектрофотометрическим методом в пересчёте на капсаицин. Помимо вышеуказанного метода контроль качества настойки перца стручкового проводится также методом ВЭЖХ. Все ранее существующие методы, с нашей точки зрения, являются громоздким и нецелесообразными. Поэтому, на наш взгляд, существующие подходы к химической стандартизации не позволяют вполне достоверно определять качество сырья и настойки перца стручкового. Отсутствие унифицированных методик анализа сырья и настойки [3, 9], определяющих показатели содержания биологически активных соединений (БАС), отвечающих за специфическую активность плодов перца стручкового, говорит об актуальности разработки современных и объективных методик анализа данного ЛРС и препаратов [2, 3, 5]. При решении этой проблемы необходимо учитывать и то обстоятельство, что методики качественного и количественного анализа должны соответствовать принципу унификации в ряду: сырьё – субстанция – лекарственная форма (Арзамасцев А.П. и др., 2000, Самылина И.А. и др., 1994). Решение вопроса стандартизации новых ЛС заключается в разработке объективных и унифицированных методов анализа ЛРС и ЛС по ведущей группе БАС (Куркин В.А., 2002; 2007).

Таким образом, в рамках разработки современных подходов к химическому анализу ЛРС и ЛС на его основе актуальным является дальнейшее фитохимическое исследование его плодов и продолжение поиска БАС в сырьё растения. В связи с этим нами изучена возможность оценки качества сырья по БАС перца стручкового – капсаициноидам (алкалоиды), среди которых основным является капсаицин [2, 5]. Однако результаты исследований свидетельствуют о том, что для этих целей целесообразно использовать и рассматривать капсаицин как алкалоидное соединение фенольной природы.

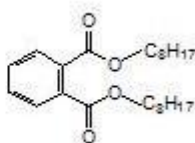
Материалы и методы. Объектами исследования служили промышленные образцы настойки перца стручкового - (ОАО «Тверская фармацевтическая фабрика») и ЛРС – плоды стручкового перца.

Для фитохимического анализа использовали сочетание: хроматографии в тонком слое сорбента на пластинках «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ», УФ-спектроскопии (регистрацию спектров проводили с помощью спектрофотометра «Specord 40» (Analytik Jena), масс-спектрометрии, ИК-, ¹H-ЯМР-спектроскопии.

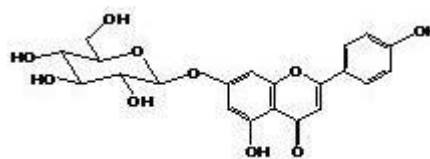
В результате фитохимического анализа из плодов перца стручкового выделены три вещества и идентифицированы как: алкалоид капсаицин (1), производное фталевой кислоты – диоктилфталат (2) и космосиин (флавоноид) (3).



Капсаицин (1)



Диоктилфталат (2)



Космосиин(3)

Следует отметить, для рода *Capsicum* L. диоктилфталат (2) нами был выявлен впервые, а космосин (7-O-D-глюкопиранозид апигенина) впервые выделен из плодов *Capsicum annuum* L.

При сравнительном изучении химического состава вышеуказанных объектов нами был использован государственный стандартный образец (ГСО) капсаицина. Установлено, что для получения объективных результатов необходима очистка извлечений из плодов и настойки перца однолетнего на колонке с оксидом алюминия, чтобы исключить вклад других веществ, поглощающих в ультрафиолетовой области спектра (рис. 1).



Рис. 1. УФ-спектр растворов препарата «Перца стручкового настойка» (1) и настойки, очищенной на Al_2O_3 (2).

Изучение УФ-спектров растворов веществ 1 и 2 показало, что кривая поглощения капсаицина (1) практически соответствует характеру кривой поглощения ГСО капсаицина: максимумы при 230 и 280 нм (рис. 2 и 3), а кривая поглощения диоктилфталата, имеет тот же характер кривой, что и в случае раствора фталевой кислоты (рис. 3), однако соотношение максимумов при 230 и 280 нм отличаются – 3:1 (капсаицин) и 10:1 (диоктилфталат) соответственно.

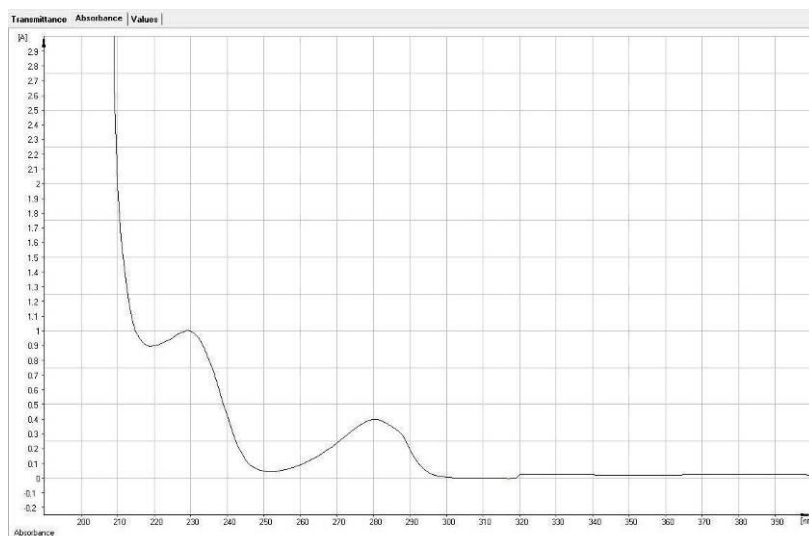


Рис. 2. УФ-спектр раствора ГСО капсаицина (1).

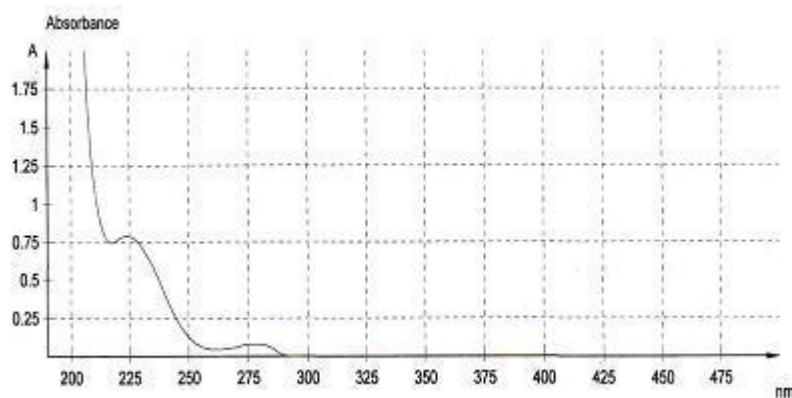


Рис. 3. УФ-спектр раствора диоктилфталата (2).

Для качественного анализа плодов и настойки перца помимо УФ-спектроскопии, целесообразно использовать также ТСХ-анализ. В ходе разработки методики были проведены исследования по выбору оптимальных условий хроматографирования, позволяющих эффективно разделить и идентифицировать основные компоненты препарата.

Таким образом, в результате изучения химического состава настойки и плодов стручкового перца выделены и охарактеризованы доминирующий алкалоид плодов перца однолетнего – капсаицин, а также впервые выявленный нами для рода *Capsicum* L. диоктилфталат и впервые выделенный из плодов перца стручкового - космосиин.

Разработаны методики качественного анализа сырья и лекарственного средства «Перца стручкового настойка» с использованием в методиках анализа ГСО капсаицина путём обнаружения капсаицина методами УФ-спектроскопии и ТСХ - анализа (детекция в УФ-свете и проявление раствором ДСК).

Литература.

1. Арзамасцев, А.П. Валидация аналитических методов // Фармация. – 2006. – Т. 54, № 4. – С.8-12
2. ВФС 42-1753-87 «Капсаицин стандартный образец».
3. ГОСТ 14260-89 «Плоды перца стручкового».
4. Государственный реестр лекарственных средств. – Т. 1. Официальное издание. – М.: Медицина, 2008. – 1398 с.
5. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт»; СамГМУ, 2007. – 1239 с.
6. Куркин, В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрави», 2009. – 963 с.

РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ СТРУКТУРЫ СБЫТА ЭКСТЕМПОРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АПТЕКИ

Е. А. Таболова

Кафедра технологии лекарственных форм и организации фармацевтического дела, Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова

В последнее время во всем мире актуальна тема здорового образа жизни, ухода за телом, кожей. Лечебная косметика уже давно продается через аптечную сеть, широко применяется в салонах красоты при оказании косметологических услуг.

Анализ ассортимента и проведенное предварительное анкетирование специалистов косметологических клиник и кабинетов показали, что большая часть косметических средств, применяемых при оказании косметологических услуг, импортного производства, что влияет на конечную стоимость лечебно-профилактических процедур.

Интервьюирование работников косметологических клиник также показало, что в целях расширения доступности услуг населению возможно применение косметических лекарственных средств внутриаптечного изготовления, что в свою очередь позволило бы производственной аптеке расширить структуру заказчиков – покупателей и улучшить показатели финансово-хозяйственной деятельности.

Исследования проводили на базе аптечного учреждения, входящего в сеть аптечных учреждений Республиканского государственного унитарного предприятия «Фармация». Производственный отдел, входящий в структуру аптеки, занимается в т.ч. реализацией внутриаптечной заготовки, лекарственных средств, изготовленных по рецептам врача.

Анализ номенклатуры внутриаптечной заготовки, а это 16 наименований, показал, что исследуемая аптечная организация специализируется на изготовлении косметологических лекарственных средств.

Оценка результатов финансово-хозяйственной деятельности исследуемого аптечного учреждения показала частичное невыполнение плановых показателей по товарообороту – плановые показатели выполнялись на 80-99%, что, на наш взгляд, является предпосылкой по изысканию новых источников и каналов сбыта продукции в целях реализации установленных требований по результатам финансово-хозяйственной деятельности.

Анализ структуры основных заказчиков–покупателей экстемпоральных средств позволил получить следующие результаты, которые графически представлены на рис. 1.

Как видно из данных, представленных на рисунке 1, основными заказчиками-покупателями экстемпоральных лекарств являются Поликлиника МВД и Республиканская клиника эстетической медицины, на долю которых приходится соответственно 41% и 36% от товарооборота.



Рис. 1. Структура основных заказчиков-покупателей внутриаптечной заготовки

В целях поиска новых потенциальных покупателей для исследуемой аптечной организации нами было проведено анкетирование среди косметологических кабинетов частной формы собственности, оказывающих лечебные косметические услуги населению.

Для осуществления данного этапа работы была разработана анкета, данные которой позволили определить востребованность внутриаптечной заготовки, ее номенклатуру, частоту и объемы заказа экстермпоральных лекарств.

Выборочно были опрошены специалисты 60 учреждений (кабинетов), предоставляющих услуги в области косметологии (за исключением хирургических).

Обработка данных анкет позволила получить следующие результаты: руководство 53% обследованных учреждений отметили востребованность внутриаптечной заготовки и потенциальную готовность к сотрудничеству с исследуемой аптечной организацией.

Обработка данных о востребованности внутриаптечной номенклатуры, а также частота и объем ее заказа позволили получить следующие результаты.

Объем дополнительного товарооборота для исследуемой аптечной организации в случае расширения каналов сбыта внутриаптечной заготовки составил бы чуть более 270 тыс.руб. ежемесячно, что позволило бы полностью выполнить плановые показатели исследуемой аптечной организации.

Таким образом, поиск новых каналов сбыта экстермпоральной продукции исследуемой аптечной организации – аптеки, специализирующейся на изготовлении лекарств, применяемых в косметологии, заключение договорных отношений с новыми покупателями внутриаптечной заготовки позволил бы повысить фактические показатели по товарообороту на 2,4% и перевыполнить плановые показатели.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИК КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ФИТОПРЕПАРАТА ДЛЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ

Н. Р. Шагалиева

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

На базе кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии был разработан состав нового комплексного лекарственного препарата на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС), представляющего собой сложную настойку и обладающего антимикробным, регенерирующим, противовоспалительным, кровоостанавливающим, местным иммуномодулирующим и анестезирующим эффектами. Данный препарат предназначен для лечения заболеваний пародонта и может применяться в челюстно-лицевой хирургии и в стоматологической практике.

На данном этапе разработки лекарственного фитопрепарата целью наших исследований является обоснование подходов к стандартизации и разработка методик качественного и количественного анализа.

Объектом исследования являлся новый комплексный лекарственный препарат, представляющий собой суммарное водно-спиртовое извлечение на основе пяти видов ЛРС: листья эвкалипта прутовидного (*Eucalyptus viminalis* Labill.), кора дуба обыкновенного (*Quercus robur* L.), цветки календулы лекарственной (*Calendula officinalis* L.), трава эхинацеи пурпурной [*Echinacea purpurea* (L.) Moench.], эфирное масло гвоздики (*Caryophyllus aromaticus* L.) [1].

Основными методами исследования являлись: спектрофотометрический анализ на регистрирующем спектрофотометре «Specord 40» (Analytik Jena) и характеристика полученных электронных спектров основных групп действующих веществ и индивидуальных соединений с использованием соответствующих государственных стандартных образцов (ГСО), а также пробирочные реакции и перманганатометрическое определение суммы окисляемых веществ [2].

В результате проведенных исследований нами были обоснованы методологические подходы к стандартизации нового лекарственного препарата и разработаны методики качественного и количественного анализа. Создаваемый лекарственный препарат представляет собой сложную фитокомпозицию, в которой сочетаются различные действующие вещества с разнообразным спектром фармакологической активности, относящиеся к разным химическим классам природных соединений (флавоноиды, фенолпропаноиды, дубильные вещества, эфирные масла и др.).

В разработанных методиках анализа нами учитывалось их совместное присутствие и вклад в анализируемые параметры и в этой связи был предложен ряд оригинальных подходов к идентификации и количественной оценке всех основных групп биологически активных соединений (БАС).

Определение подлинности нового фитопрепарата предлагается проводить с помощью пробирочных реакций для выявления различных классов БАС. В частности, наличие флавоноидов рекомендовано выявлять при помощи цианидиновой реакции с дополнением по Брианту и подтверждать реакцией с раствором алюминия хлорида (III). Для определения дубильных веществ предлагается использовать реакцию с железоаммонийными квасцами или хлоридом окисного железа [1].

Оценка характера УФ-спектра является одним из наиболее информативных методов анализа, поэтому он предлагается нами как для подтверждения подлинности лекарственного препарата (рис.1), так и для количественного определения [3, 4].

При этом характерным максимумом поглощения для фенолоальдегидов эвкалипта, флавоноидов календулы, эхинацеи и эвкалипта, дубильных веществ дуба и эвкалипта является максимум при 275 нм  3 нм; плечо при 330 нм  3 нм связано с вкладом в абсорбцию комплекса фенилпропаноидов – гидроксикоричных кислот эхинацеи и календулы [5, 6, 7] (рис. 1).

Таким образом, характер электронного спектра в анализируемой области (200 – 380 нм) обусловлен содержанием указанных групп действующих веществ разрабатываемого лекарственного препарата.

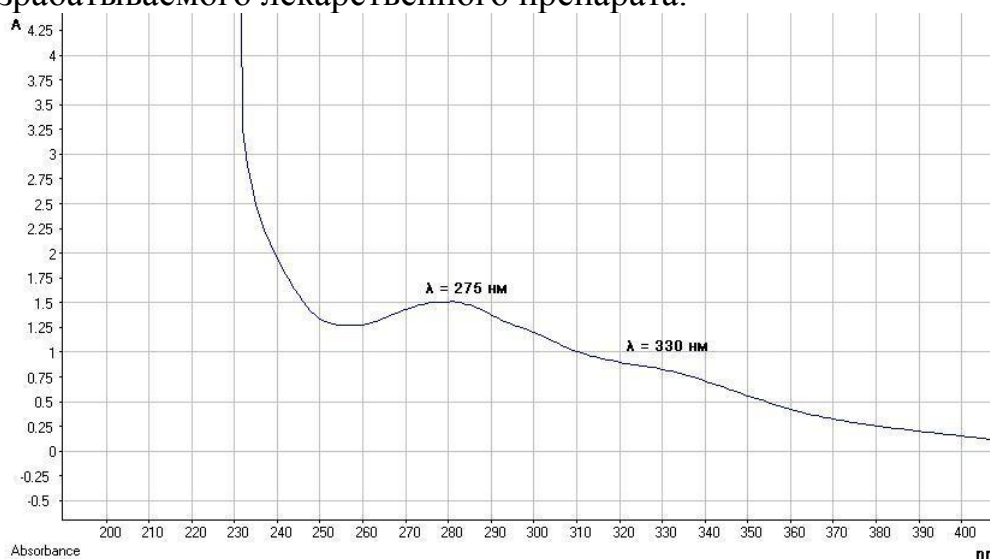


Рисунок 1 - УФ-спектр спиртового раствора лекарственного препарата (разведение 1:200)

В качестве основы для количественного определения основных групп БАС нового комплексного фитопрепарата нами предлагается комплексный подход. Сумма окисляемых веществ определяется титриметрически (перманганатометрический метод) [2], причем в разрабатываемом лекарственном препарате в реакцию окисления–восстановления вступают флавоноиды, фенилпропаноиды, простые фенолы, терпеноиды и собственно дубильные вещества.

Сумма фенилпропаноидов определяется методом прямой спектрофотометрии в пересчете на кофейную кислоту. Сумма флавоноидов определяется методом дифференциальной спектрофотометрии с пересчетом на

рутин. Сумма фенолальдегидов анализируется методом прямой спектрофотометрии в пересчете на ГСО эвкалимина.

В результате проведенных исследований нами были получены следующие данные по содержанию основных групп действующих веществ: для суммы окисляемых веществ — диапазон от 0,67 % - 0,87 % с нижним пределом - не менее 0,70 %; для суммы фенилпропаноидов (кофейная, цикориевая, хлорогеновая кислоты) - 0,35 % - 0,40 %, нижний предел - не менее 0,30 %; для суммы флавоноидов - от 0,21% до 0,35%, нижний предел - не менее 0,20 %; содержание фенолальдегидов составило от 0,14 % - 0,17 %, нижний предел - не менее 0,10 %.

Таким образом, в результате проведенных фитохимических исследований нового комплексного лекарственного фитопрепарата, предназначенного для применения в области челюстно-лицевой хирургии и в стоматологической практике, нами были обоснованы подходы к его стандартизации и предложены методики качественного и количественного анализа с применением как традиционных физико-химических методов, так и современных инструментальных методов анализа, обладающих высокой точностью и воспроизводимостью.

Список литературы:

1. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для фармац. вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Куркин - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. - 1239 с.
2. Государственная Фармакопея СССР, XI изд., вып. 1. Общие методы анализа. - М., 1987. - 279 с.
3. Куркин, В.А. Фенилпропаноиды – перспективные природные биологически активные соединения / В.А. Куркин.- Самара: СамГМУ, 1996. – 80 с.
4. Арзамасцев, А.П. Основные аспекты совершенствования фармакопейного анализа / А.П. Арзамасцев, В.Л. Багирова, Н.П. Садчикова // Хим. – фарм. журн. - 2000. - Т.34, № 5. - С. 47-48.
5. Запесочная, Г.Г. Фенилпропаноиды в стандартизации лекарственных растений / Г.Г. Запесочная, В.А. Куркин // III Международная конференция “Экологическая патология и ее фармакокоррекция”: тезисы докладов.– Чита, 1991. - Ч. II. - С. 23.
6. Запесочная, Г.Г. Фенилпропаноиды - стандартные образцы для анализа препаратов и лекарственного сырья / Г.Г. Запесочная, В.А. Куркин // Проблемы стандартизации контроля и качества лекарственных средств: тезисы конференции, посвященной XX-летию ГНИИСКЛС. - М., 1991. - Т. 2., Ч. 1. - С. 17.
7. Куркин, В.А. Количественное определение суммы гидроксикоричных кислот в надземной части *Echinacea purpurea* (L.) Moench. / В.А. Куркин, О.И. Авдеева, П.Г. Мизина // Растительные ресурсы. - 1998. - Т. 34, вып. 2. - С. 81-85.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТАНДАРТИЗАЦИИ КОРЫ КРУШИНЫ ЛОМКОЙ

А. А. Шмыгарева

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Кора крушины ломкой (*Frangula alnus* Mill., сем. Крушиновых - Rhamnaceae) широко применяется в медицине в качестве источника слабительных средств (отвар, сироп, экстракт жидкий, экстракт сухой, рамнил, сбор слабительный и др.) [1-7], однако некоторые проблемы с точки зрения фармакопейного анализа остаются нерешенными. Так, раздел «Качественные реакции» в фармакопейной статье «Кора крушины ломкой» (ст. 2) включает лишь пробирочные реакции [1], хотя одним из перспективных методов определения подлинности сырья является тонкослойная хроматография (ТСХ).

Методика количественного определения суммы антраценпроизводных в коре крушины ломкой тоже не лишена недостатков: является громоздкой, многостадийной и небезопасной, включающей такие стадии, как кислотный гидролиз, многократную экстракцию сырья, обработку диэтиловым эфиром – легкокипящим огнеопасным растворителем [1].

Кроме того, в методике используется фотоэлектроколориметрия, предусматривающая измерение оптической плотности при аналитической длине волны около 540 нм, а расчет содержания суммы производных антрацена осуществляется на не содержащийся в сырье истизин, причем с использованием построения громоздкого калибровочного графика раствора кобальта хлорида.

На наш взгляд, внедрению современных методов анализа препятствует противоречивость данных относительно компонентного состава антрагликозидов коры крушины ломкой. В отечественной литературе сообщается о наличии в сырье данного растения окисленных форм франгуларозида - глюкофрангулина и франгулина (производные франгула-эмолина) [5], тогда как зарубежные ученые ориентируются на глюкофрангулин А и В, а также франгулин А и В [7].

В соответствии с этим в Европейской фармакопее предусмотрен перерасчет на глюкофрангулин А содержания суммы производных антрацена, или суммы глюкофрангулинов, как это трактуется в Европейской фармакопее [6]. Однако и в этом случае неоправданно громоздко выглядит методика количественного определения суммы производных антрацена, тем более что в сырье крушины ломкой содержатся не только глюкофрангулины.

Цель работы. Исследование по разработке методик качественного количественного анализа антраценпроизводных в коре крушины ломкой на основе новых методологических подходов к стандартизации данного сырья.

Материал и методы. Объектами исследования служили промышленный образец сырья (ПКФ «Фитофарм» Краснодарского края), а также кора крушины ломкой, заготовленная в Самарской области в 2010 г.

С целью обоснования методик количественного определения суммы

антраценпроизводных в коре крушины ломкой нами проведена препаративная хроматографическая работа по выделению антрагликозидов. В ходе разработки методики количественного определения суммы антраценпроизводных в коре крушины ломкой изучены УФ-спектры водно-спиртовых извлечений из данных видов растительного сырья. Регистрацию спектров проводили с помощью спектрофотометра «Spesord 40» (Analytik Jena).

Результаты и обсуждение. С использованием колоночной хроматографии на силикагеле L 40/100 и последующей перекристаллизацией получены вещества, которые по физико-химическим константам, данным УФ-, ЯМР- и масс-спектрам, а также результатам кислотного гидролиза охарактеризованы как франгулин А (6-О-β-L-рамнопиранозид франгула-эмодин) и франгулин В (6-О-β-D-апиофуранозид франгула-эмодин) (рис. 1 и 2), причем показано, в том числе методом ТСХ на пластинках «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ» (система растворителей: хлороформ-метанол-вода, 26:14:3), что франгулин А является доминирующим антрагликозидом коры крушины ломкой.

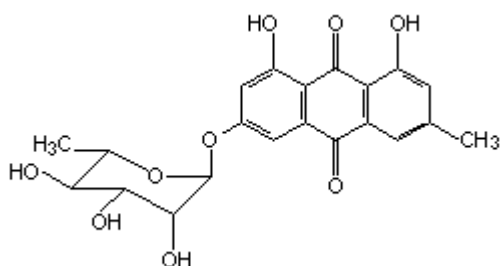


Рисунок 1 - Франгулин А.

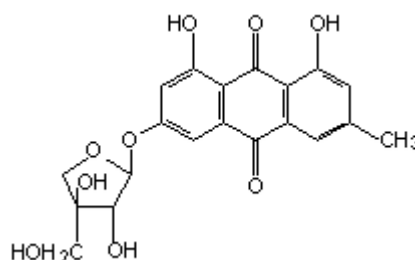


Рисунок 2 - Франгулин В.

С целью разработки методики количественного определения суммы антраценпроизводных нами определены оптимальные условия экстракции антраценпроизводных в коре крушины ломкой: экстрагент 40% этиловый спирт; соотношение сырье-экстрагент – 1:50; время экстракции – извлечение на кипящей водяной бане в течение 90 мин.

Исследование УФ-спектров показало, что максимум поглощения щелочно-аммиачного раствора водно-спиртового извлечения из коры крушины ломкой в длинноволновой области спектра находится при 524+2 нм (рис. 3). В длинноволновой области электронного спектра щелочно-аммиачного раствора франгулина А также наблюдается четкий максимум поглощения при 524+2 нм (рис. 4). Следовательно, в качестве аналитической длины волны может быть использовано значение 524 нм, а стандартным образцом может служить доминирующий антрагликозид - франгулин А, причем в случае отсутствия стандарта в расчетной формуле может быть использовано теоретическое значение удельного показателя поглощения (E) - 180. Интересно, что в Европейской фармакопее также предусмотрено использование значения E (204), но для глюкофрангулина А (аналитическая длина волны – 515 нм) [6].

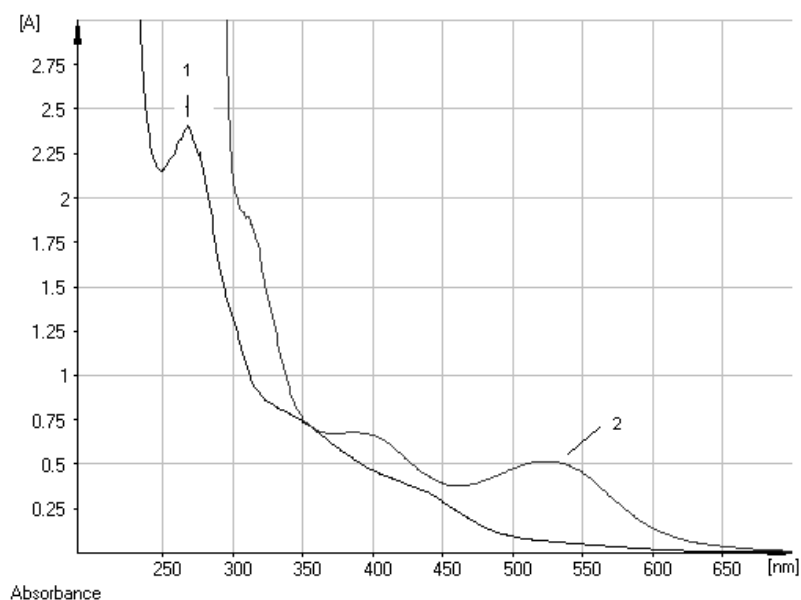


Рисунок 3 - Электронный спектр исходного раствора (1) и щелочно-аммиачного раствора (2) водно-спиртового извлечения из коры крушины ломкой.

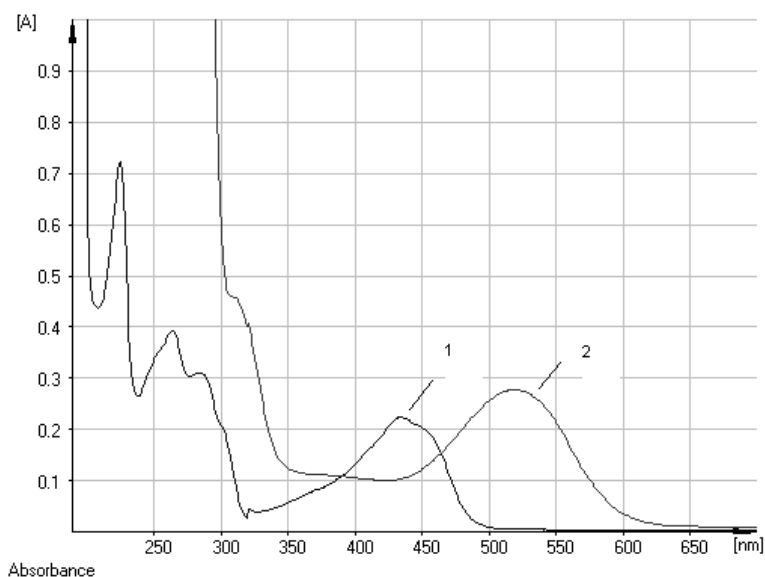


Рисунок 4 – Электронный спектр исходного раствора франгулина А (1) и щелочно-аммиачного раствора франгулина А (2).

С использованием разработанной методики нами проанализирован ряд образцов коры крушины ломкой. Содержание суммы антраценпроизводных (в пересчете на франгулин А) находится в пределах от $8,50 \pm 0,18$ % до $9,10 \pm 0,23$ %. Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать нижний предел содержания антраценпроизводных для коры крушины ломкой не менее 7,0 % (вместо показателя «не менее 4,5 %», используемого в ГФ СССР XI издания [1], что соответствует критерию, предусмотренному для данного сырья в Европейской фармакопее [6]).

Список литературы.

1. Государственная Фармакопея СССР. - Одиннадцатое издание. – Вып. 2. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.

2. Государственный реестр лекарственных средств. - Т. 1. Официальное издание. – М.: ООО «Информационно-издательское агентство «Ремедиум», 2008. – 1398 с.
3. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов.). - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 1239 с.
4. Куркин В.А. Основы фитотерапии: Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. - 963 с.
5. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейство Rutaceae - Elaeagnaceae. Л.: Наука, 1988. - С. 182-186.
6. European Pharmacopoeia. - 4-th Ed. - Rockville: United States Pharmacopoeial Convention, Inc., 2002. – P. 1224-1225.
7. Wagner H. Pharmazeutische Biologie. Drogen und ihre Inhaltsstoffe. - Stuttgart-New York: Gustav Fischer Verlag, 1993. – 522 s.

Оглавление

Хирургия, травматология и ортопедия

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА П. С. Андреев	4
ОЦЕНКА ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА С ПОМОЩЬЮ ИНДЕКСА ВАРИАБИЛЬНОСТИ УДАРНОГО ОБЪЕМА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Р. Н. Ахундов	5
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ АНУРИЕЙ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ И. А. Бардовский	7
РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ ТРАВМЫ М. М. Бухер	9
РАННИЕ ПРЕДИКТОРЫ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В. А. Вдовин	11
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ Е. А. Вовк	15
ПОЗАДИЛОННАЯ РАДИКАЛЬНАЯ ПРОСТАТЭКТОМИЯ В КЛИНИКЕ УРОЛОГИИ САМГМУ – ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ, РАННИЕ ПОСЛЕ- ОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Н. А. Гридчина	17
ВОЗМОЖНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С КИШЕЧНЫМИ СТОМАМИ О. Е. Давыдова	20
ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА НА РАННИХ СТАДИЯХ ПРИ ОСТРОМ ТЯЖЕЛОМ ПАНКРЕАТИТЕ Р. М. Джарар	21
ПРИМЕНЕНИЕ ГЛУТОКСИМА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕХАНИ- ЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ Е. В. Дябкин	23
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ И СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ М. В. Жуйкова	28

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ШВА АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ	
Ю. Д. Ким	30
ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
П. Ф. Кравцов.....	32
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА	
С. Н. Ларионова	34
ПРИМЕНЕНИЕ РАСШИРЕННОЙ ДЕСИМПАТИЗАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОККЛЮЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
А. И. Микуляк.....	36
ПРИМЕНЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ В ЛЕЧЕНИИ АТЕЛЕКТАЗОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ	
А. В. Пашеев	39
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ГЕРМЕТИЗАЦИИ РАН ЛЕГКОГО ПРИ ВИДЕОТОРАКОСКОПИИ	
А. А. Тепикин.....	43
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КСЕНОПЛАСТИКИ ПРИ ПАХОВЫХ ГЫЖАХ	
Е. В. Титова	46
РАННИЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ ДЕКОМПРЕССИВНЫХ КРАНИОЭКТОМИЙ	
Д. В. Цех	48
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ КОРРЕЛЯЦИЯ С МОРФОЛОГИЕЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Е. Г. Юткина	50
ЛЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖИВОТА МЕТОДОМ ОТКРЫТОГО ВЕДЕНИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	
Е. В. Янгуразова	53
Терапия	
СОСТОЯНИЕ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	
И. В. Артемьева	56
ВЛИЯНИЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА НА СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	
В. Л. Батаговский.....	60
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДОВ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ	
С.И. Бердяшкина	62

ОСОБЕННОСТИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	
Е. В. Кирилина	64
ДИСРЕГУЛЯЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	
Е. Е. Коробченко.....	67
ВЛИЯНИЕ ГЕЛИОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	
Д. П. Курмаев.....	71
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	
А. И. Лысенко	74
КОРРЕКЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНО-НИТРОЗИЛИРУЮЩЕГО СТРЕССА И ЭНДОГЕННОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ СОСУДИСТЫМ ОПЕРАЦИЯМ	
Е. А. Медведева	78
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА МЕТОДОМ СФИГМОМАНОМЕТРИИ	
Е. В. Нестеренко	81
ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД	
О. Н. Обыденникова.....	84
САТ-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ВАКЦИНАЦИИ «ПНЕВМО-23», «ХИБЕРИКС», «ГРИППОЛ ПЛЮС»	
А.Д. Протасов	86
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ МЕТОДОМ СПИРОГРАФИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	
О. В. Пустовалова.....	90
ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	
А. О. Рубаненко	92
БИОМЕХАНИКА МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ I И II СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ	
Е. С. Фатенкова.....	95

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НА СТАТО-КИНЕТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ МУЖЧИН С СИНДРОМОМ ДОРСОПАТИИ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

А.Н. Якушева 97

Клиническая медицина

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ПО ИСХОДНЫМ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ

Н. А. Билёва 100

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БРАХИТЕРАПИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. А. Боряев 103

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПЫЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

П. А. Васюков 105

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ И ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ

Е. В. Воробьева 107

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДА К ВЫБОРУ МЕТОДА ОПЕРАТИВНОЙ ГИСТЕРОСКОПИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЛОСТИ МАТКИ

А. А. Дубинин 110

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА “РАСТВОР ХИНОЗОЛА СТРЕПТОМИЦИНА” В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

М. С. Измалкова 113

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «КОРТЕКСИН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

И. В. Ионкина..... 116

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕАБОРТНОГО ЭНДОМЕТРИТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И МОРФОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

З. А. Катасонова..... 121

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА А H1N1 У БЕРЕМЕННЫХ

Е. С. Киндалова..... 124

ИНФЕКЦИОННЫЙ ФАКТОР КАК ПРИЧИНА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

И. С. Кияшко 126

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ, СВЯЗАННОЙ С МАЛЬФОРМАЦИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА)

Т. В. Кузнецова 128

ГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

М. В. Пикалова 130

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОДАХ

Е. В. Пирожкова..... 132

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ТЕРАПИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ПРЕМЕНОПАУЗЕ

Н. П. Портянникова..... 136

ОТНОШЕНИЕ К БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ, ИХ ЛЕЧАЩИХ ВРАЧЕЙ И СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ КОМПЛАЕНСА

А. Д. Романов..... 139

МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ БИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН С РАННИХ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ

Ю. М. Черезова 141

КЛИНИКА И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОЖИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

С. А. Шип 142

Теоретическая медицина, организация здравоохранения

ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТАТУСА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ САМ ГМУ

О. М. Аверина..... 143

НОВЫЙ ПОДХОД В МЕНЕДЖМЕНТЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЛЕГКОГО ТЕЧЕНИЯ

О. В. Вахно 147

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР ДОЛГОЛЕТИЯ

Е. О. Домрачев 151

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ: МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

А. И. Костяева..... 152

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ДЕТЕЙ

Н. С. Мартынова 154

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С
ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А. А. Меньшикова 155

К ИСТОРИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ

И. В. Окунева 157

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОТЕРЬ ОТ
ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ МОЛОДЫМИ ЛЮДЬМИ

М. С. Пономарева 160

ВНУТРЕННИЙ МАРКЕТИНГ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
РАБОТЫ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПОТРЕБНОСТЯМ ФАРМАЦЕВТИ-
ЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

Л. Н. Царахова 163

Фундаментальная медицина

ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ
ПЕЛОИДОВ

Ю. В. Жернов 165

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗАТОРА

А. А. Мингачева 168

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ
МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В СЕНКЕ ПОЛЫХ И ЛЕГОЧНЫХ ВЕН БЕЛЫХ
БЕСПОРОДНЫХ КРЫС

Д. Ю. Русаков 169

ОЦЕНКА БИОМЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ

А. Е. Синеок 173

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ЛИМФОИДНОГО АППАРАТА
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ПОТОМСТВА САМОК
КРЫС С ХРОНИЧЕСКИМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ
ПЕЧЕНИ

О. Ю. Смекалина 177

Педиатрия

ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ НЕЯЗВЕННОЙ ДИСПЕПСИИ У ДЕТЕЙ С
ПРИМЕНЕНИЕМ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

А. В. Алексеева 180

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И СТИЛЬ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ КАК
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

А. В. Куляшова 183

ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ДИСПЕПСИИ, АССОЦИИРОВАННОГО С
САГА-ПОЗИТИВНЫМИ ШТАММАМИ HELICOBACTER PYLORI, У ДЕТЕЙ

А. А. Прокофьева 184

ЗНАЧЕНИЕ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ В РАЗВИТИИ БРОНХОЛЕГНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ	
В. Д. Романова-Салмина	187
ПРОБЛЕМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	
Е. М. Якунова	191
Стоматология	
ПОРАЖЕННОСТЬ КАРИЕСОМ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ЭНДЕМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	
Е. С. Балужева	193
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИДКОГО СИНБИОТИКА НОРМОФЛОРИНА - Д ПО ДАННЫМ ИНДЕКСА РМА	
Э. Г. Ведешина	196
ОЦЕНКА КАВИТАЦИОННОЙ ПРОЧНОСТИ РАСТВОРОВ АНТИСЕПТИКОВ, ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ	
И. С. Гуменюк	199
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ	
Л. Н. Линник	201
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ АНОМАЛИЙ ОСАНКИ И ПРИКУСА У ШКОЛЬНИКОВ Г. КРАСНОДАРА	
О. В. Лычак	204
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ТРИАКОРТ, КЛОТРИМАЗОЛА И ДОКСИЦИКЛИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА	
О. А. Павлович	207
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПАСТООБРАЗНЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В КАНАЛ КОРНЯ ЗУБА	
О. А. Павлович	209
ПРОБЛЕМА ОРАЛЬНОГО КАНДИДОЗА У БЕРЕМЕННЫХ С МИКОТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ	
А. С. Пинкина	211
ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ТРАДИЦИОННОГО НИКЕЛИД ТИТАНОВОГО СПЛАВА И ОЦЕНКА ЕГО ТОКСИЧНОСТИ НА КУЛЬТУРАХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
А. Е. Щербовских	214

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПОКРЫТИЙ В ИМПЛАНТОЛОГИИ	
А. Е. Щербовских	217
Фармация	
КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЛАВОНОИДОВ ТРАВЫ ГРЕЧИХЕ ПОСЕВНОЙ	
М. М. Анисимова.....	219
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНОГО (GINKGO BILOBA L.)	
Д. Г. Буланкин.....	223
РАЗРАБОТКА МЕТОДИК КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА СИРОПА ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ	
Е. И. Вельмьякина.....	226
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРОТИНОИДОВ И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ ШИПОВНИКА И ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ «ХОЛОСАС»	
В. В. Вершинина.....	229
ВЛИЯНИЕ МОКСОНИДИНА И КЛОФЕЛИНА НА ЭКСКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ПОЧЕК	
Е. А. Горай.....	231
ВЛИЯНИЕ АЭРОСИЛА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАБЛЕТИРУЕМЫХ МАСС И ТАБЛЕТОК	
Е. В. Дмитриева	234
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СУБСТАНЦИЙ В АПТЕКАХ	
М. Р. Дударенкова	237
АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ	
А. В. Егорова.....	239
АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНО GINKGO BILOBA	
А. И. Закиева	243
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ ЗВЕРОБОЯ ПЯТНИСТОГО (HYPERICUM MACULATUM GRANTZ)	
Л. Н. Зимина.....	246
АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВНУТРИАПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
Ю. А. Кулаев	250
ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ФАРМАЦЕВТИ- ЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ	
И. Н. Левкова	253

ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЛИНОЛЕНОВОЙ КИСЛОТЫ – БУРАЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО	
С. С. Ляшенко	255
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ ПЕЛОИДОВ	
Л. Е. Меньших	257
ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ – ТРАВЫ ЭРВЫ ШЕРСТИСТОЙ	
К. С. Павленко	259
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СОЗДАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ФИТОСУБСТАНЦИИ ГОРЦА ПОЧЕЧУЙНОГО	
Д. Е. Редкокашин	262
АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ И УСЛОВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕК НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	
А. Ю. Савчук	266
ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИСЫПКИ НА ОСНОВЕ ГОЛУБОЙ ГЛИНЫ	
А. А. Симакина	268
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ПЕРЦА ОДНОЛЕТНЕГО	
Л. Р. Сулейманова	270
РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ СТРУКТУРЫ СБЫТА ЭКСТЕМПОРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АПТЕКИ	
Е. А. Таболова	274
РАЗРАБОТКА МЕТОДИК КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ФИТОПРЕПАРАТА ДЛЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ	
Н. Р. Шагалиева	276
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТАНДАРТИЗАЦИИ КОРЫ КРУШИНЫ ЛОМКОЙ	
А. А. Шмыгарева	279

Алфавитный перечень авторов

Аверина О. М.	143
Алексеева А. В.	180
Андреев П. С.	4
Анисимова М. М.	219
Артемьева И. В.	56
Ахундов Р. Н.	5
Балуева Е. С.	193
Бардовский И. А.	7
Батаговский В. Л.	60
Бердяшкина С.И.	62
Билёва Н. А.	100
Боряев Е. А.	103
Буланкин Д. Г.	223
Бухер М. М.	9
Васюков П. А.	105
Вахно О. В.	147
Вдовин В. А.	11
Ведешина Э. Г.	196
Вельмьяйкина Е. И.	226
Вершинина В. В.	229
Вовк Е. А.	15
Воробьева Е. В.	107
Горай Е. А.	231
Гридчина Н. А.	17

Гуменюк И. С.	199
Давыдова О. Е.	20
Джарар Р. М.	21
Дмитриева Е. В.	234
Домрачев Е. О.	151
Дубинин А. А.	110
Дударенкова М. Р.	237
Дябкин Е. В.	23
Егорова А. В.	239
Жернов Ю. В.	165
Жуйкова М. В.	28
Закиева А. И.	243
Зими́на Л. Н.	246
Измалкова М. С.	113
Ионкина И. В.	116
Катасонова З. А.	121
Ким Ю. Д.	30
Киндалова Е. С.	124
Кирилина Е. В.	64
Кияшко И. С.	126
Коробченко Е. Е.	67
Костяева А. И.	152
Кравцов П. Ф.	32
Кузнецова Т. В.	128
Кулаев Ю. А.	250
Куляшова А. В.	183
Курмаев Д. П.	71

Ларионова С. Н.	34
Левкова И. Н.	253
Линник Л. Н.	201
Лысенко А. И.	74
Лычак О. В.	204
Ляшенко С. С.	255
Мартынова Н. С.	154
Медведева Е. А.	78
Меньшикова А. А.	155
Меньших Л. Е.	257
Микуляк А. И.	36
Мингачева А. А.	168
Нестеренко Е. В.	81
Обыденникова О. Н.	84
Окунева И. В.	157
Павленко К. С.	259
Павлович О. А.	207, 209
Пашеев А. В.	39
Пикалова М. В.	130
Пинкина А. С.	211
Пирожкова Е. В.	132
Пономарева М. С.	160
Портянникова Н. П.	136
Прокофьева А. А.	184
Протасов А. Д.	86
Пустовалова О. В.	90
Редкокашин Д. Е.	262

Романов А. Д.	139
Романова-Салмина В. Д.	187
Рубаненко А. О.	92
Русаков Д. Ю.	169
Савчук А. Ю.	266
Симакина А. А.	268
Синеок А. Е.	173
Смекалина О. Ю.	177
Сулейманова Л. Р.	270
Таболова Е. А.	274
Тепикин А. А.	43
Титова Е. В.	46
Фатенкова Е. С.	95
Царахова Л. Н.	163
Цех Д. В.	48
Черезова Ю. М.	141
Шагалиева Н. Р.	276
Шип С. А.	142
Шмыгарева А. А.	279
Щербовских А. Е.	214, 217
Юткина Е. Г.	50
Якунова Е. М.	191
Якушева А.Н.	97
Янгуразова Е. В.	53

АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2010

**Материалы докладов
Всероссийской конференции
«Молодые учёные – медицине»**

**Вёрстка и макет обложки подготовлены
Советом молодых учёных
Самарского государственного
медицинского университета
Свёрстано при помощи OpenOffice.Org 3.1.3**

**Подписано в печать 11.10.2010
Формат 60x84/16. Гарнитуры Thorndale, Benguiat.
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Тираж 300 экз. Заказ 1154**

**ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет
Росздрава»**

**443099, Самара, ул. Чапаевская, 89
Тел. (846) 332-16-34, факс (846) 333-29-76
Web: <http://www.samgmu.ru> E-mail: info@samsmu.ru**

**Отпечатано в типографии ООО Издательство «Книга»
443070, г. Самара, ул. Песчаная, 1
Тел. (846) 267-36-82. E-mail: slovo@samaramail.ru**

