

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**



**Посвящается 95-летию
Самарского государственного
медицинского университета**

АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2013

**Материалы докладов
Всероссийской конференции
с международным участием
«Молодые учёные – медицине»**

Самара - 2013

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

Члены

Н.Н. Крюков Проректор по научной и инновационной работе, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор

Ю.В. Щукин Проректор по учебно-воспитательной и социальной работе, заслуженный работник высшей школы РФ, доктор медицинских наук, профессор

Т.А. Федорина Проректор по учебно-методической работе и связям с общественностью, доктор медицинских наук, профессор

А.В. Колсанов Начальник управления инновационных технологий, доктор медицинских наук, профессор

В.А. Куркин Научный руководитель студенческого научного общества, доктор фармацевтических наук, профессор

О.В. Осетрова Начальник управления подготовки научно-педагогических кадров, доктор педагогических наук

Е.А. Шахнович Председатель Совета молодых учёных

Технический комитет

В.М. Рыжов	Зам. председателя Совета молодых ученых, заведующий сектором «Фармация», ст. преподаватель кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
Н.А. Билева	Зам. председателя Совета молодых ученых, старший лаборант кафедры факультетской терапии
А.Н. Азизов	Член Совета молодых учёных, заведующий сектором «Стоматология», ст.лаборант кафедры терапевтической стоматологии
И.И. Березин	Член Совета молодых учёных, заведующий «Информационным» сектором, ассистент кафедры пропедевтической терапии
Е.Н. Воронина	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Педиатрия», аспирант кафедры детских болезней
А.И. Демина	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Теоретическая медицина», старший лаборант кафедры философии и культурологии
Е.А. Медведева	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Терапия», кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтической терапии
И.Е. Татаренко	Заведующая сектором «Хирургия», аспирант кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии
О.А. Трушина	Член Совета молодых учёных, заведующая сектором «Клиническая медицина», врач отделения анестезиологии-реанимации Клиник СамГМУ
В.С. Уполовникова	Член Совета молодых учёных, аспирант кафедры факультетской терапии, врач отделения гемодиализа Клиник СамГМУ

Хирургия, травматология и ортопедия

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

М.А. Безрукова

Кафедра общей хирургии,

Самарский государственный медицинский университет

В России сахарным диабетом (СД) страдает более 3 миллионов человек, а к 2030 году число таких людей в стране может превысить 25 миллионов. (Галстян Г.Р., Увдовиченко О.В., 2007). От 30 до 80% пациентов имеют патологию нижних конечностей, синдром диабетической стопы (СДС). Риск ампутации нижних конечностей у больных сахарным диабетом в 15 раз выше, чем у остальных людей. (Дедов И.И. с соавт., 2010). Развитие гнойно-некротического процесса на стопе иногда заканчивается высокой ампутацией нижних конечностей. Данные вмешательства у больных СД производятся в 17–45 раз чаще, чем у населения в целом, тогда как частота окклюзионных поражений периферических артерий у пациентов с СД превышает таковую у лиц без диабета лишь в 4 раза (Бреговский В.Б., Зайцев А.А., 2004).

В последние десятилетия пациентам с гнойно-некротическими осложнениями СДС все чаще выполняются реконструктивные сосудистые вмешательства, расширяется спектр препаратов, применяемых для консервативного лечения, улучшается диагностика СДС и эффективность амбулаторного лечения. За счет перечисленных факторов, появилась тенденция к снижению удельного веса высоких ампутаций, и, соответственно увеличению количества малых ампутаций (Затевахин И.И. и соавт., 2005; Дедов И.И. с соавт., 2010). Прогрессирование поражения, отсутствие заживления ран после малых ампутаций на фоне критической ишемии приводят к высокой ампутации у значительной части пациентов.

Однако хорошо известно, что проведенное в таких условиях реконструктивное вмешательство на артериях нижних конечностей кардинально меняет прогноз лечения, позволяет избежать высокой, а в ряде случаев — и малой ампутации. Это привело к тому, что в последние годы хирургическая реконструкция артерий (путем шунтирования или эндоваскулярных вмешательств) рассматривается в качестве метода выбора при лечении язвенных дефектов ишемического происхождения при СД (Международная рабочая группа по диабетической стопе, 2000; Н.В. Оболенский с соавт., 2010). Однако в современной литературе мы не обнаружили четкого описания тактических подходов к этапности лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС, которым показана реконструктивная сосудистая операция, в плане последовательности выполнения saniрующего и реваскулирующего

этапов.

Целью работы явилось обоснование выбора оптимальной хирургической тактики у больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы нейроишемической формы.

Материалы и методы. За период с января 2011 по апрель 2013 г. в Клиниках СамГМУ на базе хирургического отделения №2 было оперировано 44 пациента с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы. У всех больных были выраженные гнойно-некротические изменения на стопе и (или) голени. По тактике лечения все больные были разделены на две группы. Пациенты, которым ампутации были выполнены по экстренным показаниям, в течение суток от момента госпитализации, в исследование не включались.

Первую группу составили 23 пациента, которым за период с января 2011г. по сентябрь 2012г. были выполнены ампутации нижней конечности на различных уровнях. Коррекцию артериального кровотока в пораженной конечности не выполняли. В этот период при выборе уровня ампутации ориентировались на состояние магистрального кровотока конечности. При этом уровень окклюзии магистральных артерий определялся при осмотре ангиохирурга и на основании данных дополнительных методов исследования.

Вторая группа - 21 пациент, лечение которых проводилось в период с октября 2012 по апрель 2013г. Все пациенты при поступлении в клинику осматривались сосудистым хирургом и дальнейшее ведение больных осуществлялось совместно с ангиохирургом. Все пациенты с синдромом диабетической стопы стали рассматриваться как больные с поражением магистрального артериального русла нижних конечностей. С поражением аорто-подвздошного сегмента было 2 пациента, с поражением бедренно-подколенно-берцового сегментов было 13 пациентов, у 6 пациентов была диагностирована окклюзия дистальных сегментов артерий голени и стопы. В этот период времени, первым этапом больным с колликвационным некрозом и выраженной системной воспалительной реакцией (15 человек) в условиях гнойного хирургического отделения проводилась санация ран на стопе и голени в виде вскрытия флегмон у 5 пациентов, некрэктомии у 9, ампутаций пальцев стопы у 7 пациентов. Проводилась антибактериальная, дезагрегационная, ангиопротекторная терапия. После купирования системной и местной воспалительной реакции пациенты переводились в сосудистое отделение для выполнения реконструктивной сосудистой операции. Больным с коагуляционным некрозом и наличием критической ишемии конечности (6 человек), при отсутствии выраженной местной и системной воспалительной реакции первым этапом выполнялась реконструктивная операция на пораженном сегменте сосудистого русла нижней конечности в условиях сосудистого отделения. Через 7-8 дней больные переводились в гнойное хирургическое отделение для выполнения отсроченных saniрующих операций.

Результаты и их обсуждение. В первой группе - ампутация на уровне бедра выполнены 9 пациентам, на уровне голени 6 больным и 8 пациентам выполнены малые ампутации на уровне стопы. Во второй группе - удалось сохранить конечность у 20 пациентов. Ампутацию бедра вынуждены были выполнить при

тромбозе шунта у одного пациента.

Значительное улучшение результатов лечения пациентов с гнойно – некротическими осложнениями СДС связываем с проведенной реваскуляризацией конечности.

Заключение: применение предложенной тактики лечения больных с гнойно-некротическими осложнениями нейроишемической формы синдрома диабетической стопы, позволяют улучшить результаты лечения подобной категории больных и в большинстве случаев сохранить конечность.

УРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е.А. Боряев

Кафедра урологии,

Самарский государственный медицинский университет

Рак предстательной железы (РПЖ) является наиболее распространенным злокачественным новообразованием у мужчин в развитых странах и второй причиной смерти от рака после рака легких. В США и ряде стран Европы РПЖ занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости у мужчин. В России в 2010 году зарегистрировано 26268 новых случаев РПЖ. В 2010 году в структуре онкологической заболеваемости мужского населения в России РПЖ вышел на второе место с показателем заболеваемости 40,2 на 100 000 мужчин. Среднегодовой прирост заболеваемости составил 9,83%, что соответствует первому месту по темпам прироста данного показателя.

Радикальная простатэктомия и лучевая терапия (ДЛТ) являются стандартом радикального лечения для пациентов с локализованным РПЖ предполагаемой продолжительностью жизни не менее 10 лет. Однако в России не более 35 % пациентов являются кандидатами для оперативного лечения в связи с сопутствующей патологией, возрастом и стадией заболевания.

Когда есть серьезные противопоказания к хирургическому лечению показана лучевая терапия (ДЛТ, брахитерапия), поскольку известно что, около 75% всех случаев рака предстательной железы (РПЖ) обнаруживают у мужчин старше 65 лет, и выполнение радикальной простатэктомии часто невозможно в связи с наличием сопутствующих заболеваний возрастного характера. До настоящего времени не проводились рандомизированные исследования, посвященные сравнению РПЭ и ДЛТ либо брахитерапии при лечении локализованного рака предстательной железы.

Цель исследования. Цель нашего исследования заключалась в анализе урологических осложнений после лечения локализованного рака предстательной железы методами радикальной простатэктомией и брахитерапии.

Материалы и методы. В исследование включен 131 пациент. Пациенты были разделены на две группы: первая группа – 77 больных, которым выполнена радикальная простатэктомия, вторая – 54 больных, которым выполнена брахитерапия. Срок наблюдения составил 36 месяцев. Критерием включения

пациентов во вторую группу являлся отказ от открытой операции или тяжелый интеркуррентный фон.

Материалом для исследования служили, истории болезни, амбулаторные карты, разработанная анкета, куда входили основные показатели состояния мочевыделительной системы, для создания базы данных.

Лечение проводилось больным РПЖ в стадии T1-T2N0M0 (табл. 1).

Таблица 1. Распределение больных РПЖ по стадиям

Стадия	Вид лечения	
	Радикальная простатэктомия	Брахитерапия
T1N0M0	28 (36.4%)	14 (25.9%)
T2N0M0	49 (63.6%)	40 (74.6%)
Всего	77 (100%)	54 (100%)

Средний возраст пациентов в первой группе составил 65 лет, во второй – 66.2 лет. Средний объем железы перед лечением в первой группе составил 49.9 см³, во второй 31 см³. Перед лечением всем пациентам проводилось измерение объема остаточной мочи и скорость мочеиспускания (Q макс). Объем остаточной мочи в первой группе составил 32.7 мл, во второй 33.5 мл, значения Q макс соответственно 18.03 мл/с и 16 мл/с.

Как видно из таблицы 2 значительное количество урологических осложнений наблюдалось в группе после радикальной простатэктомии. Следует также отметить, что в этой же группе имело место сочетание различных осложнений у одного пациента. Основными осложнениями после лечения в первой группе являлись: недержание мочи (54.5%) и стриктура уретры (28.6%). Во второй группе пациентов урологические осложнения встречались значительно реже.

Таблица 2. Урологические осложнения радикальных методов лечения

Характер осложнений	Радикальная простатэктомия	Брахитерапия	Всего
Кровотечение	25 (32.4%)	0	25 (19.1%)
Недержание мочи	42 (54.5%)	1 (1.9%)	43 (32.8%)
Стриктура уретры	22 (28.6%)	3 (5.6%)	25 (19.1%)
Мочекаменная болезнь	8 (10.4%)	5 (9.3%)	13 (24.1%)

Подводя итоги анализа нашего исследования, следует отметить, что брахитерапия является высокотехнологичным современным методом лечения рака предстательной железы с минимальным количеством урологических осложнений, но данный метод лечения дает довольно высокий процент рецидива РПЖ по сравнению с радикальной простатэктомией, 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.

КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВА ГРЫЖИ ПОСЛЕ НАТЯЖНЫХ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ГЕРНИОПЛАСТИК С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПРОТЕЗА В ПОЗИЦИИ ON LAY

М.Г. Гуляев

*Кафедра хирургических болезней №2,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время протезирующая герниопластика является основным способом закрытия дефектов в брюшной стенке у больных с грыжами. Однако наряду с положительными результатами такого подхода все чаще стали обращаться за помощью больные с рецидивами заболевания. В этой связи анализ причин рецидива грыжи при использовании синтетических материалов и разработка способов их профилактики имеют важное практическое значение.

Цель исследования – сопоставить клинические и морфологические факторы, приводящие к рецидиву грыжи у больных после протезирующей герниопластики.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 12 больных по поводу рецидивных вентральных грыж после протезирующих герниопластик, оперированных в ГБУЗ СО «СГКБ №1 им. Пирогова» в период с 2011 по 2013 годы, мужчин было 3, женщин – 9. Возраст пациентов колебался от 48 до 72 лет. Рецидив грыжи (РГ) у 3 пациентов сформировался в сроки до 6 месяцев с момента протезирующей герниопластики (ранний рецидив – 1 группа), у 9 – в сроки более 6 месяцев (поздний рецидив – 2 группа). Варианты рецидива грыжи оценивали по классификации О.Н. Мелентьевой (2010 г.). У больных с рецидивными грыжами операции выполняли комбинированными способами, разработанными В.И. Белоконевым с соавт. (2005 г.).

Для оценки морфофункциональных изменений в тканях у больных с рецидивной грыжей во время операций для гистологического исследования забирали по 4 фрагмента тканей размером 5 x 5 мм из зоны сформированных грыжевых ворот. Исследование проводили на базе НИИ экспериментальной медицины и биотехнологий СамГМУ. Материал фиксировали в 10%-м растворе нейтрального формалина, обезживали, заливали в парафин. Срезы толщиной 5-6 мкм изготавливали на микротоме Sakura Accu-Cut SRM200 (Sakura Finetek, Япония), окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизон, крезил виолетом по стандартным методикам.

Просмотр и фотосъемку препаратов проводили с помощью аппаратного комплекса «Видеотест» с программным обеспечением «Морфология 5.2». (ООО «Видеотест», Санкт-Петербург, Россия).

Результаты исследования. Из 12 пациентов с рецидивами грыж у 9 были грыжи срединной (М), у 2 – переднебоковой (ML) и у 1 – боковой (L) локализацией. При этом у 8 из них был первый рецидив грыжи (R_1), у 1 – второй (R_2), у 3 – третий рецидив (R_3). Размер грыжи W_1 был у 2 пациентов, W_2 – у 4,

W_3 – у 2, W_4 – у 4. В таблице 1 представлены данные о локализации грыжи и сроках ее формирования.

Таблица 1. Распределение пациентов по локализации грыжи и срокам ее формирования

Период формирования рецидива ПВГ	М	ML	L	Всего
0 – 6 месяцев	–	2	1	3
7 – 12 месяцев	3	0	–	3
13 – 36 месяцев	5	0	–	5
Более 36 месяцев	1	0	–	1
Всего	9	2	1	12

У больных 1 группы с боковой (L) и 2 группы с переднебоковой (ML) грыжами в анамнезе, каких-либо осложнений и нарушений в послеоперационном периоде не было. Во время операции установлено, что у больных ранее выполнялась протезирующая натяжная герниопластика с укреплением и расположением протеза в позиции on lay. При этом вновь образованный грыжевой дефект располагался по нижнему контуру предшествующей пластики с полным смещением протеза, который входил в состав одной из стенок грыжевого мешка – рецидив 3 типа. Поэтому после выделения грыжевого мешка протез полностью удаляли. Последующее закрытие грыжевого дефекта в брюшной стенке проводили комбинированным способом пластики.

У 9 больных 2 группы были грыжи срединной локализации. При сборе анамнеза установлено, что 3 пациента носили бандаж по ширине малого размера, который сполз книзу. При этом рецидивная грыжа сформировалась по верхнему контуру пластики. 5 пациентов носили бандаж в течение только одного года, после чего наступил рецидив грыжи. За этот период два пациента прибавили в массе на 15 кг, а трое перестали ограничиваться при выполнении физической нагрузки. У 1 пациента рецидив возник через 3 года. У него установить причины, приводящие к образованию грыжи, не удалось.

Во время операции у пациентов второй группы установлено, что предшествующая пластика также выполнялась натяжными способами с укреплением линии швов протезом, установленным в позиции on lay. При этом грыжевые ворота располагались по верхнему, нижнему либо боковому контурам, что позволяло частично сохранить протез. Грыжевые ворота закрывали с помощью ненатяжной герниопластики комбинированным способом с использованием дополнительного протеза.

Морфологическая оценка тканей в зоне сформированных грыжевых ворот после протезирующих герниопластик показала, что в развитии раннего и позднего рецидива ведущее место занимали тканевые реакции, развивающиеся на границе волокно-эндопротез. При этом основу составляла макрофагальная реакция, поддерживающая хроническое воспаление и «ложно-персистирующие механизмы биodeградации», направленные на материал, так же как и на окружающую ее соединительную ткань. При этом между синтетическим волокном и окружающей его соединительнотканной капсулой плотного

соприкосновения не было. Между ними возникало пространство, которое при движении позволяло смещаться волокну. В результате возникал люфт, травмирующий окружающую соединительную ткань. Формирующиеся локусы разрывов фиброзно-измененной соединительной ткани в совокупности с действием производящих факторов и особенностями расположения эндопротеза (on lay) способствовали развитию рецидива грыжи. Различия между морфологической оценкой состояния эндопротеза при ранних и поздних рецидивах состояли в степени выраженности макрофагальной реакции, а также в толщине синтетического волокна. В первой группе макрофагальная реакция была выражена больше, чем во второй. При этом во второй группе толщина полипропиленового волокна оказалась меньше, чем таковая в первой группе, что возможно обусловлено постепенной биodeградацией полипропилена.

Результаты и их обсуждение. При оценке результатов лечения 12 больных установлено, что рецидив у всех пациентов наступал после применения натяжных способов пластики. Суть такого подхода состояла в том, что грыжевые ворота во время предшествующей операции закрывали местными тканями без учета их размеров путем либо наложения швов край в край, либо даже дубликатуры, а сверху подшивали синтетический протез, располагая его в позиции on lay. Как показали данные анамнеза у этих больных, важное значение в развитии раннего рецидива заболевания имели несоблюдение режима ношения бандажа и его размеры, а в развитии позднего – прогрессирующее ожирение и выполнение тяжелой физической нагрузки. В целом эти факторы, способствующие повышению внутрибрюшного давления, можно рассматривать как причину рецидива. Наглядно демонстрирует значение перераспределения давления на брюшную стенку ношение бандажей, узких по ширине. В зависимости от положения бандажа и его смещения, рецидив возникал либо по верхнему, либо по нижнему контуру пластики.

Оценка полученных нами клинических данных полностью совпала с результатами морфологических исследований, свидетельствующих о том, что повышение внутрибрюшного давления оказывает воздействие на протез, расположенный в тканях. Возникающая по месту фиксации полипропилена микротравматизация соединительной ткани нитями протеза вызывает хроническое воспаление, вследствие которого наступает «соскальзывание» протеза. Такие же процессы развиваются и по линии швов, наложенных на края грыжевых ворот. Прорезывание тканей приводит к формированию новых грыжевых ворот, через который выходит грыжевой мешок, окончательно смещающий протез, что и завершает процесс грыжеобразования.

Полученные нами результаты полностью подтвердили данные В.В. Жебровского с соавт. (1996 г.), описавших факторы, приводящие к рецидиву заболевания. К ним относятся качество оперативной техники (способ герниопластики, особенности фиксации протеза); послеоперационное ведение (режим, сроки активизации больного и удаления дренажей из послеоперационной раны); соблюдение сроков и правил ношения бандажа; сопутствующая и возникающая патология, влияющая на репаративные процессы в ране (образование сером, нагноение раны, длительное ее заживление); нагрузка на протез при ожирении и несоблюдении рекомендаций, исключающих тяжелую

физическую работу. По данным авторов первые два фактора влияют на рецидив грыжи в сроки до 6 месяцев после операции, третий – в сроки до 1 года, четвертый – в сроки от 1 года до 3 лет. Причины формирования рецидива грыжи в более поздние сроки авторами не рассматривались.

Выводы.

1. Клинико-морфологическое сопоставление причин рецидива грыжи при использовании натяжных протезирующих способов герниопластики с расположением протеза в позиции on lay свидетельствует о том, что доминирующим фактором рецидива заболевания является повышение внутрибрюшного давления, оказывающего влияние на изменения в тканях в зоне пластики.

2. Развитию рецидива грыжи способствует нарушение режима ношения бандажа, его недостаточные размеры, повышение массы тела и тяжелая физическая нагрузка.

3. Применение натяжных способов протезирующей герниопластики с расположением протеза в позиции on lay должно быть резко ограничено, так как независимо от исходного размера грыжи, такой подход приводит к повышению внутрибрюшного давления, что, при поверхностном расположении протеза, приводит к его отрыву по линии фиксации к тканям и его смещению вместе с грыжевым мешком.

Список литературы.

1. Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Федорина Т.А., Нагапетян С.В. Биомеханическая концепция патогенеза послеоперационных вентральных грыж. Вестник хирургии 2000; 5: 159: 23—27.
2. Белоконев В.И., Федорина Т.А., Ковалева З.В., Пушкин С.Ю., Нагапетян С.В., Супильников А.А. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж. Самара, 2005. 208 с.
3. Жебровский В.В., Тоскин К.Д., Ильченко Ф.Н. и др. Двадцатилетний опыт лечения послеоперационных вентральных грыж // Вестн. хир. 1996. №2. С. 105-108.
4. Мелентьева О.Н. Лечение больных с послеоперационной вентральной грыжей: ультразвуковая диагностика и хирургическая тактика//Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Самара. 2010. С. 13-14.
5. Белоконев В.И., Волова Л.Т., Гуляев М.Г., Пономарева Ю.В. Морфологические основы причин рецидивов у больных с послеоперационной вентральной грыжей. Фундаментальные исследования Москва, 2013. №9, С. 263-266
6. Патент RU 2123292 C1 от 25.05.1995 г.
7. Патент RU 2137432 C1 от 11.02.98 г.
8. Рационализаторское предложение № 241 от 18.03.2013 г.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ АУТОПЛАСТИКИ СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ ДЕСТРУКТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

С.Д. Зуев-Ратников

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

Остеоартроз – наиболее распространенное и тяжелое деструктивно-дистрофическое заболевание опорно-двигательной системы, встречающееся у 6,4-12% больных ортопедического профиля.

Одним из ведущих факторов патогенеза деструктивно-дистрофических заболеваний коленного сустава является нарушение микроциркуляции с последующим развитием венозного застоя в метафизарной части бедренной и большеберцовой костей, приводящие к локальной ишемии, кистозной перестройке костной ткани и явлениям местного остеопороза. Указанные патологические процессы, являясь отражением выраженного нарушения метаболизма субхондральной кости, в конечном счете, способствуют развитию локального разрушения суставного хряща в виде формирования его дефектов.

В настоящее время наиболее широко применяемым способом аутопластики дефектов суставной поверхности коленного сустава является мозаичная хондропластика, предусматривающая применение костно-хрящевых трансплантатов, взятых из малонагружаемых отделов сустава.

Несмотря на многочисленные преимущества данного способа, проблемы органотипичной перестройки трансплантатов в зоне дефекта, нарушения кровообращения и микроциркуляции субхондральной кости, приводящие к локальному остеопорозу, не решены, что обуславливает потребность его дальнейшей разработки и усовершенствования.

На кафедре и в клинике травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии разработан способ аутопластики суставных поверхностей при деструктивно-дистрофических заболеваниях коленного сустава (Патент РФ на изобретение № 2484784, авторы Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев, Д.С. Кудашев, С.Д. Зуев-Ратников).

Для изучения особенностей течения регенераторных процессов при пластике дефектов суставной поверхности нами выполнено экспериментальное исследование на 11 кроликах (17 коленных суставах) породы «Шиншила» обоих полов. Возраст животных составил 9 – 12 месяцев, вес 2 – 3,5 кг. Во всех группах оперативное вмешательство выполняли на коленных суставах кроликов. У животных всех групп вызывали экспериментальный артроз коленных суставов (Ларцев Ю.В., 2004), с формированием дефекта хряща на рабочей поверхности мыщелка бедренной кости. На последнем этапе эксперимента проводили вмешательство по замещению сформированного дефекта хряща.

Для оценки результатов пластики все животные были разделены на следующие группы:

I группа (3 кролика, 4 сустава) – на рабочей поверхности создавали дефект хряща до кости и дефект не замещали. Эта группа была контрольной;

II группа (4 кролика, 6 суставов) – дефект замещали аутотрансплантатом – костно-хрящевым столбиком из этого же сустава;

III группа (4 кролика, 7 суставов) – дефект замещали костно-хрящевым аутотрансплантатом из того же сустава с миопластикой области мышелка бедра.

Результаты оценивали через 2 и 4 месяца после хирургического вмешательства на основании морфологических исследований тканей коленного сустава кроликов. Контролем служили коленные суставы трех интактных животных I группы.

При исследовании макропрепаратов оценивали суставную поверхность коленных суставов, степень замещения зоны дефекта. Морфологически определяли качество ткани в зоне дефекта, вид ткани в глубоких и поверхностных слоях трансплантата, степень интеграции и перестройки мышечного трансплантата.

Анализ результатов показал, что у животных, которым проведена аутопластика дефекта суставной поверхности по предложенному способу, за счет перемещения мышечного трансплантата в метафизарную зону бедренной кости, обеспечивающего снижение венозного застоя и улучшение микроциркуляции в мышелках бедренной кости, формируются благоприятные условия для дифференцировки клеток, что способствует образованию более органотипичной хрящевой ткани в зоне дефекта. Таким образом, предложенный способ может быть рекомендован для применения в клинической практике.

НАША ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХОНДРОМАМИ КОРОТКИХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

В.В. Иванов

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

Число отдельных костей, входящих в состав скелета взрослого человека больше 200, из них 36-40 расположены по средней линии тела, непарные, остальные – парные. Короткие трубчатые кости (кости пясти, плюсны, фаланги пальцев) представляют собой короткие рычаги движения; из эпифизов эндохондральный очаг окостенения имеется только в одном (истинном) эпифизе. (Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. -11-е изд., испр. И доп. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 704 с.).

Хондрома костей – доброкачественная опухоль, характеризующаяся образованием хорошо дифференцированной хрящевой ткани, нередко с очагами обызвествления и окостенения. Это довольно распространенная опухоль и по данным литературы, частота её распространения составляет от 10 до 27% среди доброкачественных опухолей костей и до 12% среди всех новообразований костной системы. Есть основания полагать, что истинная частота встречаемости хондром гораздо выше, так как небольшие по размеру хондромы зачастую протекают бессимптомно и никак не проявляются клинически.

Классическое обнаружение хондром приходится на второе (80%), реже на

третье десятилетие жизни, что, несомненно, придает этому разделу клинической онкоортопедии большую социальную значимость. В подавляющем большинстве случаев опухоль локализуется в коротких трубчатых костях кистей и стоп (80%) (Нейштадт Э.Л., А.Б. Маркочев А.Б. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей.- Санкт- Петербург: Фолиант, 2007 90-92с.)

Цель исследования – улучшить результаты лечения больных с хондромами коротких трубчатых костей путем обработки границ резекции аргон-плазменной коагуляцией и применения нового устройства для забора костной ткани.

Материалы и методы. Авторами была разработана модель нового устройство для забора костной ткани (Устройство для забора костной ткани: пат. 125835 Рос. Федерация № 2012130765, заявл 17.07.2012; опубл. 20.03.2013, Бюл. № 14). Следует отметить, что впервые было предложено сконструировать устройство, позволяющее легко, быстро и малоинвазивно производить забор костной ткани - пластического материала для замещения пострезекционных дефектов.

В отделении взрослой ортопедии клиник Самарского государственного медицинского университета и отделении общей онкологии Самарского областного клинического онкологического диспансера в период с 2011г. по 2013г. новым способом было прооперировано 57 пациентов с хондромами различных локализаций.

Оперативное вмешательство выполнялось в соответствии с топографо-анатомическими особенностями, расположением патологического очага. Послойно обнажался соответствующий отдел кости, выполнялась резекция кортикального слоя в пределах здоровых тканей. Затем механически удалялось новообразование - содержимое костномозгового канала с помощью хирургических инструментов. После тщательного просушивания полости приступали к обработке границ резекции костной ткани плазмой. Источником плазмы служила установка плазменно-дуговая для рассечения и коагуляции тканей. Мощность потока плазмы определялась толщиной костной ткани в соответствующем отделе кости (от 20 до 120Вт.) (Г.П. Котельников, А.Ю. Терсков, П.А. Сухачёв, В.В. Кобзарев, В.В. Иванов // патент: «Способ обработки костной ткани при хирургическом лечении доброкачественных опухолей скелета» № 2416367 от 20.04.2011г.).

Далее выполняли забор аутооттрансплантата при помощи нового устройства с гребня крыла подвздошной кости. При риске образования патологического перелома использовали на костный остеосинтез. Производили иммобилизацию гипсовой лонгетой на необходимый период. В послеоперационном периоде назначили комплекс реабилитационно-восстановительного лечения.

Результаты. Всего предложенным способом было прооперировано 57 пациентов с хондромами костей стопы и кисти.

Все пациенты находились на диспансерном наблюдении в Самарском областном клиническом онкологическом диспансере. Данных за прогрессию процесса выявлено не было.

В большинстве случаев при замещении дефектов костной ткани дополнительное моделирование забранного материала не требовалось. Диаметр трансплантата соответствовал костномозговому каналу (пострезекционному

дефекту), а длину можно было регулировать при заборе благодаря линейной шкале.

Обработка зоны резекции потоком низкотемпературной плазмы позволяет добиться необходимого уровня девитализации, а использование нового устройства для забора костной ткани при оперативном лечении пациентов с хондромами коротких трубчатых костей позволяет быстро и малоинвазивно производить забор костного материала необходимого размера, что может способствовать улучшению результатов хирургического лечения больных с хондромами коротких трубчатых костей.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВУХ ВИДОВ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯХ ИЗ МИНИ - ДОСТУПА

И.В. Иванова

*Кафедра анестезиологии, реаниматологии и СМП ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Миниинвазивные вмешательства стремительно внедряются в хирургическую практику. Наиболее широко они используются в хирургии желчнокаменной болезни. Повсеместное распространение получили малотравматичные способы оперативного лечения – лапароскопическая холецистэктомия и холецистэктомия из мини - доступа. Однако лапароскопическая холецистэктомия кроме преимуществ имеет свои недостатки, осложнения и не всегда возможна у пациентов с сопутствующей патологией. Тогда наиболее оптимальной становится холецистэктомия из мини-доступа.

Внедрение в клиническую практику новых операций требует оптимизации и совершенствования всего анестезиологического обеспечения, включая выбор компонентов и методики анестезии.

Многие авторы проводили сравнение различных методов анестезиологического пособия этих операций. Внимание авторов привлекало сравнительное исследование дипривана и кетамина, эндотрахеального наркоза с эпидуральной анестезией и с внутривенным обезболиванием. В некоторых из предложенных работ отдавалось предпочтение внутривенной анестезии диприваном, другие авторы отмечали эффективность использования эпидуральной анестезии, как изолированно, так и в сочетании с внутривенным потенцированием. Несмотря на большое количество исследований, посвященных различным вариантам анестезиологического обеспечения холецистэктомий из мини-доступа, до настоящего времени остаются не достаточно раскрытыми критерии выбора того или иного вида наркоза. Наиболее дискуссионными являются вопросы индивидуализации анестезиологического периоперационного алгоритма у пациентов с сопутствующей соматической патологией. Отдельный интерес представляет частота и характер послеоперационных побочных реакций, возникающих при проведении различных вариантов анестезиологического обеспечения

холецистэктомий из мини-доступа и удовлетворенность пациента анестезией.

Цель работы – сравнить два вида анестезиологического пособия при холецистэктомиях из мини-доступа.

Материалы и методы исследования. Обследовано 120 больных в возрасте от 25 до 75 лет (средний возраст $41,84 \pm 1,01$ года), подвергшихся холецистэктомии из мини - доступа в плановом порядке. Из них женщин 110 (91,7%), мужчин 10 (8,3%). Подавляющее большинство пациентов имело сопутствующие заболевания. Артериальная гипертензия наблюдалась в 41,5% случаев; ИБС, стенокардия I-II функциональный класс – в 26% случаев, хронические заболевания дыхательной системы – в 18,8 %, ожирение I - III – 37% случаев. Степень риска III-IV ASA отмечена в 56,2% случаев.

Методом случайной выборки больные были разделены на две группы в зависимости от проводимой анестезии. Группы были идентичные по возрасту, полу, основной и сопутствующей патологии. Под комбинированной анестезией на основе современных ингаляционных анестетиков (севофлуран или изофлуран) прооперировано 60 больных – I группа, под тотальной внутривенной анестезией (ТВА) (пропофол, фентанил, рокурония бромид) с искусственной вентиляцией легких 60 больных – II группа.

Всем больным на операционном столе осуществлялась премедикация в вену и состояла из наркотического анальгетика – фентанил 0,05-0,1 мг, м-холинолитика – атропин 0,5-1 мг, и седативного средства – диазепам 5-10 мг.

Общая комбинированная анестезия состояла из индукции - пропофол 1,5-2,5 мг/кг, фентанил 0,1-0,2 мг, поддержание анестезии осуществлялось ингаляцией газового анестетика севофлурана 0,9- 2,2 об. %, или изофлурана 0,6- 1,1 об. % по низко поточной методике, фентанила 0,1-0,2 мг каждые 20-30 минут. Миоплегия поддерживалась дробным введением рокурония бромида 0,3-0,5 мг/кг каждые 15-30 минут, ИВЛ при этом осуществлялась аппаратом Dreger Fabius Tiro 2л/мин.

Техника тотальной внутривенной анестезии заключалась в следующем: индукция в наркоз – пропофол 1,5-2,5 мг/кг, фентанил 0,1-0,2 мг. Интубация осуществлялась после внутривенного введения миорелаксанта - рокурония бромида (0,5 - 1,0 мг/кг). На этапе поддержания анестезии уровень нейровегетативной блокады обеспечивался введением пропофола 4-12 мг/кг в час, фентанила 0,1-0,2 мг каждые 15-20 минут. Миоплегия поддерживалась дробным введением рокурония бромида 0,3-0,5 мг/кг каждые 12-15 минут, Искусственная вентиляция легких при этом осуществлялась аппаратом Dreger Fabius Tiro 8 л/мин.

Общая продолжительность оперативного вмешательства в среднем составила в I группе – $60,5 \pm 26,2$ мин, в группе II – $52,1 \pm 25,1$ мин, и достоверно не различалась ($p > 0,05$).

Во время операции проводили регистрацию и мониторинг электрокардиограммы (ЭКГ) в пяти отведениях. Измеряли не инвазивное АДс., АДд., АД ср., ЧСС, насыщение артериальной крови кислородом методом пульсоксиметрии SpO₂. Пульсоксиметрию и регистрацию ЭКГ осуществляли при помощи монитора NIHON модель Life Scope P.

Далее расчетными методами проводили оценку основных индексов

гемодинамики. Способ определения основных функциональных показателей миогеодинамики левого желудочка сердца разработан и описан М.Ю. Сафоновым (описание изобретения к патенту Российской Федерации 97105501/14, 27.03.98 Бюл.№ 9). В раннем послеоперационном периоде у больных обеих групп оценивали психоэмоциональное состояние, наличие или отсутствие диспепсических явлений (тошнота, рвота).

Анализ данных выполняли в среде статистического пакета SPSS 11.5 и SPSS Answer Tree 3.0. В работе представлены среднее арифметическое и его ошибка ($M \pm m$). Критическое значение уровня значимости принимали равным 0,05.

Результаты. Течение интраоперационного периода в группе больных, прооперированных под комбинированной анестезией, сопровождалось стабильной гемодинамикой, даже с тенденцией к снижению АДс., АДд., АДср., ЧСС на этапе индукции и разреза кожи, что было статистически значимо по сравнению с исходными показателями ($p < 0,05$). У больных второй группы это было характерно только на этапе поддержания анестезии (таблица 1).

Таблица 1. Динамика АДс., АДд., АДср. и ЧСС на этапах периоперационного периода

Этап операции	АДс., мм. рт. ст.		АДд., мм. рт. ст.		АДср., мм. рт. ст.		ЧСС, 1/мин	
	I группа	II группа	I группа	II группа	I группа	II группа	I группа	II группа
Премедикация	130,8± 11,9	136,2± 10,1	76,4± 7,1	80,7± 5,5	84± 11,2	88± 10,0	81± 12,1	92± 6,2
Индукция	125,6± 18,1	128,8± 12,3	82,5± 6,8	85,4± 10,0	65± 5,01	75± 12,1	76± 4,0	82± 4,1
Разрез кожи	122,2± 11,1	130,5± 8,2	78,6± 8,8	81,3± 9,0	67± 8,5	70± 16,2	68± 6,1	81± 5,0
Поддержание	122,6± 7,5	126,3± 7,5	77,5± 5,8	75,6± 9,6	77± 6,3	72± 3,1	65± 3,4	69± 5,2
Пробуждение	130,6± 5,3	137,0± 18,5	88,2± 4,1	91,0± 5,5	75± 10,2	71± 10,3	81± 7,3	75± 6,0

В обеих группах больных, сразу после операции изменения в психоэмоциональном состоянии, диспепсические явления отсутствовали, отмечалась только легкая или умеренная степень медикаментозной седации. При опросе пациентов в послеоперационном периоде каких-либо воспоминаний, свидетельствующих об эпизодах непреднамеренного пробуждения больного во время операции, не зафиксировано.

Уровень оксигенации по данным пульсоксиметрии на всех этапах не претерпевал каких-либо существенных изменений в обеих группах.

Использование комбинированной анестезии на основе современных ингаляционных анестетиков является одним из приоритетных направлений в организации качественного анестезиологического пособия, позволяя добиться большей гемодинамической стабильности на протяжении всего интраоперационного периода, что особенно важно у пациентов с высоким риском кардиальных осложнений. Обеспечивает быстрый выход из наркоза и сохранение нормального эмоционального состояния пациентов в раннем

послеоперационном периоде.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ФОРМИРОВАНИЯ КИШЕЧНЫХ СТОМ

Л.А. Комарова

*Кафедра госпитальной хирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Неизменно актуальным вопросом современной абдоминальной хирургии на сегодняшний день остается реабилитация стомированных больных. По оценке ГНЦ колопроктологии Росздрава, их число в Российской Федерации составляет от 100 000 до 120 000, из них 38,2 – 50,8% - больных трудоспособного возраста (Воробьев Г.И., Саламов К.Н. и др., 1991; Калашникова И.А., 2007) [1]. От общего числа экстренных оперативных вмешательств формирование колостомы составляет 48-55%. В основном это пациенты с колоректальным раком. На втором месте причиной формирования колостомы остаются осложнения хронических воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК), таких, как неспецифический язвенный колит (НЯК), дивертикулярная болезнь толстой кишки (ДБТК), болезнь Крона, на третьем месте – травмы прямой, толстой кишки, гнойно-воспалительные заболевания таза, промежности. В среднем неопухолевые заболевания толстой, прямой кишки, послужившие причиной формирования колостомы, составляют 13% от общего числа экстренных хирургических вмешательств ежегодно (Ханевич М. Д., Смирнов А. Б., 2002; Воробьев Г.И., Жученко А. П., Болихов К. В., и др, 2003; Игнатъев В. Г., Михайлова В. М., Тарасова А. А., 2005; Saric D., Tudor M., et al., 2001) [2,3]. По данным МИАЦ на территории Самары и Самарской области ежегодно выполняется 850 экстренных операций, завершающихся формированием кишечной стомы. По данным реестра стомированных больных, на территории г. Самары проживает 2050 инвалидов, имеющих колостому. Примерно половина из них – люди трудоспособного возраста. Несмотря на развитие технических возможностей абдоминальной хирургии, активное внедрение передовых высокотехнологичных методов лечения, процент осложнений при операциях, завершающихся формированием колостомы, остается высоким. Частота осложнений кишечных стом зависит от многих причин и колеблется в пределах от 25 до 74%. (Еропкин П.В., 2000 ., Михайлова Е.В ,2006 ., Herlufsen P. 2006, г., Caricato G. et al., 2007, Salvadalena G., 2008, Nybaek H. , et al., 2009) [3,4]. Термин «порочная стома» был введен в употребление в 2011 г. специалистами ГНЦк, и означает колостому, адекватный уход за которой не возможен вследствие изначально неправильного её формирования.

Наиболее частыми причинами возникновения «порочных стом» являются неправильный выбор места выведения, неадекватный разрез, технически неверная фиксация стомы. Помимо снижения шансов на адекватную реабилитацию, подобные ошибки ведут к развитию опасных для жизни осложнений. Данных явлений вполне можно избежать, если проводить предоперационную маркировку стомы, выбирать целесообразный метод

оперативного вмешательства. Все осложнения делятся на осложнения стомы и перистомальные кожные осложнения (табл.1).

Таблица 1. Классификация осложнений колостомы

Локализация осложнений	Вид осложнений	Причина возникновения
Осложнения стомы	Стеноз	Неадекватный разрез, оставление скобок аппаратов УО или НЖКА на конце кишки, плохое кровоснабжение выведенного отдела.
	Ретракция	Изменения веса, неверный выбор места выведения, натяжение кишки.
	Свищ	Инфицирование параколостомического пространства, пришивание стенки кишки в глубине раневого канала сквозными швами из нерассасывающихся нитей к апоневрозу. Причин, зависящих от хирурга, может не быть.
	Рецидив опухоли	Создание слишком широкого канала в мышечно-апоневротическом слое.
	Параколостомическая грыжа	Повышенное внутрибрюшное давление, нарушения диеты, неверный выбор ТСР.
	Эвагинация (пролапс) Некроз	Выведение кишки с плохим кровоснабжением, без наличия хорошо пульсирующих брыжеечных сосудов, выведение кишки с натяжением её брыжейки, сдавление кишки в слишком узком раневом канале, перекручивание кишки и брыжейки вокруг своей оси, тромбоз сосудов брыжейки.
Перистомальные осложнения	Аллергический дерматит	Наличие аллергических реакций в анамнезе, неверный выбор ТСР.
	Контактный дерматит	Неверный выбор ТСР.
	Мацерация	Неадекватный уход.
	Фолликулит	Неверный уход за кожей вокруг стомы.

Как видно из данных таблицы, большинство осложнений стомы можно предотвратить, соблюдая технику операции, маркируя место выведения стомы, предвидя возможные осложнения интраоперационно. Развитие осложнения перистомальной кожи напрямую зависит от выбора ТСР и знания правил ухода.

Верный выбор тактики лечения осложнений – залог успешной реабилитации больного. При диагностике осложнений и выборе методов лечения следует придерживаться определенного алгоритма (рис.1.):

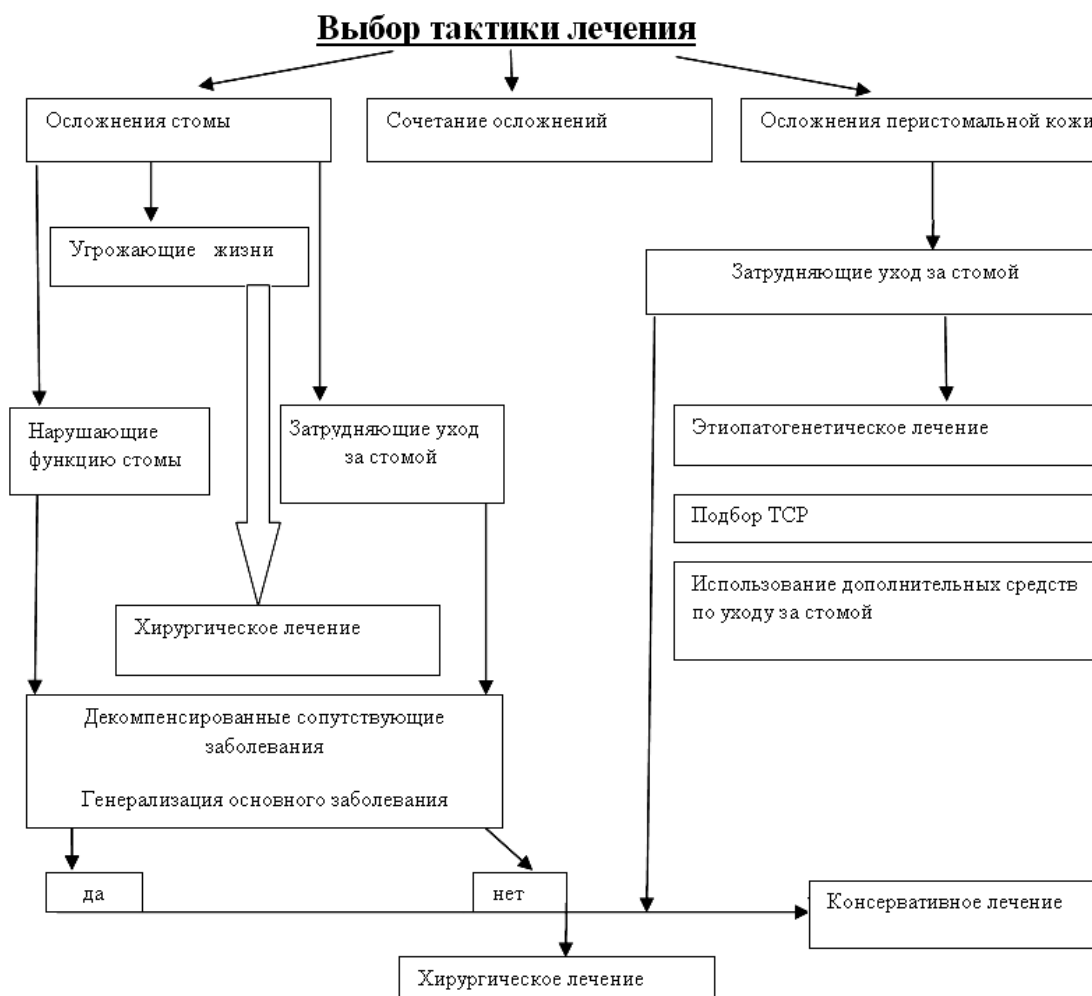


Рис.1. Выбор тактики лечения

ДИСКРЕТНЫЙ ПЛАЗМАФЕРЕЗ И ГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Е.С. Лопухов

*Кафедра хирургических болезней №1,
Самарский государственный медицинский университет*

По данным ВОЗ хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей страдает от 5 до 15% населения [1]. Течение облитерирующего атеросклероза, вследствие его неуклонного прогрессирования, является крайне неблагоприятным. Именно данное заболевание является наиболее частой причиной развития критической ишемии нижних конечностей [2].

Материалы и методы исследования. Проведен анализ результатов лечения 186 пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей ПА – ПБ стадиями заболевания (А.В. Покровский, 1973). Все пациенты распределялись по трем клиническим группам. Во всех клинических группах пациенты получали стандартную медикаментозную терапию и физиотерапевтическое лечение. В I группе лечение было дополнено

гравитационной терапией; во II группе лечение сочеталось с проведением дискретного плазмафереза; III группа – в комплексном лечении сочетали гравитационную терапию и дискретный плазмаферез.

Для проведения сеанса гравитационной терапии пациент на ложементе центрифуги располагался в горизонтальном направлении, голова находилась на оси вращения, нижние конечности на периферии. С целью адаптации к перегрузке проведение гравитационной терапии начинали с минимальной терапевтической дозы 1,5-2 G, 1 раз в день, в течение 5-10 минут. Затем с каждым последующим сеансом число оборотов и время вращения увеличивали и доводили до 2-3 G по 10-15 минут 1 раза в день. [3].

Плазмаферез проводили дискретным способом. Курсовой объём удаляемой плазмы при проведении плазмафереза составлял 40-100 % объема циркулирующей плазмы в зависимости от веса и роста пациента, исходных клинико-лабораторных показателей. Сеансы плазмафереза проводили через день, 3-5 процедур за госпитализацию.

В третьей клинической группе сеанс гравитационной терапии проводили после дискретного плазмафереза.

Результаты исследования. Наиболее значительные изменения ЛПИ и увеличение дистанции безболевого ходьбы наблюдали в I и III группах, в которых пациенты получали гравитационную терапию (табл.1). Дистанция безболевого ходьбы в первой группе, получавшей только гравитационную терапию, увеличивалась в среднем, в 2,6 раза (260%), во второй группе, в лечение которой включали дискретный плазмаферез, изменялась незначительно, только в 1,2 раза (123 %), в третьей группе – в 3 раза (304%). Оценку ЛПИ проводили непосредственно во время сеансов гравитационной терапии и после полного курса лечения. Для достижения стабильного клинического улучшения и повышения ЛПИ требовалось от 10 до 20 сеансов. При контрольном осмотре, в сроки через 6 месяцев, у 47,3% пациентов дистанция безболевого ходьбы и уровень ЛПИ находились на том же уровне, что и сразу после лечения. У большинства больных уровень ЛПИ и дистанция безболевого ходьбы сохранялись на уровне первого обращения, что позволяет говорить о снижении прогрессии атеросклероза у данных больных.

Оценка скоростей кровотока в артериях нижних конечностей проводилась в типичных точках над подколенной артерией и артериях голени. Изменение объемной скорости кровотока происходило во всех трех группах, статистически значимо в I и III, в которых пациенты получали гравитационную терапию. Так Vоб на подколенной артерии в III группе в ходе лечения увеличилась на 41,26%, что говорит о значительном улучшении кровоснабжения нижних конечностей при этом наблюдали снижение Ri на 6,58%, что свидетельствует о снижении периферического сопротивления в сосудах и развитию коллатерального кровообращения.

Таблица 1. Результаты лечения больных с дистальными формами атеросклеротического поражения периферических артерий

	I группа		II группа		III группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Дистанция безболевой ходьбы, м	154,77 ±23,61	402,40 ±49,71*	189,75 ±31,42	233,39 ±41,26	147,33 ±127,01	447,45 ±253,65
ЛПИ	0,57 ±0,03	0,74 ±0,03*	0,6 ±0,03	0,63 ±0,02	0,55 ±0,09	0,75 ±0,09*
Voб ПА (мл/мин)	43,8 ±3,4	53,4 ±4,7*	38,2 ±2,7	44,1 ±2,9	41,2 ±3,2	58,2 ±4,8*
Ri ПА	0,78 ±0,04	0,71 ±0,07*	0,75 ±0,04	0,73 ±0,07*	0,76 ±0,04	0,71 ±0,07*
Voб ЗББА (мл/мин)	3,9 ±0,5	5,1 ±0,8*	3,7 ±0,4	3,7 ±0,4	3,7 ±0,5	5,6 ±0,8*
Ri ЗББА	0,76 ±0,08	0,70 ±0,11*	0,78 ±0,08	0,72 ±0,11*	0,76 ±0,08*	0,69 ±0,11*
Voб ПББА (мл/мин)	3,7 ±0,7	4,4 ±0,4*	2,9 ±0,4	3,0 ±0,4	3,5 ±0,6*	4,8 ±0,4*
Ri ПББА	0,70 ±0,08	0,73 ±0,08*	0,70 ±0,08	0,74 ±0,08*	0,70 ±0,07*	0,71 ±0,07*

*различия между показателями значимы по сравнению с исходными значениями ($p < 0,05$).

ЛПИ – лодыжечно-плечевой индекс

Voб – объемная скорость кровотока

Ri – индекс резистентности

Следует также отметить, что у 15% пациентов в III группе, которые после проведенного лечения четко соблюдали все рекомендации по коррекции факторов риска (отказ от курения, тренировочная ходьба), клинические проявления атеросклероза регрессировали до бессимптомной стадии, что подтверждалось также значениями ЛПИ, которые у данных пациентов были не ниже 0,85.

Концентрация фибриногена и С-реактивного белка у больных во всех трех группах до лечения превышала верхнюю границу нормы или приближалась к ней (табл.2). Эти данные указывают на наличие вялотекущего хронического воспаления, требующего проведения терапии, направленной на снижение активности процесса воспаления и прогрессирования атеросклероза. После лечения в тех группах, в которых пациенты получали дискретный плазмаферез, уровень острофазных белков воспаления снизился до референсных значений нормы.

Исследование липидного спектра выявило значительное повышение триглицеридов до начала лечения, при этом уровень холестерина у всех пациентов был в пределах нормы (в среднем $4,94 \pm 0,85$ ммоль/л). У пациентов, лечение которых включало дискретный плазмаферез, уровень триглицеридов

снижался на 17,73% во II группе и на 26,38% в III группе.

Таблица 2. Коррекция липидного спектра и острофазных белков воспаления

	Норма	I группа		II группа		III группа	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Фибриноген	2-4 г/л	3,84 ±0,23	3,68 ±0,19	3,76 ±0,23	2,90* ±0,38	3,73 ±0,73	2,51* ±0,68
С-реактивный белок	<10 мг/л	12,42 ±0,03	9,71* ±0,05	14,65 ±0,09	5,21* ±0,07	13,17 ±0,08	4,54* ±0,05
Холестерин	<5,6 ммоль/л	6,59 ±0,31	6,48 ±0,273	5,68 ±0,85	3,42* ±0,84	4,94 ±0,85	3,69* ±0,24
Триглицериды	<1,9 ммоль/л	1,73 ±0,21	1,42 ±0,22	2,20 ±0,40	1,81 ±0,41	2,35 ±0,39	1,73 ±0,23

Таким образом, коррекция липидного спектра и удаление острофазных белков воспаления было более эффективно в III группе пациентов, получавших в комплексе дискретный плазмаферез и гравитационную терапию.

Таким образом, использование дискретного лечебного плазмафереза в сочетании с гравитационной терапией у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей оказывает выраженное положительное влияние на течение заболевания. Данное сочетание позволяет комплексно воздействовать на разные звенья патогенеза хронической атеросклеротической ишемии, что в итоге приводит к стойкому клиническому улучшению и снижению степени хронической ишемии нижних конечностей.

Список литературы

1. Гавриленко А.В., Егорова А.А., Молокопой С.Н., Мамухов А.С. Методы хирургического лечения больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей с поражением дистального русла (часть I). *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2011; 3: 121-125.
2. Вачев А.Н., Черновалов Д.А., Михайлов М.С. О сроках выполнений малых ампутаций при хронической критической ишемии нижних конечностей после успешной сосудистой реконструкции. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2012; 2: 131-136.
3. Галкин Р.А., Макаров И.В. Гравитационная терапия в лечении больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. – Самара. – 2006. – 198 с.

МЕДИЦИНСКИЙ ОЗОН И ГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

А.В. Лукашова

*Кафедра хирургических болезней №1,
Самарский государственный медицинский университет*

Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей является одним из частых проявлений генерализованного атеросклероза, встречается у 2-3

% населения и составляет 20% от всех больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [1]. Неуклонное прогрессирование атеросклеротического поражения артерий приводит к возникновению критической ишемии у 25-30% больных пожилого и старческого возраста [2,3].

Важными компонентами хронической ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза являются выраженные нарушения гемокоагуляции на фоне возрастания интенсивности перекисного окисления липидов и эндогенной интоксикации [4,5].

Одним из наиболее современных и перспективных методов лечения является использование медицинского озона. При лечении некоторых заболеваний, в том числе и облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, применяется внутривенное капельное введение озона насыщенного раствора 0,9% натрия хлорида (ОФР). В крови снижается уровень перекисного окисления липидов, возрастает активность антиоксидантной системы. Реокорректирующий эффект на фоне озонотерапии связан с увеличением деформабельности мембран эритроцитов, нормализации коагуляционного гомеостаза. Происходит умеренный сдвиг в сторону снижения свёртывающей способности крови, активация фибринолитического звена системы гемостаза [5,6].

Доказан клинический эффект применения гравитационной терапии в лечении ишемических состояний нижних конечностей. Гравитационные перегрузки оказывают на организм многофакторное влияние. Их воздействие затрагивает практически все функциональные системы, начиная от стимуляции центральной и регионарной гемодинамики и заканчивая влиянием на показатели гемостаза. Возникающий при воздействии на пациента гравитационной терапии, дополнительный приток к ногам крови стимулирует коллатеральный кровоток, активизирует обменные процессы и, таким образом, снижает степень ишемии [7].

Цель исследования: изучение изменений системы гемостаза, уровня окислительного стресса у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей II стадии и оценка возможности их коррекции при использовании в комплексном лечении методов озонотерапии и гравитационной терапии.

Указанные методики широко использовались нами в течение последних 3,5 лет для коррекции облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей II стадии в составе комплексного лечения у 186 пациентов. Детальному исследованию подверглись 49 пациентов.

Пациенты были распределены на три группы. В первую группу вошли пациенты, получавшие только консервативную терапию (КТ) – 15 человек (30,6%). Вторую группу составили пациенты, которым вместе с комплексной терапией проводилось парентеральное введение озонированного физиологического раствора (КТ+ОФР) – 16 человек (32,7%). В третью группу вошли больные, получавшие консервативную терапию, парентеральное введение озонированного физиологического раствора и гравитационную терапию (КТ+ОФР+ГТ) – 18 человек (36,7%).

Средний возраст в исследуемых группах составил $71,6 \pm 2,4$ года.

Распределение по полу: женщин – 17 (34,7%), мужчин – 32 (65,3%). Обследования проводились непосредственно до и после лечения.

Всем больным выполняли исследование системы гемостаза: время свёртывания, протромбиновый индекс (ПТИ), фибриноген. Для характеристики и оценки уровня перекисного окисления липидов в организме учитывался малоновый диальдегид (МДА), как конечный продукт окисления ненасыщенных жирных кислот. Активность антиоксидантной системы оценивалась по концентрации супероксиддисмутазы и глутатионпероксидазы в эритроцитах и также по общей антиоксидантной активности.

Исследование состояния перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты в исследуемых группах выявило до начала лечения повышение концентрации МДА до $5,67 \pm 0,86$ мкмоль/л в первой группе, до $4,76 \pm 0,19$ мкмоль/л во второй, до $4,92 \pm 0,97$ мкмоль/л в третьей (референсные значения – 2,2-4,8 мкмоль/л). Отмечалось выраженное угнетение общей антиоксидантной активности до $1,28 \pm 0,057$ ммоль/л в первой группе, до $1,29 \pm 0,08$ ммоль/л и до $1,26 \pm 0,9$ мкмоль/л во второй и третьей группе соответственно (референсные значения – 1,3-1,77 ммоль/л). Указанные изменения наблюдались на фоне снижения активности ферментов антиоксидантной защиты. В первой группе наблюдалось снижение супероксиддисмутазы до $1045,33 \pm 67,53$ ед/г Нб, во второй – до $1098 \pm 94,69$ ед/г Нб, в третьей – до $1060,6 \pm 78,3$ ед/г Нб (референсные показатели – 1092-1817 ед/г Нб). Уровень глутатионпероксидазы во всех группах был на нижней границе нормальных показателей: в первой группе – $4129 \pm 173,91$ ед/л, во второй – $4172 \pm 28,34$ ед/л, в третьей – $4145 \pm 97,5$ ед/л (при референсных значениях 4171-10881 ед/л).

При исследовании системы гемостаза было установлено, что во всех группах время свёртывания по Сухареву находилось на нижних границах нормы: $4,1 \pm 0,09$ мин в первой группе, $4,1 \pm 0,01$ мин во второй, $4,1 \pm 0,13$ мин в третьей (референсные значения – 3-5 мин). Средние значения ПТИ во всех случаях находились в пределах нормальных показателей (референсные значения – 90-105%). Концентрация фибриногена была повышена в первой группе до $4,55 \pm 0,59$ г/л, во второй – $4,33 \pm 1,3$ г/л, в третьей – $5,1 \pm 1,62$ г/л (референсные показатели – 1-4 г/л).

После лечения было установлено, что в первой группе произошло уменьшение показателей МАД на 2,8 %, во второй группе – на 30,46%, в третьей группе – на 47,15%. Нормализации показателей общей антиоксидантной активности у пациентов первой группы не отмечено. Во второй группе наблюдали увеличение этого параметра – на 12,24%. Наибольшее увеличение в третьей группе – на 18,7%. При изучении активности супероксиддисмутазы и глутатионпероксидазы в эритроцитах отмечено в первой группе увеличение показателей на 2,37 % и 1,19% соответственно, во второй – на 24,07% и 30,93% и третьей – на 24,6% и 30,58%.

При исследовании показателей гемостаза в первой группе отмечено слабое влияние на время свёртывания крови, ПТИ, уровень фибриногена. Увеличение времени свёртывания крови отмечали во второй группе – на 12,77% и третьей – на 33,87%. ПТИ снизился во второй группе – на 9,18%, в третьей – на 14,28%.

Уровень фибриногена уменьшился на 9,3% и на 32,75% соответственно.

Учитывая полученные данные, установлено, что наиболее эффективной коррекции при комплексном применении гравитационной терапии и внутривенного введения озона насыщенного физиологического раствора подвергался уровень продуктов перекисного окисления липидов (уменьшение МАД на 41,15%) при наибольшей стимуляции общей антиоксидантной активности (на 18,7%) и за счёт активации глутатионпероксидазы и супероксиддисмутазы на 24,6% и 30,58% соответственно. При оценке эффективности воздействия на показатели гемостаза отмечено наиболее выраженное влияние указанного сочетания методов лечения на уровень ПТИ (снижение на 14,28%) и фибриногена (уменьшение на 32,75%)

Таким образом, совместное применение гравитационной терапии и медицинского озона в составе комплексного лечения облитерирующего атеросклероза оказывает значительный эффект в коррекции нарушений процессов перекисного окисления липидов и гемореологии.

Список литературы

1. Алёхина С.П., Щербатюк Т.Г. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты. – Н.Новгород: Изд-во «Литера», 2003. – 240 с.
2. Казанцев А.В., Корымасов Е.А. Диагностика прогрессирующего течения облитерирующего атеросклероза бедренно-подколенно-берцовой локализации// Фундаментальные исследования. - 2011. - №1. – с.62-67.
3. Костюченко А.Л., Эфферентная терапия. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 432с.
4. Лазаренко В.А. Коррекция иммунометаболических нарушений у больных с критической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза.// Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2010. - №2 – с.77-83.
5. Степанов Н.Г. Качество жизни пациента и её продолжительность после ампутации.// Ангиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2004. – Т.10, №4. – с.13-14.
6. Назаров Е.И., Вонгай В.Г., Глухенькая Т.А., Коновалова В.С., Фармакологический профиль озона в процедурах большой аутогемоозонотерапии и внутривенной инфузии озонированного физиологического раствора// Вестник физиотерапии и курортологии. - 2012.- с.6-9.
7. Макаров И.В., Галкин Р.А., Гравитационная терапия в лечении больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. – Самара: Офорт, 2006. – 198 с.

ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В СТАЦИОНАРЕ ПО ПРОФИЛЮ «ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ»

А.А. Марченко

Кафедра общей хирургии,

Самарский государственный медицинский университет

Актуальность этой проблемы в первую очередь определяется высокой общей летальностью при желудочно-кишечных кровотечениях (ЖКК), которая достигает 10-14% (Симонов Ю.И., А.И. Грудянов 2003г.). Несмотря на общепризнанную

эффективность современных противоязвенных средств, число больных, у которых возникают гастродуоденальные кровотечения, постоянно увеличивается и составляет 90-103 на 100 000 взрослого населения в год (Тарасенко В.С., Кретинин С.В. 2005г.). Среди этих пациентов велика доля людей пожилого и старческого возраста с выраженной возрастной и сопутствующей патологией. Средний возраст больных составляет $54,1 \pm 2,5$ года, причем практически 1/3 больных - старше 60 лет [Симонов Ю.И., А.И. Грудянов 2003г.].

Нами было отмечено, что за последние 3 года (2010-2012гг.) произошел рост количества случаев возникновения ЖКК у пациентов с гнойно-хирургической патологией. Так, при ретроспективном анализе историй болезни, выяснено, что за период с 2007 г. по 2009 г. у пациентов, находящихся в стационаре по профилю «хирургическая инфекция», количество эпизодов развития ЖКК не превышало 5 в год. В большинстве случаев, кровотечение возникало на фоне развития септического состояния, обусловленного исходной патологией. В свою очередь, с 2010 по 2012 гг., отмечался рост количества ЖКК до 8-12 в год. В структуре причин, которые привели к развитию кровотечения, по количеству, септические состояния остались на прежнем уровне, около 5 случаев в год. Оставшиеся же пациенты, в 80% случаев находились в стационаре с диагнозом: Атеросклероз. Облитерирующий атеросклероз н/к III – IVб ст., в случае, когда какое-либо реконструктивное оперативное вмешательство не показано или имеются противопоказания. Средний возраст таких больных составлял 65 ± 5 лет.

Изучив литературные данные, мы выяснили, что в возрасте 65 ± 5 лет в 92% случаев наблюдается мультифокальный атеросклероз, с сочетанием 2-х и более форм, а у 62,7% пациентов абдоминальная ишемия протекает бессимптомно (Покровский А.В., Казанчан П.О. 1980г.). Таким образом, крайне высока вероятность сочетания облитерирующего атеросклероза н/к с гемодинамически значимым атеросклеротическим поражением брюшного отдела аорты и её ветвей без каких-либо клинических проявлений синдрома абдоминальной ишемии.

Комплексное лечение ишемии покоя н/к, особенно в сочетании с уже начавшимися некротическими изменениями, подразумевает применение препаратов улучшающих реологические свойства крови, влияющих на проницаемость сосудистой стенки и свертывающую систему крови. Тем самым, медикаментозно улучшая перфузию в ишемизированных тканях, мы можем спровоцировать развитие кровотечения из уже имеющихся дефектов в желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Еще одним фактором, влияющим на частоту возникновения ЖКК у пациентов с критической ишемией нижних конечностей является ужесточение законодательства в России, связанного с обеспечением населения обезболивающими препаратами наркотического действия. По данным зарубежных экспертов, использование в медицинских целях опиоидсодержащих анальгетических средств в мире (в пересчёте на морфин в килограммах на один миллион населения) представлено следующим образом: Канада – 57,9 кг, Западная Европа и США – около 32 кг, Россия – 0,5 кг. (Колбасова Т.А., 2013). Всё это влечёт за собой резкое увеличение использования НПВП, и как следствие развитие у пациентов ассоциированных с приемом данных препаратов эрозивно-язвенных поражений ЖКТ.

Подводя итог выше сказанному, можно сделать вывод, что, затронутая нами тема, является актуальной, заслуживает пристального внимания. Планируется дальнейшее изучение рисков развития ЖКК у пациентов гнойно-хирургического стационара, разработка рекомендаций по профилактике кровотечений и внедрение их в практику.

Список литературы

1. Симонов Ю.И. Острые желудочно-кишечные кровотечения /Симонов Ю.И., А.И. Грудянов // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктोल. – 2003. - №1 – С. 54.
2. Тарасенко В.С., Кретинин С.В. Тактика при гастродуоденальных кровотечениях язвенной этиологии. Тезисы докладов первого конгресса Московских хирургов. – М, 2005. – С. 33.
3. Покровский А. В. Диагностика и хирургическое лечение синдрома хронической абдоминальной ишемии. Метод. рекомендации / Покровский А. В., Казанчан П. О. – М.: [б. и.], 1980. – 25 с.
4. Колбасова Т.А. Жить больно... Статья «Медицинский вестник» - 2013. - №6(619) – С6.

НОВОЕ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА

А.Н. Николаенко

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

Первичные новообразования скелета достаточно редки и составляют 1,5-2% от всех встречающихся опухолей человека. По литературным данным заболеваемость первичными опухолями костей в среднем составляют у мужчин 1, а у женщин 0,6-0,7 на 100 000 населения. Принято считать, что доброкачественные опухоли костей встречаются в 1-2,5 раза реже злокачественных новообразований той же локализации. Опухоли костей изучены значительно хуже, чем другие злокачественные новообразования. Это можно объяснить их редкостью, отсутствием в больничной сети страны специализированных отделений, а также эти опухоли не учитываются как самостоятельная нозологическая форма. Наибольший опыт в изучении лечения этой патологии в нашей стране накоплен в РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН и ЦИТО им. Н.Н. Приорова. Многолетний опыт НИИ онкологии показывает, что в дифференциальной диагностике опухолей костей скелета приходится достаточно часто принимать во внимание ряд патологических процессов: первично- хронический остеомиелит, стрессовый перелом, остеохондропатии, обызвествленный инфаркт костного мозга (Алиев М.Д., Поляков В.Г., 2012).

В современной онкологии для диагностики опухолей костей скелета на догоспитальном этапе применяют комплекс рентгенологических методов, сцинтиграфию, компьютерную томографию, магнито-резонансную томографию, что значительно увеличивает время постановки клинического диагноза и несет лучевую нагрузку для пациента. На госпитальном этапе применяется открытая

биопсия с морфологическим исследованием материала, что влечет за собой дополнительную физическую и психо-эмоциональную травму пациенту (Миронов С.П., Котельников Г.П., 2008)

Одной из наиболее важных проблем онкологической ортопедии является раннее выявление опухолей костей, а также дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных поражений, так как от своевременности и правильности распознавания патологии зависит выбор оптимального метода лечения (Веснин А.Г., Семенов И.И., 2003).

Цель исследования: улучшить результаты дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей костей скелета с помощью новых методов исследования.

Материалы и методы. С целью дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей костей скелета, впервые нами применена тактика, включающая в себя инфракрасную спектроскопию сыворотки крови (догоспитальный этап) и новое устройство для биопсий опухолей костей (госпитальный этап).

В процессе экспериментов *in vitro*, впервые, на базе Самарского государственного медицинского университета, было доказано, что сыворотка крови при доброкачественной и злокачественной опухоли кости ощутимо отличаются друг от друга (коэффициент значимости по Стьюденту менее 0,001) по уровню поглощения инфракрасного излучения на длине волны в диапазоне ($1600 - 1700 \text{ см}^{-1}$) (патент РФ № 2352256, 2009г.)

Нами было разработано оптимальное устройство забора биопсий костной ткани (патент РФ № 109395, 2011г.). Данное устройство позволяет получить недеформированный столбик биопсийного материала без нарушения слоев дифференцировки слоев тканей *in-vivo*, что увеличивает достоверность постановки морфологического диагноза.

Догоспитальный этап. Бралась кровь из локтевой вены больного, у которого имелась опухоль кости, диагностированная методом рентгенографии. Приготавливалась сыворотка крови по стандартной методике. Сыворотка помещалась в проточную ячейку нарушенного полного внутреннего отражения инфракрасного Фурье- спектрофотометра Tensor 27 Bruker optics. Вычислялись спектры поглощения на длине волны карбонильной связи C=O (1650 см^{-1}).

Было обследовано 88 пациентов, у которых была заподозрена опухолевая патология с помощью рентгенографии пораженного сегмента кости. Затем была выполнена инфракрасная спектроскопия сыворотки крови.

При диагностике доброкачественной опухоли, пациенту выполнялась резекция кости, с замещением дефекта ауто- или аллотрансплантатом. Если мы считали опухоль злокачественной, то больному на госпитальном этапе выполнялась биопсия с помощью нового устройства, в соответствии с «золотым» стандартом при диагностике опухолей костей скелета.

Чувствительность предлагаемого метода составила 81,8%, специфичность- 84,8%; диагностическая точность- 82,9 %.

Госпитальный этап. В процессе экспериментов *in-vitro* было разработано устройство забора биопсий опухолей костей (патент РФ № 109395, 2011г.). Целью создания устройства является получение недеформированного столбика

биопсийного материала без нарушения дифференцировки слоев тканей in-vivo, что увеличивает достоверность постановки морфологического диагноза.

На базе отделения общей онкологии Самарского областного клинического онкологического диспансера (СОКОД) было проведено 55 биопсий предлагаемым способом. Главным преимуществом нового способа является возможность забора опухолевой ткани под местной анестезией без нарушения дифференцировки слоев, которая имела место in-vivo.

В клинической практике инфракрасная спектроскопия сыворотки крови может стать дополнительным опухолевым маркером в дифференциальной диагностике опухолей костей скелета наряду с такими классическими методами исследования как рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнито-резонансная томография и сцинтиграфия.

Применение нового устройства позволяет улучшить дифференциальную диагностику опухолей костей.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМOM НАДКОЛЕННИКА

С.В. Новичков

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

В настоящее время в Самарской области ежегодно регистрируется до 100 случаев переломов надколенника, что составляет 2% среди всех травм опорно-двигательной системы (Котельников Г.П., Миронов С.П., Мирошниченко В.Ф., 2006). Основной контингент составляют лица трудоспособного возраста. Переломы надколенника преимущественно возникают в результате прямого механизма травмы: падение на согнутый коленный сустав и удар в область надколенника.

Несмотря на определенные успехи, лечение пациентов с переломами надколенника до настоящего времени остается сложной задачей (Ходжанов И.Ю., Эшонкулов Г.С. и др., 2011).

Как показал ретроспективный анализ литературы, при лечении больных с переломами надколенника, только в 50% случаев у пациентов восстанавливается функция конечности. Частота несращения перелома надколенника, достигает 5%.(Зайцев Р.Ф., Пименов С.А. и др.,2006).

Лечение можно разделить на два основных вида: консервативный и оперативный методы лечения.

Консервативно лечат пациентов с переломами надколенника без смещения отломков. Им выполняют иммобилизацию конечности с наложением ватно-марлевого кольца вокруг надколенника. Конечность фиксируют циркулярной гипсовой повязкой от паховой складки до кончиков пальцев стопы с соблюдением физиологически выгодных углов сгибания сустава.

Остеосинтез перелома надколенника у пациентов трудоспособного возраста является аксиомой и может быть отложен только при наличии абсолютных

противопоказаний. Благоприятный исход при соблюдении показаний и сроков вмешательства в основном зависит от выбора способа фиксации. В подавляющем большинстве случаев результаты лечения благоприятны, но у пациентов старшей возрастной группы они менее предсказуемы и требуют особого внимания.

Основным элементом большинства операций при переломе надколенника является трансоссальный шов надколенника с дополнительной парapatеллярной фиксацией. Недостатком вмешательств является то, что при их выполнении существенно снижается прочность сухожилия четырехглавой мышцы бедра и других парapatеллярных структур.

Суть способа: адаптация фрагментов надколенника, формирование в нем костных туннелей, наложение шва Кюнео на собственную связку надколенника и сухожилие четырехглавой мышцы бедра с проведением нитей через туннели надколенника. Полученные результаты свидетельствуют, о том, что предложенный способ оперативного лечения больных с переломом надколенника является эффективным, и может быть рекомендован к применению в клинической практике.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАБИЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕГРАДАЦИИ МОНООКСИДА АЗОТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ И ДИАГНОСТИКЕ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Д.М. Овсяник

*Кафедра факультетской хирургии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

Инфицированный панкреонекроз (ИП) является самой тяжёлой и прогностически неблагоприятной формой острого панкреатита. Высокие цифры летальности при ИП, составляющие по данным ряда авторов 40-85%, а также частое его развитие – у 5-7% пациентов с острым панкреатитом (ОП) [4,1,2], определяют необходимость совершенствования методов диагностики, лечения и профилактики инфицированного панкреонекроза как одну из важнейших задач панкреатологии.

Одним из ключевых вопросов, определяющих исход заболевания, является ранняя диагностика ИП. Увеличение числа и размеров жидкостных образований, появление секвестров и/или наличие пузырьков газа, определяемых по данным ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии, не являются абсолютным признаком инфицирования [2]. Выполнение аспирационной тонкоигольной биопсии требует наличия высококвалифицированного специалиста и связано с риском ятрогенного инфицирования. Применение прокальцитонинового теста ограничено необходимостью дорогостоящего оборудования и реактивов. В связи с этим существует необходимость в разработке новых способов ранней диагностики инфицирования зон панкреатической деструкции.

Цель. Исследовать динамику содержания в крови стабильных продуктов

деградации монооксида азота у пациентов с острым панкреатитом и оценить роль его определения в прогнозировании развития и диагностике инфицированного панкреонекроза.

Материалы и методы. Проведено проспективное клиническое исследование 52 пациентов с различными формами острого панкреатита, находившихся на лечении в УЗ «БСМП» г. Витебска в 2012-2013 гг. Среди обследованных было 29 мужчин (55,8%) и 23 женщины (44,2%). Возраст пациентов составил от 22 лет до 86, средний 48. Форма панкреатита устанавливалась в соответствии с международной классификацией ОП, принятой согласительным симпозиумом в 1992 г. в Атланте (США) [3]. В соответствии с этим, отечная форма острого панкреатита (ОФОП) была выявлена у 14 пациентов, стерильный панкреонекроз (СП) у 31 пациента, инфицированный панкреонекроз у 7 пациентов.

У пациентов с панкреонекрозом в динамике, а при отёчной форме панкреатита однократно, исследовалось содержание стабильных продуктов деградации монооксида азота в плазме крови по методу Гриссав модификации И.С.Веремей и соавторов [4]. Конверсию нитратов в нитриты осуществляли цинковой пылью, обработанной аммиачным комплексом сульфата меди, которую добавляли в пробирку с исследуемой плазмой.

Инфицирование устанавливалось по данным микробиологического исследования перитонеального выпота и мазков с некротизированных тканей поджелудочной железы полученных интраоперационно. Полученные данные обработаны статистически с использованием программ MedCalc 11.6 и StatisticaStatSoft v6,0. Рассчитывалась медиана (Me) и интерквартильный размах – 25 и 75 перцентили [LQ; UQ]; чувствительность и специфичность метода. С целью оценки достоверности различий между сравниваемыми средними величинами применяли t-тест для независимых выборок. Достоверными считались различия при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. В ходе исследования выявлено, что в течение первых двух недель госпитализации уровни нитратов/нитритов в плазме пациентов с стерильным и инфицированным панкреонекрозом достоверно не отличались. Однако, начиная с 16-х суток, у пациентов с СП наблюдался регресс уровня продуктов деградации монооксида азота, приближаясь к показателям пациентов с ОФОП – 36,18 мкм/л, в то время как при ИП напротив, отмечалось прогрессирование процесса с резким увеличением содержания NO_3 и NO_2 (рис. 1).

При этом выявлено, что увеличение концентрации нитратов/нитритов в плазме пациентов с третьей недели госпитализации соответствовало срокам инфицирования девитализированных тканей поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки - 15 сутки. В этой связи, для оценки эффективности применения исследования уровня стабильных продуктов деградации монооксида азота в прогнозировании и диагностике инфицированного панкреонекроза нами был проведен РОС-анализ (рис. 2).

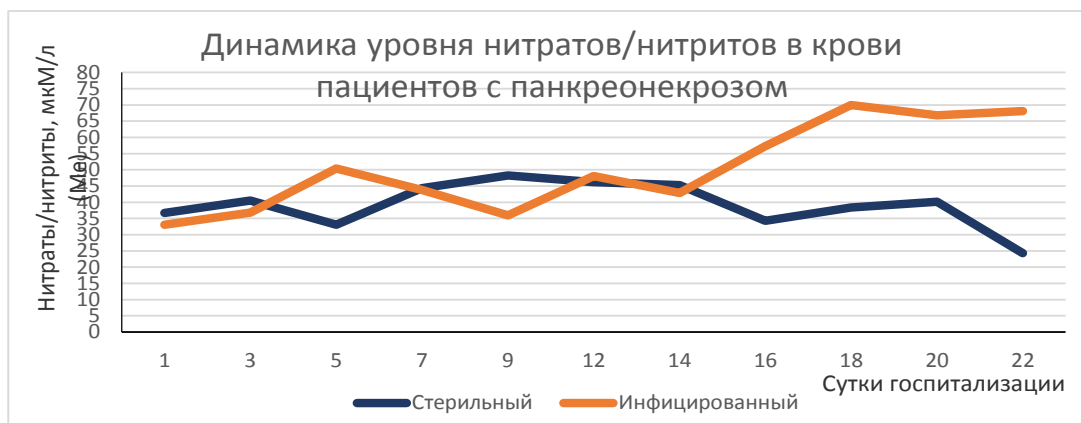


Рис. 1.Содержание стабильных продуктов деградации монооксида азота у пациентов с панкреонекрозом в первые три недели госпитализации, Ме

Учитывая средние сроки инфицирования, выявлено, что при значении уровня нитратов/нитритов плазмы крови у пациентов с панкреонекрозом с пятых суток госпитализации выше 46 мкМ/л, можно прогнозировать развитие инфицированного панкреонекроза, а при выявлении содержания стабильных продуктов деградации монооксида азота свыше 43мкМ/л с шестнадцатых суток нахождения в стационаре можно диагностировать наличие инфицирования поджелудочной железы и/или забрюшинной клетчатки. Однако, учитывая невысокие цифры чувствительности и специфичности, использовать определение NO_3/NO_2 целесообразно в комплексе с другими клинико-лабораторными показателями.

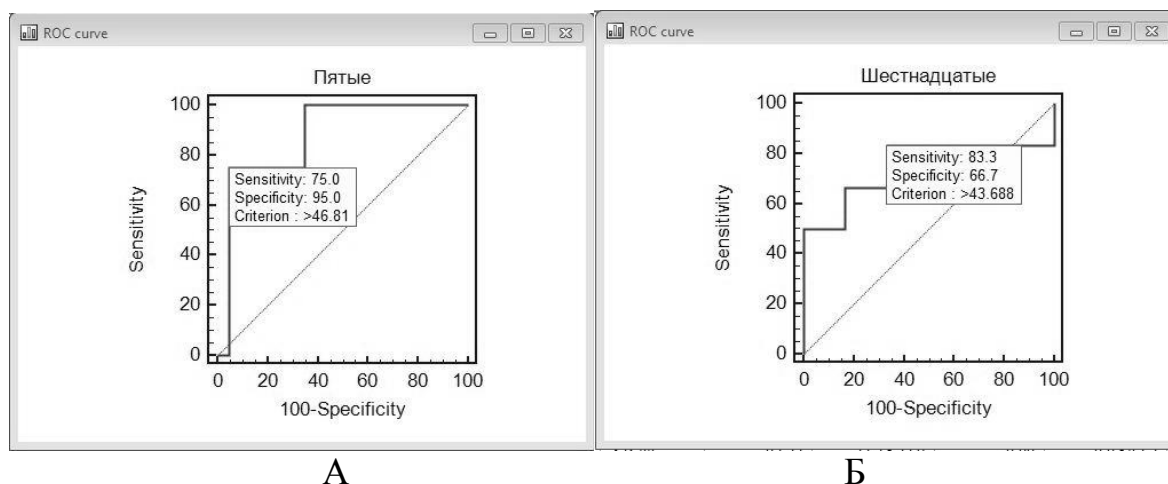


Рис.2.ROC-кривая содержания NO_3/NO_2

А - в прогнозировании ИП (пятые сутки), Б - в диагностике ИП (шестнадцатые сутки)

Определение уровня стабильных продуктов деградации монооксида азота может быть использовано как дополнительный критерий прогнозирования и диагностики инфицированного панкреонекроза.

Список литературы.

1. Карапыш, Д.В. Современная профилактика гнойных осложнений панкреонекроза //Д.В.Карапыш, Л.Л.Петушков, А.В.Федосеев // Вестник новых медицинских технологий. - 2008. - Т. XV, № 4. - С. 134-136.

2. Савельев, В. С. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. II. – 832 с.
3. Bradley, E. L. III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, 11–13 Sept., 1992 / E. L. III. Bradley // Arch. Surg. – 1993. – Vol. 128. – P. 586-590.
4. Модифицированный метод определения NO_3 и NO_2 с помощью цинковой пыли в присутствии аммиачного комплекса сульфата меди / И. С. Веремей и [др.] // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования: сб. тр. респ. науч.-практ. конф., Витебск, 16–17 ноября 2000 г. : Витеб. гос. мед. ун-т, редкол.: А. П. Солодков [и др.]. – Витебск, 2000. – С. 112 – 115.
5. Early antibiotic treatment in acute necrotising pancreatitis / V.Sainio et al. // Lancet. – 1995. - №346. – P.663-667.

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ф.В. Плотников

Кафедра хирургии ФПК и ПК,

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (Республика Беларусь)

Успехи, достигнутые медициной в XX веке в области изучения патогенеза гнойно-воспалительных процессов, способствовали совершенствованию методов профилактики, лечения и медицинской реабилитации больных с хирургической инфекцией. Клинические особенности инфекционного процесса во многом обусловлены биологическими свойствами микроорганизмов, а именно – наличием у них патогенного и персистентного потенциалов.

Биопленка – микробное сообщество, характеризующееся клетками, которые прикреплены к поверхности или друг к другу, заключены в матрикс синтезированных ими внеклеточных полимерных веществ, и демонстрируют изменение фенотипа, выражающееся в изменении параметров роста и экспрессии специфичных генов [2]. Характерное свойство всех биопленок – их поразительная устойчивость к физическим и биохимическим воздействиям, включая антибиотикорезистентность. Несмотря на то, что эта устойчивость описана довольно давно, ее биологическое обоснование до сих пор до конца не сформулировано. Факторы, которые частично объясняют устойчивость фенотипа, включают высокую клеточную плотность и физическое вытеснение антибактериальных препаратов. В пределах биопленки могут происходить физиологические изменения, включающие реакцию общего стресса, закрытие ключевых метаболических процессов и индукцию защитных механизмов. Популяция клеток в составе биопленки гетерогенна, содержит быстро- и медленно растущие бактерии. Ряд из них устойчивы к антибиотикам за счет экспрессии инактивирующих ферментов, другие – не экспрессируют подобные системы. Общая резистентность зависит от взаимодействия между целой популяцией клеток и терапии, направленной против мультিকлеточного сообщества, что в определенной мере объясняет недостаточную эффективность

проводимого лечения хирургической инфекции [3].

Цель исследования – определить особенности этиологии и течения гнойно-воспалительных процессов мягких тканей на современном этапе.

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено комплексное обследование и лечение 79 пациентов с гнойно-воспалительными процессами мягких тканей, проходивших курс стационарного лечения в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» (РЦИХ) на базе отделения гнойной хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница» в 2012-2013 годах. При оценке эффективности лечения учитывали общее состояние пациента, уменьшение болей, нормализацию температуры тела. Со стороны раны учитывали исчезновение отека, гиперемии, ограничение и исчезновение уплотнений, инфильтратов, уменьшение сроков очищения ран от некротических тканей, появление грануляций и начало эпителизации.

В момент проведения хирургической обработки гнойного очага, проводили забор раневого отделяемого для бактериологического исследования. Для определения способности микроорганизмов образовывать биоплёнку использовали ранее разработанный нами способ [1].

Полученные данные подвергались статистической обработке с помощью пакета прикладных таблиц «Statistica» (Version 6-Index, StatSoft Inc., США) и «Excel».

В зависимости от наличия способности возбудителей, выделенных от пациентов с хирургической инфекцией, образовывать биоплёнки, пациенты разделены на две группы. В первую группу включен 31 пациент, из гнойных ран которых выделены микроорганизмы, не способные образовывать биоплёнку. В данной группе мужчин – 16 (52 %), женщин – 15 (48%). Средний возраст составил $47,3 \pm 19$ лет. Во вторую группу включены 47 пациентов, из гнойных ран которых выделены микроорганизмы, способные образовывать биоплёнку. Среди них мужчин – 26 (55,3%), женщин – 21 (44,7%). Средний возраст составил 57 (33; 67) лет. Данные группы статистически значимо не отличаются по полу, возрасту.

Результаты и их обсуждение. При исследовании частоты встречаемости отдельных видов и групп микроорганизмов в посевах первой группы наиболее часто были обнаружены стафилококки – 15 штаммов (79%). Среди них встречались *S.aureus* – 10 изолятов (53%), *S.epidermidis* – 5 изолятов (26%). Семейство *Enterobacteriaceae* было представлено *E.coli* – 1 (5,25%), *Proteus spp.* – 1 (5,25%). Семейство *Enterococcaceae* представлено *Enterococcus spp.* – 1 (5,25%). Неферментирующие грамотрицательные палочки (НГОП) были представлены *P.aeruginosa* – 1 (5,25%).

В посевах второй группы наиболее часто высевались стафилококки – 22 штамма (55%). Среди них встречались *S.aureus* – 20 изолятов (50%), *S.epidermidis* – 2 изолята (5%). Семейство *Enterobacteriaceae* было представлено *E.coli* – 2 (5%), *Proteus spp.* – 1 (2,5%), *Klebsiella spp.* – 1 (2,5%). НГОП были представлены *P.aeruginosa* – 10 (25%), *Acinetobacter spp.* – 3 (7,5%). Стрептококки были представлены *S.pyogenes* – 1 (2,5%).

В посевах второй группы были выделены 5 ассоциаций микроорганизмов: *S.aureus* + *P.aeruginosa* – 4 случая (80%), *S.aureus* + *E.coli* – 1 случай (20%).

В ходе проведённого исследования изучена динамика раневого процесса.

Очищение гнойной раны у пациентов первой исследуемой группы происходило в среднем на 6 (4; 9) сутки, тогда как у пациентов второй группы очищение раны происходило на 10 (7; 20) сутки, различия статистически достоверны при $p=0,005$. У пациентов первой группы появление грануляций в ране наблюдалось на 5 (3; 8) сутки, тогда как во второй группе признаки грануляции появлялись лишь на 9 (5; 15) сутки, $p=0,029$. Начало краевой эпителизации при выявлении способности возбудителя к формированию биопленки на поверхности раны также наступало позже, чем в случае отсутствия у возбудителя способности образовывать биопленку, соответственно, во второй группе эпителизация появлялась на 12 (6; 20) сутки, в первой – на 7 (5; 9) сутки, $p=0,017$. Длительность лихорадки у пациентов первой и второй группы с гнойными ранами составила 1 (0; 2) сутки и 3 (0; 5) суток, $p=0,038$. Средняя длительность госпитализации в исследуемых группах также статистически значимо отличалась в зависимости от способности возбудителя образовывать биопленку: в первой группе средний койко-день составил 11 (9; 19), во второй – 22 (15; 37), $p=0,0002$. Описанные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты лечения гнойных ран

	Сроки очищения ран, сутки	Сроки появления грануляций, сутки	Сроки начала краевой эпителизации, сутки	Длительность лихорадки, сутки	Койко- день
Первая группа (n=19)	6 (4; 9)	5 (3; 8)	7 (5; 9)	1 (0; 3)	11 (9; 19)
Вторая группа (n=35)	10 (7; 20)	9 (5; 15)	12 (6; 20)	3 (0; 5)	22 (15; 37)
p	0,005	0,029	0,017	0,02	0,0002

Выводы. У пациентов с гнойными ранами ведущую роль в этиологической структуре возбудителей занимают стафилококки. Клинические характеристики раны, а также длительность лихорадки и длительность пребывания в стационаре пациентов с гнойными ранами зависит от способности выделенного возбудителя образовывать микробное сообщество – биопленку. В случае если возбудитель обладает данной способностью, сроки очищения раны, появления грануляций и начало краевой эпителизации значительно увеличиваются. Длительность лихорадки и госпитализации также больше у пациентов, выделенный возбудитель которых способен образовывать биопленку.

Список литературы.

1. Способ формирования микробных биоплёнок / Ф.В. Плотников [и др.] // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 67-й научн. сессии сотрудников ун-та, Витебск, 2012 г. - Витебск: ВГМУ, 2012. С. 102-103.
2. Mah T-FC, OToole GA. Mechanisms of biofilm resistance to antimicrobial agents. Trends Microbiol. 2001;9:34–9.
3. Palmer RJ Jr, Stoodley P. Biofilms 2007: broadened horizons and new emphases. J Bacteriol. 2007; 189(22):7948-7960.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

М.Г. Ржеусская

Кафедра общей хирургии,

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

Актуальность. Хроническая венозная недостаточность (ХВН) нижних конечностей в настоящее время является самой распространенной патологией сосудистой системы человека [Золотухин И.А. 2006], и, по мнению большинства отечественных и зарубежных специалистов, даже наиболее легкие проявления венозной недостаточности оказывают негативное влияние на качество жизни больных из-за возникающего дискомфорта, связанного с тяжестью в ногах или развитием синдрома "беспокойных ног", ночных судорог и других характерных для ХВН симптомов. Многие пациенты после многочисленных неудачных попыток теряют надежду на выздоровление и остаются в состоянии непреходящего дистресса со сниженной адаптацией [Савельев В.С. 2001, Стойко Ю.М. 2004, Богачев В.Ю. 2008, Crique M.H. 2003].

На современном этапе развития флебологии только комплексное применение лечебных и диагностических методов нарушения венозного оттока из нижних конечностей, может привести к излечению больного или существенному облегчению симптомов ХВН [Стойко Ю.М. 2004, Богданец Л.И. 2010].

Разбор основных молекулярных и клеточных механизмов формирования венозной недостаточности, ненужный, на первый взгляд, для врача-практика, важен с точки зрения разработки патогенетически обоснованных программ профилактики и лечения этого патологического состояния, что четко прослеживается в работах Кириенко А.И. (2000) и Швальба П.Г. (2005).

В последние годы, по данным Р.М. Алешиной, отмечается повышенный интерес врачей к роли иммунной системы и неспецифической резистентности организма в патогенезе различных заболеваний. Это связано с тем, что нарушения иммунного реагирования являются немаловажным фактором, определяющим течение болезни и ее исход, а также снижающим эффективность традиционных методов лечения.

Однако не все сдвиги в иммунной системе следует считать иммунодефицитами, в большинстве случаев они носят закономерный защитный характер, в основе которого лежит «переключение» неспецифических механизмов на специфические. Е. Ф. Чернушко отметил, что тщательный анализ специфических сдвигов на фоне неспецифических изменений позволяет правильно оценить состояние иммунной системы и определить дальнейшую тактику врача.

В связи с этим, адекватная оценка иммунного статуса у пациентов с варикозной болезнью (ВБ) нижних конечностей является весьма актуальной и требующей внимания проблемой.

Цель. Проанализировать и сравнить изменения показателей иммунитета у пациентов с варикозной болезнью.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 74 пациента, страдающих ВБ нижних конечностей. Мужчин – 26, женщин – 48. Средний возраст составил – $50,8 \pm 12,1$ лет. По международной классификации СЕАР пациенты распределились следующим образом: С2 – 11, С3 – 19, С4 – 10, С5 – 7, С6 – 27 пациентов.

Анализировались следующие показатели иммунного статуса, полученные после забора крови из локтевой вены пациентов: Т-лимфоциты общие (Е-РОК), Т-лимфоциты активные (Еа-РОК), Т-хелперы(СD4), Т-супрессоры (СD8), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), иммунорегуляторный индекс (ИРИ; СD4/СD8), В-лимфоциты (М-РОК), сывороточные иммуноглобулины (Ig А, Ig G, Ig М), показатели метаболической активности нейтрофильных лейкоцитов (НСТ-тест спонтанный, НСТ-тест стимулированный), фагоцитарный индекс (ФИ), фагоцитарное число (ФЧ). Полученные показатели иммунного статуса пациентов сравнивались с международными нормативными значениями для изучаемых показателей.

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью компьютерной программы Microsoft Excel. Рассчитывались среднее значение (М) и стандартное отклонение (σ).

Результаты исследования. Сравнительная оценка показателей иммунного статуса пациентов с ВБ с нормативными значениями представлена в таблице 1.

Таблица 1. Показатели иммунного статуса при ВБ

<i>Определяемый показатель</i>	Количество наблюдений, чел	Норма	Среднее значение(М) $\pm \sigma$	Количество случаев <N	Количество случаев в пределах N	Количество случаев >N
<i>Т-лимфоциты общие (Е-РОК)</i>	67	58-67%	$49,35 \pm 7,31\%$	59 (88%)	4 (6%)	4 (6%)
<i>Т-лимфоциты активные(Еа-РОК)</i>	68	24-30%	$26,39 \pm 6,62\%$	19 (28%)	37 (54%)	12 (18%)
<i>Т-хелперы (СD4)</i>	68	35-48%	$30,26 \pm 6,76\%$	49 (72%)	19 (28%)	0
<i>Т-супрессоры (СD8)</i>	68	18-25%	$19,22 \pm 8,32\%$	36 (53%)	19 (28%)	13 (19%)
<i>Иммунорегуляторный индекс (ИРИ)</i>	67	1,51-1,67	$1,95 \pm 1,09$	25 (37%)	2 (3%)	40 (60%)
<i>В-лимфоциты (М-РОК)</i>	34	5-7%	$5,67 \pm 1,98\%$	8 (24%)	23 (67%)	3 (9%)
<i>Ig А</i>	10	0,9-4,5г/л	$2,49 \pm 0,78$ г/л	1 (10%)	9 (90%)	0
<i>Ig М</i>	10	0,6-2,5 г/л	$1,62 \pm 0,67$ г/л	0	9 (90%)	1 (10%)
<i>Ig G</i>	10	8-18г/л	$12,59 \pm 5,70$ г/л	3 (30%)	6 (60%)	1 (10%)
<i>ЦИК(циркулирующие иммунные комплексы)</i>	65	До 56 ЕД	$73,14 \pm 30,68$ ЕД	0	20 (31%)	45 (69%)
<i>НСТ-тест спонтанный</i>	64	2-12%	$20,08 \pm 8,39 \%$	0	12 (19%)	52 (81%)
<i>НСТ-тест стимулированный</i>	63	40-60%	$55,3 \pm 8,94\%$	2 (3%)	40 (64%)	21 (33%)
<i>Фагоцитарный индекс (ФИ)</i>	66	50-70%	$67,74 \pm 9,51\%$	0	43 (65%)	23 (35%)
<i>Фагоцитарное число (ФЧ)</i>	66	4-8	$7,51 \pm 3,17$	0	41 (62%)	25 (38%)

Исследуемые показатели у пациентов, отнесенных к разным клиническим классам, представлены в таблице 2.

Как видно из представленных в таблицах данных, у большинства пациентов с ВБ отмечалось значительное снижение количества по сравнению с нормой: Т-лимфоцитов общих – у 88% ($49,35 \pm 7,31\%$; min=36%), Т-хелперов – у 72% ($30,26 \pm 6,76\%$; min=8%), Т-супрессоров – у 53% ($19,22 \pm 8,32\%$; min=6%). При этом наблюдалось значительное увеличение показателя ИРИ ($1,95 \pm 1,09$) у 60% пациентов, причем в большинстве случаев увеличение показателя определялось одновременным снижением как Т-хелперов, так и Т-супрессоров. У большинства пациентов количество Т-лимфоцитов активных (у 54%), В-лимфоцитов (у 67%) и иммуноглобулинов (Ig А у 90%, Ig М у 90%, Ig G у 60%) были в пределах нормы.

Таблица 2. Показатели клеточного иммунитета у пациентов различных клинических классов

Показатели клеточного иммунитета	Норма	Клинический класс по СЕАР				
		C2	C3	C4	C5	C6
Т-лимфоциты общие (Е-РОК)	58-67%	$52,33 \pm 8,93\%$	$41,35 \pm 4,91\%$	$46,1 \pm 4,70\%$	$53 \pm 8,37\%$	$48,89 \pm 8,34\%$
Т-лимфоциты активные (Еа-РОК)	24-30%	$28,3 \pm 3,67\%$	$26,64 \pm 5,19\%$	$22,8 \pm 7,31\%$	$25,2 \pm 13,37\%$	$27,15 \pm 6,25\%$
Т-хелперы (CD4)	35-48%	$32,4 \pm 6,97\%$	$31,59 \pm 7,19\%$	$29,4 \pm 6,57\%$	$26 \pm 7,35\%$	$29,81 \pm 6,41\%$
Т-супрессоры (CD8)	18-25%	$19,9 \pm 8,72\%$	$17,76 \pm 8,11\%$	$17,7 \pm 6,91\%$	$26 \pm 7,35\%$	$19,04 \pm 8,4\%$
Иммунорегуляторный индекс (ИРИ)	1,51-1,67	$2,23 \pm 2,09$	$2,19 \pm 0,73$	$2,01 \pm 1,11$	$1,09 \pm 0,57$	$1,84 \pm 0,83$
ЦИК(циркулирующие иммунные комплексы)	До 56 ЕД	$79,56 \pm 36,33$ ЕД	$74,76 \pm 21,73$ ЕД	$75,89 \pm 36,96$ ЕД	$57,3 \pm 10,50$ ЕД	$70,73 \pm 33,85$ ЕД
НСТ-тест спонтанный	2-12%	$23,56 \pm 8,57\%$	$20,18 \pm 9,91\%$	$20,86 \pm 7,32\%$	$12,6 \pm 6,47\%$	$20 \pm 7,49\%$
НСТ-тест стимулированный	40-60%	$58,1 \pm 7,32\%$	$56,81 \pm 9,07\%$	$51,25 \pm 4,46\%$	$54 \pm 13,13\%$	$54,96 \pm 9,59\%$
Фагоцитарный индекс (ФИ)	50-70%	$67 \pm 9,41\%$	$69,05 \pm 10,43\%$	$69,13 \pm 8,72$	$67 \pm 9,89\%$	$66,89 \pm 9,68\%$
Фагоцитарное число (ФЧ)	4-8	$7,2 \pm 3,8$	$7,12 \pm 3,06$	$8,25 \pm 3,58$	$7 \pm 3,00$	$7,74 \pm 3,10$

Показатели ЦИК у анализируемых больных находились в пределах от 17 ЕД до 150 ЕД, а у большей части (69%) превышали допустимые нормы, причем у 11 больных (17%) - значительно (>100 ЕД). Отличительной особенностью явилось то, что превышение ЦИК >100 ЕД наблюдалось при всех формах ВБ по СЕАР, кроме С5.

Кроме того, установлено, что при всех клинических классах у большинства пациентов наблюдалось увеличение показателей НСТ-теста спонтанного (у 81%), среднее значение которого составило - $20,08 \pm 8,39\%$, хотя показатели НСТ-

теста стимулированного у большинства находились в пределах нормы ($55,3 \pm 8,94\%$). Показатели ФИ и ФЧ у пациентов с ВБ находились в допустимых пределах или незначительно превышали норму.

Анализ показателей гуморального иммунитета при разных клинических классах, не выявил отклонений от допустимых норм, поэтому в дальнейшем оценивались лишь показатели клеточного иммунитета.

При сравнительном анализе показателей клеточного иммунитета при различных формах ВБ по СЕАР отмечено, что снижение количества Т-лимфоцитов общих и Т-хелперов наблюдалось во всех исследуемых группах, однако максимальное снижение Т-лимфоцитов общих отмечено при С3 ($41,35 \pm 4,91\%$), а наименьшее число Т-хелперов при С5 ($26 \pm 7,35\%$). В большинстве наблюдений показатели Т-лимфоцитов активных и Т-супрессоров находились в допустимых пределах, однако, при С4 выявлено снижение количества Т-лимфоцитов активных по сравнению с другими группами и нормой ($22,8 \pm 7,31\%$), а увеличение показателей Т-супрессоров отмечено лишь при С5 ($26 \pm 7,35\%$). Увеличение показателей ИРИ отмечено во всех группах, за исключением С5, где, за счет отклонений от допустимых значений среди Т-хелперов и Т-супрессоров, наблюдалось снижение их отношения по сравнению с нормой ($1,09 \pm 0,57$).

При анализе уровня ЦИК во всех группах отмечено повышение данного критерия выше допустимого значения, однако минимальные увеличения зафиксированы в группе С4 ($57,3 \pm 10,50$ ЕД), а максимальные – в группе С2 ($79,56 \pm 36,33$ ЕД) и С4 ($75,89 \pm 36,96$ ЕД).

В отличие от НСТ-теста стимулированного, показатели которого у большинства пациентов всех исследуемых групп не превышали допустимые значения, численные выражения НСТ-теста спонтанного превышали норму во всех группах, и лишь в группе С5 - незначительно ($12,6 \pm 6,47\%$).

При оценке значений ФИ и ФЧ, не выявлено значительного превышения обоих показателей выше нормы у большинства обследуемых, однако при С6 наблюдались максимально высокие цифры этих показателей по сравнению с другими группами (max ФИ – 88%, max ФЧ – 13,4%).

При анализе показателей иммунного статуса у больных с ВБ были выявлены следующие закономерности:

1. При всех формах ВБ показатели гуморального иммунитета находились в допустимых пределах.

2. Снижение клеточного иммунитета наблюдалось во всех случаях ВБ, причем показатели Т-лимфоцитов, активных во всех случаях, находились в пределах нормы.

3. В большинстве случаев наблюдалось увеличение ИРИ больше нормы, зачастую за счет снижения обеих фракций Т-лимфоцитов: и Т-супрессоров и Т-хелперов, хотя во многих случаях количество Т-хелперов все же было меньше нормальных показателей.

4. Увеличение количества ЦИК отмечалось во всех группах обследуемых пациентов, но максимальные значения установлены в группах С2 и С4, а минимальные в группе С5.

5. Также на фоне практически не превышающего допустимые пределы НСТ-

теста стимулированного, в большинстве наблюдений при всех формах ВБ отмечены превышенные показатели НСТ-теста спонтанного.

6. Несмотря на то, что у большинства пациентов всех обследованных групп, показатели ФИ и ФЧ находились в допустимых пределах, отмечены высокие значения данных показателей при С6, где зафиксированы максимальные значения фагоцитарной активности.

7. Отличительной особенностью группы С5 стало значительное снижение показателя ИРИ за счет увеличения количества Т-супрессоров, а также, следует отметить, что лишь в этой группе показатели ЦИК и НСТ-теста спонтанного незначительно превышали норму, в то время как в других группах данные показатели значительно превышали допустимые пределы.

ЭТАПНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Г.А. Серегина

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

Актуальность. Детский церебральный паралич (ДЦП), отличаясь большим разнообразием клинических проявлений, несомненно, занимает лидирующие позиции среди заболеваний опорно-двигательной системы у детей, с частотой встречаемости от 1,6: 1000 до 5,9: 1000, приводя к значительным статико-динамическим поражениям и инвалидности.

Стойкие двигательные расстройства, которыми характеризуется детский церебральный паралич, с течением времени приводят к формированию вторичных изменений в опорно-двигательной системе - контрактурам в суставах и деформациям костей верхних и нижних конечностей. При самой распространенной форме - спастической диплегии (встречающейся в 42 % случаев) – гипертонус флексоров способствует образованию сгибательного, разгибательного и фронтального паттернов, значительно ограничивающих двигательные возможности пациентов.

Цель работы: разработать и внедрить комплекс этапного оперативного лечения детей с детским церебральным параличом с контрактурами в суставах и деформациями костей нижних конечностей.

Материалы и методы. Нами проведен анализ отдаленных результатов лечения детей с детским церебральным параличом, прооперированных в детском ортопедическом отделении Клиник СамГМУ за последние 8 лет. Всего было обследовано 164 ребенка в возрасте от 3 до 18 лет. Схема обследования: электромиография, плантография, подометрия, стабилметрия, компьютерная оптическая топография (КОМОТ). Объем и способ оперативного вмешательства подбирался с учетом возраста ребенка, степени поражения ЦНС и состояния опорно-двигательной системы. Комплекс восстановительных мероприятий проводился с использованием методов физиотерапевтического воздействия и лечебной физкультуры.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов позволил разработать этапный подход в лечении детей с детским церебральным параличом со сгибательно-приводящими контрактурами и патологическими установками в суставах нижних конечностей. Учитывая степень поражения ЦНС и тяжесть ортопедической патологии, нами выделено 3 этапа хирургического лечения, что соответствует следующим возрастным группам: 3-4 года - первый этап, 5-7 лет – второй и 8-18 лет – третий.

Первый этап (3 – 4 года) включает в себя малоинвазивные оперативные вмешательства на сухожильно-мышечной системе (ахиллотомия по Байеру, аддукторотомия, грацилотомия, частичная тенотомия сгибателей голени) с последующей фиксацией гипсовыми повязками в положении коррекции на 6 недель.

Второй этап (5 - 7 лет) - тонизирующая пластика: при высоком стоянии надколенника (patella alta) – тонизация собственной связки надколенника с пластикой бугристости большеберцовой кости и тонизация-перемещение сухожильной части четырехглавой мышцы в распил верхнего полюса надколенника при его нормопозиции. При наличии плоско-вальгусных деформаций стоп - транспозиция и тенodes сухожилия большеберцовой мышцы к ладьевидной кости, стяжка стопы.

Третий этап (8 - 18 лет) - оперативное лечение с применением аппарата внешней фиксации в сочетании с сухожильно-мышечной пластикой и деротационной остеотомией голени.

Комплексная этапная хирургическая коррекция контрактур нижних конечностей у детей с детским церебральным параличом позволяет разработать индивидуальный подход к выбору адекватного объема оперативного лечения и значительно улучшить статико-динамические возможности пациентов.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПРИЧИН РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

В.А. Скоморощенко

Кафедра общей хирургии,

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (Республика Беларусь)

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в хирургическом лечении варикозной болезни, послеоперационные рецидивы (РВБ) возникают, по данным отечественных и зарубежных авторов [1-4], в 12-80% случаев и являются актуальной проблемой хирургической флебологии. По данным Т. Kostas et all. [5] не менее 25% флебохирургических вмешательств проводится по поводу РВБ. До настоящего времени окончательно не решен вопрос о выборе комплексной лечебной тактики в отношении рецидива варикозной болезни, а повторные хирургические вмешательства являются технически более сложными и объемными, могут приводить к ряду осложнений, особенно у лиц трудоспособного возраста, что влечет значительное увеличение финансовых

затрат в сфере здравоохранения [5]. Развитие рецидива варикозной болезни может быть обусловлено не только прогрессирующим характером основного заболевания: варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК)[1-5], но и неадекватной предоперационной диагностикой, а также техническими погрешностями при первичном хирургическом вмешательстве по поводу ВБНК (неадекватная обработка сафенофemorального соустья, неустраненные нарушения венозного кровотока преимущественно в перфорантных и глубоких венах нижних конечностей, неустраненная несостоятельность сафенопоплитеального соустья).

Цель исследования - изучение и анализ причин рецидива варикозной болезни с последующей разработкой профилактических и лечебных мероприятий при данной патологии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (медицинские карты стационарных пациентов), включая: анамнез, клинический сосудистый статус, протоколы оперативных вмешательств и ультразвукового дуплексного ангиосканирования с цветовым картированием, рентгенконтрастной компрессионной флебографии 214 пациентов с рецидивом варикозной болезни (РВБ), оперированных на базе УЗ «Вторая ВОКБ» в период с 1995 г. по 2012 г. Особое внимание уделялось изучению объема и характера выполненных повторных оперативных вмешательств, а также причин, вызвавших рецидив, на основании ультрасонографических и интраоперационных данных. Согласно клинической классификации СЕАР, все пациенты распределились следующим образом: С2 - у 8 (3,7%), С3 - у 124 (58%), С4 - у 47 (22%), С5 - у 20 (9,3%), С6 - у 15 (7%) пациентов. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием стандартного лицензионного пакета программ Statistika 6.0

Результаты исследования. За указанный период по поводу РВБ обследованы 214 пациентов (214 нижних конечностей) из них прооперировано - 212 пациентов, 2 - находились на консервативном лечении. У всех пациентов РВБ развился после оперативного лечения. Первичное оперативное вмешательство было выполнено в отделениях общехирургического профиля у 199 (93 %) обследуемых пациентов. Однократно ранее оперировано 202 (94,4%) пациента, дважды – 9 (4,2%) пациентов, трижды – 3 (1,4%) пациента. Соотношение пораженных правых и левых конечностей составило 94 (43,9%) и 120 (56,1%) соответственно. Соотношение мужчин и женщин с рецидивом варикоза составило 79 (37%) и 135 (63%). Средний возраст - 46 лет. Длительность развития послеоперационного рецидива варьировала от 1 года до 37 лет. В большинстве случаев рецидив варикозного расширения вен развивался в первые 3-4 года после оперативного лечения. Это обстоятельство имеет большое значение для определения необходимого срока диспансерного наблюдения за пациентами после оперативного лечения. У 154 (72%) пациентов рецидив развился в системе БПВ, у 6 (2,8%) пациентов в системе МПВ, и у 54 (25,2%) пациентов были поражены обе венозные системы. У 29 (13,6%) пациентов установлена избыточная масса тела.

В ходе комплексного предоперационного обследования нами установлено, что у 128 (59,8%) пациентов рецидив варикозной болезни был обусловлен

несостоятельностью сафенофemorального соустья, при этом у 9 пациентов длина резидуальной культы большой подкожной вены (БПВ) составила 11-50 мм, у остальных 119 пациентов выявлены несостоятельные варикозные притоки культы БПВ. Вертикальный поверхностный рефлюкс (неудаленный ствол БПВ) встретился у 33 (15,4%) пациентов, из них у 5- удаленный второй ствол БПВ. Это, как правило, наступает вследствие недостаточно тщательного выделения всех ветвей большой подкожной вены в области овальной ямки, недооценки особенностей их анатомического расположения, выполнения неадекватного доступа, что напрямую связано с профилем лечебного учреждения и подготовкой специалистов в области флебологии. Все эти факты указывают на особую важность перевязки всех приустьевых притоков и добавочных стволов большой подкожной вены в месте ее впадения в бедренную вену. К тому же оставление длинной культы большой или малой подкожной вены чревато развитием весьма серьезных осложнений, таких, например, как ТЭЛА. Несостоятельность сафенопоплитеального или сафеносурального соустьев явилась причиной рецидива у 59 (27,4%) пациентов. Несостоятельность клапанов глубоких вен с клинически значимым рефлюксом (более 0,5 секунды) верифицирована у 96 (44,6%) пациентов. Недостаточность перфорантов имела место в 195 (91,2%) случаях, при этом несостоятельные перфорантные вены голени отмечены в абсолютном большинстве наблюдений. Диаметр несостоятельных перфорантов составлял более 30 мм и являлся клинически значимым. Как показывает собственный опыт, в данных случаях рецидив был обусловлен недостаточно точной дооперационной оценкой извращенной венозной гемодинамики, что в свою очередь привело к техническим погрешностям при выполнении первичной операции. В остальных случаях развитие рецидива, вероятно, было связано с прогрессированием основного заболевания, что согласуется и не противоречит данным зарубежных авторов [1-5].

Объем хирургических вмешательств у 128 пациентов включал высокую приустьевую обработку. У 33 - стриппинг различных по протяженности участков резидуальной БПВ и/или ее притоков. Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены выполнена у 28 пациентов. У 17 пациентов - эндоскопическая диссекция перфорантных вен. Резекция заднеберцовых вен и дистанционная окклюзия заднеберцовых вен выполнена 65 пациентам. 6 пациентам было выполнено изолированное вмешательство в системе малой подкожной вены. 2-м пациентам провели симультанные оперативные вмешательства по поводу рецидива на одной и первичного варикоза на другой нижней конечности. 27 пациентам выполнена изолированная локальная флебэктомия.

Таким образом, основными причинами рецидива ВБ явились: 1. Недостаточность перфорантов. 2. Патологическая культя БПВ с явлениями неоваскуляризации. 3. Вертикальный рефлюкс в глубокой венозной системе. 4. Несостоятельность сафенофemorального, сафенопоплитеального и сафеносурального соустьев.

Выводы. 1. Профилактика и лечение рецидивов варикозной болезни являются комплексной проблемой, основными решениями которой должны быть тщательная дооперационная диагностика и адекватное первичное хирургическое

пособие, своевременное и раннее выявление послеоперационных локальных патологических изменений и минимально инвазивная их коррекция.

2. Только всестороннее клиническое и инструментальное обследование пациентов, включающее ультразвуковое дуплексное ангиосканирование с цветовым картированием, рентгенконтрастную компрессионную флебографию позволяет выбрать наиболее оптимальный метод и объем хирургического лечения у пациентов с различными формами варикозной болезни нижних конечностей, которые должны являться «золотым» стандартом.

3. Рецидив варикозной болезни нижних конечностей возникает в большинстве случаев вследствие различных технических ошибок, допущенных в ходе первичных оперативных вмешательств по поводу ВБНК и напрямую зависит от качества предоперационного обследования, уровня квалификации и подготовки медицинского персонала.

4. Благоприятные результаты хирургического лечения у больных с рецидивом варикозной болезни нижних конечностей возможны только при устранении всех патогенетических механизмов заболевания и целенаправленного воздействия на все пораженные отделы венозной системы.

5. Существует настоятельная необходимость в проведении более масштабных исследований, касающихся изучения других, не менее важных причин, оказывающих влияние на развитие рецидива варикозной болезни и ее прогрессирование.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СО СРЕДНЕТЯЖЕЛЫМИ И ТЯЖЁЛЫМИ ФОРМАМИ ПСОРИАЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕТОТРЕКСАТОМ В СОЧЕТАНИИ СИЛИМАРОМ

М.С. Арнаутова

Кафедра кожных и венерических болезней

Самарский государственный медицинский университет

Известно определение понятия «качество жизни», данное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ): «Здоровье — это полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания». Следовательно, на фоне одной и той же патологии у разных людей качество жизни будет различным, что зависит от субъективного эмоционального восприятия своей болезни каждым конкретным пациентом на данный момент.

Качеством жизни называют совокупность параметров, отражающих изменение течения жизни и определяющих физическое и психологическое состояние, социальные отношения и функциональные способности в период развития заболевания и его лечения [1].

На сегодняшний день качество жизни пациента представляет собой существенное, а иногда и основополагающее условие оценки проводимой терапии и клинических исследований, которое динамически изменяется в зависимости от многих эндогенных и экзогенных факторов и позволяет

осуществлять контроль проводимого лечения пациента и его состояния после проведенного курса терапии.

Таким образом, для оценки тяжести заболевания и эффективности лечения не достаточно только объективных клинических критериев и лабораторно-инструментальных данных, так как их интерпретация основывается на субъективном восприятии специалиста и его представлении о самочувствии. Приведение к единому стандарту и методологическая обоснованность качества жизни обеспечивают возможность интеграции этого параметра в систему оценки эффективности методов лечения, что увеличивает достоверность оценки состояния пациента. Такой врачебный подход отвечает важнейшему принципу клинической работы врача - «лечить больного, а не болезнь».

При тяжелых формах псориатической болезни человек страдает сопоставимо с другими тяжелыми хроническими заболеваниями, такими как артериальная гипертензия, сахарный диабет, артриты, болезни сердца [2]. Пациенты испытывают смущение от внешнего вида своей кожи, раздражение по поводу внешности, чувство неуверенности в себе. Больных в наибольшей степени беспокоят зуд и сухость пораженных участков кожи, что свидетельствует об их физическом страдании [3].

У пациентов, страдающих псориатической болезнью, проявляется беспокойство, мнительность, тревожность, эмоциональная неустойчивость, раздражительность и повышенная утомляемость, негативно влияющие на качество жизни [4]. Замечено, что снижение показателей качества жизни зависит от длительности течения псориаза и клинической тяжести процесса.

Возможность получить точную информацию о показателях качества жизни человека позволяет дать достоверную оценку состояния пациента в динамике, определяя эффективность проводимой терапии.

В процессе открытого, контролируемого, сравнительного в параллельных группах исследования мы оценивали целесообразность дополнительного назначения препарата силимар для лечения среднетяжелых и тяжелых форм псориаза. Под наблюдением находилось 127 больных среднетяжелой и тяжелой формами псориаза: 45 пациентов первой изучаемой (I) группы, 42 пациента второй изучаемой (II) группы, 40 пациентов контрольной (III) группы [5].

Пациенты всех групп получали лечение в соответствии со «Стандартом медицинской помощи больным псориазом» (утвержденным приказом МЗ и СР РФ от 30.05.2006 № 433), - десенсибилизирующие, антигистаминные, седативные средства, местную кератолитическую и разрешающую терапию, общее субэритемное ультрафиолетовое облучение кожи. Больным первой изучаемой группы назначались метотрексат 3 раза в неделю по 5 мг с интервалом в 12 ч. и препарат силимар в дозе по 0,2 г. три раза в сутки за 30 минут до еды на протяжении 35 дней; второй - только метотрексат в той же дозировке по перемежающей схеме Weinstein-Frost [6]. Пациенты контрольной группы получали терапию в соответствии со стандартом, но без метотрексата и силимара.

Особенностью исследования являлся расчет количественных показателей эффекта вмешательства, одним из которых было качество жизни. Информация о качестве жизни пациента может быть получена путем заполнения специальных

анкет-опросников лично больным или с его слов записана врачом. Опросники делятся на общие, специфические и неспецифические[7]. Общие — United Kingdom Sickness Impact Profile, Patient Generated Index, которые можно использовать в различных областях медицины, в том числе в дерматологии. К неспецифическим, которые могут быть использованы для различных заболеваний, относятся Скиндекс, Dermatology Life Quality Index, Quaviderm, к специфическим Cardiff Acne Disability, Psoriasis Disability Index, Eczema Disability Index.

Наше исследование ставило своей целью изучить качество жизни пациентов, страдающих среднетяжелыми и тяжелыми формами псориаза, на фоне получаемого ими лечения. Мы определяли его с помощью отечественного опросника больных дерматозами, разработанного в Витебском государственном медицинском университете. Исследование на Дерматологический Индекс Качества Жизни (ДИКЖ) представляло собой 10 вопросов, каждый из которых оценивался в баллах от 0 до 3. Минимальное значение опросника равно «0», максимальное — 30 баллам. Чем больше баллов, тем большее влияние оказывало заболевание кожи на качество жизни и тем оно ниже.

По результатам проведенного исследования уровень качества жизни в разных группах варьировал не значительно (табл.1).

Таблица 1. Качество жизни в динамике лечения в сравниваемых группах

	Метотрексат + силимар n=45	Метотрексат n=42	Контроль n=40	p1-3 (м+с)- к	p2-3 м-к	p1-2 м- (м+с)
ДИКЖ до лечения	22,20±0,62	22,98±0,59	22,60±0,80	0,906	0,919	0,684
ДИКЖ через месяц	10,31±0,37	11,36±0,35	11,35±0,46	0,149	1,000	0,138
ДИКЖ через 3 месяца	4,71±0,24	5,24±0,25	5,03±0,31	0,681	0,842	0,333
ДИКЖ через 6 месяцев	1,51±0,16	1,60±0,16	1,70±0,18	0,699	0,899	0,930
р (в динамике лечения)	<0,001	<0,001	<0,001			

Во всех группах установлены изменения качества жизни пациентов в процессе лечения ($p < 0,001$ на каждом сроке наблюдения по сравнению с предыдущим наблюдением и по сравнению с исходным значением в анализируемой группе). У пациентов, в схему лечения которых был добавлен метотрексат, качество жизни улучшалось несколько быстрее, чем в контрольной (рис.1). Пациенты, получающие дополнительно к метотрексату препарат силимар, показали наилучший ответ на лечение. Были замечены некоторые закономерности: у женщин, болеющих псориазом, уровень качества жизни ниже, чем у мужчин; с увеличением длительности заболевания уровень качества жизни падает; чем моложе пациент, тем выше он оценивает уровень качества жизни.

Таким образом, в ходе проведенного исследования выяснилось, что такой критерий, как качество жизни, является динамичным показателем, уровень которого зависит от пола, возраста, заболевания и его длительности.

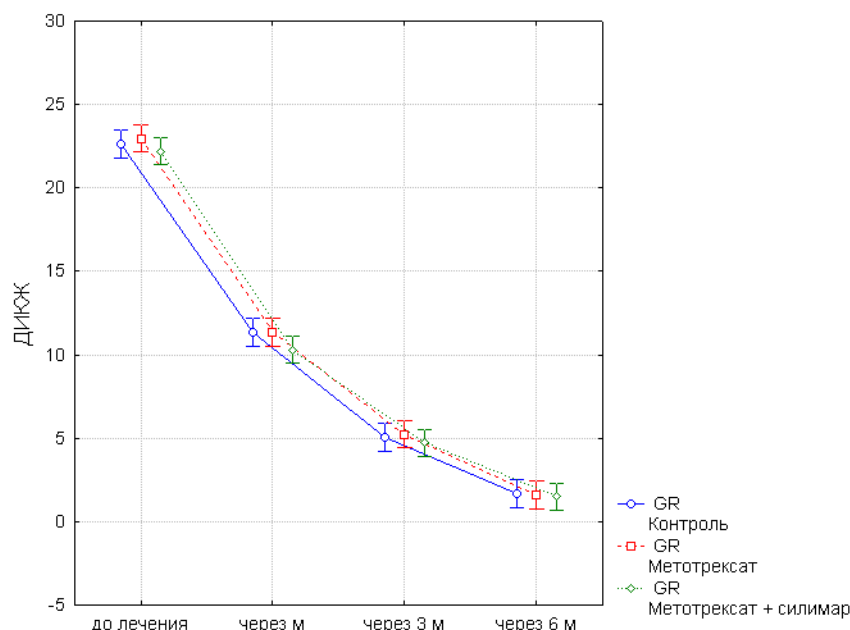


Рис. 1. Изменения оценки качества жизни в процессе лечения

Список литературы

1. Finlay A.Y. "Dermatology Life Quality Index (DLQI) a simple practical measure for routine clinical use"//Clin.Exp.Dermatol. 2002. P.210—216.
2. Piruzian E, Bruskin S, Ishkin A. et al. "Integrated network analysis of transcriptomic and proteomic data in psoriasis" // BMC Syst Biol. 2010. V. 4. P. 41.
3. Соколова, Е.Е. "Психологические особенности и качество жизни больных псориазом" // 2 Конгресс РОДВ, ФГУ ЦНИКВИ Росмедтехнологии, 2007.
4. Кочергин, Н.Г. "Как улучшить качество жизни больного псориазом" Клиническая фармакология и терапия № 2, стр. 43, 2008.
5. Измалкова М.С. (Арнаутова М.С.) Приоритетная справка о получении патента "Способ лечения среднетяжелых и тяжелых форм псориаза" от 05.03.2012 №2012108273.
6. Кубанова А.А. "Клинические рекомендации российского общества дерматовенерологов", Москва, "ГЕОТАР-Медиа", 2010.
7. Пирузян Э.С., Корсунская И.М., Соболев В.В. и др. Разработка новых подходов к оценке на молекулярном уровне эффективности лечения псориаза // Технологии живых систем. 2009. Т. 6. № 7. С. 16-23.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАКОСТНЫХ ПЛАСТИН С ИЗМЕНЕННОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КОНТАКТА И БИОПОКРЫТИЕМ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗЕ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

И.Е. Татаренко

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

Переломы диафиза составляют от 30 до 50% от всех переломов длинных костей конечностей (Г.П.Котельников, В.Ф.Мирошниченко, 2009). И их количество неуклонно растет вместе со стремительным ростом травматизма в целом.

Перелом длинной трубчатой кости это тяжелая травма, часто приводящая к длительной нетрудоспособности и социальной дезадаптации пациента, требующая продолжительного лечения и реабилитации.

Большая часть пострадавших – это люди трудоспособного возраста (21-50 лет), что придает проблеме социально-экономическую значимость.

Не смотря на широкое распространение различных методов остеосинтеза, наряду с хорошими результатами, сохраняется весьма внушительный процент неудовлетворительных результатов, особенно несращений костных фрагментов, формирования ложных суставов. Частота несращений костей после переломов, полученных в результате травм достигает 20%, даже в случаях использования самых современных методов лечения (Г.М.Кавалерский, И.М.Амирханов, И.В.Петров, С.В. Бровкин, 2006; В.И. Шевцов, С.И. Швед, Ю.М.Сысенко, 2002).

Основные местные причины нарушения консолидации – это нарушение кровоснабжения за счет отслоения надкостницы и повреждения окружающих тканей и недостаточная стабильность фиксации. При сохранении общих принципов внутреннего остеосинтеза происходит постоянное совершенствование методик остеосинтеза и конструктивных особенностей применяемых имплантатов для накостного и внутрикостного остеосинтеза, в том числе имплантатов с биопокрытиями.

Цель исследования – экспериментальное обоснование эффективности применения металлофиксаторов с измененной геометрией поверхности контакта и биопокрытием для остеосинтеза переломов трубчатых костей. Эксперименты были проведены на базе Института экспериментальной медицины и биотехнологий ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Материалы и методы. 25 кроликам породы «Шиншилла» были созданы модели острого диафизарного перелома большеберцовой кости. 13 животным (I группа) выполнили операции остеосинтеза с применением линейной реконструктивной пластины, и 12 кроликам (II группа) – с использованием металлофиксатора с измененной геометрией поверхности контакта и биопокрытием. Для оценки результатов в динамике проводили клиническую, рентгенологическую, функциональную и морфологическую оценку анатомо-функционального состояния конечности через 2, 4 и 8 недель после операции.

Результаты исследования. Для объективизации результатов контрольное значение (среднестатистическая норма) уровня оценки структурно-функционального состояния задней конечности, полученное путем обследования здоровых животных, составило 24 балла. Данный показатель у животных II группы оказался лучше на 15-20% через 2 и 4 недели. К 8 неделе в I и II группах значения приближались к среднестатистической норме.

По результатам термографии более длительное повышение абсолютной температуры в области оперативного вмешательства регистрировали в I группе животных (на 1-2°, длительностью до 3 недель). Ранее снижение температурной реакции, а, следовательно, воспалительного процесса, у животных II группы способствовало возникновению лучших условий для процессов остеогенеза и консолидации перелома.

При рентгенологическом исследовании, проведенном в обеих экспериментальных группах, неудовлетворительных результатов не выявлено. Образование полноценной костной мозоли наблюдали у кроликов на сроке 2 месяца. Однако во II группе отмечали сокращение сроков консолидации в среднем на 2 недели.

В эксперименте не было отмечено ни одного случая отторжения металлофиксатора и гнойных осложнений. По результатам макроскопического исследования в I группе животных был выявлен один случай металлоза после удаления металлофиксатора через 2,5 месяца. Во II группе животных явлений металлоза не отмечали, однако выраженная интеграция кости и пластины делала процесс удаления металлофиксаторов технически трудным.

Выводы. Представленные металлофиксаторы для остеосинтеза длинных трубчатых костей, за счет измененной геометрии поверхности контакта и биопокрытия, минимально нарушают микроциркуляцию в зоне перелома, обеспечивая раннее купирование воспалительного процесса, и ускоряют процесс формирования зрелой костной мозоли, что создает благоприятные условия для консолидации перелома и улучшает результаты лечения. Таким образом, данная конструкция может быть рекомендована для клинического этапа исследования.

СТЕПЕНЬ ИНВАЗИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С УЧЕТОМ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ОПУХОЛИ, СТАДИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ПРОЦЕССА И ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ

А.Ю. Трубин

Кафедра урологии,

Самарский государственный медицинский университет

В России на долю рака мочевого пузыря приходится 2,8%. При этом более 75% больных - мужчины. За последние десятилетия сохраняется тенденция к росту распространенности заболевания (в 1998 - 32,8 случая, в 2008 – 51,5 на 100 тыс. населения).

Цель исследования - изучение выживаемости больных раком мочевого пузыря 1 и 2 стадии в зависимости от гистологического типа опухоли и

проведенного хирургического лечения.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ данных 991 больного со злокачественными опухолями мочевого пузыря 1 и 2 стадии, зарегистрированных в базе данных популяционного ракового регистра Самарской области за период с 1 января 2005 года по 31 декабря 2009г. Наблюдение за этими больными продолжается. Получены показатели 5 летней раково-специфической выживаемости этих больных. Расчет проводился актуариальным методом. Средний возраст пациентов составил 64 года. Соотношение мужчин и женщин 3/1. С 1 стадией заболевания за изученный период было зарегистрировано 575 человек, со 2 стадией 416 человек.

Результаты. Основным морфологическим типом опухолей мочевого пузыря при 1 и 2 стадиях был переходноклеточный рак различной степени дифференцировки. Причем, у пациентов с мышечнонеинвазивными опухолями, 47,32% составили высокодифференцированные новообразования, 47,00% умереннодифференцированные, а 5,68% приходилось на низкодифференцированный рак. При наличии инвазии в мышечный слой, удельный вес высокодифференцированных опухолей составил 30,48%, а на умеренно - и низкодифференцированные приходилось 42,78% и 26,74%, соответственно. При неинвазивных опухолях мочевого пузыря основным методом органосохраняющего лечения была резекция мочевого пузыря. 90,0% операций выполнялись эндоскопическим способом (трансуретрально). На открытые вмешательства приходилось 10,0% операций.

При мышечноинвазивном злокачественном процессе, методом выбора была комбинация хирургического вмешательства с системной полихимиотерапией. Причем на трансуретральные операции приходилось 64,13%, а на открытую резекцию мочевого пузыря 34,83%. Уретероцистонеоанастомоз выполнялся по показаниям в 12,5% случаев. Показатель пятилетней скорректированной выживаемости при первой стадии заболевания составил 84,7%, при второй стадии 67,0%.

При верификации переходноклеточного рака мочевого пузыря без инвазии в мышечный слой, 5-летний показатель составил 85,2%, а при наличии инвазии мышечного слоя – 66,3%. Далее был определен показатель 5-летней наблюдаемой выживаемости в зависимости от проведенного оперативного лечения. Среди пациентов с первой стадией он был равным 83,9% после открытой операции и 84,9% после трансуретральной резекции. При мышечноинвазивном раке мочевого пузыря показатель 5-летней выживаемости после открытых операций был 81,6%, после трансуретральной резекции – 72,1%.

Выводы: пятилетняя выживаемость пациентов больных раком мочевого пузыря снижается при наличии инвазии мышечного слоя. При 2 стадии рака мочевого пузыря наиболее часто встречается умеренно и низкодифференцированный тип опухоли. Переходноклеточный рак остается самой частой гистологической формой злокачественных новообразований данного органа. Причем пятилетняя выживаемость пациентов снижается при увеличении степени злокачественности клеток. Предпочтительным методом хирургического вмешательства при раке мочевого пузыря 1 и 2 стадии является трансуретральная резекция.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА КАРДИОМИОПАТИЙ У БОЛЬНЫХ С МИОДИСТРОФИЕЙ ДЮШЕНА

В.В. Черникова

*Кафедра неврологии и нейрохирургии,
Самарский государственный медицинский университет*

Первичные мышечные дистрофии – наследственные дегенеративные заболевания, в основе которых лежит поражение мышечного волокна, прогрессирующая атрофия мышц, часто протекающая с поражением мышцы сердца. Основными проявлениями миодистрофий являются выраженные двигательные нарушения в виде прогрессирующей мышечной слабости в конечностях, преимущественно в проксимальных отделах, нарушение походки, мышечные атрофии, а также при некоторых формах – поражение сердца в виде кардиомиопатий. Фенотипический полиморфизм и генетическая гетерогенность наследственных нервно-мышечных болезней вызывают затруднения в ранней диагностике кардиологических нарушений. Поражение сердечно-сосудистой системы чаще встречается при X-сцепленных миодистрофиях (Дюшена-Беккера), а также при дистрофической миотонии.

В медико-генетической консультации Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина ведется регистр по наследственным нервно-мышечным заболеваниям. К настоящему моменту в регистре 432 человека с первично-мышечными заболеваниями, среди них X-сцепленные миодистрофии составляют 37%. В 67% причиной смерти таких больных являются кардиологические нарушения. При проведении скринингового кардиологического обследования у многих больных с первично-мышечными заболеваниями выявлены сердечно-сосудистые нарушения, требующие коррекции. У большинства эти нарушения представлены в виде гипертрофической (55%) или дилатационной (25%) кардиомиопатии с развитием сердечной недостаточности, нарушений проводимости, желудочковых аритмий. Наличие выраженных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы является основанием для целенаправленной терапии кардиомиопатических и гемодинамических нарушений. Проведение комплексного кардиологического обследования у больных с миопатией позволяет выявить на ранних стадиях болезни поражение сердечно-сосудистой системы, определить стадию кардиомиопатического процесса, подобрать соответствующую этой стадии терапию. Ранняя диагностика и лечение кардиологических нарушений продлевают жизнь пациента и улучшают качество жизни.

Цель исследования. Улучшить раннюю диагностику кардиомиопатий у больных с наследственными миодистрофиями.

Материал и методы исследования. В регистре больных с наследственными заболеваниями нервно-мышечной системы зарегистрирован 61 пациент с прогрессирующей мышечной дистрофией Дюшена. Всем пациентам с миодистрофией Дюшена проведен комплекс обследования с целью подтверждения диагноза, определение стадии заболевания и назначения лечения. Этот комплекс, включает проведение игольчатой ЭМГ, ЭКГ, ЭхоКГ,

исследование крови на КФК, ЛДГ, по возможности молекулярно-генетическое исследование.

Результаты и их обсуждение. Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшена наследуется по рецессивному, сцепленному с X-хромосомой типу. Возраст первых проявлений заболевания у наших пациентов был от 1,5 до 5 лет. Ранними признаками поражения мышечной системы были двигательная неловкость, неустойчивость, частые спотыкания и падения при ходьбе, быстро развивающаяся утомляемость. Особенно тяжелы подъемы по лестнице. Походка больных миодистрофией Дюшена приобретает "утиный" характер. Типичным для таких больных является развитие псевдогипертрофии дистальных отделов конечностей (в 90% случаях), особенно выражены эти изменения в икроножных мышцах, проявляющиеся высокой плотностью и увеличенными размерами этих мышц даже в состоянии покоя. Псевдогипертрофии развиваются уже к возрасту 4-6 лет и по мере дальнейшего прогрессирования болезни имеют тенденцию к уменьшению. Мышечные атрофии первоначально локализуются в мышцах тазового пояса, с максимальной выраженностью в проксимальных отделах нижних конечностей. В дальнейшем распространяются в восходящем направлении на мышцы плечевого пояса, спины и проксимального отдела верхних конечностей. Подъем из горизонтального положения или из положения сидя вызывает у таких детей выраженные затруднения, дети прибегают к вспомогательным приемам при вставании (приемы Говерса) - "взбирание лесенкой, взбирание по самому себе".

В большинстве случаев у детей с миодистрофией Дюшена интеллект оставался нормальным, только у 2 детей отмечена умственная отсталость. Также даже на ранних стадиях болезни были выражены костно-суставные изменения (сколиоз, поясничный гиперлордоз, деформации стоп и грудной клетки). По мере прогрессирования процесса развивается эквиноварусная деформация стоп и контрактуры крупных суставов.

Следующей важной проблемой у больных с миодистрофией Дюшена становится поражение мышцы сердца. Первичной причиной данных нарушений является, по данным зарубежных исследований, детерминированный недостаток дистрофина в кардиомиоцитах. Начальные проявления кардиальной патологии возникают у больных уже в раннем периоде и прогрессируют с годами. Наиболее частыми нарушениями со стороны сердца являются тахикардия, аритмии и развитие сердечной недостаточности.

В большинстве случаев диагноз миодистрофия Дюшена впервые ставился в возрасте 5-6 лет. Часто такие дети несколько лет наблюдаются у неврологов с диагнозом: последствия перинатального поражения ЦНС. По данным регистра, такие дети обратились в медико-генетический центр в возрасте 5-6 лет, когда имелись достаточно выраженные двигательные нарушения, костно-суставные изменения, а также изменения со стороны сердца.

Нами была отобрана и исследована группа детей с прогрессирующей мышечной дистрофией в возрасте от 5 до 8 лет с целью раннего выявления изменений со стороны сердца и назначения соответствующей терапии. Эта группа состояла из 15 мальчиков. Возраст первых проявлений у 13 детей был от 1,5 до 3 лет, в 2 случаях – 4,5 года. У 14 детей умеренно выраженные

двигательные нарушения в виде периферического, преимущественно проксимального, тетрапареза, грубее в ногах, у одного мальчика была снижена сила в ногах до плегии (перестал самостоятельно ходить в 7 лет). У 13 детей имеются псевдогипертрофии дистальных отделов конечностей (особенно выражены эти изменения в икроножных мышцах) и гипотрофии проксимальных отделов конечностей. 14 детей использовали миопатические приёмы при вставании (приемы Говерса), была изменена походка по типу «утиной». В разной степени выраженности костно-суставные изменения (сколиоз, поясничный гиперлордоз, деформации стоп и грудной клетки). У одного мальчика фиксированные контрактуры коленных и голеностопных суставов.

Всем пациентам проведена игольчатая ЭМГ с мышц конечностей, у всех отмечен первично-мышечный характер поражения. По данным биохимического анализа крови на КФК и ЛДГ активность ферментов варьирует: КФК от 1800 до 17600 Е/л, ЛДГ- от 800 до 2000 Е/л.

У 8 больных проведено молекулярно-генетическое исследование по миодистрофии Дюшена, выявлены делеции 44-53 экзонов, что подтверждает клинически диагноз.

По данным других исследовательских работ (Kinoshita K. et al. 1995; Quinlivan R. et al., 1995; Yu Y. et al., 1995; Ishigaki C. et al. 1997), по выявлению кардиомиопатии у больных миопатией Дюшена уже в 3-5 летнем возрасте описаны развернутые клинические проявления кардиомиопатии.

Всем нашим пациентам были проведены ЭКГ и ЭхоКГ исследования. Поскольку эти исследования позволяют выявить латентную и субклиническую стадии кардиомиопатии у больных (термин “латентная кардиомиопатия” введен в клиническую практику G. Nigro et al. (1993) специально для больных с дистрофинопатиями; термин “субклиническая кардиомиопатия” введен S.E. Steare et al. (1992) также специально для пациентов с дистрофинопатиями).

На ЭКГ у больных с миодистрофией Дюшена выявлены:

1. Глубокий зубец Q в отведениях 2, 3, aVF, V6.
2. Удлинение интервала QT.
3. Нарушение процесса реполяризации в миокарде левого желудочка снижение z.T 3, aVF.
4. Незначительная синусовая аритмия
5. Блокада правой ножки п. Гиса (у 3х пациентов)

Это свидетельствует о поражении миокарда в области задне-нижней и латеральной стенок левого желудочка и соответствует субклинической стадии кардиомиопатии, при которой требуется соответствующая коррекция. По данным ЭхоКГ у наших пациентов на данной стадии заболевания никаких особенностей не выявлено.

Таким образом, проведенный анализ клинического и кардиологического обследования показывает, что на ранней стадии миопатии необходимо проводить расширенное кардиологическое исследование с целью выявления ранних изменений со стороны сердца и их коррекции на доклиническом этапе.

Внедрение комплекса обследования сердечно-сосудистой системы в широкую кардиологическую практику и своевременное назначение необходимого лечения в зависимости от стадии кардиомиопатического процесса

будет способствовать увеличению срока жизни больных с миопатией Дюшена, продлению периода самостоятельной ходьбы и возможности проведения радикальных методов лечения.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

А.Ю. Шабанова

*Кафедра анестезиологии, реаниматологии и СМП ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Нет сомнений в том, что одной из первоочередной задачей в проведении противошоковой терапии у больных с травмой является обезбоживание. Ключевые моменты на догоспитальном этапе, требующие обезбоживания - это сама травма, иммобилизация поврежденных сегментов, транспортировка в стационар.

Принципиальные подходы к проведению анальгезии на до госпитальном этапе у больных с травматическим шоком могут быть сформулированы следующим образом: мульти модальный подход - блокада по возможности всех звеньев патогенеза болевого синдрома. Этот вид анальгезии предусматривает одновременное использование двух и более анальгетиков, обладающих различными механизмами обезбоживания, что позволяет достичь адекватной анальгезии при минимуме побочных эффектов. В том числе местная анестезия. Блокада раствором местного анестетика в места переломов предупреждает генерацию и проведение нервных импульсов от очага повреждения. И жесткая фиксация поврежденных сегментов при помощи специализированных конструкций, шин, аппаратов и т.д.

Целью работы явилась оценка качества острой боли при различных схемах мультимодальной анальгезии на основе наркотических и ненаркотических анальгетиков.

Материал и методы. Объектом исследования послужили больные с шоковой травмой (травматический шок I) первая группа - 18 человек (средний возраст 45.1 год) и вторая группа - 22 пострадавших (средний возраст 42.4 года) на до госпитальном этапе. Это были пострадавшие в результате дорожно-транспортных происшествий, падений с высоты, производственных и рельсовых травм с преимущественно переломами бедер, голеней, костей таза. В 1-й группе (где n=18) обезбоживание проводили внутривенным сочетанием метамизол натрия (1000mg) с тримеперидином (20 mg) или с трамадолом (100 mg). Во 2-й группе (где n=22) применяли внутривенные комбинации трамадол (100mg) с НПВС-лорноксикам (до 16mg) или кетопрофен (100-200mg), тримеперидин (20mg) с НПВС. Использовали местную анестезию (0,5% р-р новокаина 50-70 мл) в места переломов в первой и во второй группах соответственно. Безопасность схем анальгезии оценивали по частоте возникновения депрессии дыхания и угнетения сознания.

Интенсивность болевых ощущений и эффективность обезбоживания

определяли по визуально-аналоговой бальной шкале - ВАШ (имеющей 100 градаций) "при движении". При этом категорию интенсивности болевых ощущение от 1 до 25 баллов оценивали как слабую боль, от 26 до 50 - как умеренную, от 51 до 75 - как сильную и от 75 до 100 - как сильнейшую боль. Удовлетворительным обезболивающим действием считалось снижение интенсивности боли на одну категорию по ВАШ, хорошим обезболиванием - на две категории. Болевой синдром оценивали через 30 минут после введения анальгетических средств и через 1 час после обезболивания, что соответствовало времени госпитализации пострадавшего в стационар.

Всем пострадавшим исследования проводили измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхательных движений, степени насыщения крови кислородом. Статистическая обработка полученных результатов с нормальным распределением представлена в виде среднего + стандартное отклонение ($M \pm \sigma$). Для проверки гипотезы о равенстве средних между группами использовали t-критерий для независимых выборок. Значимыми различиями считали результаты, при которых значения критерия соответствовало условию $p < 0,05$.

Для сравнения между этапами в рамках одной группы использовали t-критерий для зависимых выборок. Значимыми различиями считали результаты, при которых значения критерия соответствовало условию $p < 0,001$.

Результаты и их обсуждение. Все пострадавшие находились в состоянии травматического шока I, в сознании, на самостоятельном дыхании, с гиповолемическими нарушениями. Среднее АД было у них больше 60 мм рт ст без введения кардиотонических препаратов. Отмечалась тахикардия (100 — 110 ударов в 1 минуту), ЧДД была до 25 в 1 минуту. Степень насыщения крови кислородом устанавливалась на уровне 94 — 98%. Интенсивность болевых ощущений соответствовала сильнейшей боли (в среднем 84 — 96 балла по ВАШ при двигательной активности).

Таблица 1. Динамика оценки болевых ощущений при различных схемах обезболивания пострадавших в исследовании (в баллах ВАШ, $M \pm \sigma$)

Группа пострадавших	Этап исследования	
	1-й	2-й
1-я группа (n=18)	65,2±7,6	75,9±4,5
2-я группа (n=22)	60,8±5,8*	71,7±5,5*

*Примечание ** - достоверное различие ($p < 0,05$) между группами

Развитие удовлетворительного эффекта обезболивания на первом этапе исследования наступало во второй группе, т.е. у пострадавших, в схеме обезболивания которых было сочетание наркотических средств и НПВС.

На втором этапе исследования во всех группах оценка интенсивности болевых ощущений по ВАШ увеличилась, что соответствует фармакокинетики анальгетических препаратов в остром периоде травматического шока. Однако, во второй группе через час после введения анальгетиков, эффект обезболивания был выше, чем в первой. Также проведена оценка влияния различных схем обезболивания на показатели гемодинамики. Показатели артериального

давления оставались стабильными на всех этапах исследования.

Таблица 2. Влияние различных схем обезболивания на показатели гемодинамики у пострадавших на 30-минуте после обезболивания и через 1 час ($M \pm \sigma$)

Группа пострадавших	Этап исследования	
	1-й	2-й
АД (среднее), мм рт.ст. (1-я группа)	82,2±5,6	77,9±7,4**
АД (среднее), мм рт.ст. (2-я группа)	86,9±5,1	81,7±5,8**

Примечание ** - достоверное различие ($p < 0,001$) по сравнению с 1-м этапом

Показатель среднего артериального давления у шоковых больных на 30-ой минуте после введения анальгетиков больше во второй группе, чем в первой, что свидетельствует об эффективности обезболивания. Через час после анальгезии в силу развития травматического шока действие анальгетиков снижается и отмечается понижение показателя среднего артериального давления во всех группах. Но показатель в первой группе ниже, чем во второй, что является следствием проявления выраженного болевого фактора.

Таким образом, применение на до госпитальном этапе внутривенное введение наркотических анальгетиков и НПВС, блокады мест переломов, позволяет достичь хорошего обезболивающего эффекта у пострадавших в остром периоде травматического шока. Такой подход к обезболиванию впервые часы получения травмы является адекватным, что позволяет предотвратить развитие тяжелых форм шока на догоспитальном этапе.

НОВЫЙ МЕТАЛЛОФИКСАТОР ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Д.С. Шитиков

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

Переломы проксимального отдела бедренной кости составляют 45% - 50% от всех переломов бедренной кости. При анализе статистических данных в Самарской области регистрируется от 800 до 950 случаев переломов проксимального отдела бедренной кости в год. Из них 45% составляют медиальные и 55% латеральные переломы (Ардатов С.В., Панкратов А.С., Огурцов Д.А., 2012).

Результаты оперативного лечения переломов на фоне остеопороза нельзя считать удовлетворительными. Как показал ретроспективный анализ лечения 360 больных с вертельными переломами бедра, только в 150 случаях у пациентов восстанавливается способность к передвижению без дополнительной опоры, в 22% случаев результат лечения неудовлетворительный. Частота

ложных суставов, по некоторым данным, достигает 30% (Лазарев А.Ф., Ахтямов И.Ф., Солод Э.И., Какабадзе М.Г., 2010). Во многом это связано с тем, что из-за выраженного разрежения костных трабекул в момент операции не удастся достичь первичной стабильности. Адаптивная перестройка костной ткани вокруг имплантата в раннем послеоперационном периоде еще больше усиливает разрежение костных структур (Шестерня Н.А., Гамди Ю.С., Иванников С.В. 2005).

Погружной остеосинтез современными конструкциями является наиболее перспективным методом лечения переломов проксимального отдела бедренной кости у больных всех возрастных групп.

При оперативном лечении переломов в проксимальном отделе бедренной кости используемый фиксатор должен обеспечивать высокую стабильность и надежность остеосинтеза на весь период лечения, с сохранением опорной и двигательной функции конечности, восстановлением мобильности пострадавшего и возвращением его к активной жизни с первых дней после операции.

В Клиниках ГБОУ ВПО СамГМУ разработан внутрикостный металлофиксатор (патент на полезную модель №128478 от 27.05.2013). Фиксатор (рис.1) содержит корпус 1, на проксимальном участке которого расположены наклонные каналы 2 и резьбовой участок корпуса 3; на дистальном участке - шлицевой участок 4 - по наружной поверхности, и внутреннее резьбовое отверстие корпуса 5, с резьбой 6. В осевом отверстии корпуса 7 расположен стержневой якорь 8, с одной стороны которого усы-зацепы 9, с другой резьбовое отверстие 10 для установочного инструмента. Диафизарная накладка имеет несущую часть 11 с отверстиями 12 для кортикальных винтов и втулочную часть 13. Корпус фиксатора 1 перемещается по шлицевому участку 14 втулочной части 13 диафизарной накладки. Пружина 15 создает постоянную компрессию отломков по оси шейки бедра, упираясь с одной стороны в торец винта 16, с другой во втулочную часть диафизарной накладки.

За счет усов-зацепов 9, выдвигаемых после вкручивания в головку бедренной кости, увеличивается компрессия по оси шейки бедра, удастся избежать резорбции костной ткани в головке бедренной кости. Благодаря усам-зацепам полностью исключается возможность ротационных движений проксимального отломка. И как следствие достигается надежная и жесткая фиксация костных отломков по оси шейки бедренной кости.

Интраоперационная одномоментная компрессия достигается за счет винта 16, вкручивая его в резьбовое отверстие 5 по резьбе 6 корпуса фиксатора 1.

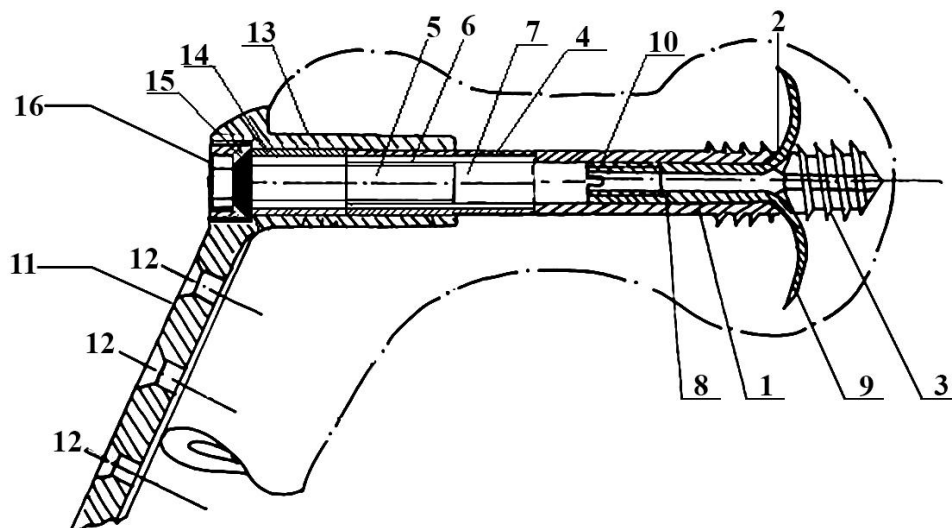


Рис. 1. Схема нового металлофиксатора

За счет наличия шлицевого участка 14 втулочной части 13 и шлицевого участка 4 корпуса 1 осуществляется динамизация проксимального фрагмента в послеоперационном периоде при резорбции костной ткани. Новый металлофиксатор предусматривает как пассивную динамизацию, которая осуществляется при нагрузке пациента на оперированную конечность за счет скольжения шлицевых частей относительно друг друга, так и активную – за счет пружины 15, которая постоянно осуществляет компрессию костных отломков по оси шейки бедра.

Диафизарная накладка, фиксирующаяся к диафизу бедренной кости, позволяет снять и передать часть нагрузки с шейки бедра на его диафиз и дает возможность синтезировать переломы в подвертельной области. Тем самым увеличивается возможность синтеза сложных и оскольчатых переломов, а также увеличит стабильность новой конструкции.

Преимущества нового металлофиксатора. За счетрезьбовой части фиксатора и усов-зацепов, выдвигаемых после вкручивания в головку бедренной кости, увеличивается компрессия по оси шейки бедра.

Благодаря усам-зацепам полностью исключается возможность ротационных движений проксимального отломка. И как следствие достигается надежная и жесткая фиксация костных отломков по оси шейки бедренной кости.

За счет наличия шлицевой части осуществляется динамизация проксимального фрагмента в послеоперационном периоде при резорбции костной ткани.

Диафизарная накладка позволяет снять и передать часть нагрузки с шейки бедра на его диафиз и дает возможность синтезировать переломы в подвертельной области. Тем самым расширяется возможность синтеза сложных и оскольчатых переломов, а также увеличит стабильность новой конструкции.

Показаний к применению. Предлагаемым металлофиксатором возможно синтезировать переломы шейки бедренной кости тип В2, вертельные переломы всех типов А1,А2,А3, а также подвертельные по классификации Международной Ассоциации по изучению методов внутренней фиксации (АО/ASIF).

Предложенный металлофиксатор противопоказан больным с:
-декомпенсированной сердечно - легочной патологией,

-переломами шейки бедра типа B1, B3 и C по классификации АО/ASIF и наличием явлений асептического некроза головки бедра. Переломы шейки бедренной кости типа B1 и B3 являются подголовчатыми, и, вследствие отсутствия кровоснабжения головки бедра и крайне низких шансов сращения данных переломов, целесообразнее выполнить эндопротезирование нежели остеосинтез.

-пациентам с коксартрозом III-IV клинической стадии, также целесообразней предложить двуполусное эндопротезирование.

Выводы. Стабильная фиксация отломков – основное условие для консолидации любого перелома. Переломы проксимального отдела бедра срастаются достаточно медленно и поэтому требуют длительной жесткой фиксации.

Новый металлофиксатор обеспечивает жесткую надежную компрессию отломков по оси шейки бедренной кости. Металлофиксатор дает полную ротационную стабильность костных фрагментов. Металлофиксатор обладает пассивной и активной динамизацией. Конструкция металлофиксатора позволяет синтезировать сложные оскольчатые переломы.

Новом металлофиксатором возможно успешно синтезировать переломы типа B2, все типы вертельных переломов и подвертельных переломов.

Основные задачи, стоящие перед врачами и инженерами, разрабатывающими новые фиксаторы – обеспечение надежности компрессии и фиксации (осевой и ротационной) отломка к основной кости, нагружаемость системы, исключение повторных смещений. Это позволит как можно раньше активизировать пациента, чтобы избежать гипостатических осложнений.

Список литературы

1. Ардагов С.В., Панкратов А.С., Огурцов Д.А. Оперативное лечение переломов проксимального отдела бедра//// Материалы ассоциации травматологов и ортопедов России. Самара, 2012.
2. Лазарев А.Ф., Ахтямов И.Ф., Солод Э.И., Какабадзе М.Г. Лечение пожилых пациентов при переломах проксимального отдела бедренной кости. Казань, 2010.
3. Шестерня Н.А., Гамди Ю.С., Иванников С.В. Переломы шейки бедра. – М.: БИНОМ. – 2005.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПРИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЁГКИХ

О.М. Аверина

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

Проблема профессиональной патологии чрезвычайно актуальна, поскольку является важной как медицинской, так и социальной проблемой населения (Измеров Н.Ф., 2012).

Проблема профессиональных заболеваний лёгких по-прежнему остаётся одной из ведущих в пульмонологии, так как является одной из основных причин стойкой утраты трудоспособности и инвалидизации пациентов трудоспособного возраста (Чучалин А.Г., 2012, Осипов Ю.А., 2011).

Стойкая утрата трудоспособности и другие ограничения жизнедеятельности у больных профессиональными заболеваниями лёгких трудоспособного возраста являются важными показателями необходимости ранней диагностики для улучшения качества и эффективности медицинской помощи, поскольку ведут к значительным функциональным расстройствам у больного и существенным экономическим и социальным потерям общества (Визель А.А., 2011, Шмелёв Е.И., 2012).

В структуре хронических профессиональных заболеваний бронхолёгочная патология стабильно занимает лидирующие позиции по России, и за последние пять лет она составляет от 33,6 до 36,1% (Измеров Н.Ф., Дудева Л.А., Милишникова В.В., 2012).

Воздействие промышленных аэрозолей, как причина заболеваний бронхолёгочной системы, остаётся одной из приоритетных проблем в профессиональной патологии. В структуре профессиональной заболеваемости патология органов дыхания, обусловленная воздействием пылевых факторов, занимает второе место по распространенности и составляет 29,3% до 36,1% (Любченко П.Н., Винницкая Т.Е., 2012.; Беляев Е.Н., Степанов Н.А., 2011). В свою очередь среди них 46% приходится на пылевой бронхит и 40% на пневмокониозы (Измеров Н.Ф., 2010).

Поэтому разработка и внедрение в практическое здравоохранение мероприятий по прогнозированию и выявлению ранних сердечно-сосудистых осложнений у больных с пылевыми заболеваниями лёгких, является актуальной задачей на сегодняшний день в современной профпатологии.

Целью исследования является оптимизация ранней диагностики и прогнозирования развития осложнений при пылевых заболеваниях лёгких.

Исследование проводится на базе отделения профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико – санитарная часть №5 Кировского района». Проведено обследование 118 пациентов с установленным диагнозом пневмокониоз и

хронический пылевой бронхит. Возраст пациентов колебался от 30 до 50 лет. Критерии исключения: возраст старше 50 лет, младше 30 лет, онкологическое заболевание, выраженные метаболические нарушения, сахарный диабет, ожирение, вибрационная болезнь.

Использованы следующие методы исследования: общеклинические, рентгенография лёгких, функция внешнего дыхания, эхокардиография, пульсоксиметрия тест нагрузка с шести минутной ходьбой, определение в сыворотке крови уровня лептина и резистина. Для определения психологического статуса использовались опросники: «Плучека-Келермана-конте», «Басса-Дарки», «Торонтская алекситимическая школа», «Тип отношения к болезни». Для определения качества жизни использован тест – опросник по качеству жизни SF 36.

Полученные данные позволяют приблизиться к более глубокому пониманию клинико-функциональных особенностей, разработать современные рекомендации ранней диагностики и профилактики при пылевых заболеваниях лёгких.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНЫХ ЛЁГКИХ ЦЕПЕЙ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Е.В. Анисимова

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

Гаммапатии – это группа заболеваний, которые характеризуются специфическими изменениями в качестве и количестве иммуноглобулинов и имеют разнообразные клинические проявления. Множественная миелома относится к моноклональным гаммапатиям. Это заболевание занимает второе место по распространённости и встречаемости среди злокачественных новообразований кроветворных органов. В последние годы заболеваемость составила 5, 72 на 100 тыс. населения. Во всём мире отмечается ежегодный рост заболеваемости множественной миеломой.

В качестве первого этапа развития множественной миеломы рассматривается появление ограниченного количества клональных плазматических клеток, секретирующих моноклональный иммуноглобулин. Клинически моноклональная гаммапатия в большинстве случаев никак не проявляется. В исследовании 1384 пациентов клиники Mayo, США, у которых в период с 1960 по 1994 г.г. была диагностирована моноклональная гаммапатия неясного значения частота трансформации в множественную миелому, болезнь Вальденстрема или амилоидоз составляла 1% в год. Риск развития множественной миеломы был в 25 раз выше по сравнению с общей популяцией.

Основной диагностический маркер моноклональных гаммапатий – интактный моноклональный иммуноглобулин. Выделяют следующие методы диагностики гаммапатии: электрофорез белков сыворотки крови и белков

суточной мочи, метод радиальной иммунодиффузии, иммуноэлектрофорез, электрофорез с последующей иммунофиксацией белков сыворотки крови и суточной мочи, анализ свободных лёгких цепей (СЛЦ) - (Free Light Test -FLT). Каждый из этих методов имеет ограниченное самостоятельное клиническое значение, и только их суммарная оценка даёт объективную оценку о состоянии пациента. Преимуществом метода FLT является его высокая чувствительность: порог обнаружения κ – СЛЦ составляет 1,2 мг/л, λ -СЛЦ - 1,7 мг/л, что значительно превышает пороги определения СЛЦ путём электрофореза суточной мочи, чувствительность которого составляет 30 мг/л, иммунофиксации белков сыворотки, чувствительность которого составляет 100-150 мг/л, иммунофиксации белков мочи, чувствительность которого 20 мг/л.

Цель исследования: установить наличие корреляционных связей между уровнем СЛЦ в сыворотке крови и их соотношение с другими прогностическими маркерами множественной миеломы.

В исследование включены 16 больных с впервые в жизни установленным диагнозом множественная миелома, II – III стадии заболевания, ранее не получавшие химиотерапевтического лечения. Длительность наблюдения за ними от момента установления диагноза до исследования свободных лёгких цепей и начала лечения составляла от 4 до 17 месяцев. Диагноз пациентам выставлялся на основании электрофореза белков сыворотки и мочи с иммунофиксацией, данных миелограммы с иммуноцитохимической верификацией опухоли, данных общеклинических и рентгенологических методов исследования. Определение концентрации свободных лёгких цепей выполнено на автоматическом биохимическом анализаторе COBAS INTEGRA 400 plus. Лечение проводили по протоколу VD. Анализ показателей уровня свободных лёгких цепей, биохимических показателей проводили до начала химиотерапии, после 1, 3 и 6 курсов лечения. Контрольную группу составили 15 практически здоровых людей той же возрастной группы. У здоровых людей значения κ - и λ - свободных лёгких цепей не выходили за пределы референсных значений.

При иммунохимической идентификации PIg установлено, что PIg G был у 11 пациентов, что составило 68 %; PIg A – у 4 пациентов (25%), PIg D – у 1 пациента. При этом уровень κ – СЛЦ преобладал у 75 %, λ – СЛЦ - у 25 % пациентов. Концентрация κ – СЛЦ находилась в пределах 1,8 - 2846 мг/л (медиана 34,6); концентрация λ – СЛЦ 2,5 – 4720 (медиана 13,6). Соотношение κ / λ находилось в пределах 0,078-790 (медиана 5,2). Уровень κ - СЛЦ у пациентов с множественной миеломой достоверно отличался от соответствующего значения в контрольной группе ($p = 0,001$). Содержание вовлечённых СЛЦ в сыворотке крови больных превышало нормальные значения на порядок, достигая 2846 мг/л. Концентрация κ - СЛЦ была выше у больных множественной миеломой с секрецией М-протеина IgG κ (медиана 481 мг/л), чем у пациентов с секрецией Ig A κ (113 мг/л). При этом содержание λ - СЛЦ было выше у больных множественной миеломой с моноклональной секрецией Ig A λ (медиана 634 мг/л), чем у лиц с секрецией IgG λ (медиана 194 мг/л). У 12 из 16 (75 %) больных множественной миеломой с повышенным уровнем κ -свободных лёгких цепей, секреция λ -цепей была нормальной, а у 2 (18,2%) – сниженной, что свидетельствовало о подавлении синтеза λ -цепей плазматическими клетками. У

всех пациентов с множественной миеломой соотношение κ / λ выходило за пределы референсных значений, причём у 3-х пациентов оно было > 32 , что, как показали исследования, является неблагоприятным фактором.

Было установлено, что высокие концентрации свободных лёгких цепей коррелировали с высокими значениями сывороточного парапротеина, $\beta 2$ -микроглобулина, ЛДГ, плазмацитоза костного мозга, низким уровнем альбумина. У 3-х пациентов, у которых до лечения соотношение κ / λ было > 32 , лечение не давало клинического ответа, показатели концентрации свободных лёгких цепей оставались на прежнем уровне.

Объём остаточной опухоли рассчитывали путём деления концентрации P κ g на момент исследования к его первоначальным значениям, выраженным в процентах. В зависимости от объёма остаточной опухоли, все больные были разделены на 2 группы: в группе с остаточной опухолью более 50% было 5, менее 50% - 11 пациентов. Было установлено, что при множественной миеломе с преобладанием κ -СЛЦ с высокой массой опухоли, концентрация κ -СЛЦ была больше нормы в 34,5 раза, при малой массе – в 3,9 раза. У пациентов с преобладанием λ - СЛЦ с высокой массой опухоли, концентрация λ - СЛЦ была больше нормы в 23,4 раза, при малой массе – в 1,5 раза.

При анализе κ / λ – соотношения СЛЦ сыворотки крови у 11 больных с P κ g G установлена его корреляция с объёмом остаточной опухоли. У 3 пациентов с преобладанием P κ g G κ , у которых объём остаточной опухоли был больше 50 %, κ / λ – соотношение СЛЦ сыворотки составляло 6,9, что выше нормального значения ($> 1,65$). У 5 пациентов с объёмом остаточной опухоли менее 50% , соотношение κ / λ находилось в референсных пределах с медианой значения 0,8 (0,72-1,4). У 1 пациента с P κ gG λ с остаточной массой $> 50\%$, κ / λ – соотношение СЛЦ сыворотки составило 0,056, что меньше нижней границы нормы. У 2 пациентов с множественной миеломой P κ gG λ с остаточной массой $< 50\%$, κ / λ – соотношение составило 0,335 (0,26 – 0,41), что соответствовало норме. У 1 пациента с P κ gA κ с остаточной массой опухоли $> 50\%$, соотношение κ / λ составило 39,7. При массе опухоли $< 50\%$ у 2-х пациентов κ / λ – соотношение находилось в референсном диапазоне – 0,82 (0,28 - 1,35). У одного пациента с множественной миеломой P κ gA λ с остаточной массой опухоли $< 50\%$, соотношение κ / λ составило 0,44. У пациента с преобладанием P κ gD κ с малой массой опухоли коэффициент κ / λ также находился в пределах нормы – 1,3.

Выводы:

1. У 90 % больных множественной миеломой концентрации свободных лёгких цепей иммуноглобулинов и κ / λ -соотношение выходят за пределы референсного диапазона.

2. Высокие концентрации свободных лёгких цепей иммуноглобулинов у больных множественной миеломой коррелируют с высокими значениями $\beta 2$ -микроглобулина, уровнем ЛДГ, количеством плазмацитов в костном мозге.

3. Динамика уровня СЛЦ Ig на фоне проведения химиотерапии коррелирует с динамикой других прогностических показателей ($\beta 2$ -мг, ЛДГ, плазмацитозом КМ, СРБ, альбумином).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСТЕОПРОТЕГЕРИНА, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИРОВОГО ОБМЕНА И ТОЛЩИНЫ ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Н.А. Барабанова

*Кафедра эндокринологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Заболеваемость и смертность больных сахарным диабетом (СД) 2 типа во всем мире увеличивается. Около 80% пациентов с этим заболеванием умирает от сердечно-сосудистых причин: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность [3]. В основе этих заболеваний лежит атеросклероз, риск которого повышен при СД 2 типа в 4-5 раз [1]. К ускорению атерогенеза приводят инсулинорезистентность и гиперинсулинемия [2]. В настоящее время обсуждается роль остеопротегерина как маркера атеросклероза.

Цель исследования: оценить взаимосвязь остеопротегерина, показателей жирового обмена и толщины интима-медиа у больных сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы. Было обследовано 60 больных СД 2 типа в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $55,83 \pm 1,33$ лет). Критериями исключения являлись печеночная и почечная недостаточность, нарушения синусового ритма, сахарный диабет 1 типа, сахарный диабет 2 типа инсулинопотребный, онкологические заболевания. Контрольную группу составили практически здоровые люди ($n=20$). Показатели липидного спектра (общий холестерин, липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), триглицериды) определялись ферментативным фотометрическим методом на аппарате Hospitex ScreenMaster Plus (Швейцария). По полученным данным рассчитывался коэффициент атерогенности ($K_{атер.}$).

Содержание в плазме остеопротегерина определялось иммуноферментным методом на аппарате ExpertPlusAsys (Австрия). Толщина комплекса интима-медиа (КИМ) исследовалась на уровне средней трети общей сонной артерии методом цветного доплеровского картирования на аппарате Logic7.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета SPSS 11.5. Проводился однофакторный дисперсионный анализ. Результаты представлены в виде выборочного среднего и его ошибки ($M \pm m$). Корреляционный анализ проводился методами Пирсона, Спирмена. Критическое значение уровня значимости принимали равным 0,05.

Результаты исследования. Наблюдалось достоверно значимое снижение липопротеидов высокой плотности и повышение общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов низкой плотности и коэффициента атерогенности у больных сахарным диабетом 2 типа по сравнению с группой контроля (табл.1).

Таблица 1. Показатели липидного спектра у больных СД 2 типа

Группа Показатель	Контроль (n=20)	Больные СД 2 типа (n=60)
Общий холестерин, ммоль/л	188,7±2,85	267,53±11,39, p<0,001
Триглицериды, ммоль/л	104,75±2,4	229,84±16,11, p<0,001
ЛПВП, ммоль/л	42,35±0,24	36,0±0,97, p<0,001
ЛПНП, ммоль/л	125,53±2,62	185,56±9,94, p<0,001
К _{атер.}	3,46±0,08	7,0±0,64, p<0,001

n- количество обследованных; p – достоверность отличий от контрольной группы

Было обнаружено достоверное повышение остеопротегерина у больных (2,44±0,25пг/мл) по сравнению с контролем (1,14±0,09пг/мл; p<0,001).

При корреляционном анализе не выявлено взаимосвязи между уровнем остеопротегерина и показателями липидного спектра в контрольной группе. В группе больных установлена положительная корреляция между остеопротегерином и общим холестерином, триглицеридами, ЛПНП и коэффициентом атерогенности. Также отмечено, что у пациентов с СД 2 типа уровень остеопротегерина отрицательно коррелирует с концентрацией ЛПВП (табл.2).

Таблица 2. Корреляционный анализ между уровнем остеопротегерина и показателями липидного спектра у больных СД 2 типа

Показатель \ Группа	Остеопротегерин			
	Контроль (n=20)		Больные СД 2 типа (n=60)	
	г	р	г	р
Общий холестерин, ммоль/л	-0,123	0,604	0,304*	0,018
Триглицериды, ммоль/л	0,077	0,747	0,233*	0,046
ЛПВП, ммоль/л	-0,042	0,861	-0,262*	0,043
ЛПНП, ммоль/л	-0,107	0,654	0,269*	0,038
К _{атер.}	0,093	0,696	0,317*	0,015

г – коэффициент корреляции; р – критерий Пирсона

*- статистически значимый результат (p<0,05)

Было установлено, что уровень остеопротегерина у больных СД 2 типа достоверно коррелировал с толщиной интима-медиа сонных артерий (r=0,257; p<0,05).

Таким образом, остеопротегерин плазмы крови играет определенную роль в развитии атеросклероза у больных сахарным диабетом 2 типа.

Список литературы

- 1) Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. Учебник. - М., Москва. - 2000. - 632 с.
- 2) Дедов И.И., Шестакова М.В., Сахарный диабет. Диагностика, лечение, профилактика. - М.: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2011. - 808с.
- 3) Этингер О.А. Хроническая сердечная недостаточность у больных сахарным диабетом, современные представления// Фарматека. - 2012, N 16. - с. 80-85.

ОСОБЕННОСТИ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ТУБЕРКУЛЕЗА

Е.С. Вдоушкина

*Кафедра фтизиатрии и пульмонологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В последние годы тенденция развития эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в России остается неблагоприятной, В 2000 году в России зарегистрировано 89808 ВИЧ-инфицированных человек, а в 2012 – уже 703781 случаев ВИЧ-инфекции. При сохранении темпов развития эпидемии к концу 2015 года число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции в России увеличится до 940 тысяч человек.

Вирус иммунодефицита человека является наиболее сильным из всех известных факторов риска, способствующих активации латентной туберкулезной инфекции, причиной развития оппортунистических инфекций и вторичных заболеваний. На терминальных стадиях ВИЧ-инфекции и СПИД происходят изменения всех органов и систем. Одним из факторов, обеспечивающих сохранение внутреннего состояния посредством скоординированных реакций, направленных на поддержание динамического равновесия, является система гомеостаза.

Одной из особенностей клинического течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных является стойкая и длительная анемия. Причин высокой частоты анемии при ВИЧ-инфекции множество, помимо факторов, вызывающих анемию в общей популяции, существенную роль играют процессы, специфичные для ВИЧ-инфекции, особенно такие, как воздействие на костный мозг самого вируса, влияние оппортунистических патогенов и вторичных заболеваний за счет активации «цитокинового каскада», инвазии костного мозга, перераспределения железа в организме, витаминно-минеральной недостаточности, побочные эффекты медикаментов и другие. Анемия является существенной проблемой для популяции ВИЧ-инфицированных пациентов в связи с ее высокой частотой и негативным влиянием на качество жизни.

Также установлено, что наибольшее диагностическое значение в выявлении анемии имеют именно результаты лабораторных исследований. Чувствительность классических для анемии жалоб и патологических симптомов, выявленных при объективном обследовании ВИЧ-инфицированных пациентов, для диагностики этого процесса невысока.

Цель исследования – оценить морфологические особенности анемий у

пациентов с сочетанием ВИЧ-инфекции и туберкулеза для улучшения диагностики и лечения этой группы пациентов.

Материалы и методы. В настоящее исследование включены 30 пациентов, имеющих ВИЧ-инфекцию в сочетании с туберкулёзом органов дыхания, состоящих на диспансерном учете и находящихся на момент обследования на стационарном лечении в противотуберкулёзной больнице г. Самара, составившие группу исследования. Группу контроля составили 30 здоровых лиц, не имеющих ВИЧ-инфекции и туберкулеза.

Всем обследованным было проведено стандартное клинико-рентгенологическое обследование. Рентгенологическое обследование включало обзорную, боковую рентгенограммы, линейные томограммы на оптимальных срезах. Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза проводили методом микроскопии по Цилю-Нильсену и методом посева на стандартную среду Левенштейна – Йенсена с определением лекарственной чувствительности. Диагностика ВИЧ-инфекции проводилась с использованием метода иммуноблоттинга. Для определения стадии ВИЧ-инфекции проводилось определение вирусной нагрузки и уровня CD3, CD4, CD8 лимфоцитов. У всех исследуемых были изучены результаты общего анализа крови.

Дизайн исследования был определен как аналитическое исследование типа случай – контроль. При обработке данных использовался Microsoft® Office 2003 и статистические пакеты: Epi Info™ 3.5.1 и Statistica 5.5 (StatSoft®). Значение доверительной вероятности $\gamma = 0.95$ ($p=0.05$).

Результаты исследования. В группе исследования было 68% мужчин и 32% женщин. Возраст пациентов колебался в диапазоне 29-38 лет. У всех ВИЧ-инфекция была зарегистрирована раньше, чем туберкулёз, длительность ВИЧ-инфицирования у всех была больше 7 лет, в среднем 9 лет. Путь заражения ВИЧ преимущественно внутривенный при употреблении наркотиков, а также половой.

Среди обследованных пациентов преобладал инфильтративный туберкулез (76%), диссеминированный – у 24% обследованных соответственно. Бактериовыделителями были 54% исследуемых. Лекарственную устойчивость имели 29% пациентов (к изониазиду, этмбутолу, пипразинамиду). Все пациенты на момент обследования получали противотуберкулезную терапию по I режиму. Антиретровирусную терапию (АРВТ) получали 37% больных, остальные 63% не получали её по различным причинам (чаще причиной бы отказ пациента от проведения АРВТ, или АРВТ планировалась позже после начала противотуберкулезной терапии).

Вирусный гепатит В имели 16% обследуемых, гепатит С – 38%, сочетание вирусного гепатита В и С одновременно обнаруживалось у 15% обследуемых. Количество CD 4+ клеток ниже 200/мкл (выраженная иммуносупрессия) наблюдали в 46% случаев.

По результатам общего анализа крови в группе исследования анемический синдром был отмечен в 62% случаев, причем регистрировалась анемия умеренной степени тяжести (уровень гемоглобина 109-125 г/л у мужчин и 107-116 г/л у женщин, эритроциты $3,08-3,95 \cdot 10^{12}/л$ у мужчин и $3,22-3,49 \cdot 10^{12}/л$ у женщин). Анемия носила преимущественно нормохромный (индекс МСН 25-36

пг), нормоцитарный (индекс MCV 80-100 фл), гипорегенераторный характер (ретикулоциты менее 0,5%) то есть являлась вариантом анемии хронического заболевания.

У остальных 38% пациентов группы исследования, несмотря на длительный анамнез заболевания (ВИЧ-инфекция до 12 лет, туберкулёз более 6 месяцев от момента включения в исследование), анемический синдром выявлен не был и уровень гемоглобина и эритроцитов оставались в пределах нормальных критериев, CD4 лимфоциты составляли более 300/мкл.

В группе с более выраженным анемическим синдромом (снижение показателей гемоглобина и/или эритроцитов более 15% от нормальных значений) были пациенты с развитием туберкулеза более 6 месяцев от момента включения в исследование, ВИЧ-инфекция более 9 лет, имеющие обширные туберкулезные поражения (билатеральные инфильтраты), количество CD4+ клеток у этих больных находилось в пределах 16-125/мкл, отмечалась сопутствующая патология (гепатит В, С, грибковые поражения слизистых оболочек и поражения вирусом простого герпеса, бактериальные пневмонии более 1 раза в год).

В группе с показателями красной крови, сниженными менее чем на 15% от нормальных величин, регистрировались пациенты, выявленные менее двух месяцев до начала исследования, имеющих ограниченные туберкулезные поражения, длительность ВИЧ-инфекции составляла не более 7 лет. Иммуносупрессия также была менее выражена в этой группе пациентов, уровень CD4+ клеток 239-2020/мкл.

В группе контроля, то есть среди здоровых лиц, содержание гемоглобина находилось в нормальных пределах (выше 130 г/л у мужчин и выше 120 г/л у женщин), количество эритроцитов - выше $4,0 \cdot 10^{12}/л$ у мужчин и выше $3,8 \cdot 10^{12}/л$ у женщин. В группе исследования анемию умеренной степени тяжести можно объяснить длительным течением основного заболевания в данной группе пациентов и развитием адаптации к хронической гипоксии органов и тканей. Также замечено, что степень анемии коррелирует с уровнем CD4 лимфоцитов, находясь с ним в прямой зависимости. Важно отметить, что с развитием заболевания анемический синдром проявляется в незначительной степени, а у пациентов, заболевших относительно недавно, показатели красной крови остаются нормальными или снижаются менее чем на 15% от нормы, что практически не отражается на качестве жизни этой группы больных. Тем не менее, анемический синдром у ВИЧ-инфицированных больных в сочетании с туберкулезом, требует как можно более раннего выявления с целью коррекции нарушений и улучшения качества жизни пациентов.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА

А.В. Галицкая

*Кафедра внутренних болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Цель: выявить ранние критерии трансформации неалкогольного стеатогепатоза в стеатогепатит путем определения состояния перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы у больных с данной патологией.

Материалы и методы. Нами обследовано 68 человек. 54 пациента с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) – из них 45 больных со стеатогепатозом (I группа), 9 со стеатогепатитом минимальной степени активности (II группа). Возраст обследуемых от 31 до 60 года (33 мужчины и 30 женщин). Контрольная группа состояла из 14 условно здоровых лиц от 30 до 52 лет (8 мужчин и 6 женщин). У всех обследуемых определяли уровень продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ): малоновый диальдегид (МД) и диеновые конъюгаты (ДК); и показатели антиоксидантной системы (АОС): супероксиддисмутаза (СОД), каталаза и глутатионредуктаза.

Результаты. Показатели уровня продуктов ПОЛ: МД в I группе составил $2,22 \pm 1,2$ мкмоль/литр, во II группе $4,35 \pm 0,95$ мкмоль/литр, в контрольной группе он находился на уровне $1,82 \pm 0,66$ мкмоль/литр. Уровень ДК в I группе составил $1,55 \pm 0,77$ относит ед/мл плазмы, во II группе $2,89 \pm 1,85$ относит ед/мл плазмы, в контрольной группе данный показатель $1,58 \pm 0,77$ относит ед/мл плазмы. Показатели антиоксидантной системы: СОД в I группе составил $147,24 \pm 79,11$ условные ед. активн. мг/белка, во II группе $72,08 \pm 23,14$ условные ед. активн. мг/белка, в контрольной группе $115,29 \pm 73,57$ условные ед. активн. мг/белка. Уровень каталазы в I группе составил $462 \pm 221,28$ ммоль/мин* мг Нб, во II группе $425,89 \pm 90,88$ ммоль/мин* мг Нб, в контрольной группе $549,98 \pm 221,28$ ммоль/мин* мг Нб. Уровень глутатионредуктазы в I группе составил $97,88 \pm 49,1$ мкм/час*мг Нб, во II группе $72,08 \pm 23,14$ мкм/час*мг Нб, в контрольной группе данный показатель составил $87,96 \pm 48,74$ мкм/час*мг Нб.

Выводы. Для пациентов со стеатогепатозом (I группа) характерно повышение МД на 19%, снижение ДК на 2% и уровня каталазы на 16%, повышение СОД на 28% и глутатионредуктазы на 11% по сравнению с контрольной группой. Для лиц со стеатогепатитом минимальной степени активности характерно повышение МД на 118%, ДК на 82%, СОД на 113% и снижение уровня глутатионредуктазы и каталазы на 36% и 23%, соответственно, по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, наше наблюдение подтверждает участие активации ПОЛ наряду со снижением активности АОС в трансформации неалкогольного стеатогепатоза в стеатогепатит и может быть ранним диагностическим критерием данного процесса.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПУЛЬСОВОГО И СЕРДЕЧНОГО РИТМОВ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СОХРАНЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

А.И. Грачева

*Кафедра терапии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) характеризуется развитием системных процессов сосудистого ремоделирования. Индикаторами выраженности этих процессов является сниженная реактивность периферических артерий, обусловленная как дисфункцией сосудистого эндотелия, так и уменьшением барорефлекторной активности с зон низкого давления. Нами предложено оценивать кардиопульмональный барорефлекс (КПБР) методом одновременной регистрации сердечного и пульсового ритма в ходе пробы с управляемым дыханием, которая позволяет умеренно модулировать венозный приток к левым камерам сердца, создавая условия для активации механорецепторов. Для оценки вазорегулирующей эндотелиальной функции нами предложен показатель функции эндотелия (ПФЭ) как степень уменьшения относительной амплитуды отраженной волны на пальцевой фотоплетизмограмме (ФПГ) в ишемическом тесте верхней конечности.

Цель: определить информативность оригинального метода оценки поток-зависимой вазодилатации периферических артерий и метода определения КПБР в оценке степени коронарного стеноза у пациентов с хроническими формами ИБС.

Материалы и методы. В исследование был включен 61 пациент с хроническими формами ИБС (средний возраст 56 ± 6 лет), которые по данным коронарографии были разделены на группы (гр.): I гр. – 10 пациентов с интактными коронарными артериями; II гр. – 20 пациентов с суммарным индексом коронарных стенозов от 3 до 21. III гр. составил 31 пациент с перенесенным инфарктом миокарда. С целью определения КПБР запись ЭКГ осуществлялась синхронно с компьютерной пальцевой ФПГ, в положении лежа обследуемого, при контролируемом дыхании с частотой 6 дыханий в минуту, непрерывно в течение 5 минут. Всем пациентам также определяли ПФЭ посредством метода поток-зависимой вазодилатации периферических артерий.

Результаты. Основываясь на разнице общих спектральных мощностей, вариабельности межпульсовых и межсистолических интервалов на частоте 0,1 Гц, нами предложены коэффициенты k_1 и k_2 , обнаружившие значительную обратную корреляцию с выраженностью коронарного стеноза ($r = -0,72$, $p < 0,01$). Также нами получена корреляция ПФЭ с коронарным индексом стеноза ($r = -0,67$, $p < 0,05$) и с показателями k_1 ($r = 0,47$, $p < 0,05$) и k_2 ($r = 0,49$, $p < 0,05$). В III гр. спектральные различия ритмов соответствовали гр. II. Определение ПФЭ и оценка активности КПБР посредством одновременной регистрации сердечного и пульсового ритмов в ходе пробы с контролируемым дыханием отражают степень ремоделирования коронарных артерий у больных с ИБС.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИНДОПРИЛОМ И ИВАБРАДИНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ, ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И ПАРАМЕТРЫ ДИАСТОЛЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

О.Ф. Иванова

*Кафедра терапии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Морфологической основой сердечной недостаточности у пациентов с артериальной гипертензией является гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) осложненная диастолической дисфункцией (ДД). ДД на практике оценивается в покое, хотя клинические ее проявления реализуются при физической нагрузке (ФН). Это обосновывает необходимость тестирования препаратов, направленных на коррекцию гемодинамических параметров в условиях ФН.

Цель: определить эффективность комбинированного лечения периндоприлом и ивабрадином за счёт влияния на показатели гемодинамики, функции эндотелия периферических артерий и параметры диастолы левого желудочка у больных с гипертонической болезнью.

Материалы и методы. Обследовано 20 мужчин с впервые выявленной гипертонической болезнью (ГБ) в возрасте от 50 до 65 лет с гипертрофией и ДДЛЖ 1 типа, с ЧСС более 75 в мин. в покое. Исследование включало 3 этапа: скрининговый визит, назначение периндоприла 10 мг/с (П) в течение 1 месяца, с последующим добавлением ивабрадина 15 мг/с (П+И) в течение 1 месяца. На каждом этапе методами доплерографии проводилась оценка трансмитрального потока, подвижность кольца митрального клапана (ПКМК) в покое и в ходе ступенчатой велоэргометрической пробы мощностью от 25 до 75 Вт. В то же время оценивали показатель функции эндотелия (ПФЭ) методом пальцевой фотоплетизмографии в пробе с ишемией верхней конечности.

Результаты. Лечение периндоприлом приводило к достоверному снижению артериального давления (АД), как в покое (16%) так и при всех этапах ФН (21%). Двойное произведение (ДП) снизилось на 18%. Курс лечения П+И не изменял достигнутого снижения АД, но значительно уменьшил ЧСС в покое с $78,56 \pm 2,04$ до $64,14 \pm 1,14$ уд/мин и на конечной ступени ФН со $110,21 \pm 3,22$ до $79,77 \pm 1,44$ уд/мин, ($p < 0,001$) и ДП на 39% ($p < 0,001$). Исходно в ходе ФН пропорционально ее мощности увеличивалась скорость быстрого наполнения (Е) и соответствующая скорость ПКМК (Е_м), несколько меньше возрастали предсердные пики (А) и А_м, что увеличивало отношения Е/А и Е_м/А_м. Только лечение П+И сопровождалось достоверным увеличением Е/А при ФН 50 и 75 Вт. В ходе лечения не отмечено достоверного уменьшения массы миокарда ЛЖ. Каждый этап терапии сопровождался увеличением ПФЭ с $3,50 \pm 1,78\%$ до $7,55 \pm 1,06\%$ (П) и $11,11 \pm 1,25\%$ (П+И) ($p < 0,05$).

Краткосрочное комбинированное лечение периндоприлом и ивабрадином эффективно уменьшает гемодинамическую нагрузку на миокард как в покое, так и при физической нагрузке, улучшает вазорегулирующую функцию сосудистого эндотелия, создавая условия для обратного развития ремоделирования ЛЖ.

ОСОБЕННОСТИ АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

О.Н. Ивкина

*Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет*

В последнее десятилетие происходит неуклонный демографический рост лиц пожилого и старческого возраста и их доли в общей структуре населения [6]. Известно, что с возрастом увеличивается заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в частности, ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной смертности населения в России [5,8]. Считается, что в основе патогенеза ИБС лежат нарушения в системе регуляции агрегатного состояния крови [4]. Для оценки агрегатного состояния крови доминирующим показателем являются эритроциты, которые определяют ее вязкость, микрогемодинамику, потенциал транспорта кислорода и эффективность микроциркуляции [6,8]. Известно, что в периферической крови нейтрофилы, моноциты, тромбоциты могут образовывать ауторозетки с аутологичными эритроцитами. У больных ИБС подобные клеточные ассоциации регистрируются чаще, и, следовательно, способны ухудшать микроциркуляцию крови [1,2].

В настоящее время изменение количества ауторозеток у больных ишемической болезнью сердца на фоне старения изучено недостаточно.

Цель исследования: выявить особенности ауторозеткообразования у больных ишемической болезнью сердца разных возрастных групп для прогнозирования группы повышенного риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Материалы и методы исследования. На базе ГБУЗ СОКГВВ было обследовано 47 больных ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функциональный класс в возрасте от 49 до 92 лет. В ходе исследования выделены следующие группы пациентов: первая группа – 16 больных ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функционального класса, (средний возраст $51,3 \pm 1,9$ лет). Во вторую группу включено 17 больных ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функционального класса (средний возраст $66,4 \pm 4,8$ лет). Третью группу составили 15 пациентов с ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функционального класса, (средний возраст $83,1 \pm 5,2$ лет). В четвертую группу включены 9 долгожителей больных ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функционального класса (средний возраст $90,4 \pm 0,8$ лет).

Всем обследованным выполнялся общий анализ крови на гематологическом анализаторе «МЕК 5103» фирмы «CELLTAC» (Япония) и проводилось изучение феномена АРО в периферической крови. Подсчет эндогенных ауторозеток (Бельченко Д.И., 1990) в крови проводили с помощью световой микроскопии микроскопом «Leica DM 500» фирмы «Leica Mikrosysteme vertrieb» (Германия). Мазки крови окрашивали по Романовскому-Гимзе. Проводили подсчет ауторозеток на 100 лейкоцитов. Определяли нейтрофильные ауторозетки,

моноцитарные, эозинофильные, базофильные и тромбоцитарные. За ауторозетку принимали клеточную ассоциацию, состоящую из лейкоцита и плотно прилегающих к нему 3-х и более эритроцитов. Подсчет ауторозеток проводили в относительном (%) и абсолютном ($10^9/\text{л}$) количестве. Подсчитывали количество ауторозеток с лизисом. Для определения достоверности различий применялся параметрический тест Стьюдента. Вероятное значение $p < 0,05$ считалось достоверным.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Общее число лейкоцитов ($10^9/\text{л}$), число ауторозеток (на 100 лейкоцитов), эритроцитов ($10^{12}/\text{л}$) и гемоглобина (г/л) у больных ИБС разных возрастных групп

Показатель	I группа (n=16)	II группа (n=17)	III группа (n=15)	IV группа (n=9)
Лейкоциты ($10^9/\text{л}$)	5,68 $\pm$ 1,317	5,25 $\pm$ 1,08	6,17 $\pm$ 1,202	4,97 $\pm$ 0,76
Общее число ауторозеток (на 100 лейкоцитов)	7,22 $\pm$ 6,46	15,5 $\pm$ 3,66*	25,78 $\pm$ 16,6*	5,33 $\pm$ 2,5*
Экзоцитарный лизис (на 100 Л)	0,82 $\pm$ 1,07	2,4 $\pm$ 1,6*	6,25 $\pm$ 3,38*	0,57 $\pm$ 0,53*
Эритроциты ($10^{12}/\text{л}$)	4,62 $\pm$ 0,49	4,27 $\pm$ 0,28	4,46 $\pm$ 0,45	3,86 $\pm$ 0,18*
Гемоглобин (г/л)	139,41 $\pm$ 8,44	134,0 $\pm$ 7,21*	129,58 $\pm$ 8,1*	120,4 $\pm$ 6,4*

* - достоверные значения при $p < 0,05$

В периферической крови чаще встречались нейтрофильные ауторозетки (до 72%), реже - моноцитарные, лимфоцитарные и эозинофильные. У больных ИБС стабильной стенокардией напряжения II функционального класса с возрастом отмечается увеличение общего числа ауторозеток и ауторозеток с лизисом. В группе долгожителей общее число ауторозеток и ауторозеток с лизисом было достоверно ниже, чем в других группах.

Наибольшая вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений прогнозируется у больных ИБС пожилого и старческого возраста. Минимальное число ауторозеток в группе долгожителей предположительно связано со снижением количества эритроцитов и стабилизацией структурно-функциональные изменений организма.

Список литературы

1. Волков В.С., Коричкина Л.Н., Соловьева А.В., Рогова З.Ш., Лавриненко Л.В. К патогенезу нарушений микроциркуляции у больных ишемической болезнью сердца. Регионарное кровообращение и микроциркуляция Т. 4. - 2005. - С. 58-60.
2. Волков В.С., Коричкина Л.Н., Соловьева А.В. Розеткообразующая способность нейтрофилов и моноцитов в периферической крови больных ишемической болезнью сердца // Конгресс кардиологов СНГ. - СПб., 2003, С. 50.
3. Гаврилов А.О., Гаврилов О.К. Общая гемоагрегатология. Часть 1: Общая гемоагрегатология. - М., 2000. - 80 с.

4.Гаврилов А.О., Сокольская Н.О., Гаврилов О.К. Общая гемоагрегатология. Часть 4: Реология, микроциркуляция и агрегатное состояние крови. – М., 2001.- 68 с.

5.Заболеваемость населения России в 2009 году. Статистические материалы. www.mednet.ru.

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

7.Россошанская С.И Клиническое значение нарушений гемореологии у больных с хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии: Автореф.дис. ...канд.мед.наук:(14.00.06;03.00.13) / С.И. Россошанская ; Саратов.гос.мед.ун-т. - Саратов, 2005. - 24с.

8.Шальнова С.А. и соавт. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России». Российский кардиологический журнал. - 2012. - № 5 (97). – С. 6-11.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Е.В. Кирилина

Кафедра гериатрии,

Самарский государственный медицинский университет

Сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему занимают ведущее место среди множества заболеваний, характерных для людей старших возрастных групп.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) возникает вследствие органического поражения коронарных артерий (атеросклероз, тромбоз) или сдвигов их функционального состояния (спазм, нарушение регуляции тонуса), при которых ишемия возникает вследствие недостатка кислорода из-за неадекватной перфузии. Изучению ИБС в гериатрическом аспекте отводится большое внимание [1,5].

На фоне ишемии происходят сложные изменения метаболизма клеток, их функции и структуры. Нарушаются электрические свойства сердца. На фоне электрической нестабильности возникают нарушения ритма, самым опасным видом из которых является фибрилляция предсердий (ФП).

ФП относится к наиболее часто встречающимся расстройствам ритма сердца, появление которой приводит к утяжелению течения основного заболевания, развитию или прогрессированию недостаточности кровообращения, увеличению вероятности внезапной смерти, а также чревато такими серьезными осложнениями, как тромбоэмболии, причиной которых является тромбоз левого предсердия и его ушка [3].

Во всем мире инцидентность ФП увеличивается за счет старших возрастных групп 70-79 лет и старше 80 лет, в связи с увеличением продолжительности жизни ожидается эпидемия ФП [4].

Больные постоянной формой ФП имеют высокий риск таких грозных осложнений, как инфаркт миокарда, инсульт и внезапная смерть. У всех

пациентов с ФП в возрасте старше 75 лет ежегодный риск тромбоэмболических осложнений превышает 4 % [2]. Постоянная форма ФП является маркером выраженного заболевания сердца, и сама по себе приводит к ухудшению качества жизни, течения заболевания, прогноза жизни и трудоспособности [5].

Изучение нарушений ритма при ИБС в возрастном аспекте является актуальным, так как при старении в миокарде происходят изменения, которые обуславливают гипоксию и функциональную гетерогенность миокарда, что даже при отсутствии ИБС наряду с изменениями вегетативной, нейрогуморальной регуляции, с электролитными нарушениями может привести к возникновению потенциального аритмогенного субстрата.

Аритмии у гериатрических больных с ИБС являются результатом изменений, возникающих в сердце при старении и под влиянием патологического процесса, лежащего в основе развития ИБС.

Представляется актуальным изучить особенности морфофункциональных параметров сердца у лиц старческого возраста, страдающих ИБС и ФП.

Цель исследования: изучить и выявить особенности показателей центральной гемодинамики у гериатрических больных с ИБС, осложненной постоянной формой ФП.

Материалы и методы исследования. Нами обследовано 130 человек в возрасте от 75 до 89 лет, проходящих обследование и лечение в Самарском областном клиническом госпитале для ветеранов войн. Больные были разделены на четыре группы: первую группу составили 32 пациента старческого возраста без клинических и инструментальных проявлений сердечно-сосудистой патологии (средний возраст – $82,4 \pm 5,4$ лет); во вторую группу включено 36 больных с ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функционального класса, ХСН II функционального класса (средний возраст – $81,7 \pm 3,9$ лет); в третью группу вошло 34 пациента с ИБС, стенокардией напряжения стабильной II функционального класса, ФП постоянная форма, ХСН II функционального класса (средний возраст – $83,2 \pm 4,2$ лет); четвертую, контрольную группу составили 28 практически здоровых мужчин среднего возраста (средний возраст – $42,5 \pm 3,6$ лет).

Согласно классификации, принятой Европейским региональным бюро Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) (Киев, 1963), группу старческого возраста составили лица в возрасте от 75 до 89 лет.

Всем больным оценка гемодинамики проводилась с помощью эхокардиографического исследования (ЭхоКГ) по общепринятой методике (в М- и В-режимах) на аппарате «Siemens Omnia», 2000 (Германия). Определяли следующие показатели: размер левого предсердия (ЛП, мм), толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП, см), задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ, см) в диастолу, конечный диастолический объем ЛЖ (КДО, мл), конечный систолический объем ЛЖ (КСО, мл), фракция выброса (ФВ, %) ЛЖ, масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г) рассчитывалась по формуле Drevereux R.B (1986), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ, г/м²), ударный объем (УО, мл), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, дин/с/см⁻⁵), индекс артериальной жесткости (ИАЖ, мм.рт.ст/мл/ м²) (Ganaou A. et al., 1995; Papademetriou et al., 2001). Оценка диастолической

функции левого желудочка проводилась по стандартной методике с использованием импульсно-волнового доплера.

Больным с ФП было также проведено суточное мониторирование ЭКГ с помощью оборудования фирмы «SCHILLER».

Результаты. У лиц старческого возраста при физиологическом старении, при ИБС, осложненной постоянной формой ФП наблюдалось достоверное снижение фракции выброса по сравнению со здоровыми пациентами среднего возраста ($p < 0,05$). В исследуемых группах имелось достоверное увеличение КДО, КСО по сравнению с контрольной группой, но значения не выходили за пределы нормы ($p < 0,05$). У пациентов в первой и второй группах отмечалось достоверное повышение общего периферического сосудистого сопротивления, индекса артериальной жесткости, которые еще более увеличиваются на фоне ФП ($p < 0,05$). У больных ИБС, осложненной постоянной формой фибрилляции предсердий (ПФП) имелось достоверное увеличение объема левого предсердия по сравнению с контрольной группой на 17% и на 21%, и первой группой на 13% и на 15% ($p < 0,05$). У 63,4% пациентов имелась диастолическая дисфункция левого желудочка.

У пациентов старческого возраста при физиологическом старении и с ИБС наблюдалось недостоверное снижение массы миокарда левого желудочка по сравнению с пациентами среднего возраста ($p > 0,05$). У больных ИБС, осложненной ПФП, отмечалась более выраженная структурная перестройка миокарда левого желудочка, на что указывает статистически достоверное увеличение массы ЛЖ с утолщением стенок по сравнению с пациентами в группах сравнения ($p < 0,05$).

При анализе записи суточной ЭКГ обнаружена динамика ЧСС по всей группе больных, зависящая от времени суток. Происходит сдвиг распределения средней ЧСС за ночь в сторону более низких частот. У 45% больных с ФП разница в значениях ЧСС днем и ночью составляла 5-10 уд/мин, у других пациентов эти различия были выражены более резко (15-45 уд/мин). У 43% - 53% - 15-35 уд/мин. Была выявлена большая склонность к тахикардии в дневные часы у пациентов с ФП (различие в средней ЧСС за день и ночь достигало 45 уд/мин). Желудочковая эктопия той или иной степени была обнаружена в 69 (90,8%) из 76 записей. При этом в 25 (32,8%) записях были эпизоды би- и тригемении. Сдвоенные желудочковые экстрасистолы определялись в 24 (31,5 %), эпизоды желудочковой тахикардии (продолжительностью до 1 мин) – в 8 (10,5%). Нами были также выявлены периоды асистолии. Всего паузы более 3 секунд обнаружены в 8 (10,5%) записях (преимущественно в ночное время, иногда днем во время сна). В ряде случаев это послужило основанием для коррекции антиаритмической терапии.

Таким образом, у гериатрических больных с ИБС, осложненной постоянной формой ФП возникают морфофункциональные изменения: увеличиваются размеры левого предсердия со снижением его функциональных возможностей, нарушается диастолическая функция левого желудочка. Это согласуется с данными литературы о том, что увеличение размеров ЛП свидетельствует о его перерастяжении, изменении структуры и конфигурации миокардиальных волокон, является предпосылкой к развитию избыточных склеротических

процессов в миокарде предсердий, что, в свою очередь, формирует морфологический субстрат для нарушения ритма [6]. Также приведенные данные убедительно показывают, что больным с постоянной формой ФП необходимо проводить ХМ для верификации кардиальных факторов, влияющих на течение заболевания и определяющих прогноз коронарных осложнений и последующей жизни больного.

Список литературы

1. Гасилин В.С. Особенности лечения хронической ИБС у пожилых больных // Врач, 2001. – № 10. – С. 15-20.
2. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации ВНОК и ВНОА, 2011 г., 84 с.
3. Панченко Е.П., Кропачева Е.С., Профилактика тромбоэмболий у больных мерцательной аритмией. - М.: 2007.-144 с.
4. Сердечная Е.В., Юрьева С.В., Татарский Б.А., Фибрилляция предсердий: эпидемиология, особенности течения разных форм и выживаемость больных на северо-западе России. - CardioСоматика. 2012. 3: 45-51.
5. Симерзин В.В., Поляков В.П., Крюков Н.Н., Косарев В.В., Захарова Н.О. Гериатрическая клиническая кардиология и фармакотерапия. Руководство по кардиологии. - Москва, Самара: НВФ ООО «Сенсоры. Модули. Системы», 2002. - С.5-10, 25-38.
6. Фейгенбаум Х. Эхокардиография: Пер. с англ. – М.: Видар, 1999. – 512 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST

В.Н. Круглов

*Кафедра кардиологии и кардиохирургии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Проблема ишемической болезни сердца остаётся одной из наиболее актуальных в клинической кардиологии в связи с высокими показателями заболеваемости и смертности. Данная патология занимает лидирующие позиции среди причин стойкой утраты трудоспособности. Основная доля летальных случаев приходится на первые часы развития нестабильного состояния – острого коронарного синдрома (ОКС).

Центральное место в лечении ОКС занимает восстановление кровотока в инфаркт-связанной коронарной артерии. Учитывая зависимость отдаленных результатов от выбора метода лечения, противоречивые данные по выбору методов реперфузии у больных острым коронарным синдромом, представляется актуальным проведение исследования по сравнительной оценке клинической эффективности различных методов реваскуляризации миокарда в зависимости от генотипа пациента с учетом индивидуальных особенностей.

Целью исследования являлось изучение частоты встречаемости полиморфизмов ряда генов системы гемостаза среди пациентов, перенесших острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST с проведением

реперфузионной терапии и проспективное наблюдение для оценки эффективности реперфузии.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 116 пациентов, госпитализированных в Самарский областной клинический кардиологический диспансер с диагнозом «Острый коронарный синдром с подъёмом ST», с проведением реперфузионной терапии, из них мужчин – 98 человек (84,48%), женщин – 18 человек (15,52%). Средний возраст мужчин составил $55,3 \pm 7,61$ лет, женщин – $58,4 \pm 8,06$ лет. Пациентам определялось носительство полиморфизмов следующих генов системы гемостаза (F I (G455A), F II (20210G→A), F V (Leiden), F VII, GP IIIa Pl^{A2}, PAI-1 (675 4G→5G), MTHFR (C677T)) с целью определения группы высокого риска ретромбоза для проведения индивидуальной антитромботической терапии и разработки мер вторичной профилактики. Пациентам с целью реперфузии проводилась тромболитическая терапия – 13 человек (11,21%), первичная ангиопластика с последующим стентированием инфаркт-связанной коронарной артерии – 100 человек (86,21%), ангиопластика после неудачного тромболизиса – 3 человека (2,58%).

Результаты. Наиболее часто среди обследованных пациентов были выявлены полиморфизмы в генах, кодирующих активность F I у 48 пациентов (36,2% гетерозигота и 5,2% гомозигота), GP IIIa Pl^{A2} у 30 пациентов (24,1% гетерозигота и 1,7% гомозигота), PAI-1 у 84 пациентов (42,2% гетерозигота и 30,2% гомозигота) и MTHFR у 65 пациентов (46,6% гетерозигота и 9,5% гомозигота). Полиморфизмы F V (Leiden) были выявлены у 5 (4,3% гетерозигота) и F VII - 27 пациентов (23,3% гетерозигота). Частота встречаемости полиморфизмов в зависимости от пола пациентов колебалась у женщин от 7,4% (GP IIIa Pl^{A2}) до 27,3% (MTHFR) и от 72,7% до 92,6% соответственно у мужчин, приближаясь, при большей выборке (84 пациента - PAI-1, 16,7%/83,3%), к соотношению мужчин и женщин в исходной группе. У лиц с полиморфизмом F I (G455A) отмечен повышенный уровень фибриногена. Из них 7 пациентам (14,6%) проведена повторная реваскуляризация (стентирование у 3 и коронарное шунтирование (КШ) у 4 пациентов). У пациентов с полиморфизмом PAI-1 потребовалась повторная реваскуляризация у 14 пациентов (16,7%, стентирование у 3 и КШ у 11 пациентов). 13 пациентов (20,0%) с полиморфизмом MTHFR перенесли реваскуляризацию повторно (стентирование у 6 и КШ у 7 пациентов). У 3 (2,6%) пациентов с сочетанием полиморфизма F I, GP IIIa Pl^{A2} и MTHFR развился летальный инфаркт миокарда. У носителей гомозиготного полиморфизма MTHFR было установлено повышение уровня гомоцистеина.

Полученные данные, учитывались при ведении пациентов: больным-носителям F I (G455A) рекомендовалась для профилактики повышенного тромбообразования максимально эффективная профилактическая доза ацетилсалициловой кислоты (100 мг/сут) (пожизненно), с возможным увеличением до 150 мг/сут в случае сохранения повышенного уровня фибриногена; пациентам с гипергомоцистеинемией был рекомендован курсовой приём препаратов (витамины группы В и фолиевой кислоты, препарат ангиовит) пожизненно. Наблюдение за пациентами продолжается.

Выводы:

1. Среди пациентов, как мужчин, так и женщин, с острым коронарным синдромом с подъёмом сегмента ST наиболее часто встречаются полиморфизмы в генах F I, PAI-1 и MTHFR.
2. Данные, полученные при изучении генотипа, позволили оптимизировать индивидуальную вторичную профилактику у пациентов, перенесших обострение ИБС.

ГЕМОМИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

М.В. Курапова

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

Распространенность заболеваний почек очень высока: по данным исследования NHANES, дисфункция почек достигает примерно 5% в общей популяции [1]. Распространенность хронической болезни почек колеблется в различных странах от 100 до 250 случаев на 1 млн. населения [2].

Функция почек в значительной мере определяется эффективностью кровообращения в их сосудистом русле. Система микроциркуляции представляет собой мельчайшую структурно-функциональную единицу системы кровообращения. Актуальность проблемы изучения гемомикроциркуляции объясняется тем, что микрососудистое русло является местом, где, в конечном счете, реализуется транспортная функция сердечно-сосудистой системы и обеспечивается транскапиллярный обмен, необходимый для нормальной жизнедеятельности организма тканевой гомеостаз.

В настоящее время состояние микроциркуляции изучается с использованием как функциональных (рео- и фотоплетизмография, лазерная доплеровская флоуметрия, термография, радиоизотопные методы исследования и ультразвук высокой частоты), так и биомикроскопических (капилляроскопия ногтевого ложа и бульбарной конъюнктивы) методов исследования. Наиболее часто используются в настоящий момент такие методы, как лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ), капилляроскопия ногтевого ложа и бульбарной конъюнктивы[3].

Лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) – высокочувствительный метод функциональной диагностики периферического кровообращения для измерения уровня кровотока и диагностики со стояния микроциркуляции в органах и тканях при различных патологических состояниях, используемых в реальном масштабе времени[4].

Цель исследования: провести комплексную оценку показателей гемомикроциркуляции у больных хронической болезнью почек (ХБП).

Обследовано 63 пациента с ХБП, находившихся на стационарном лечении в нефрологическом отделении Клиник СамГМУ. Критерием исключения являлось наличие сахарного диабета у пациентов. Все пациенты разделены на 2 группы, в

зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Первую группу составили 33 пациентов с СКФ 15-40, а вторую – 30 пациентов с СКФ от 40 до 60 мл / мин. Средний возраст в первой группе составил $36,41 \pm 1,75$ лет (от 17 до 66 лет), а во второй - $47,65 \pm 1,75$ лет (от 27 до 66 лет). Распределение по половой принадлежности в первой группе примерно равномерно (17 мужчин и 16 женщин), а во второй группе преобладают мужчины (18 мужчин и 12 женщин). Группу сравнения составили 20 здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

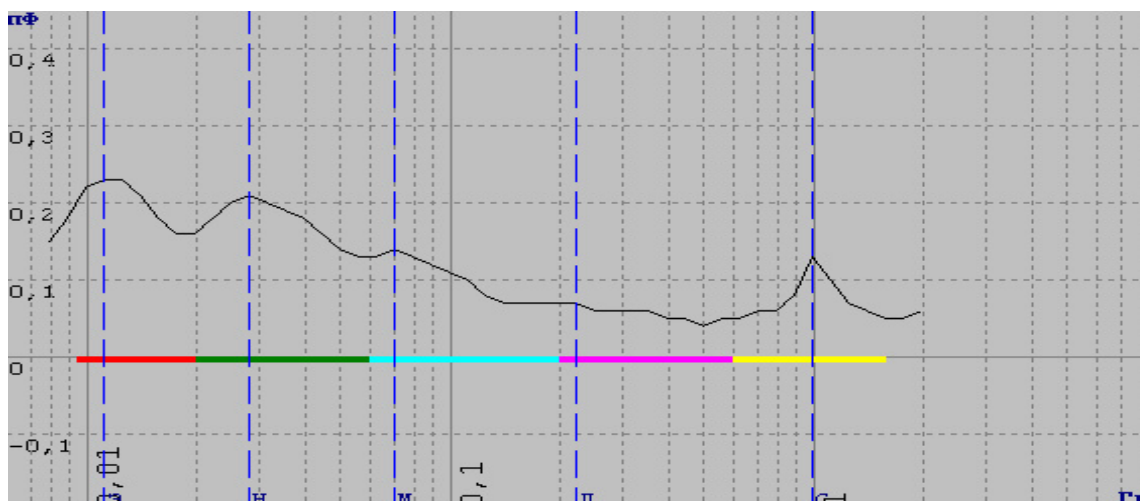
Кроме общеклинического обследования, также изучалась гемомикроциркуляция методом ЛДФ на лазерном анализаторе капиллярного кровотока ЛАКК-02 производства НПП «Лазма» (г. Москва). Область исследования - зона Захарьина-Геда, в точке, расположенной по срединной линии на 4 см проксимальнее шиловидных отростков локтевой и лучевой костей на задней (наружной) поверхности предплечья. Выбор этой области обусловлен тем, что она бедна артериоло-венулярными анастомозами, поэтому в большей степени отражает кровоток в нутритивном русле. Статистическая обработка данных производилась с использованием программ Excel 2007 и Statistica 5.5 с применением параметрических и непараметрических критериев.

На рисунке 1 представленная ЛДФ – грамма здорового человека Средняя перфузия в микроциркуляторном русле (М) в базальном кровотоке была достоверно ниже у пациентов с ХБП, вне зависимости от стадии, по сравнению со здоровой группой.

Среднее колебание перфузии во всех группах примерно одинаково и колеблется в следующем диапазоне $0,45-0,42 \pm 0,05$. Коэффициент вариации так же снижен в группах ХБП, что говорит об уменьшении эндотелиальной секреции.

У всех обследуемых выполнялась окклюзионная проба. При проведении данной пробы оценивается уровень «биологического нуля» (показатель микроциркуляции в отсутствии артериального притока) и изучаются резервные возможности микроциркуляторного русла по приросту показателя микроциркуляции во время реактивной постокклюзионной гиперемии.

В ходе проведения исследования испытуемые находились в положении сидя, в манжетку, наложенную на среднюю треть плеча, нагнетался воздух до 200 мм рт. ст. Общее время проведения пробы - 11 минут, из них 3 минуты - регистрация исходного кровотока, затем 3-минутная окклюзия, и в течение последующих 5 минут регистрируется реакция показатель микроциркуляции в ходе восстановления кровотока.



Диапазон частот	Э 0.0095..0.02	Н 0.02..0.06	М 0.06..0.2	Д 0.2..0.6	С 0.6..1.6
Fmax	0,011	0,028	0,070	0,222	0,993
Amax	0,230	0,210	0,140	0,070	0,130
(Amax/3s) *100%	22,848	20,861	13,907	6,954	12,914
(Amax/M) *100%	9,053	8,266	5,510	2,755	5,117

Рис. 1. ЛДФ-грамма здорового человека

Анализ результатов, представленных в таблице 1, показывает, что отклик микроциркуляторного русла на окклюзионную ишемию неоднозначен. Показатель микроциркуляции в процессе окклюзии (Ммин) минимален у больных ХБП. Увеличение резерва кровотока у больных ХБП связано с наличием спазма приносящих микрососудов.

Таблица 1. Данные окклюзионной пробы

Показатель	здоровые	I группа	II группа
Мисх	3,26±0,88	2,87±0,26	3,05±0,38
Ммин	1,37±0,9	0,80±0,08	0,97±0,75
ПФmax	8,81±1,38	9,14±0,51	9,03±0,97
Мвосст	3,52±0,92	3,88±0,56	3,67±0,87
РКК	303,07±85,0	386,9±29,57	354,9±34,76

Выводы:

1. У больных ХБП наблюдается спастический гемодинамический тип микроциркуляции.
2. Чем ниже скорость клубочковой фильтрации, тем значительнее нарушения в микроциркуляторном русле у больных ХБП.
3. Регистрации ЛДФ является простой, объективной, неинвазивной методикой оценки функции эндотелия, позволяющей давать качественную и количественную характеристику изменений в системе микроциркуляции, и открывает широкие диагностические возможности в обследовании пациентов с различными патологическими состояниями.

Список литературы

1. Jones, C. A., McQuillan G. M., Kusek J. W. et al. Serum creatinine levels in the US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. Am. J. Kidney Dis. - 1998.- №32- р. 992-999.
2. Мухин, Н.А. Моисеев, В.С. Кардиоренальные соотношения и риск сердечнососудистых заболеваний / Вестник Российской Академии медицинских наук. 2003. - № 11. - С.50-55.
3. Канищева, Е.М., Федорович, А.А. Возможность оценки состояния микроциркуляторного русла и стенок крупных сосудов.// Сердце: журнал для практикующих врачей. -2010. - Том 9. №1(51).– С.65-70.
4. Козлов, В.И., Кореи, Л.В., Соколов, В.Г.Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови. Физиология человека.- 1998.-№24(6).-С.122-121.

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ

А.Р. Низямова

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

В последние десятилетия не ослабевает интерес в роли эндотелия в развитии сердечно-сосудистых осложнений, в том числе у больных, находящихся на лечении гемодиализом. В многочисленных исследованиях установлено, что эндотелиальный монослой участвует в регуляции сосудистого тонуса, гемостаза, иммунного ответа, репаративных процессов, миграции клеток крови в сосудистую стенку, а также синтезирует факторы воспаления и их ингибиторы. Нарушенная функция эндотелия ассоциируется с запуском каскада явлений, ведущих к увеличению жесткости сосудистой стенки, атеросклерозу, атеротромбозу, что в результате приводит к ремоделированию, а затем к терминальной фазе болезни сердца.

В настоящее время среди механизмов прогрессирования гломерулярных поражений почек существенное значение придают нарушениям функции эндотелия. Согласно экспериментальным данным, полученным Смирновым А. В. с соавторами (2011г.), одним из факторов прогрессирования ХБП является нарушение зависимой от эндотелия вазодилатации. В клинической практике функциональную активность эндотелия оценивают преимущественно с помощью инструментальных методов.

Все большую популярность в последнее время, получает простой неинвазивный метод исследования микроциркуляторного русла и, в частности, эндотелиальной дисфункции при ХБП– лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ).

Цель исследования: Оценить влияние собственно процедуры гемодиализа на состояние эндотелия у пациентов ХБП, получающих лечение программным гемодиализом.

Обследовано 69 пациентов с ХБП, находившихся на лечении в клиниках

СамГМУ. Все пациенты были разделены на 2 группы, находящиеся на консервативном лечении и получающие заместительную почечную терапию. Средний возраст в первой группе составил $41,97 \pm 1,5$ лет, а во второй - $50,22 \pm 1,74$ лет. Распределение по половой принадлежности примерно равномерно в первой (18 мужчин и 12 женщин), во второй (28 мужчин и 23 женщин). Группу сравнения составили 30 здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

При анализе результатов ЛДФ-граммы было выявлено снижением перфузии в микроциркуляторном русле у пациентов на додиализном этапе, по сравнению с пациентами получающие заместительную почечную терапию ($2,97 \pm 0,26$; $6,08 \pm 0,57$; $p < 0,05$). Полученные нами данные показывают, что на додиализном этапе при проведении окклюзионной пробы у пациентов определяется спастический гемодинамический тип микроциркуляции.

Результаты окклюзионной пробы не выявили достоверных различий в показателях базального кровотока до ($6,08 \pm 0,26$ Перф. ед), в процессе ($6,35 \pm 0,14$ Перф. ед) и после окклюзии ($6,14 \pm 0,3$ Перф. ед) у пациентов во время процедуры гемодиализа.

Данные эндотелина-1 в плазме больных ХБП под воздействием процедуры гемодиализа, свидетельствуют об отсутствии достоверных изменений уровня ($2,38 \pm 0,44$ флмоль/мл; $2,39 \pm 0,43$ флмоль/мл; $2,34 \pm 0,45$ флмоль/мл; $p < 0,05$).

Выводы:

1. Полученные нами данные показывают, что проведение процедуры гемодиализа не влияет на показания базального кровотока и уровень эндотелина-1.

2. Диагностика ЛДФ является простой, неинвазивной методикой оценки функции эндотелия, позволяющей давать качественную и количественную характеристику изменений в системе микроциркуляции, и открывает широкие диагностические возможности в обследовании пациентов с хронической болезнью почек.

ПОКАЗАТЕЛИ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ II СТАДИИ И СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫМИ АРИТМИЯМИ

Е.В. Портнова

Кафедра внутренних болезней,

Самарский государственный медицинский университет

Среди сердечно-сосудистой патологии артериальная гипертония является одним из наиболее распространенных заболеваний. Её осложнения, нарушения когнитивной функции и деменция, являются частыми причинами инвалидизации населения.

Считается, что распространенность гипертензии к 2025 году достигнет показателя 1,5 млрд человек (в 2000 г. этот показатель оценивался в 1 млрд).

В Российской Федерации по прогнозам экспертов к 2020 году вклад

сердечно-сосудистых заболеваний в общую смертность населения мира будет составлять 73%, в основном за счет осложнений гипертонической болезни.

Учитывая вышеизложенную тенденцию, актуальность профилактики заболеваемости и цереброваскулярных осложнений гипертонической болезни в настоящее время высока.

Цель исследования. Определить показатели когнитивной функции у пациентов с гипертонической болезнью и нарушениями ритма с целью определения степени поражения одного из органов-мишеней - головного мозга.

Материал и методы. В исследовании принимал участие 81 пациент. 53 человека имели клинически установленный диагноз гипертонической болезни (ГБ) II стадии с уровнем артериального давления 1-2 степени. Диагноз гипертонической болезни верифицирован по критериям ВОЗ/МОГ, 1999; ЕОГ/ЕОК 2007 и 2009 гг. с учетом Российских рекомендаций (четвертого пересмотра, 2010).

Критериями включения пациентов в исследование были установленный диагноз ГБ II стадии, 1-2 степени; подписанное информационное согласие на участие в исследовании; наличие у пациентов патологических суправентрикулярных нарушений ритма в виде экстрасистол и/или пароксизмальной или персистирующей фибрилляции предсердий 1-2 раза и менее в месяц, длящейся не менее 30 сек. и не более 2 суток, субъективно удовлетворительно переносимой, при отсутствии выраженных гемодинамических нарушений во время пароксизмов и протекторной антиаритмической терапии; возраст 45-60 лет; пациенты, лечащиеся нерегулярно, не достигающие целевых уровней АД; наличие среднего или высшего образования.

В исследование не включались пациенты с сопутствующей патологией, способствующей развитию аритмий сердца и когнитивного дефицита; возраст более 60 лет и менее 45 лет; тромбоэмболические эпизоды различной локализации в анамнезе; тяжелые острые или хронические заболевания; прием препаратов, влияющих на когнитивную функцию; вторичный характер артериальной гипертонии; желудочковые нарушения ритма; аритмии, требующие применения антиаритмических препаратов и варфарина; проведенное либо планирующееся хирургическое лечение фибрилляции предсердий; регулярное лечение с контролем АД на уровне целевых цифр.

Больных отбирали с помощью методики стратифицированной рандомизации с применением критериев включения и исключения. Средний возраст составил $52,8 \pm 4,9$ года, продолжительность ГБ - $6,5 \pm 0,29$ лет. На основании данных ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ по Holter, были выделены следующие группы, сопоставимые по полу, возрасту, индексу массы тела, длительности заболевания и сопутствующей патологии: 1 основная - пациенты с ГБ без нарушения ритма ($n = 26$); 2 группа сравнения - пациенты с ГБ и нарушением ритма (частыми суправентрикулярными экстрасистолами, пароксизмальной или персистирующей формой фибрилляции предсердий с короткими, редкими приступами ($n = 27$)). Длительность аритмии - $3,7 \pm 0,2$ года; среднее САД - $144 \pm 12,3$, ДАД - $85 \pm 6,7$ мм.рт.ст. Все пациенты лечились нерегулярно препаратами группы бета-блокаторов и ингибиторов АПФ или

сартанов. 3 группа – контрольная – практически здоровые мужчины и женщины с нормальными цифрами АД, без нарушения ритма ($n = 28$).

Определение когнитивной сферы осуществляли по тесту (Mini-Mental State Examination – MMSE) для исключения деменции, а также теста рисования часов, теста запоминания 10 слов, счета по Крепелину, это включало оценку уровня внимания, ориентировку, память на недавние и отдаленные события, праксис, зрительно-пространственные функции, счет. Основные клинические параметры в группах были сопоставимы.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы «Statistica 6,0» (Statsoft, США). За статистически значимые принимались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. При обследовании обнаружено, что все пациенты по тесту MMSE имели более 24 баллов. Это показывает отсутствие деменции в исследуемых группах, но по тесту МоСа (Монреальская шкала оценки когнитивных функций) пациенты 1 и 2 групп достоверно отличались от группы контроля – $p < 0,001$. Также достоверно отличались 1 и 2 группы от показателей контрольной группы по тесту «рисования часов» - 10 ед. в контрольной группе, а в двух других группах - $9,7 \pm 0,16$, $9,8 \pm 0,21$ ($p < 0,05$); счету по Крепеллину - $5,447 \pm 0,52$, $4,5 \pm 0,31$ ($p < 0,05$); запоминанию 10 слов - $8,83 \pm 1,63$, $7,31 \pm 0,61$, $7,11 \pm 0,39$ ($p < 0,05$) соответственно. В 1 и 2 группах между собой по данным показателям, достоверной разницы не было.

Выводы. По предварительным данным пациенты с гипертонической болезнью II стадии, 1-2 степени повышения АД с анамнезом заболевания $6,5 \pm 0,29$ лет и суправентрикулярных аритмий - $3,7 \pm 0,2$ года имеют показатели когнитивной функции достоверно ниже показателей группы контроля, вероятно, за счет повреждающего действия ГБ на сосуды мозга.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ИЛ-10, ФНО-А, СРБ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Е.Ю. Рагозина

Кафедра факультетской терапии,

Самарский государственный медицинский университет

Роль наследственности в развитии ишемической болезни сердца (ИБС) и инфаркта миокарда (ИМ) известна, однако механизмы ее реализации до сих пор полностью не изучены [1]. Важным вопросом является установление взаимосвязи особенностей течения ИБС с факторами иммунного реагирования и их иммуногенетическими маркерами, от решения которого зависит понимание механизмов реализации наследственной предрасположенности к развитию данного заболевания. Изменения реактивности и выраженности воспалительного ответа у больных с ИБС могут быть обусловлены такими известными в настоящее время генетическими факторами, как полиморфизмы генов ИЛ-6,

СРБ, ФНО- α [2]. Показано, что носительство аллелей и генотипов полиморфных маркеров генов, кодирующих СРБ, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО- α (TNF- α) связано с неблагоприятным исходом у больных, перенёвших острый коронарный синдром (ОКС). Наличие редкого аллеля А полиморфного маркера (-308)А гена TNF- α независимо связано с наступлением неблагоприятных исходов у больных с ИМ [3]. В этой связи объектом научного поиска определены генетические факторы, которые могут быть связаны с регуляцией воспалительной реакции. Знание их роли в патогенезе заболевания позволяет, с одной стороны, прогнозировать риск развития патологии и тяжесть ее течения, с другой стороны, позволит персонализировать терапию без побочного или токсического воздействия на другие органы и системы пациента [4,5].

Цель исследования: оценить влияние мутантных аллелей генов С-реактивного белка (CRP), IL10, TNF на интенсивность воспалительной реакции и характер течения инфаркта миокарда.

Материал и методы. Изучались полиморфные варианты генов противовоспалительного интерлейкина IL-10, провоспалительного фактора некроза опухоли- α , CRP. Генотипирование проводилось методами, основанными на полимеразной цепной реакции (ПЦР). Геномная ДНК выделена из лейкоцитов крови 30 пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) в первые дни пребывания в реанимационном отделении стационара ГБУЗ СО Самарская МСЧ 2. ДНК выделялась из лейкоцитов высушенной крови. Использовался реактив ДНК-экспресс кровь НПФ Литех. Амплификация проводилась с использованием диагностического набора НПФ Литех. Набор реагентов для анализа олигонуклеотидного полиморфизма IL 4 C-589T на амплификаторах «Терцик» (ДНК-технология). Детекция продуктов амплификации осуществлялась методом электрофореза в 3% агарозном геле с последующим анализом на гельдокументирующей системе «Geldok»(BIORAD) на базе лаборатории генодиагностики инфекционных заболеваний ГБУЗ СО Самарская МСЧ 2.

На основе лейкоцитарной формулы периферической крови, забранной в первый час госпитализации, по каждому больному рассчитаны лейкоцитарные индексы клеточной реактивности – ИСЛК, ИСНЛ, ЛИИ, ЛИ, ЛГИ, ИСНМ, ЛФИ, характеризующие интенсивность воспалительных реакций на ишемическое повреждение миокарда. В соответствии с индексами все пациенты разделены на 3 группы с гипо- нормо- и гиперреактивным течением ИМ.

Статистический анализ проводился с использованием Microsoft Excel 2007 и программного обеспечения SPSS 11.0. Для оценки взаимосвязи переменных рассчитывали коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Достоверность различий для средних значений признаков определялась с использованием критерия Манна-Уитни. Статистически достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В числе обследованных 12 мужчин и 18 женщин. Средний возраст больных $68,8 \pm 3,5$ лет, у большинства – 83,3% диагностирован крупноочаговый инфаркт с зубцом Q, в двух случаях с летальным исходом. Распространенность мутантных аллелей генов TNF, IL-10, CRP-представлена в таблице 1.

В результате проведенного исследования выявлено, что распространенность аллельных вариантов СТ и ТТ полиморфизма CRP C3872T, GA и AA полиморфизма IL-10 G-1082A, и GA и AA TNF G-308A составила 76,6%. Наибольшую распространенность – 48,8% имеют мутантные аллели гена CRP.

Таблица 1. Распространенность мутантных аллелей генов TNF, IL-10, CRP

Ген-кандидат	Полиморфный маркер	Генотип	Число случаев	Частота встречаемости, %
Ген С-реактивного белка (CRP)	C(3872)T, rs1205	СТ	16	41,1
		ТТ	3	7,7
Ген интерлейкина 10 (IL-10)	G(-1082)A, rs1800896	GA	14	35,9
		AA	3	7,7
Ген фактора некроза опухоли альфа (TNF)	G(-308)A, rs1800629	GA	2	5,1
		AA	1	2,5

На рисунке 1 представлено распределение частот мутантных аллелей генов IL-10 и CRP по группам реактивности. Как видно на рисунке, распределение частот мутантных аллелей генов IL-10 и CRP по группам реактивности имеет выраженную тенденцию: в группах с гипо- и нормореактивным течением СБР – 10-13%, в группе с гиперреактивной СБР соответственно 21% и 28%. Полиморфные варианты гена TNF (G-308A), которые оказывают влияние на увеличение экспрессии ФНО-а, выявлены только в группе с гиперреактивным типом СБР, характеризующим осложненное течение ИМ, большую частоту встречаемости ИМ с зубцом Q и увеличение летальности, что согласуется с данными ряда авторов [6, 7].

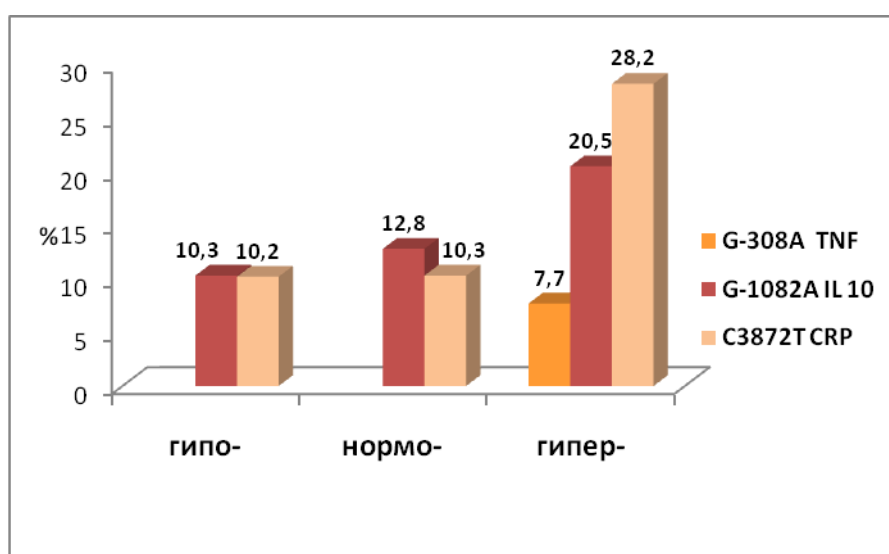


Рис.1. Распространенность мутаций в зависимости от типа СБР у больных ИМ

Выявлена тесная корреляционная связь полиморфизма G-308A гена TNF с

лейкоцитарными индексами: ИСКЛ ($r=0,462$; $p=0,010$); ИСНЛ ($r=0,481$; $p=0,007$); ЛИИ ($r=0,456$; $p=0,011$), а также с мужским полом ($p=0,025$; $r=0,408$). Достоверной связи между мутантными аллелями CRP, IL-10 и лейкоцитарными индексами не установлено ($p>0,05$).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о наличии связи полиморфных вариантов гена TNF (G-308A) с активацией системной воспалительной реакции и тяжестью клинического течения инфаркта миокарда у лиц мужского пола. А также могут служить обоснованием целесообразности внедрения соответствующего генетического тестирования пациентов с целью первичной профилактики у лиц с отягощенным анамнезом по ИБС.

Список литературы

1. Шестерня П. А., Шульман В. А., Никулина С. Ю. Генетические аспекты инфаркта миокарда: проблемы и перспективы // Российский кардиологический журнал. – 2012. – № 1(93). – С.4–9.
2. Лутай М.И., Голикова И.П., Слободской В.А. Роль дисфункции эндотелия, воспаления и дислипидемии в атерогенезе // Укр. Кардио. журн. – 2007. – № 5. – С.37–47.
3. Благодатских К.А., Никитин А.Г., Пушков А.А. и др. Полиморфные маркеры G2667C, G3014A, C3872T, A5237G гена CRP и генетическая предрасположенность к неблагоприятному течению ишемической болезни сердца у больных, перенесших обострение ишемической болезни сердца // Медицинская генетика. – 2011. – № 4. – С.3–9.
4. Симбирцев А.С., Громова А.Ю. Функциональный полиморфизм генов регуляторных молекул воспаления // Цитокины и воспаление. – 2005. – Т. 4, № 1. – С.3–10.
5. Шляхто Е.В., Конради А.О. Роль генетических факторов в ремоделировании сердечно-сосудистой системы при гипертонической болезни // Артериальная гипертензия. – 2002. – Т.4, № 3. – С.22 – 29.
6. Шевченко А.В., Голованова О.В., Коненков В.И. и др. Анализ полиморфизма трех позиций промоторного региона гена TNF- α у пациентов с ишемической болезнью сердца, нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда // Кардиология. – 2010. – №2. – С.9-14.
7. Appoloni O., Duront E. et al. Association between the TNF-2 allele and a survival in cardiogenic shock // Chest. – 2004. – Vol.125. – P.1980– 1982.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

А.В. Симанович

*Кафедра факультетской терапии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

Артериальная гипертензия (АГ) является важнейшей медико-социальной проблемой. АГ является одним из главных факторов таких грозных осложнений как инсульт и инфаркт миокарда, в том числе и у лиц трудоспособного возраста. Около 50% всех случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний приходится на долю АГ [1].

Клинические исследования показывают, что тревожно-депрессивные расстройства ухудшают течение сердечно-сосудистых заболеваний, ухудшают качество жизни этих пациентов, значительно снижают приверженность к

терапии [2]. Частота тревожно-депрессивных расстройств, при АГ доходит по некоторым данным до 40% [3]. Это сказывается на течении заболевания, эффективности лечения, качестве жизни (КЖ) пациентов.

Исследования, посвященные особенностям КЖ при тревожно-депрессивных расстройствах, в Республике Беларусь немногочисленны.

Цель исследования. Оценить распространенность тревожных и депрессивных расстройств у пациентов с артериальной гипертензией II степени, проанализировать качество жизни при различном уровне депрессии и тревожности.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 152 пациентов с АГ II степени, которые находились на стационарном лечении в кардиологическом отделении ВГЦКБ по поводу гипертонического криза. Из них 108 женщин (71,1%) и 44 мужчины (28,9%) в возрасте от 33 лет до 76 лет. Средний возраст составил $55,8 \pm 6,9$ года.

В контрольную группу включены 33 практически здоровых лица, сопоставимые по полу и возрасту с группой пациентов с АГ – мужчин 33,3%, женщин 66,7%; средний возраст $56,8 \pm 6,5$ лет.

Личностная тревожность (ЛТ) (как устойчивая характеристика человека) и реактивная тревожность (РТ) (как состояние) определялись методом самооценки Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина (1978). Показатель до 30 баллов рассматривается как низкая тревожность, от 31 до 45 баллов – умеренная, свыше 45 баллов – высокая.

Для выявления депрессии использовалась анкета Бека. Показатель до 11 рассматривается как отсутствие депрессии, 11-18 – субклиническая депрессия (1961).

Для оценки КЖ использовали международный вопросник SF-36. Вопросник SF-36 включает 36 вопросов, объединенные в 8 шкал здоровья, которые характеризуют два компонента здоровья – физический (ФКЗ) и психологический (ПКЗ). Величины показателей могут колебаться от 0 до 100 баллов. Чем выше показатель, тем лучше качество жизни.

Оценка качества жизни также производилось с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Визуально-аналоговая шкала представляет собой градуированную шкалу от 0 до 100 баллов, на которой 0 означает наихудшее, 100 – наилучшее состояние здоровья. Обследуемый делает отметку на шкале в том месте, которое отражает его КЖ на момент заполнения.

Статистический анализ проводили при помощи пакета статистических программ STATISTICA 7.0. Данные представлены в виде $M \pm SD$.

Результаты. Длительность заболевания составила от 1 месяца до 35 лет, в среднем $10,7 \pm 7,1$ лет.

Индекс массы тела пациентов составил $29,9 \pm 4,3$ кг/м² (у женщин $30,4 \pm 4,5$ кг/м², у мужчин $29,7 \pm 3,4$ кг/м²), причем у 77,7% пациентов имело место избыточная масса тела. Ожирение наблюдалось у 46,3% пациентов.

При поступлении систолическое АД (САД) составило $174,7 \pm 19,8$ мм рт.ст., диастолическое АД (ДАД) – $101,2 \pm 8,1$ мм рт.ст.; после лечения – САД – $124,6 \pm 5,9$ мм рт.ст., ДАД – $80,3 \pm 1,8$ мм рт.ст., что достоверно ниже, чем при поступлении ($p < 0,05$).

По данным анкеты Бека депрессивные расстройства выявлены у 9% пациентов с артериальной гипертензией. По литературным данным частота депрессивных расстройств достигает 40%, поэтому рационально дополнять анкету Бека другими опросниками по выявлению депрессии.

По результатам, полученным при помощи метода самооценки Спилбергера-Ханина, у 91,7% обследованных по шкале РТ диагностированы тревожные расстройства различной степени. Высокий уровень реактивной тревожности зарегистрирован у 43,3% пациентов (в среднем $52,3 \pm 4,4$), у 51,7% пациентов – средний уровень тревожности (в среднем $39,4 \pm 3,7$), у 5% - низкий уровень тревожности (в среднем $28,0 \pm 1,7$).

Высокий уровень реактивной тревожности отмечен у 43,0% пациентов с артериальной гипертензией, в контрольной группе - у 13,8% обследованных ($p < 0,05$).

Тревожные расстройства по шкале ЛТ были выявлены у 98,3% пациентов. Высокий уровень личностной тревожности (в среднем $52,7 \pm 3,7$) зарегистрирован у 57,5% пациентов, средний уровень – у 40,8% пациентов (в среднем $40,3 \pm 3,1$), низкий уровень – у 1,7% (в среднем $28,5 \pm 1,5$).

Высокий уровень личностной тревожности отмечен у 52,1% пациентов с артериальной гипертензией, в контрольной группе - у 31% обследованных ($p < 0,05$).

Результаты исследования показали, что в среднем по шкалам РТ и ЛТ у пациентов с АГ достоверно более высокие показатели, чем в контрольной группе ($p < 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1. Уровни реактивной и личностной тревожности у пациентов с АГ и в контрольной группе

Показатели	Пациенты с АГ	Контрольная группа
Реактивная тревожность	$44,2 \pm 6,8^*$	$38,4 \pm 5,4$
Личностная тревожность	$46,6 \pm 6,4^*$	$40,2 \pm 7,2$

Примечание: * - достоверное отличие показателя в сравнении с контрольной группой; ($p < 0,05$).

В ходе исследования было обнаружено, что наличие тревожности у пациентов с артериальной гипертензией значительно снижает их качество жизни по опроснику SF-36 и визуально-аналоговой шкале (таблица 2).

Таким образом, повышение реактивной и личностной тревожности выше 45 баллов (что соответствует высокому уровню тревожности) сопровождается достоверным снижением качества жизни как по опроснику SF-36, так и по визуально-аналоговой шкале (таблица 2).

Таблица 2. Качество жизни у пациентов с АГ при различных уровнях тревожности

Показатели	ФКЗ	ПКЗ	ВАШ
Реактивная тревожность			
Высокий уровень	49,8±14,6	48,2±14,8	49,7±12,3
Средний уровень	58,4±15,9*	61,4±15,5*	57,5±16,6*
Низкий уровень	66,3±19,9	71,4±6,9	63,3±14,4
Личностная тревожность			
Высокий уровень	47,6±14,2	47,7±13,2	49,7±13,2
Средний уровень	62,1±14,5*	64,8±15,1*	59,5±15,5*
Низкий уровень	86,2±1,3*#	79,3±8,3*	60,0±6,7

Примечание: * - достоверное отличие показателя в сравнении с высоким уровнем тревожности; # - достоверное отличие показателя в сравнении со средним уровнем тревожности ($p<0,05$).

Выявлены отрицательные корреляционные связи уровней реактивной и личностной тревожности с представленными в таблице 3 показателями. Было обнаружено, что чем выше уровень реактивной и личностной тревожности у пациентов, тем ниже показатели качества жизни как по опроснику SF-36, так и ВАШ.

Выводы. У 43% пациентов с артериальной гипертензией отмечен высокий уровень реактивной тревожности, у 52,1% - высокий уровень личностной тревожности.

Уровни реактивной и личностной тревожности достоверно коррелирует с качеством жизни пациентов по опроснику SF-36 и ВАШ.

При уровне реактивной и личностной тревожности выше 45 баллов по методу самооценки Спилбергера-Ханина антигипертензивную терапию рационально дополнять психотерапией или анксиолитиками с целью повышения качества жизни пациентов.

Таблица 3. Корреляционные связи уровней реактивной и личностной тревожности с показателями шкал опросника SF-36 и ВАШ

Показатели	РТ	ЛТ
Физическое функционирование	$r=-0,17$	$r=-0,17$
Рольное функционирование	$r=-0,30$ ($p<0,05$)	$r=-0,4$ ($p<0,05$)
Боль	$r=-0,06$	$r=-0,2$ ($p<0,05$)
Общее здоровье	$r=-0,16$	$r=-0,34$ ($p<0,05$)
Жизнеспособность	$r=-0,45$ ($p<0,05$)	$r=-0,56$ ($p<0,05$)
Социальное функционирование	$r=-0,26$ ($p<0,05$)	$r=-0,32$ ($p<0,05$)
Эмоциональное функционирование	$r=-0,33$ ($p<0,05$)	$r=-0,45$ ($p<0,05$)
Психическое здоровье	$r=-0,42$ ($p<0,05$)	$r=-0,55$ ($p<0,05$)
Физический компонент здоровья	$r=-0,26$ ($p<0,05$)	$r=-0,39$ ($p<0,05$)
Психологический компонент здоровья	$r=-0,44$ ($p<0,05$)	$r=-0,57$ ($p<0,05$)
ВАШ	$r=-0,26$ ($p<0,05$)	$r=-0,24$ ($p<0,05$)

Список литературы

1. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part 1: estimates of blood pressure levels / C.M. Lawes, S. Vander Hoorn, M.R. Law [et al.] // J. Hypertens. – 2006. - № 24 (3). – P. 413-422.
2. Погосова, Г.В. Депрессия – новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти / Г.В. Погосова // Кардиология. – 2002. - №4. – С. 86-91.
3. Смулевич, А.Б. Психокardiология / А.Б. Смулевич, А.Л. Сыркин. – М., 2005. – с. 777.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ВНЕСЕРДЕЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Л.Н. Слатова

*Кафедра пропедевтической терапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Согласно отчёту ВОЗ заболевания сердечнососудистой системы продолжают занимать первое место в структуре заболеваемости и смертности от неинфекционных заболеваний и являются причиной смерти в 48% случаев. По оценкам экспертов ВОЗ из-за роста населения и увеличения продолжительности жизни и, соответственно, увеличения числа людей среднего возраста и пожилых, ежегодное число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний возрастёт к 2030 году до 25 миллионов. Основной причиной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний является атеросклероз с развитием последующего атеротромбоза.

В свете воспалительной теории атерогенеза большое значение для клиники имеет концепция нестабильной (ранимой) атеросклеротической бляшки. В литературе показано существование множественной ранимости атеросклеротических бляшек в коронарных артериях, связанной с активацией процессов воспаления в сосудистой стенке. Так как атеросклероз представляет собой системное заболевание, становится актуальным изучение феномена мультифокальной ранимости атеросклеротических бляшек при наличии нестабильных атеросклеротических бляшек в коронарных сосудах.

Целью работы явилось изучение клинических и морфологических особенностей атеросклероза некоронарной локализации у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Материал и методы. Изучены истории болезней 40 пациентов (18 мужчин и 22 женщины), поступивших в кардиологическое отделение по поводу острого инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST (19 человек) и без подъёма сегмента ST (21 человек). Средний возраст составил $63,3 \pm 10,1$ лет (от 42 лет до 81 года). Всем пациентам проводили стандартные клинические обследования, по показаниям проводилось ультразвуковое обследование брахиоцефального ствола и артерий нижних конечностей. Лечение проводилось согласно принятым стандартам, экстренная коронарография и стентирование выполнены в 21 наблюдении, тромболизис – в 8 наблюдениях. Срок наблюдения за пациентами составил от 2 недель до 6 мес.

В случаях внутрисосудистых летальных исходов изучались фрагменты

коронарных, общих сонных, подвздошных или общих бедренных артерий, грудной и брюшной аорты, полученные при аутопсии (70 фрагментов). На поперечных срезах артерий при макроскопическом исследовании оценивалось количество бляшек, степень сужения просвета, наличие тромбоза, изъязвления или кровоизлияния в области бляшки, наличие кальциноза. Гистологические препараты окрашивались гематоксилином-эозином, выборочно по Маллори и Ван-Гизону. Применялся комплекс гистометрических методик с определением равномерности толщины покрышки, плотности инфильтрации воспалительными клетками для оценки нестабильности атеросклеротической бляшки.

Результаты. Демографические и клинические характеристики изучаемых групп представлены в таблице 1.

Таблица 1. Демографическая и клиническая характеристика исследуемых групп

	Инфаркт миокарда с подъёмом ST (n=19)	Инфаркт миокарда без подъёма ST (n=21)
Мужчины (человек)	7 (36,8%)	11 (52,4%)
Возраст (годы)	68,4±10,5	61,3±8,1
Перенесённые инфаркты миокарда (число наблюдений)	11 (57,9%)	10 (47,6%)
Документированный ранее атеросклероз внесердечной локализации (число наблюдений)	7 (36,8%)	5 (23,8%)
Артериальная гипертензия (число наблюдений)	15 (78,9%)	17 (80,1%)
Холестерин (моль/л)	5,7±0,9	5,5±1,3
Глюкоза (моль/л)	6,1±1,1	7,5±3,4
Тромбоциты (*10 ⁹ /л)	270,8±60,44	289,4±128,9
Фракция выброса (%)	60,1±1,2	55,2±1,3
Риск по шкале Grace:		
низкий (число наблюдений)	0	4 (19,0%)
средний (число наблюдений)	3 (15,8%)	9 (42,9%)
высокий (число наблюдений)	16 (84,2%)	8 (38,1%)
Повторные госпитализации за 6 месяцев (число наблюдений)	3 (15,8%)	5 (23,8%)
Проведена тромболитическая терапия (число наблюдений)	8 (42,1%)	-
Проведено чрескожных коронарных вмешательств (число наблюдений)	13 (68%)	8 (38,1%)
Летальные исходы (число наблюдений)	5 (26,3%)	2 (9,5%)

Пациенты обеих групп в большинстве характеризовались высокой (60% наблюдений) и средней (30% наблюдений) оценкой риска по шкале Grace. 12 (30%) пациентов имели в анамнезе верифицированное острое или хроническое нарушение мозгового кровообращения или хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей. В 7 наблюдениях из 12 у таких пациентов возникал острый инфаркт миокарда с подъёмом ST. В одном наблюдении острый инфаркт миокарда без подъёма ST возник в позднем

послеоперационном периоде после реконструктивной операции на сосудах шеи.

В обеих группах была проведена 21 коронарография. Ангиографическая характеристика изучаемых групп представлена в таблице 2. В большинстве наблюдений имело место многососудистое поражение коронарного русла. У пациентов с сопутствующими атеросклеротическими поражениями других сосудистых регионов трёхсосудистое поражение коронарного русла выявлялось во всех случаях из числа проведённых среди таких пациентов коронарографий (6 наблюдений из двух групп), достоверных различий в степенях стенозов по сравнению с пациентами без заболеваний периферических артерий в анамнезе не было.

Все случаи повторных госпитализаций пациентов за 6 месяцев наблюдения (8 случаев) были связаны с ухудшением течения ишемической болезни сердца. Случаев атеротромбозов в других артериальных бассейнах не наблюдалось.

В группе пациентов с острым инфарктом миокарда с подъёмом ST внутригоспитальная летальность составила 5 случаев, причиной четырёх из которых явились ранние осложнения инфаркта миокарда и одного – тромбоз стента. При макроскопическом и гистологическом изучении аутопсийного материала в данной группе осложнённые атеросклеротические бляшки с признаками атероматозного распада в брюшном отделе аорты и бедренных артериях встречались в 4 наблюдениях, в грудном отделе аорты – в 2 наблюдениях, в сонных артериях – только в 1 случае.

Внутригоспитальная летальность в группе пациентов с инфарктом миокарда без подъёма сегмента ST наблюдений составила 2 случая (8,3%) вследствие ранних осложнений острого инфаркта миокарда. Осложнённые атеросклеротические бляшки в изучаемых сосудистых бассейнах встречались реже, чем в наблюдениях из 1 группы, и были выявлены только в одном случае в общей бедренной артерии и брюшной аорте. Однако малый объём выборки пока не позволяет судить о достоверности этих различий между исследуемыми группами.

При изучении аутопсийного материала к нестабильным было отнесено 25 бляшек некоронарной локализации. При этом нестабильные и осложнённые бляшки в подвздошных артериях и брюшной аорте были обнаружены и в наблюдениях без хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей в анамнезе. Количество нестабильных бляшек, выявленных при исследовании аутопсий, было выше в наблюдениях с многососудистым поражением коронарного русла и распределялось равномерно между 1 и 2 группами наблюдений.

Наличие в анамнезе атеросклеротических поражений внесердечных артериальных бассейнов ассоциируется с многососудистым поражением коронарного русла. У умерших от инфаркта миокарда пациентов встречались нестабильные и осложнённые бляшки как в коронарных, так и в периферических артериях. Данный тип бляшек выявлялся и при отсутствии в анамнезе данных за поражение соответствующих сосудистых регионов.

Таблица 2. Ангиографическая характеристика исследуемых групп

	Пациенты с инфарктом миокарда с подъёмом ST (n=19)	Пациенты с инфарктом миокарда без подъёма ST (n=21)
Количество коронарографий (случаев), из них поражение:	13	8
- ствола левой коронарной артерии, число случаев (из них более 70%)	2 (1)	1 (0)
- передней межжелудочковой ветви, число случаев (из них более 70%)	13 (11)	8 (5)
- огибающей артерии, число случаев (из них более 70%)	8 (4)	5 (4)
- правой коронарной артерии, число случаев (из них более 70%)	7 (5)	6 (5)

Изучение факторов, приводящих к множественной нестабильности атеросклеротических бляшек, будет способствовать выявлению пациентов с перенесённым инфарктом миокарда, имеющих высокий риск повторных случаев атеротромбоза как в коронарном, так и в периферических артериальных бассейнах

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

Н.А. Татаровская

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

По данным главного профпатолога Министерства здравоохранения и социального развития РФ профессора А.Ю. Бушманова было зарегистрировано с 2005 по 2009гг 39562 случаев профессиональных заболеваний. В 2009 году было зарегистрировано 7885 случаев профессиональных заболеваний, из них 6269 случаев – у мужчин, 1616 – у женщин, профессиональная заболеваемость составила 1,79 случаев на 10000 работающих.

Неблагоприятное воздействие факторов рабочей среды наиболее выражено на предприятиях угольной промышленности, машиностроения, сельского хозяйства. В структуре профессиональной заболеваемости работников этих отраслей ведущее место занимают заболевания, связанные с воздействием физических факторов – 38.6% на долю вибрационной болезни приходится 17% (Измеров Н.Ф., 2010).

Вибрационная болезнь снижает трудоспособность у лиц молодого и среднего возраста, в связи с чем, возникает необходимость длительного лечения и реабилитации больных, их профессиональной переподготовки и компенсационных выплат, что имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение (Бушманов А.Ю., 2011).

В современных условиях одной из важных задач профилактической медицины является оценка выраженности психоэмоциональных нарушений, оценка качества жизни у больных с вибрационной болезнью.

Кроме того в настоящее время наблюдается снижение репродуктивного здоровья работающего населения, что является отражением возрастающего воздействия на организм человека повреждающих факторов производственной среды. Установлено, что у мужчин, работающих в условиях общей вибрации, угнетается половая активность, достоверно увеличивается частота самопроизвольных выкидышей у их жен, не имеющих контакта с вибрацией (Галимов Ш.Н., Фархутдинов Р.Ф., 2005). В тоже время роль и значение локальной и общей вибрации в формировании андрогенного дефицита и гормональных нарушений у мужчин до конца не изучены.

Отсутствие информации о фармакоэкономических исследованиях в профпатологии не позволяют снизить социально экономический ущерб от болезни.

Целью исследования является разработка программы лечебно профилактических мероприятий на основании изучения клинικο-патогенетических особенностей и фармакотерапевтических аспектов вибрационной болезни.

Задачи исследования заключаются в определении степени выраженности нарушений инкреторной деятельности гонад при вибрационной болезни; исследовании характера гипофизарно-гонадных нарушений и выделении наиболее информативных показателей для ранней диагностики и прогнозирования течения заболевания; оценки качества жизни и копинг-стратегий при вибрационной болезни различной степени тяжести заболевания; анализе фармакотерапии вибрационной болезни в условиях стационара по частоте и жизненной важности (ABCVEN- анализ) с целью разработки оптимального перечня препаратов для терапии больных вибрационной болезнью, а так же проведении сравнительного фармакоэкономического анализа лекарственных средств применяемых в терапии вибрационной болезни.

Исследование проводится на базе отделения профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть №5 Кировского района». Проведено обследование 112 пациентов с установленным диагнозом вибрационная болезнь от действия локальной или общей вибрации. Возраст пациентов колебался от 30 до 50 лет. Критерии исключения: возраст старше 50 лет, младше 30 лет, онкологическое заболевание, облитерирующий атеросклероз, выраженные метаболические нарушения, сахарный диабет, ожирение, сопутствующая бронхолегочная патология.

Использованы следующие методы исследования: общеклинические методы: рост, вес, ЭКГ, измерение АД: рентгенография позвоночника, паллестезиометрия, альгизеометрия, холодовая проба, РВГ (голень-стопа и

предлечье-кисть). Для оценки состояния гипоталамико-гипофизарно-гонадной системы определены уровни: тестостерона, лютеинизирующего гормона, фолликулостимулирующего гормона, тестостерона свободного, тиреотропного гормона, пролактина, соматотропного гормона. Для определения качества жизни использован тест – опросник по качеству жизни SF 36. Для определения копинг стратегий использован копинг тест Лазариуса. Для анализа проводимой фармакотерапии все лекарственные средства, использованные в отделении распределены на группы с помощью ABCVEN анализа.

Полученные данные позволяют приблизиться к более глубокому пониманию клинко-патогенетических особенностей вибрационной болезни, разработать современные рекомендации по лечению и профилактике данного заболевания.

ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ МИШЕНЕЙ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ II СТАДИИ

Ю.Ф. Титова

*Кафедра внутренних болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Сердечно-сосудистые заболевания – одна из главных причин смертности в Российской Федерации. Несмотря на усилия ученых и врачей артериальная гипертония остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Для профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний необходим контроль их факторов риска, в том числе и метаболических. Объединяющим механизмом формирования высокоатерогенного метаболического синдрома является инсулинорезистентность. Для диагностики инсулинорезистентности существует ряд методов, в т. ч. расчет по формулам, наиболее распространенным из которых является НОМА-модель (Homeostatic Model Assessment). Расчетный метод доступен для использования в практическом здравоохранении и довольно широко применяется в эндокринологической практике. В терапевтической и кардиологической практике определение уровня инсулина в сыворотке крови натощак и оценка инсулинорезистентности еще не стали стандартным приемом для определения метаболического вклада в развитие сердечно-сосудистых заболеваний, хотя известно, что даже нормальные уровни глюкозы натощак, близкие к отрезной точке концентрации сопряжены с более высоким риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель: оценить влияние инсулинорезистентности на состояние миокарда, толщину комплекса интима-медиа у больных гипертонической болезнью I-II стадий.

Материалы и методы: было обследовано 39 пациентов, 30 мужчин и 9 женщин с гипертонической болезнью II стадии, отнесенные по «Фремингемской модели» к высокому и среднему дополнительному риску сердечно-сосудистых осложнений, имеющих нормогликемию натощак, без

сопутствующего сахарного диабета, не получающие гиполипидемическую терапию. Возраст пациентов - от 35 до 54 лет (средний возраст 47,8 года). Пациентам проводились общеклинические исследования, ЭхоКГ, дуплексное сканирование артерий брахиоцефального ствола, определение уровня инсулина плазмы методом ИФА и расчет индекса инсулинорезистентности по формуле HOMA IR. По данным ЭхоКГ определялись индексированная масса миокарда, тип ремоделирования миокарда, по результатам ДС БЦС – толщина комплекса интима-медиа общих сонных артерий. Проводилась статистическая обработка полученных данных, которые представлены в виде медианы и межквартильного интервала (Me, 25-75 процентиль). При сравнении данных разных групп использовали критерий Манна-Уитни. Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Индекс инсулинорезистентности HOMA показал большую вариабельность (от 2,93 до 37,3). При определении медианы ИМТ и окружности талии в квартилях HOMA-IR отмечалось увеличение ИМТ и ОТ в каждом вышестоящем квартиле по сравнению с предыдущим, во 2,3 и 4 квартилях медиана ИМТ указывала на избыточную массу тела или ожирение, а медиана окружности талии – на абдоминальное ожирение (табл.1).

Таблица 1. Характеристика обследуемых пациентов с гипертонической болезнью II стадии

Показатель	Значения показателей в квартилях по HOMA-IR (Me, 25-75 процентиль)			
	1 квартиль (n=10)	2 квартиль (n=10)	3 квартиль (n=9)	4 квартиль (n=10)
HOMA-IR	1,15 (1,08-1,38)	2,1 (2,05-2,2)	3,3 (2,68-3,8)	5,35 (4,78-5,64)
Холестерин	4,9 (4,45-5,6)	4,5 (3,8-5,8)	4,6 (4,3-4,8)	4,75 (4,2-4,97)
ЛПНП	3,3 (3-3,9)	2,9 (2,73-2,98)	2,8 (2,5-3,6)	2,95 (2,58-3,58)
ЛПВП	1,1 (0,925-1,28)	1,1 (0,925-1,1)	1,1 (1-1,1)	1,1 (1,1-1,17)
Триглицериды	1,3 (0,84-1,52)	1,4 (1,18-1,48)	1,6 (1,3-1,8)	1,45 (1,3-1,59)
ИМТ	24,7 (22,98-26,1)	27,95 (26,76-32,1)	32 (28,4-35,5)	32,65 (30,73-34,56)
Окружность талии	90 (81,25-91,5)	92,5 (85,5-101,5)	100 (93-113)	107 (93,75-114,75)
Толщина КИМ ОСА	0,85 (0,78-1,2)	0,8 (0,78-1,23)	0,8 (0,7-1,125)	1,0 (0,875-1,2)
ИММЛЖ	103,84 (76,5-112,47)	86,97 (84,08-89,82)	102,4 (90,9-144,41)	135,8 (117,13-169,14)

При определении параметров липидного обмена статистически значимых закономерностей выявлено не было, однако имелась тенденция к росту

медианы концентрации триглицеридов в 1,2 и 3 квартилях.

У пациентов, отнесенных к верхнему квартилю распределения по НОМА-IR, отмечалась самая высокая медиана толщины комплекса интима-медиа, указывающая на развитие атеросклероза артерий брахиоцефального ствола.

Индексированная масса миокарда левого желудочка возрастала в каждом последующем квартиле. Также увеличивалось количество пациентов с ремоделированием миокарда. Так, в первом квартиле ремоделирование миокарда (концентрическое ремоделирование) имел всего 1 пациент, во втором квартиле – 1 пациент (выявлена эксцентрическая гипертрофия левого желудочка), в 3 квартиле у 2 пациентов было зафиксировано ремоделирование миокарда (эксцентрическая гипертрофия и концентрическая гипертрофия), а в 4 квартиле 6 человек имели различные типы ремоделирования миокарда (у троих – эксцентрическая гипертрофия, у двоих - концентрическая гипертрофия и у одного - концентрическое ремоделирование).

Выводы:

1) Индекс инсулинорезистентности НОМА подвержен индивидуальным колебаниям, однако в среднем он был одинаков в группе пациентов с метаболическим синдромом и у пациентов, не имеющих метаболического синдрома, но имеющих окружность талии более 102 см. НОМА IR был значительно ниже в группе пациентов без метаболического синдрома и окружностью талии менее 102 см.

2) Ремоделирование миокарда и нарушение диастолической функции левого желудочка достоверно чаще встречается при метаболическом синдроме, а также в отсутствии метаболического синдрома, но при наличии признаков инсулинорезистентности (окружность талии более 102 см и/или увеличение индекса НОМА).

3) Несмотря на то, что пациенты были отнесены к одной группе по критериям стратификации сердечно-сосудистого риска при возрастании индекса НОМА ремоделирование ЛЖ и его диастолическая дисфункция встречалась чаще.

4) Измерение окружности талии и определение НОМА IR необходимо для учета фактора инсулинорезистентности и его коррекции при лечении пациентов с гипертонической болезнью.

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗИСТИВНОСТИ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ВETERANОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Е.В. Тренева

Кафедра гериатрии,

Самарский государственный медицинский университет

Участие Вооруженных сил СССР и Российской Федерации в ряде вооруженных конфликтов и войн 1980-90-х гг., наиболее значимыми из которых являются боевые действия в Афганистане (1979-1989 гг.) и

контртеррористическая операция на Северном Кавказе (с 1994 г.), определило появление в структуре населения России особой социальной группы – ветераны и инвалиды боевых действий. Эти понятия определены Федеральными законами «О ветеранах» от 12.01.1995 г. и «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О ветеранах» от 17.11.1999 г. [3].

Ветераны и инвалиды боевых действий представляют собой особый контингент пациентов ввиду наличия у них психосоматической патологии, раннее формирование и проявление которой обусловлено последствием перенесенного психоэмоционального стресса боевой обстановки.

Как известно, стрессовые нагрузки являются фактором риска развития кардиоваскулярной патологии. Сердечно-сосудистые заболевания занимают лидирующие позиции по распространенности среди населения экономически развитых стран. Они же остаются первопричиной инвалидизации и смертности. Особую актуальность проблема приобретает у мужчин трудоспособного возраста, которые страдают от сосудистых катастроф на 30% чаще, чем женщины [2]. Ввиду сложившейся ситуации проблема профилактики и ранней диагностики сердечно-сосудистой патологии встает наиболее остро.

Изменения эластических свойств сосудистой стенки – снижение податливости, увеличение жесткости – являются независимыми предикторами развития сердечно – сосудистых заболеваний и их осложнений.

Широко используемая в практической деятельности шкала SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation, 2003, 2010) для оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений не включает параметры, характеризующие состояние артериальной стенки. Однако в соответствии со шкалой Рекомендаций по диагностике и лечению артериальной гипертензии Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ) и общества кардиологов (ЕОК), использование параметров, характеризующих состояние артериальной стенки вполне оправдано. В число данных показателей входят: толщина комплекса интима-медиа (ТИМ), наличие атеросклеротического поражения сосудов, лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) и скорость распространения пульсовой волны (СРПВ).

Определение жесткости сосудистой стенки с помощью параметра СРПВ предложено для оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений в конце прошлого столетия. СРПВ зависит от эластичности сосудистой стенки, являясь биологическим маркером как повреждения артерий, так и сосудистого старения организма. На основании этого, наряду с другими ранее установленными критериями поражения органов-мишеней (ПОМ), такими, как гипертрофия миокарда левого желудочка и ТИМ, величина СРПВ, измеренная в аорте, внесена в число критериев ПОМ в Рекомендациях ЕОАГ/ЕОК (2003, 2007). Однако по данным литературы, СРПВ, измеренная на сегменте плечо-лодыжка имеет те же характеристики, что и СРПВ, измеренная в аорте, и может в равной степени быть предиктором сердечно-сосудистых осложнений [1,2].

Цель исследования. Оценка показателей резистивности сосудистого русла, отражающих степень риска развития сердечно-сосудистых осложнений у ветеранов боевых действий.

Материал и методы исследования. Обследовано 97 пациентов мужского

пола в возрасте 45-59 лет, проходивших обследование и лечение в ГБУЗ «Самарский областной клинический госпиталь для Ветеранов войн». Исследование являлось выборочным. I группу составили 32 пациента мужского пола, средний возраст $49,3 \pm 3,8$ лет, страдающие гипертонической болезнью II стадии, АГ 1-2 степени, высокий риск, принимавшие участие в боевых действиях на территории Афганистана (1979 - 1989 гг.) и Чеченской Республики (1994 – 2002 гг.). II группу – 34 пациента мужского пола, средний возраст $45,1 \pm 2,9$ лет, без клинко-инструментальных проявлений сердечно-сосудистой патологии, принимавшие участие в боевых действиях на территории Афганистана и Чеченской Республики. III группу – контроля - 31 пациент мужского пола, средний возраст $47,4 \pm 3,6$ лет, без клинко-инструментальных проявлений сердечно-сосудистой патологии, не принимавшие участие в боевых действиях.

Состояние сосудистой стенки оценивали плече-лодыжечным методом объёмной сфигмографии с помощью прибора VaSera-1000 («Fucuda Denshi», Япония) по следующим показателям: 1) R/L-PWV – скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по артериям преимущественно эластического типа справа и слева; 2) R/L CAVI– сердечно-лодыжечному сосудистому индексу справа и слева. Это новый показатель, отражающий истинную жёсткость сосудистой стенки. CAVI вычисляется путём регистрации пульсовых волн в двух точках и измерением систолического и диастолического АД (Ps,Pd): $CAVI=1/k2(\ln \times Ps/Pd)PWV^2$. Все перечисленные показатели вычислялись автоматически.

Артериальное давление измеряли трехкратно на обеих руках с интервалом 5 минут, по методу Н.С. Короткова.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. Данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что СРПВ в артериях эластического типа (R/L-PWV) у лиц I и II групп достоверно увеличена по сравнению с пациентами группы контроля ($p < 0,05$) (табл.1).

Таблица 1. Показатели резистивности сосудистого русла у ветеранов боевых действий

Показатель	I группа (n=32)	II группа (n=34)	Группа контроля (n=31)
R-PWV, м/с	$13,23 \pm 1,10^*$	$12,63 \pm 1,03^*$	$10,08 \pm 0,72$
L-PWV, м/с	$13,11 \pm 1,11^*$	$12,59 \pm 1,01^*$	$10,04 \pm 0,73$
R- CAVI	$10,26 \pm 0,54^*$	$9,49 \pm 0,60^*$	$7,11 \pm 0,32$
L- CAVI	$10,12 \pm 0,66^*$	$9,65 \pm 0,61^*$	$7,19 \pm 0,40$
САД, мм.рт.ст	$168 \pm 9,62^{* \#}$	$132,0 \pm 7,61$	$126,6 \pm 7,32$
ДАД, мм.рт.ст.	$96 \pm 7,65^{* \#}$	$87,1 \pm 7,24$	$84,6 \pm 6,26$
ПАД, мм.рт.ст.	$62,4 \pm 5,63^*$	$54,3 \pm 5,27^*$	$42,7 \pm 5,14$

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

Большое значение для оценки истинной жесткости сосудов имеет сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI). Обращает на себя внимание, что он также достоверно повышен у пациентов I и II групп по сравнению с контрольной группой пациентов ($p<0,05$). Показатели систолического и диастолического артериального давления у пациентов I группы имеют достоверные различия с обеими сравниваемыми группами ($p<0,05$), однако показатели пульсового артериального давления в I и II группах недостоверно различны между собой ($p>0,05$), но достоверно отличны от показателей группы контроля ($p<0,05$). Следует отметить тенденцию у пациентов – ветеранов боевых действий – к формированию у них изолированной систолической гипертензии.

Выводы. Структурные и функциональные трансформации сосудов выступают важной предпосылкой развития наиболее значимых в медицинском и социальном планах видов сердечно-сосудистой патологии, прежде всего, артериальной гипертензии и атеросклероза. Они в значительной мере определяют возрастную динамику АД и гемодинамический профиль гипертензии (диспропорциональный рост уровней САД и ПАД по отношению к ДАД, развитие изолированной систолической гипертензии). Увеличение показателей жесткости сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертензией ассоциируется с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений. Следовательно, артериальную жесткость следует рассматривать как один из недостающих факторов риска в глобальной стратификации сердечно-сосудистого риска, ранний субклинический маркер поражения артерий.

Список литературы

1. Кочкина М.С., Затеищikov Д.А., Сидоренко Б.А. Измерение жесткости артерий и ее клиническое значение // Кардиология. – 2005. – № 1. – С. 63-71.
2. Уразалина Ж., Рогоза А.Н., Балахонова Т.В. Роль показателей доклинического поражения артериальной стенки в оценке риска развития сердечно – сосудистых осложнений // Кардиология. – 2012. – № 4. – С. 53-59.
3. Юрьев В.К., Медик В.А., Хорошевская А.И. с соавт. Состояние здоровья и удовлетворенность качеством медицинского обслуживания ветеранов вооруженных конфликтов и войн // Вестник Российской военно – медицинской академии. – 2010. - № 1(29). – с. 160 – 162.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДАРЬПОЭТИНА АЛЬФА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ПОЧЕЧНУЮ ТЕРАПИЮ МЕТОДОМ ПРОГРАММНОГО ГЕМОДИАЛИЗА

В.С. Уполовникова

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

Анемия представляет собой широко распространенную проблему у пациентов, находящихся на заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа. По данным многих авторов коррекция анемии

уменьшает проявления сердечно-сосудистой недостаточности (особенно при гипертрофии левого желудочка), улучшает самочувствие и качество жизни пациентов.

Цель работы: оценить эффективность применения дарбэпоэтина альфа (аранесп) в лечении нефрогенной анемии у больных ХПН 5 стадии, получающих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа.

Материал и методы: в исследование были включены 28 пациентов отделения гемодиализа, получавших ЗПТ более 3х месяцев, 17 мужчин и 11 женщин, средний возраст 52 года (от 32 до 67 лет), вес 72,3 кг (от 66 до 82 кг), гемоглобин 102 г/л (53-133 г/л), коррекция эритропоэтином короткого действия в дозе 6965,5 ЕД/нед. (4000-12000 ЕД/нед.).

В зависимости от уровня гемоглобина все пациенты были разделены на 3 группы. В первую вошли 12 человек с гемоглобином менее 90 г/л ($87,09 \pm 21,6$ г/л), вторую группу составили 5 человек с гемоглобином от 100 до 110 г/л ($107 \pm 24,6$ г/л), третья группа включала 11 человек с уровнем гемоглобина более 110 г/л ($118,08 \pm 19,4$ г/л). Все пациенты получали дарбэпоэтин альфа 1 раз в неделю после процедуры гемодиализа подкожно. При анализе сопутствующей патологии было выявлено, что в первую группу вошли наиболее отягощенные в соматическом плане пациенты.

Результаты. Через 1 месяц после начала лечения у больных первой группы среднее значение гемоглобина увеличилось до 101,5 г/л, что позволило снизить дозу вводимого препарата с 46,36 мкг/нед. до 39,03 мкг/нед. У больных второй группы среднее значение гемоглобина увеличилось до 116 г/л, доза препарата была снижена до 36 мкг/нед. У больных третьей группы гемоглобин достоверно не изменился - 119,8 г/л, что позволило снизить дозу аранеспа с 21,67 мкг/нед до 20,8 мкг/нед. Через 2 месяца после начала введения препарата у больных первой группы среднее значение гемоглобина составило 107,8 г/л, доза препарата была уменьшена до 36,36 мкг/нед., у больных второй группы среднее значение гемоглобина было 115 г/л, дозу не изменяли, у больных третьей группы гемоглобин достиг 127 г/л, что привело к снижению среднего значения вводимой дозы препарата до 14,9 мкг/нед.

Выводы. Применение дарбэпоэтина альфа показало высокую эффективность при лечении нефрогенной анемии у пациентов, получающих лечение программным гемодиализом. Эффект от применения препарата возрастает при исходно низком уровне гемоглобина. Он может использоваться как у стабильных компенсированных пациентов, так и у больных с сопутствующей соматической патологией.

Клиническая медицина

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

А.А. Арсеньева

*Кафедра кожных и венерических болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Психодерматология — одна из наиболее перспективных, развивающихся областей современной интегративной медицины. Нередко психические факторы выступают в качестве триггеров дебюта или очередного обострения дерматоза, и, наоборот, дерматологическая патология часто является причиной психоэмоциональных расстройств. Высокая распространенность заболевания атопическим дерматитом, его постоянный рост среди населения в совокупности с нарушениями психоэмоционального характера ставят сегодня это заболевание в ряд наиболее актуальных проблем. В психодерматологической практике применяется широкий спектр психотропных средств различных фармакологических классов. Среди множества препаратов, особый интерес вызывает Тетраметилтетраазабициклооктандион - «дневной транквилизатор» с выраженной анксиолитической активностью и высоким профилем безопасности. По химической структуре он является бициклическим соединением двух молекул мочевины (2,4,6,8-тетраметил-2,4,6,8-тетраазабицикло (3,3,0) октадион-3,7) и близок к естественным метаболитам пуринового обмена.

Целью исследования является изучение эффективности применения Тетраметилтетраазабициклооктандиона, в комплексной терапии и его влияния на качество жизни при лечении тревожных расстройств у больных атопическим дерматитом.

Материалы и методы. Группа наблюдения включала 38 больных в возрасте от 20 до 58 лет. Мужчин было 20 (55, 17%), женщин — 18 (44, 83%). Давность кожного заболевания составляла от 2 лет до 38 лет. В группу наблюдения включались больные с дерматологической патологией и сопутствующими тревожными расстройствами, давшие письменное согласие на исследование. У всех пациентов диагностирована стадия обострения дерматологического заболевания. Клиническая картина атопического дерматита была типичной.

Перед началом лечения и по его окончании проводилась клиническая оценка состояния больного: индекс, позволяющий дать сложную оценку сыпи и ее симптомов (SCORAD). Для оценки физического, эмоционального, социального статуса больного проводилось изучение качества жизни с помощью опросника «Дерматологический индекс качества жизни» — ДИКЖ (Dermatology Life Quality Index—DLQI), состоящего из 10 пунктов и включающий оценочные

показатели от 0 до 3 баллов с максимальной суммой баллов – 30; качество жизни пациента обратно пропорционально сумме баллов. Он удобен в применении и может ежедневно использоваться в клинической практике. Анкеты раздавались больным в первый день лечения и заполнялись пациентами еженедельно в течение 3 недель. Результаты оценивались по следующим критериям: результат от 1 до 10 баллов соответствовал легкой степени снижения качества жизни, средней степени снижения качества жизни соответствовал результат от 11 до 20 баллов, тяжелой степени – от 21 до 30 баллов.

Для изучения уровня тревожности использовали шкалу личностной и реактивной тревожности Спилбергера (C.D. Spielberger), адаптированную Ю.Л. Ханиным (1978 г.) Это единственная методика, позволяющая дифференцировано измерять тревожность и как личностное свойство, и как состояние (ситуативная или реактивная тревожность. Личностная тревожность характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающих, реагировать на такие ситуации состоянием тревоги. Реактивная тревожность характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью. Данный тест представлен в виде опросника из 40 вопросов. Общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). При интерпретации показателей используют следующие ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов – низкая, 31 – 45 баллов - умеренная; 46 и более - высокая.

Пациентам со значительным снижением качества жизни и выявленными изменениями неврологического статуса (выраженным уровнем тревожности) дополнительно к базовой терапии назначалось психотропное средство Тетрамилтетраазабициклооктандион по 500 мг 2 раза в день независимо от приема пищи в течение трех недель. В ходе исследования исключалось назначение других психотропных средств. Индекс качества жизни у всех пациентов до лечения был высоким и колебался от 26 до 28 баллов. Низкий уровень качества жизни у большинства пациентов был связан с болезненным восприятием косметического дефекта, ощущением неполноценности, чувством стыда, смущения, обостренной стеснительностью по поводу утраты внешней привлекательности и сопровождался избегающим поведением. У пациентов отмечались сниженное настроение, плаксивость, раздражительность, плохой сон, пессимистическая оценка окружающего, снижение работоспособности. Тревожные опасения касались состояния здоровья (вопросов выздоровления, возможного улучшения, эффективности лечения) и возможности продолжения учёбы и работы.

Результаты. Полный курс терапии завершили все пациенты. Клинический эффект при комплексной терапии с использованием Тетрамилтетраазабициклооктандиона отмечался уже через 2-3 дня от начала лечения и нарастал в течение всего курса лечения. В процессе лечения средний показатель уровня тревожности снизился по каждой из подшкал: личностная— с $46,4 \pm 2,3$ до $27,2 \pm 1,8$ балла, реактивная с $51,3 \pm 2,7$ до $21 \pm 1,3$ балла. Во время исследования отмечалась также положительная динамика кожного процесса, коррелирующая с динамикой показателей шкалы ДИКЖ. Это проявлялось

заметным ускорением разрешения воспалительных и соматовегетативных проявлений. Все пациенты отмечали быстрое снижение ощущения зуда - на 2-4 день приёма тетраметилтетраазабициклооктандиона и связывали этот факт с уменьшением степени выраженности напряжённости и тревоги. Через 3-4 дня приема анксиолитика восстанавливались засыпание и нормальная продолжительность ночного сна. Через 3 недели после начала приема препарата у 85% больных отмечались полное исчезновение тревоги и страха, формирование чувства душевного комфорта, спокойствия при сохраненной психофизической активности. К концу 3-й недели терапии у больных atopическим дерматитом индекс SCORAD изменился с $38,3 \pm 2,63$ до $14,2 \pm 1,65$ баллов (во всех случаях $p < 0,05-0,001$ в сравнении с показателями до лечения). Наблюдалась выраженная положительная динамика качества жизни пациентов: ДИКЖ с $25,9 \pm 3,1$ до $3,5 \pm 1,5$ балла.

Выводы. Учитывая характер выявленных психоэмоциональных изменений для их коррекции, считаем целесообразным, введение в комплексную терапию таких дерматозов как atopический дерматит - психокорректирующих препаратов дополнительно к проводимой терапии дерматотропными средствами.

ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

С.В. Архипова

*Кафедра сестринского дела,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время особенностью реализации бюджетной политики в социальной сфере является программно-целевой подход к управлению, основанный на концепции достижения результата. В системе здравоохранения это формирует объективные предпосылки к поиску новых подходов к получению информации о деятельности государственных медицинских учреждений. Анализ существующих концепций решения этой проблемы свидетельствует о повышении интереса исследователей к Системе сбалансированных показателей (ССП) [1-3], как инструменту стратегического планирования и оценки.

Цель исследования. Обоснование выбора показателей деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения в Системе сбалансированных показателей.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе поликлиники ММУ «Медико-санитарная часть №5» г.о. Самары. Для выявления ключевых показателей работы поликлиники были применены методы структуризации целей, экспертных оценок и прямого ранжирования.

Всего в экспертном опросе приняли участие 11 человек, среди них мужчины составили 45%, женщины – 55%. Стаж по основной специальности у 72% опрошенных составил более 10 лет (из них у 36% – более 20 лет), у 19% – более

5 лет и у 9% – до 5 лет.

Наличие ученой степени отмечено у 27% опрошенных респондентов.

Результаты исследования.

Метод структуризации целей позволил определить стратегические цели поликлиники ММУ МСЧ №5. На основе методологии ССП были определены границы целеполагания четырьмя перспективами: «Финансы», «Пациенты», «Обучение и развитие», «Внутренние бизнес-процессы».

Детализация и выбор стратегических показателей проводилась на основе метода экспертных оценок, в результате которого было проведено прямое ранжирование показателей по степени влияния на достижение главной цели.

Для достоверности выбора наиболее значимых показателей рассчитывался коэффициент корреляции.

Таким образом, в результате проведенного исследования и в соответствии с методологией ССП было получено 20 показателей для оценки деятельности АПУ.

Выводы:

1. Сложность использования методологии ССП для государственных (муниципальных) учреждений здравоохранения связана с отсутствием методических рекомендаций по формированию стратегических показателей.

2. Целью разработки ССП для амбулаторно-поликлинических учреждений должна стать ориентация на достижение социально-значимых результатов.

Список литературы:

1. Гусева С.Л. Стратегия развития лечебного учреждения на основе использования сбалансированной системы показателей. // Экономика здравоохранения, 2011, №1-2. С. 11-14.
2. Филатов Д.В. Система оценки деятельности учреждений здравоохранения при производстве медицинских услуг: Дисс. канд. экон. наук, СПб., 2008. 186с.
3. Weir E., d'Entermont N., Stalker S., Kurii K., Robinson V. // Applying the balanced scorecard to local public health performance measurement: deliberations and decisions// BMC public health. – 2009. – № 8;9:127.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ МИОМЫ МАТКИ, ПОСЛУЖИВШИХ ПОКАЗАНИЕМ К ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ И КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.

Е.И. Басина

*Кафедра акушерства и гинекологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Лейомиома матки является одним из самых распространенных заболеваний у женщин всего мира. Частота встречаемости миомы матки у женщин репродуктивного возраста достаточно высока и достигает 25-35% (Самойлова Т.Е., 2006), а после 30 лет риск возникновения миомы матки возрастает еще более: до 76-80% (Сидорова И.С., Шешукова Н.А., 2006).

Еще в совсем недавнем прошлом единственной альтернативой тактике пассивного наблюдения за ростом миомы была гистерэктомия со всеми

нежелательными последствиями этой операции в дальнейшем. В настоящее время все большее значение приобретают органосохраняющие методы лечения миомы матки, такие как эмболизация маточных артерий и консервативная миомэктомия.

Цель исследования: проанализировать структуру клинικο-диагностических проявлений миомы матки, послуживших показаниями к каждому из перечисленных органосохраняющих методов лечения миомы матки у пациенток репродуктивного возраста.

Результаты исследования. Настоящее исследование было многоцентровым, и проводилось на базе гинекологических отделений клиник СамГМУ, ГБ№8, МСЧ№5 г. Самары. Нами были проанализированы истории болезни 134 женщин репродуктивного возраста, которым проводилось хирургическое лечение миомы матки с апреля 2011 по апрель 2012 гг.

Первую группу составили 84 женщины, которым была произведена эмболизация маточных артерий. Всем пациенткам эмболизация маточных артерий (ЭМА) проводилась под местной анестезией. Доступ к маточным артериям осуществлялся посредством пункции правой бедренной артерии по стандартной методике Сельдингера. В качестве эмболизата использовались микроэмболы 700–1000 Нм PVA (COOK, США).

Вторую группу составили 50 пациенток, которым была произведена консервативная миомэктомия. 70% (35) пациенток консервативная миомэктомия проводилась лапаротомным доступом, у 24% (12) женщин была выполнена лапароскопически-ассистированная миомэктомия вагинальным доступом, у 6% (3) пациенток операция была выполнена чисто лапароскопическим доступом.

Всем женщинам перед операцией проводилось полное клинικο-лабораторное обследование, УЗИ органов малого таза, выскабливание полости матки и цервикального канала (у 15 пациенток под контролем гистероскопии).

У женщин, которым была выполнена ЭМА по поводу миомы матки, отмечалась достоверно большая продолжительность заболевания – $4,6 \pm 0,27$ года, по сравнению с пациентками из второй группы, у которых длительность заболевания миомой матки составила $2,2 \pm 0,29$ года ($p=0,02$). Быстрый рост миомы (от 6 месяцев до 1 года) наблюдался у 23% (11) пациенток из первой группы, по сравнению с 6% (3) пациенток второй группы ($p=0,005$). При этом необходимо отметить, что у 3 пациенток, которым впоследствии была выполнена миомэктомия лапаротомным доступом, отмечались рецидивы миомы после лапароскопической миомэктомии. У 1 пациентки был выявлен рецидив множественной миомы матки после двух последовательно выполненных лапароскопических миомэктомий с интервалом в 6 месяцев.

Лидирующим клиническим проявлением миомы матки у женщин группы с ЭМА были менометроррагии: у 65% пациенток – меноррагии, у 27% женщин – метроррагии. Лишь в 7% случаев нарушений менструального цикла выявлено не было.

В группе женщин с последующей консервативной миомэктомией нарушения менструального цикла встречались гораздо реже – у 17% пациенток, в виде меноррагии ($p<0,001$).

Сопутствующая хроническая постгеморрагическая анемия в группе женщин

с ЭМА встречалась в 65% (55) случаев, тогда как в группе женщин, которым была выполнена консервативная миомэктомия, – лишь у 10% (5) женщин (с крупным интерстициальными узлами с центрипетальным ростом, деформирующими полость матки) ($p < 0,001$). Однако необходимо отметить, что показатели гемоглобина в обеих группах были сопоставимы и составили $96 \pm 1,21$ г/л и $98,2 \pm 0,15$ г/л соответственно.

Частота встречаемости проявлений болевого синдрома в обеих группах была сопоставима и составила 23% (19) и 34% (17) случаев соответственно. Также не выявлено достоверных различий в частоте встречаемости нарушений мочеиспускания (учащение или затрудненное мочеиспускание) – 12% (10) и 22% (11) случаев соответственно ($p = 0,121$).

При анализе истории болезни женщин, которым была выполнена консервативная миомэктомия по поводу миомы матки, важно отметить, что основным клиническим проявлением заболевания в данной группе пациенток было бесплодие. Оно встречалось в 85% случаев (42). Чаще отмечалось первичное бесплодие – им страдали 75% (37) женщин. У остальных 10% женщин, страдавших бесплодием, оно носило вторичный характер. У 4 женщин данной группы в анамнезе были выявлены неудачные попытки ЭКО, причем у одной пациентки этих попыток было 4.

В группе пациенток, которым проводилось лечение миомы матки посредством эмболизации маточных артерий, бесплодие встречалось реже – лишь в 16% (13) случаев ($p < 0,001$). Во всех случаях бесплодие в данной группе носило вторичный характер ($p < 0,001$).

При анализе данных физикальных и клинико-лабораторных методов исследования было выявлено, что размеры матки у женщин с ЭМА при бимануальном исследовании составили в среднем $11,2 \pm 0,32$ недель, тогда как аналогичный показатель у пациенток второй группы был на уровне $8,5 \pm 0,32$ недель беременности ($p < 0,001$).

Исходя из результатов УЗИ в 83% (70) случаев среди пациенток, которым проводилась ЭМА, имело место интерстициальное или интерстициально-субсерозное расположение узлов, причем у 76% (53) женщин этой группы, миома матки была множественной, со средним размером узла $4,2 \pm 0,27$ см, а у 24% (17) пациенток миома матки носила единичный характер, средний размер миоматозного узла составил $6,7 \pm 0,29$ см ($p < 0,001$). У 17% (14) исследуемых женщин узлы располагались субмукозно, их размер в среднем составил $2,1 \pm 0,17$ см ($p < 0,001$).

Во второй группе также преобладало интерстициально-субсерозное расположение узлов – 64% (32), в 36% (18) случаев миоматозные узлы располагались субсерозно на широком основании. Средние размеры узла составили $4,3 \pm 0,32$ см ($p = 0,04$).

Обращала на себя внимание высокая частота встречаемости аденомиоза по данным УЗ-исследования в обеих группах: 42% (35) и 53% (26) случаев, соответственно ($p = 0,21$).

Частота встречаемости в анамнезе гиперпластических процессов эндометрия у пациенток из группы с ЭМА по результатам гистологического исследования была достаточно высока – 76% (64) случаев по сравнению с

пациентками из второй исследуемой группы – 27% (13) случаев ($p < 0,001$). Во всех случаях гиперплазия не имела атипии, представляя собой либо железистую, либо железисто-фиброзную форму.

Выводы. Таким образом, при анализе клинико-диагностических проявлений миомы матки было выявлено, что женщины, которым проводилась эмболизация маточных артерий, имеют более длительную продолжительность заболевания миомой матки, у них чаще встречались гиперпластические процессы эндометрия, основным клиническим проявлением миомы матки были менструальные маточные кровотечения, приводящие к анемии. Тогда как женщин репродуктивного возраста с миомой матки, которым выполнялась консервативная миомэктомия, в основном беспокоило бесплодие. В обеих группах миома матки имела достаточно большие размеры и большинство узлов располагалось интерстициально-субсерозно.

РИСК РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ФОНЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ

К.В. Гусаров

*Кафедра семейной медицины ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Проблема ВИЧ-инфекции остается проблемой номер один для Всемирной организации здравоохранения. Общее число ВИЧ-инфицированных россиян, зарегистрированных на 1 января 2013 года в России, составило 719 445 человек, в том числе детей до 14-ти лет – 6, 306 тыс. Показатель распространённости ВИЧ-инфекции среди взрослых достиг значения 1,5 %. От болезней, связанных с ВИЧ и СПИД, в 2006 году умерли 19 347 человек. На 1 декабря 2012 года в России зафиксировано 125 тыс. случаев смерти от СПИДа. Около 60% случаев ВИЧ-инфицирования приходится на 11 из 86 российских регионов (в том числе и Самарская область). По мере сокращения смертности от СПИДа из-за более широкого использования антиретровирусной терапии наблюдается рост числа смертей, связанных с не-СПИД-индикаторными заболеваниями, среди которых не последнее место занимают неспецифические заболевания органов дыхания. Учитывая чрезвычайно высокую распространенность курения среди населения России, эта проблема остается слабо изученной среди лиц с ВИЧ-инфекцией. Курение табака является фактором риска многих заболеваний, особенно ИБС, гипертонической болезни, ХОБЛ и др. Распространенность ХОБЛ в нашей стране колеблется от 8-10%. По данным А.Н. Кокосова (1999 г.) распространенность хронического бронхита в России составляет 16%. В Самарском регионе распространенность хронического бронхита (ХОБЛ) среди лиц 30-39 лет составляет 12,18% [1]. Распространенность хронического бронхита у пациентов с ВИЧ-инфекцией по обзору литературы в исследованиях, проводимых в период между 1993 и 1998 гг., показали более высокую частоту у ВИЧ-инфицированных пациентов, чем у неинфицированных ВИЧ (26,9% против

13,5%) [2]. Отечественных исследований по проблеме табачной зависимости и распространенности ХОБЛ у ВИЧ-инфицированных нет.

Цель исследования: оценить риск развития хронической обструктивной болезни легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией на фоне табакокурения.

Материалы и методы. Обследовано 153 пациента с ВИЧ-инфекцией, состоящих на учете в СПИД Центре Самарской области. Среди них было 87 мужчин и 66 женщин, средний возраст $34,6 \pm 8,14$ лет. Группу сравнения образовало 46 пациентов аналогичного возраста ($33,2 \pm 9,14$ лет), обратившихся в ЛПУ Самарской области, не имеющих ВИЧ-инфекцию. Всем исследуемым было проведено: анкетирование по разработанной нами анкете, содержащей анамнестические и клинические критерии хронического бронхита и табакокурения, физикальное обследование, антропометрия, спирометрия, вирусная нагрузка, количество CD4+ лимфоцитов. Статистическая обработка данных проводилась методом дескриптивной статистики с использованием пакета Statistics 5.5.

Результаты исследования. Доля курящих лиц среди ВИЧ-инфицированных составила 64% (60 человек), со средним индексом курения $20,7 \pm 15,6$ лет. Количество CD4+ лимфоцитов в исследуемой группе составило $372,37 \pm 240,1$ кл. В группе сравнения курящих было 11 человек (42%), с индексом курения $22,7 \pm 16,5$ лет. Следует отметить, что среди взрослого населения России распространенность табакокурения по исследования GATS в 2009 г. составила 39,1%. Все это свидетельствует о большей распространенности табачной зависимости среди лиц с ВИЧ-инфекцией.

Сочетание табакокурения и приема инъекционных наркотиков составило 63% (38 человек). Количество человек, принимающих инъекционные наркотики, среди всей исследуемой группы ВИЧ-инфицированных составило 50,5% (47 человек). Нами было констатировано также высокое носительство гепатита В и С. Так носительство гепатита В составило 18% (17 человек), гепатита С – 45% (42 человека).

Среднее значение индекса массы тела среди курящих ВИЧ-инфицированных было $22,19 \pm 2,7$ кг/м², среди некурящих пациентов с ВИЧ-инфекцией этот показатель составил $23,13 \pm 4,5$ кг/м². У курильщиков без ВИЧ-инфекции – $25,32 \pm 2,9$ кг/м², что имело существенные отличия от группы сравнения ($p < 0,01$).

Проведенный нами анализ по результатам спирометрии позволил выявить ХОБЛ у 12 человек (20%) среди курящих пациентов с ВИЧ-инфекцией, против 9,09% в группе контроля. Выявленные пациенты имели в основном первую стадию ХОБЛ.

Таким образом, пациенты с ВИЧ-инфекцией значительно чаще находятся в табачной зависимости, что приводит к более раннему развитию хронической обструктивной болезни легких, по сравнению с лицами, неинфицированными ВИЧ. ХОБЛ в сочетании с ВИЧ-инфекцией приводит к большому дефициту ИМТ.

Список литературы

1. Бабанов С.А. Клинико-иммунологические особенности, факторы риска и прогнозирование течения хронической обструктивной болезни легких в крупном

промышленном центре среднего Поволжья// Автореферат на соиск. докторской степени – 2008; – 43 с.

2. O'Donnell CR, Bader MB, Zibrak JD, Jensen WA, Rose RM. Abnormal airway function in individuals with the acquired immunodeficiency syndrome// Chest.-1998 - 94:945–948.

3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. – 2011. – 78 p.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Ю.В. Давыдкина

Кафедра акушерства ИПО,

Самарский государственный медицинский университет

Актуальность. Оказание полноценной помощи женщине во время беременности является приоритетным направлением медицины и государства. Невынашивание беременности остается одной из самых актуальных проблем практического акушерства. Несмотря на значительные успехи в лечении, от 15 до 23% всех желанных беременностей заканчивается их прерыванием. На сегодняшний день разработаны и внедрены схемы лечения угрозы невынашивания. Однако в большинстве случаев они основаны на использовании медикаментозных препаратов, которые могут оказывать неблагоприятное влияние на плод, особенно в I триместре беременности. Учитывая вышесказанное возникает потребность в поиске немедикаментозных методов воздействия, которые не обладают тератогенным действием, не вызывают аллергию и побочное действие на другие органы и ткани.

С 2006 г. в Самарской области вступил в действие приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №44 от 27 января 2006 г. «О долечивании (реабилитации) больных в условиях санатория» (приложение №6), где впервые в список рекомендаций по медицинскому отбору включены беременные женщины группы риска. В приказе отражены основные показания и противопоказания для санаторного лечения беременных. Согласно данному приказу на долечивание направляются беременные женщины группы риска, пролеченные в стационаре не менее 12-14 дней, при удовлетворительном общем состоянии, способности самостоятельно, без сопровождения медицинского персонала, доехать до санатория общественным транспортом. Срок пребывания беременных в санатории при этом составляет 21 день.

Цель – оценить эффективность санаторного этапа лечения при угрозе невынашивания путем изучения изменений в адаптационных возможностях и психо-эмоциональном состоянии беременных женщин после прохождения лечения в условиях санатория, проведения сравнительного анализа исхода беременности в зависимости от санаторного лечения.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной в работе цели было проведено проспективное исследование 120 беременных женщин в возрасте от 19 до 38 лет. Беременные находились на стационарном лечении по

поводу угрозы невынашивания, где получали комплексную терапию, направленную на сохранение беременности, согласно стандартам оказания медицинской помощи в акушерстве, гинекологии и перинатологии.

Далее в ходе нашего исследования женщины были разделены на две группы: основную и сравнения. В первую (основную) группу вошли 60 беременных, которые после стационарного этапа поступили на долечивание в санаторий. Вторую группу сформировали 60 беременных, выписанных из стационара под наблюдение врача женской консультации на амбулаторное долечивание.

Подбор групп проводили рандомизированным методом и по принципу «копи-пара» по семейному положению, возрасту, региону проживания, паритету, трудовой занятости, акушерской и соматической патологии. Достоверно значимых различий при изучении выше перечисленных характеристик беременных мы не обнаружили, что свидетельствует об однородности клинического материала.

Санаторный этап лечения проходил в условиях Государственного бюджетного учреждения Самарской области «Санаторий «Поволжье» – многопрофильный санаторий, расположенный в лесопарковой зоне в 500 метрах от левого берега реки Волга.

В санатории при лечении беременных предпочтение отдавали нелекарственным методам: лечебно-охранительный режим, сбалансированное дробно-витаминное питание, бутилированная природная столовая вода из подземных источников, кислородные коктейли, окулярная цветотерапия, аромомузикотерапия, массаж воротниковой зоны, дозированная ходьба, лечебная гимнастика с применением детензор-терапии. Женщины находились под наблюдением врача акушера-гинеколога, посещали групповые и/или индивидуальные занятия у психолога. Консультации врачей других специальностей проводили по показаниям.

Эффективность санаторного лечения оценивалась путем анализа динамики адаптационных возможностей и ряда психологических характеристик беременных основной группы до и после курса санаторного лечения. Кроме того, был проведен клинический анализ исходов беременности в исследуемых группах.

В нашей работе для оценки психо-эмоционального состояния беременных была использована методика САН, которая предназначена для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (по первым буквам этих функциональных состояний и назван опросник). Достоинством методики является повторяемость, то есть допустимо неоднократное использование теста с одним и тем же испытуемым.

В ходе исследования беременные (30 человек) заполняли данный опросник дважды: первый раз – в течение трех дней от поступления в санаторий и второй раз – после окончания санаторного лечения. При оценке функционального состояния беременных для нас важными были не столько значения отдельных показателей САН, сколько их динамика в результате санаторного лечения.

Адаптационные возможности организма обследуемых беременных (60 человек) изучались с помощью определения неспецифических адаптационных

реакций организма по оценке изменения лейкограмм. Данный метод был разработан в НИИ онкологии Ростова-на-Дону Л.Х.Гаркави и соавт. и заключается в определении процентного содержания лимфоцитов в лейкоформуле, как основного показателя стадии адаптации. Авторы выделили следующие стадии адаптации: реакция тренировки в ответ на слабые раздражители (20-27% лимфоцитов), реакция активации на раздражители средней силы, подразделяющаяся на спокойную активацию (28-33,5% лимфоцитов) и повышенную активацию (34-40% лимфоцитов), реакция переактивации при длительных воздействиях сильного раздражителя (6-19,5% лимфоцитов). В начале заезда и после окончания курса санаторного лечения были взяты общий анализ крови с развернутой лейкоформулой.

Результаты исследования и их обсуждения. При обработке результатов исследования по методике САН получены следующие данные. При поступлении в санаторий среднее значение исследуемых показателей составило: самочувствие – $4,9 \pm 0,25$ балла, активность – $3,8 \pm 0,22$ балла, настроение – $5,7 \pm 0,29$ балла. После окончания санаторного лечения свое психо-эмоциональное состояние беременные оценили как более благоприятное, о чем свидетельствуют результаты теста САН: самочувствие – $6,09 \pm 0,12$ балла (+ 1,19), активность – $4,87 \pm 0,23$ балла (+ 1,07), настроение – $6,42 \pm 0,08$ балла (+ 0,72).

Таким образом, санаторное лечение дает хорошие результаты в улучшении психо-эмоционального статуса беременных с угрозой невынашивания

Наиболее неблагоприятным типом адаптационных реакций по Гаркави является переактивация, которая характеризует срыв адаптационного процесса и относится к неспецифической основе предболезни. Данная стадия адаптации была выявлена у 46 беременных (48,3%) до санаторного лечения и у 16 (16,8%) после окончания терапии.

К антистрессорным реакциям Гаркави и соавт. отнесли реакцию тренировки и активации. Реакция тренировки до лечения в санатории наблюдалась у 47 беременных женщин (49,35%), после – у 43 (45,15%). Спокойная активация была выявлена у 9 (9,45%) беременных до и 39 (40,95%) после санаторного лечения. Повышенная активация, как наиболее благоприятный тип неспецифических адаптационных реакций, наблюдался у 3 (3,15%) исследуемых женщин до и у 7 (7,35%) после проведенной терапии.

Таким образом, метод Гаркави и соавт. позволил выявить повышение адаптационных возможностей организма беременных с угрозой невынашивания после проведенной терапии в условиях санатория за счет смены стадий адаптационных реакций в сторону более благоприятных.

У всех исследуемых женщин беременность завершилась родами. В основной группе все роды были срочными (37-40 нед), в контрольной группе у $8\% \pm 3,83\%$ беременных роды наступили преждевременно. Роды через естественные родовые пути произошли у $72\% \pm 6,34\%$ женщин основной группы и у $54\% \pm 6,23\%$ в группе сравнения.

Физическое состояние новорожденных, родившихся от матерей основной группы, оказалось лучше, чем от матерей, не прошедших лечение в санатории. В первой группе средняя масса тела новорожденного составила $3539,8 \pm 55,02$ г, во второй группе – $3296 \pm 76,08$ г ($p < 0,01$); средняя длина – $54,26 \pm 0,44$ см и

51,94±0,5 см ($p<0,001$) соответственно.

Состояние новорожденных оценивали по шкале Апгар. Выявлена более высокая оценка их состояния в основной группе. Так, средняя оценка на первой минуте составила $7,78 \pm 0,06$ баллов в первой группе и $7,28 \pm 0,06$ ($p<0,001$) баллов во второй группе, а на пятой минуте – $8,6 \pm 0,06$ и $8,38 \pm 0,09$ баллов ($p<0,05$) соответственно.

Недоношенных детей в первой группе не было. В группе сравнения четверо новорожденных родились недоношенными и были переведены на II этап выхаживания.

Таким образом, санаторное лечение положительно влияет на исход беременности.

ПОКАЗАТЕЛИ МАРКЕРОВ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГРИППОМ А (H1N1)

Д.М. Калиматова

*Кафедра акушерства и гинекологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Актуальность изучения гриппа и ОРВИ объясняется высоким уровнем заболеваемости и смертности в период эпидемии, трудностями в оценке степени тяжести и лечения. ОРВИ не препятствуют зачатию и встречаются одинаково часто у беременных и женщин репродуктивного возраста, однако у беременных ОРВИ протекают тяжелее и дают больше осложнений. К наиболее значимым ОРВИ относится грипп. В настоящее время наиболее остро стоит проблема гриппа А (H1N1). Помимо высокой патогенности новый грипп отличается повышенной частотой тяжелых форм инфекции, разнообразием клинической картины.

Однако не всегда клиническая картина характеризует тяжесть течения заболевания. В качестве одного из методов оценки степени тяжести гриппа можно предложить определение маркеров эндотелиальной дисфункции, таких как эндотелин-1, эндотелиальный рецептор протеина С (EPCR), эндотелиальный фактор роста сосудов (VEGF).

Исследования последних лет изменили представление о роли эндотелия сосудов в общем гомеостазе. В настоящее время возникла потребность объединить знания, накопившиеся в новой области науки – сосудистой биологии, с уже сформировавшимися представлениями о функционировании иммунной системы. К наиболее хорошо изученным стимуляторам ангиогенеза относится фактор роста сосудистого эндотелия (VEGF) – многофункциональный белок, выполняющий важную защитную роль в организме, а именно – обеспечение нарушенного кровоснабжения тканей при любом повреждении. Кроме того, VEGF оказывает иммунорегуляторное влияние и участвует в регуляции роста нервов. Залогом благополучного течения беременности является адекватное кровоснабжение фетоплацентарного комплекса. Адаптация маточного кровотока к возрастающим потребностям плода происходит с

помощью неоангиогенеза. VEGF является мощным стимулятором роста сосудов, участвующих в формировании нормального плацентарного кровообращения. В норме VEGF содержится в тканях в незначительном количестве, но его экспрессия значительно активируется при гипоксии. Экспериментальные исследования с использованием моноклональных антител к VEGF показали, что блокирование этих рецепторов позволяет эффективно уменьшить воспаление.

Эндотелиальный рецептор протеина С (EPCR) – мембранный белок, играющий важную роль в активации протеина С. EPCR связывает активированный протеин С, усиливает активацию протеина С под действием комплекса тромбин-тромбомодулин и участвует в передаче сигнала, опосредованного протеином С, которая контролирует свертывание крови. Для функционирования EPCR он должен быть связан с фосфолипидной молекулой, которая стабилизирует его трехмерную структуру. EPCR экспрессируется в эндотелии вен и артерий, в частности в толстом или среднем слое эндотелия, а также синцитиотрофобластами. Присутствующий в этих участках EPCR предупреждает развитие тромбоза и стимулирует желательные функции как эндотелиальных клеток, так и синцитиотрофобластов. Эти все возрастающие убедительные данные позволяют предположить, что EPCR играет определенную роль в сохранении беременности, поскольку у мышей, дефицитных по гену EPCR, такая делеция гена приводит к тромбозу плаценты и к ранней гибели эмбриона.

Одним из наиболее важных производных эндотелия является эндотелин-1 (ЭТ). Это самый мощный вазоконстриктор кровяного русла, синтез которого усиливается при различных патологических процессах. Оксид азота и другие вещества, продуцируемые эндотелием, расширяют кровеносные сосуды, что приводит к стимулированию выработки ЭТ. Кроме вазоконстрикторного действия, ЭТ участвует в регуляции роста клеток. После повреждения ткани эндотелиновая система реагирует первой, резкое повышение уровня ЭТ-1 в плазме является маркером активности процесса деструкции. По мнению ряда авторов нарушение формирования сосудистой сети может стать причиной дисфункции репродуктивной системы у женщины.

Цель исследования: изучение маркеров эндотелиальной дисфункции и сопоставление полученных показателей с особенностями клинической картины.

Материал и методы исследования. В своем исследовании мы изучили содержание маркеров дисфункции эндотелия: VEGF, EPCR, эндотелин-1 – в сыворотке крови у 27 беременных с гриппом А (H1N1) в сроке гестации от 26 до 38 недель (основная группа). Группу сравнения составили 20 беременных женщин без гриппа.

Образцы показателей сыворотки крови брали при поступлении, до начала лечения, как в основной группе, так и в группе контроля.

Комплексное обследование беременных включало сбор анамнеза, общий анализ крови с лейкоформулой, биохимический анализ крови, исследование гемостаза, ПЦР-анализ – выявление ДНК/РНК возбудителей, соскоб – исследование на Influenzavirus A (H1N1)-swine, мазок с глотки – исследование на Influenzavirus A (H1N1), трансабдоминальное УЗИ, ЭКГ.

Все пациентки основной группы и группы сравнения находились на

стационарном лечении. Группы были сопоставимы по возрасту, паритету беременности и родов. Исследования были проведены на базах Клиник СамГМУ в отделениях инфекционных болезней (основная группа) и гинекологии (группа контроля).

Диагноз «Высокопатогенный грипп А (H1N1)» у всех женщин основной группы был подтвержден вирусологически. Иммунохимическое исследование проводилось на базе лаборатории Клиник СамГМУ.

Результаты исследования. Выявлено повышение концентраций VEGF, EPCR и Endotelin-1 (табл.1).

Таблица 1. Показатели маркеров эндотелиальной дисфункции возрастали с тяжестью клинической картины

Показатель	Основная группа	Группа контроля
VEGF пг/мл	19.6	3.4
PROCR нг/мл	68.9	48
Endotelin-1 фмоль/мл	2.6	0.8

Изменения в лабораторных показателях коррелировали со степенью тяжести гриппа.

В общем анализе крови выявлены лейкопения, анемия, тромбоцитопения (табл. 2). При лечении гриппа А (H1N1) использовались противовирусные препараты – ингибиторы нейраминидазы (осельтамивир, занамивир), интерфероны, жаропонижающие и болеутоляющие средства (парацетамол, анальгин), при осложненном течении гриппа – антибактериальная терапия (цефалоспорины III-IV поколения, защищенные аминопенициллины).

Таблица 2. Показатели общего анализа крови обследованных женщин

Показатель	Основная группа	Группа сравнения
Лейкоциты (10*9/л)	3.1	6.8
Эритроциты(10*12/л)	3.4	4.2
Гемоглобин (г/л)	98	104
Тромбоциты (10*9)	192	212
Гематокрит (%)	30	32
СОЭ (мм/час)	38	18

При анализе гемостазиограммы выявлены гемоконцентрация и гиперкоагуляция (табл. 3).

На фоне лечения гриппа легкой и средней степени тяжести 88% женщин были выписаны из стационара в связи с улучшением клинико-лабораторных показателей. 12% беременных женщин в связи с тяжестью заболевания были переведены в родильные отделения для родоразрешения.

Таблица 3. Показатели гемостазиограмм беременных женщин

Показатель	Основная группа	Группа сравнения
Протромбиновое время (сек)	14	15
Фибриноген (г/л)	1.9	3.9
МНО	1.6	1.2
АЧТВ (сек)	23	30
Тромбиновое время (сек)	15	17
Продукты деградации фибрина (мкг/мл)	5.2	3.1

Выводы. Маркеры эндотелиальной дисфункции имеют прямую связь с тяжестью течения гриппа. Концентрации сосудисто-эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF), эндотелиального рецептора протеина С (EPCR) и эндотелина-1 (Endotelin-1) увеличиваются при нарастании степени тяжести высокопатогенного гриппа А (H1N1).

Таким образом, сравнительный анализ изменения концентраций маркеров дисфункции эндотелия позволяет прогнозировать тяжесть течения гриппа и своевременно выработать наиболее оптимальную тактику ведения беременных.

ФЕНОТИП БОЛЬНОГО С ПОЗДНО ВОЗНИКШЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

М.А. Космынина

*Кафедра семейной медицины ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Бронхиальная астма нередко диагностируется на поздних стадиях. Сложности диагностики астмы с поздним началом, в первую очередь, объясняются ее клинико-патогенетической неоднородностью, тяжелым течением, высокой частотой сопутствующей патологии.

Цель работы: изучить фенотипы поздно возникшей бронхиальной астмы среди взрослого населения.

Материалы и методы исследования. Проведены анкетирование по опроснику ECRHS для диагностики бронхиальной астмы, спирометрия – 106 человек в возрасте старше 40 лет на отдельно взятом участке врача общей практики. Данные 87 больных с диагнозом «Впервые выявленная БА» проанализированы с помощью кластерного многофакторного статистического анализа по следующим признакам: возраст, показатели спирометрии со значением медикаментозной пробы с бронхолитиком, данные дневника пикфлоуметрии, уровень контроля БА, индекс массы тела, АД, определение эозинофилии крови, мокроты, уровня общего и аллергенспецифического IgE, глюкозы крови, липидного спектра.

Результаты исследования. В результате обработки анкет был выявлен 21 больной бронхиальной астмой (19,8%), из которых у 20 человек диагноз астмы

был впервые установлен после 40-летнего возраста. При этом преобладающий контингент обследованных – лица с метаболическим синдромом (более 50%).

В ходе кластерного анализа были определены три группы больных, отличающиеся особенно по уровню ОФВ1 и ответу на пробу с бронхолитиком, скорости восстановления ПСВ, нормализации уровня контроля, ИМТ. Кластер с плохим ответом на пробу с бронхолитиком и медленным восстановлением уровня контроля состоял на 76% (n=38) из пациентов женского пола с избыточной массой тела с признаками метаболического синдрома.

Таким образом, метаболический синдром и бронхиальная астма могут рассматриваться как отдельный клинический фенотип, характеризующийся поздним началом, преобладанием женского пола, неклассической симптоматикой астмы, преимущественно среднетяжелым течением болезни, выраженной и менее обратимой под действием бронхолитика обструкцией бронхов, поражением мелких дыхательных путей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АФФЕКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА

Н.В. Костина

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической
психологии, Самарский государственный медицинский университет*

В структуре психических нарушений, встречающихся у больных инфарктом миокарда, преобладают аффективные расстройства (Смулевич А.Б.1994; Краснов В.Н., 2007). Высказывалась точка зрения, что депрессия, возникающая после инфаркта миокарда, является независимым предиктором сердечно – сосудистой смертности и по значимости не уступает таким предикторам, как дисфункция левого желудочка и тяжесть инфаркта миокарда (Penninx B. et al., 2001).

Наше исследование распространенности аффективных нарушений у больных, перенесших инфаркт миокарда на этапе раннего восстановительного лечения, показало, что частота аффективных расстройств у пациентов данной группы достигает 31%, что согласовывается с данными отечественных исследований (Довженко Т.В., 2008; Семиглазова М.В., 2008). Число субклинических форм в структуре аффективных нарушений на исследуемом этапе превалирует над клинически оформленными расстройствами. Показано, что регламентированные методики психотерапии применимы для лечения данных состояний (Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г., 1998). При реабилитации данной группы пациентов традиционно используются принципы организации психотерапии в санаторных условиях, разработанные отечественными психотерапевтами (Платонов К.И., 1968; Вельвовский И.З., 1984). Наличие четкого лечебного режима и комплекса лечебно-профилактических санаторных факторов рассматриваются как условия, усиливающие психотерапевтические мероприятия.

В рамках реализации проводимого исследования, целью которого выступало изучение основных клинических проявлений аффективных нарушений у больных инфарктом миокарда и разработка оптимальных методов психотерапии на этапе раннего восстановительного лечения в условиях кардиологического санатория, была поставлена задача оценить психотерапевтические факторы, определяющие условия и эффективность психотерапии аффективных расстройств у больных инфарктом миокарда.

Исследовано 75 протоколов психотерапевтических сессий у больных с тревожно-депрессивными расстройствами после перенесенного инфаркта миокарда, а также произведена оценка психотерапевтических факторов реабилитационной среды по разработанной нами форме. На данном этапе исследовались параметры формирования рабочего альянса, виды тревоги, защитных механизмов.

Результаты: показано преобладание рационализации и гиперкомпенсации, а также эргопатических механизмов. Пациенты чаще обнаруживали тревогу, связанную с угрозой потери социальной идентичности. Отмечалась склонность таких больных поддерживать дистанцию и избегать суггестивных процедур, которые ассоциировались у них с потерей самостоятельности. Полученные результаты коррелируют с данными литературы, указывающими, что пациенты кардиологического профиля плохо осознают связь болезни с эмоциональными проблемами, отмечаемое стремление к социальному успеху служит для компенсации внутреннего чувства неполноценности, что позволяет выстроить компенсаторное «псевдосамовосприятие» (Freyberger G., 1976). Отмечается архаичный характер страха («страх поглощения»), свойственный всей группе пациентов с «классическими» психосоматическими заболеваниями (МакДугалл Дж., 1988). Многие авторы подчеркивают недостаточную комплаентность данной группы пациентов.

Анализ сложившейся системы кардиологической реабилитации показывает ее высокое соответствие эмоциональным потребностям данной группы пациентов. «Принимающая среда» основывается на понятном регламенте, включению релаксационных процедур, доступности медицинского персонала, адаптации реабилитационных мероприятий к конкретному состоянию пациента при сохранении уважительной дистанции.

Полученные данные позволяют рекомендовать использовать, на раннем реабилитационном этапе, наряду с другими методами лечения, психотерапевтическую модель контейнирования в целях эмоциональной стабилизации пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами, перенесших инфаркт миокарда.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПОСЛЕ РАСШИРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Д.А. Курапов

*Кафедра анестезиологии, реаниматологии
и скорой медицинской помощи ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Современная анестезиология позволяет расширить возрастные пределы пациенток при онкогинекологических оперативных вмешательствах. Мультимодальные компоненты анальгезии создают предпосылки для ранней активизации и снижают сроки пребывания пациентов в стационаре и стоимость лечения. Недостаточная анальгезия у больных приводит к формированию хронического болевого синдрома и увеличению осложнений, ограничению трудоспособности, снижению качества жизни. В раннем послеоперационном периоде несвоевременная, либо неполная, анальгезия неизбежно приводит к активации симпатoadреналовой системы. Постановка эпидурального катетера позволяет провести адекватную анестезиологическую защиту от хирургического стресса при объемных и травматичных оперативных вмешательствах. Интра- и периоперационное использование микроинфузионной помпы с регулятором скорости в ближайшем послеоперационном периоде позволяет обезболивать пациенток после расширенных онкогинекологических операций.

Цель исследования. Провести анализ адекватности обезболивания в периоперационном периоде у больных онкогинекологического профиля.

Задачи. Оценить эффективность периоперационной эпидуральной анальгезии используя визуально-аналоговую шкалу у пациенток онкогинекологического профиля после расширенной оперативной тактики.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе ГБУЗ Самарского областного клинического онкологического диспансера (ГБУЗ СОКОД) в онкогинекологическом отделении. Общее количество пациентов составило 138 в возрасте от 28 до 85 лет с диагнозом: С-г матки T1N0M0 высоко дифференцированная аденокарцинома; С-г шейки матки T1N0M1 с метастазами в большой сальник. Среднее время операции составляет 5 часов $\pm$ 40 минут. Анестезиологический риск по ASA 2 класс составил 55% из общего числа исследованных пациентов, 3 класс по ASA составил 38%, 4 класс по ASA – 7% пациентов.

Во время оперативного вмешательства проводилась комбинированная анестезия с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией легких. До операции выполнялась постановка эпидурального катетера на уровне Th₁₀-Th₁₁, который использовался для интраоперационной и периоперационной анальгезии. В операционной применялся местный анестетик ропивакаина гидрохлорид 0,75%. Для эпидуральной анальгезии в периоперационном периоде применялся местный анестетик пролонгированного действия (0,2% ропивакаина гидрохлорид), введение его при помощи одноразовой микроинфузионной помпы Vogt Medical, общим объемом 275 мл, со скоростью от 6 до 12 мл/час, скорость

введения зависела от показателей гемодинамики, эффективности обезболивания и объема оперативного вмешательства. Оценка качества обезболивания осуществлялась визуальной аналоговой шкалой (ВАШ). Важно регулярное (каждые 3 часа) использование ВАШ в послеоперационном периоде. Пациентка выставляет на линии вертикальную отметку, соответствующую уровню боли. Обезболивание признается адекватным, если больной не отмечает болей в покое, а при движении, кашле, возникает умеренная боль.

Пациенты были разделены на 3 группы. Первую группу составили 84 пациента с объемом оперативного вмешательства – экстирпация матки с придатками, резекция большого сальника. Во вторую группу вошло 39 пациентов, у которых выполнялась экстирпация матки с придатками, резекция большого сальника, подвздошная селективная лимфодиссекция с двух сторон. Третью группу составило 15 пациентов с объемом оперативного вмешательства – расширенная экстирпация матки по методу Вертгейма. Во время операции Вертгейма выполняется экстирпация матки с придатками, резекция большого сальника, подвздошная лимфодиссекция с двух сторон. Применение данного вида обезболивания в периоперационном периоде, является наиболее обоснованным и эффективным у пациенток онкогинекологического отделения после расширенных онкогинекологических операций. Пациентки первой группы оценили периоперационное обезболивание по ВАШ 0 – 1, пациентки второй группы дали оценки в 1 – 2, в третьей группе показатель не превышал значения 3 по ВАШ.

Применение опиоидных анальгетиков сопровождалось выраженными побочными реакциями (сонливостью, угнетением дыхания, тошнотой, рвотой, парезом желудочно-кишечного тракта, нарушениями мочеиспускания).

Выводы. Метод эпидуральной анальгезии при помощи одноразовой микроинфузионной помпы для периоперационного обезболивания после расширенных оперативных вмешательствах у онкогинекологических пациенток выраженно не влияет на гемодинамику.

Список литературы:

1. «Послеоперационная эпидуральная анальгезия. Возможности метода, перспективы внедрения», Е.С. Горобец, Российская академия медицинских наук, ГУ Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина, Отдел анестезиологии и реаниматологии, 2008.
2. Лебединский К.М., Шевкуленко Д.А., Стадлер В.В. Прогностические модели в выборе метода анестезии: кардиодепрессивный и вазоплегический тесты // Тезисы докладов IX съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов России. – Иркутск, 2004. – С. 155-156.
3. Лебединский К.М., Шевкуленко Д.А., Стадлер В.В., Горбачев А.А. Возможности прогностического моделирования в клинической анестезиологии// Тезисы и доклады III съезда анестезиологов и реаниматологов Северо-Запада России. – Санкт-Петербург, 2005. – С.54.
4. Стадлер В.В., Интегральная реография в оценке периоперационного риска развития гемодинамических осложнений // Казанский медицинский журнал. – Том 89, №5, 2008. – С.710-712

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ПО СУБОПТИМАЛЬНОМУ СТАТУСУ ЗДОРОВЬЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Е.Ю. Марутина

*Кафедра семейной медицины ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Проблема раннего выявления сердечно-сосудистых заболеваний среди городского населения продолжает оставаться актуальной. Появление новых скрининговых методик открывает новые возможности в изучении факторов риска и начальных проявлений заболеваний. Среди методик анкетного скрининга особое внимание заслуживает оценка субоптимального статуса здоровья (ССЗ), впервые апробированная в Китае [3]. Под субоптимальным статусом здоровья понимается физическое состояние между здоровьем и болезнью, характеризующееся наличием жалоб на общую слабость и сниженную работоспособность. И расценивается как субклиническая, обратимая стадия болезни. Выявление и устранение факторов риска позволяет пациенту значительно уменьшить риск развития заболевания.

Объединяющей стала концепция об эндотелии, как о мишени для профилактики и лечения патологических процессов, приводящих или реализующих сердечно-сосудистые заболевания. Жесткость сосудов является интегральным показателем, определяемым не только структурными элементами сосудистой стенки и давлением крови, но также и регуляторными механизмами, среди которых эндотелиальная дисфункция играет ключевую роль.

Цель исследования. Установить чувствительность метода интегральной оценки субоптимального статуса здоровья населения и показателей эндотелиальной дисфункции в определении групп риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы исследования. Осмотрено 459 жителей города Самары, не имеющих заболеваний и не получавшие лечение за последние две недели. Осмотр проводился во время профессиональных осмотров в Клиниках СамГМУ и в ряде Центров здоровья при ЛПУ. Средний возраст обследованных $34,01 \pm 14,1$ лет. Использовался анкетный скрининг по факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний, медицинский осмотр с оценкой артериального давления, индекса массы тела, лабораторных показателей глюкозы, липидного спектра, инструментальные показатели артериальной ригидности и эндотелиальной дисфункции методом фотоплетизмографии на компьютерном фотоплетизмографе «Элдар»[4]. Диагностика субоптимального статуса здоровья базировалась на опроснике SHSQ-25 [3]. Опросник содержит 25 вопросов, при ответе на которые пациент имеет 5 вариантов градации ответа на каждый вопрос: никогда, редко, часто, очень часто, всегда. При этом выставляются баллы от 0 до 4 соответственно. Оценка производится как по сумме баллов, так и по отдельным шкалам: усталость, сердечно-сосудистая система, иммунная система, пищеварительный тракт, психологический статус. Сумма более 35 баллов свидетельствует о нахождении человека в состоянии субоптимального статуса, что будет требовать более углубленного обследования во всем пяти шкалам.

Выделены 2 группы: 1 группа – здоровые ($n=295$), 2 группа – лица с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний ($n=164$). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Office» и «Statistica». В статистическом анализе использовались методы дискриптивной статистики, кластерного (по методу К-средних) и дискриминантного анализов.

Результаты исследования и обсуждение. Группа населения с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний имела достоверно высокие значения артериального давления, индекса массы тела, индекса курильщика, уровня общего холестерина. С помощью фотоплетизмографии проведена оценка артериальной ригидности и дисфункции эндотелия. Чем выше абсолютное значение, тем меньше проявление эндотелиальной дисфункции, и более здорова сосудистая стенка. В группе лиц с факторами риска показатель функции эндотелия был равен $7,5 \pm 7,6\%$, что достоверно ниже ($p < 0,01$), чем у лиц в 1 группе без факторов риска, где этот показатель равнялся $18,4 \pm 7,7\%$. Установлены достоверные корреляционные связи дисфункции эндотелия ($p < 0,05$) как с суммарными показателями субоптимального статуса здоровья ($r = -0,31$), так и с отдельными шкалами опросника SHSQ-25: усталости ($r = -0,36$), психического статуса ($r = -0,29$) и сердечно-сосудистой системы ($r = -0,36$). Учитывая корреляционную взаимосвязь между показателями эндотелиальной дисфункции и значениями шкал опросника SHSQ-25, поставлена цель найти интегральные связи между значениями субоптимального статуса здоровья, показателями эндотелиальной дисфункции и факторами риска сердечно-сосудистой системы с помощью многофакторного статистического анализа по следующим показателям: значения анкеты SHSQ-25, индекс курильщика, индекс массы тела, систолическое и диастолическое артериальное давление, показатели функции эндотелия, уровень глюкозы крови, общего холестерина. Кластерный анализ по факторам риска сердечно-сосудистой системы и показателей субоптимального статуса здоровья продемонстрировал деление всех обследуемых на 5 кластеров.

В первый кластер вошли лица молодого возраста, с низким значением суммарного индекса SHSQ-25, нормальным весом, артериальным давлением, отсутствием дисфункции эндотелия, сниженным уровнем глюкозы, холестерина. Эти лица можно оценить, как «лица с оптимальным статусом здоровья».

Второй кластер – кластер субоптимального статуса здоровья с низким риском развития патологических состояний, характеризовался молодым возрастом обследуемых, средним значением суммарного индекса SHSQ-25, с отклонениями в ментальной сфере и иммунной системе, с нормальным весом, артериальным давлением, отсутствием дисфункции эндотелия, сниженным уровнем глюкозы, холестерина.

Третий кластер отличался от двух других высокими значениями суммарного индекса SHSQ-25, особенно по шкалам ментальной сферы, пищеварительного тракта, иммунной системы. Этот кластер нами был описан, как кластер субоптимального статуса здоровья с высоким риском развития патологических состояний некардиологического профиля.

Лица четвертого кластера имели возраст старше 35 лет, средние значения

суммарного индекса SHSQ-25, но с присутствием 1-2 факторов риска сердечно-сосудистой патологии. В основном это избыточный вес или длительный стаж курения. Нами он был обозначен как сердечно-сосудистый фенотип субоптимального статуса здоровья низкого риска развития сердечно-сосудистой патологии.

И, наконец, пятый кластер отличался значительными отклонениями в показателях суммарного индекса SHSQ-25 и шкалы сердечно-сосудистой патологии, наличием факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, дисфункции эндотелия. Эти пациенты нами были отнесены к сердечно-сосудистому фенотипу субоптимального статуса здоровья с высоким риском развития сердечно-сосудистой патологии.

Кластерный анализ показал корреляционную зависимость между субоптимальным статусом здоровья, факторами риска сердечно-сосудистой системы и показателями дисфункции эндотелия. Проведенный дискриминантный анализ продемонстрировал состоятельность выбранной классификации по 5 кластерам. Каждый кластер занимал свое поле, что позволило создать математическую модель классификации.

Выводы. Полученные данные подтверждают ассоциации параметров жесткости сосудистой стенки с рядом традиционных детерминант сердечно-сосудистых заболеваний. Эндотелиальная дисфункция ассоциируется с возрастом, уровнем систолического давления, уровнем глюкозы в крови, а также имеет тенденцию к связи с метаболическими факторами: уровнем общего холестерина крови, индексом массы тела. Оценка субоптимального статуса здоровья в сочетании с анализом состояния дисфункции эндотелия позволяют выявлять риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, что дает возможность пациенту своевременно скорректировать свое состояние.

Список литературы

1. Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А., Концевая А.В., Деев А.Д., Капустина А.В., Худяков М.Б., Шляхто Е.В., Бойцов С.А. Анализ смертности сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» // Российский кардиологический журнал 2012 – 5 (97) – С. 6-11.
2. 2008–2013 Action plan for the global strategy for prevention and control of non communicable diseases. WHO, 2009.
3. Yu-Xiang Yan. Development and Evaluation of a Questionnaire for Measuring Suboptimal Health Status in Urban Chinese// Yu-Xiang Yan, You-Qin Liu, Man Li et al.//J.Epidemiol 2009: 9.
4. Лебедев П.А., Калакутский Л.И., Власова С.П. Диагностика функции сосудистого эндотелия у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями //- Самара, 2004. - 18 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЛАГАЛИЩА И ШЕЙКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОСЛОЖНЕННОЙ ЭКТОПИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ

И.Н. Огризко

*Кафедра акушерства и гинекологии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

В структуре амбулаторной гинекологической заболеваемости первое место прочно занимают доброкачественные патологические процессы шейки матки [1]. В настоящее время методам профилактики, диагностики и лечения фоновых и предраковых заболеваний шейки матки посвящены многочисленные исследования, несмотря на это, будучи гормонально и инфекционно детерминированы, они не имеют тенденции к снижению [2]. Цервикальная эктопия является наиболее частым процессом на шейке матки. Согласно данным литературы, эктопия шейки матки встречается у 38,8% женского населения и у 49,2% гинекологических больных; в 54,2% случаев эктопия выявляется в группе молодых женщин до 25 лет [1]. Эктопический процесс в шейке матки протекает длительно, подвергается плоскоклеточной метаплазии и в большинстве случаев приобретает осложненный характер. Согласно многочисленным исследованиям, инфекция является фактором самоподдерживающегося сбоя репаративной регенерации и в 3,6-9,0% случаев способствует возникновению рака в зоне эктопии, где находятся наиболее чувствительные к инфекционным агентам цилиндрический и метапластический эпителии [1,3,4].

Недостаточно эффективное лечение фоновых и предраковых заболеваний шейки матки может увеличить частоту рака шейки матки. Это обстоятельство диктует необходимость поиска новых, более эффективных, безопасных, дешевых и широко доступных комплексных методов лечения.

Цель исследования - оценка эффективности лечения неспецифических воспалительных заболеваний влагалища и шейки матки у женщин репродуктивного возраста с осложненной эктопией шейки матки.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2013 гг. под наблюдением авторов находилось 130 женщин репродуктивного возраста от 18 до 40 лет с эктопией шейки матки, осложненной неспецифическими воспалительными заболеваниями влагалища и шейки матки. Проведенное клинко-лабораторное обследование пациенток с эктопией шейки матки согласно клиническим протоколам наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии включало сбор жалоб, анамнеза, гинекологический осмотр, цитологическое, бактериоскопическое, бактериологическое исследования, ПЦР-диагностику, расширенную кольпоскопию. Диагноз эктопии шейки матки устанавливался на основании общепринятых клинко-визуальных, кольпоскопических, морфологических и гистологических методов диагностики. Критерием включения в исследование явилось наличие выявленного неспецифического воспалительного заболевания

влагалища или/и шейки матки в сочетании с эктопией шейки матки. Критериями исключения явились: отсутствие активного неспецифического воспалительного процесса влагалища или/и шейки матки, требовавшего соответствующего лечения, и наличие ИППП, обнаруженной методом ПЦР-диагностики. Все пациентки были разделены на три однородные по клинической картине группы. В первой группе (n=45) для лечения использовано комбинированное лекарственное средство, содержащее тернидазол, неомицина сульфат, нистатин, преднизолон метасульфобензоат натрия в виде вагинальных таблеток «Тержинан» (производство SOPHARTEX): интравагинально по 1 таблетке на ночь в течение 7 дней. Во второй группе (n=45) применялось комбинированное лекарственное средство содержащее полимиксин В, неомицина сульфат, нистатин в виде вагинальных суппозиторий «Полижинакс» (произведено *INNOTHERA CHOUZY (Франция)*): интравагинально по 1 суппозитории на ночь в течение 7 дней. В третьей группе (n=40) использовали лекарственное средство, содержащее Повидон-Йод в виде вагинальных суппозиторий «Руvidон» (произведено Рубикон ООО (Республика Беларусь)): интравагинально по 1 суппозитории на ночь в течение 7 дней.

Комплексное клинико-лабораторное исследование проводили дважды: до лечения и через две недели после лечения. Оценка эффективности проводимого лечения осуществлялась по следующим параметрам: отсутствию или наличию атипичской кольпоскопической картины; отсутствию или наличию неспецифических воспалительных заболеваний шейки матки и влагалища; уменьшению площади распространения процесса.

Результаты исследований подвергались индивидуальному анализу, обобщались, группировались и подвергались статистической обработке с использованием методов описательной статистики.

Результаты исследования и обсуждение. Установлена сопоставимая эффективность лечения в группах, $p \geq 0,05$. Однако лучшие результаты получены в первой группе пациенток, в которой для лечения использовано комбинированное лекарственное средство, содержащее Тернидазол, эффективность составила $82 \pm 0,06\%$ пролеченных женщин. Во второй группе, где применялось комбинированное лекарственное средство, содержащее Полимиксин В, улучшение отмечено у $71 \pm 0,07\%$ пациенток, а в третьей при использовании лекарственного средства, содержащего Повидон-Йод, эффективность наблюдалась у $57,5 \pm 0,08\%$.

В первой группе, после применения лекарственного средства, содержащего Тернидазол у 37 ($82 \pm 0,06\%$) пациенток неспецифические воспалительные заболевания влагалища и шейки матки не диагностировались. У 7 ($15,5 \pm 0,05\%$) пациенток после лечения диагностирован цервицит, у 1 ($2 \pm 0,02\%$) женщины – кольпит.

После применения лекарственного средства содержащего Полимиксин В субъективные и объективные признаки неспецифические воспалительные заболевания влагалища и шейки матки исчезли у 32 ($71 \pm 0,07\%$) пациенток. У 4 ($8 \pm 0,04\%$) пациенток после проведенного лечения диагностировано неспецифическое воспалительное заболевание цервикса, у 12 ($27 \pm 0,07\%$) – неспецифическое воспалительное заболевание влагалища.

При проведении санации нижнего отдела половых путей с помощью лекарственного средства, содержащего Повидон-Йод, мы отметили эффективность у 23 ($57,5 \pm 0,08\%$) пациенток, у 8 ($20 \pm 0,06\%$) пациенток после лечения диагностирован кольпит, у 3 ($7,5 \pm 0,04\%$) пациенток – цервицит, у 5 ($12,5 \pm 0,05\%$) пациенток при бактериоскопическом анализе наблюдалась кокковая флора.

Местная терапия воспалительных, дисбиотических и смешанных поражений влагалища и шейки матки в лечении эктопии шейки матки ни в одном из случаев не привела к полному замещению цилиндрического эпителия на многослойный плоский эпителий в зоне эктопии, что требует проведения второго этапа лечения с помощью деструктивных методов.

Выводы

1. Эффективность применения лекарственных средств при проведении местной терапии воспалительных, дисбиотических и смешанных поражений влагалища и шейки матки у пациенток с осложненной эктопией шейки матки сопоставимы по своей эффективности ($p \geq 0,05$) и составляют $82 \pm 0,06\%$, $71 \pm 0,07\%$, $57,5 \pm 0,08\%$.

2. Наличие измененного эпителия на шейке матки и рецидивирования воспалительного процесса определяет необходимость проведения второго этапа лечения с применением деструктивных методов.

3. Относительно высокая частота рецидивов воспаления и высокий процент неэффективности проведения местной терапии воспалительных, дисбиотических и смешанных поражений влагалища и шейки матки у пациенток с осложненной эктопией требует дальнейших исследований и поиска новых, более эффективных, безопасных, дешевых и широко доступных лекарственных средств.

Список литературы.

1. Прилепская В.Н., Рудакова Е.Б., Кононов А.В. Эктопии и эрозии шейки матки. – М.: МЕДпресс-информ, 2002. – 176 с.
2. Новиков А. И. Инфекции, передаваемые половым путем, и экзоцервикс [Текст] : [монография] / А.И. Новиков, А.В. Кононов, И.Г. Ваганова. – М. : Медицина, 2002. – 176 с.
3. Козаченко В.П. Онкогинекология: руководство для врачей/ В.П. Козаченко. – М.: Медицина, 2006. – 560 с.
4. Abnormal cervikovaginal smears due to endometriosis a continuing problem/ S.P.Lundeen [et al.] //Diagn cytopatol. –2002 –Vol.2. – №6. – P.35-40.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ ЭКО, НА ФОНЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА

О.В. Самыкина

*Кафедра акушерства и гинекологии №1,
Самарский государственный медицинский университет*

В последние годы появились данные, свидетельствующие, что не только ЖДА, но и ее предстания – латентный дефицит железа (ЛДЖ) – неблагоприятно отражается на течении беременности, родов, послеродового периода, состоянии

плода и новорожденного[1,3,4,5]. По нашим данным, распространенность ЛДЖ среди женщин с бесплодием, проживающих на территории города Самары, высока и составляет 43%, причем на возрастную группу до 30 лет приходится более половины всех случаев[2].

Цель исследования – изучить частоту наступления беременности в программах ЭКО, а также частоту и характер осложнений I триместра достигнутой беременности у женщин с предшествующим трубным бесплодием с учетом наличия ЛДЖ.

Дизайн исследования. Исследование выполнено на базе ГБУЗСО "Клинический центр клеточных технологий" (директор – О.В. Тюмина) в 2011-2013 гг. На первом этапе исследования было проведено изучение частоты наступления беременности (ЧНБ) в программах ЭКО у женщин с трубным бесплодием (ТБ) в зависимости от наличия ЛДЖ. Критериями включения были: наличие ТБ, подтвержденное методом гистеросальпингографии и/или лапароскопии, предстоящая первая попытка ЭКО, возраст пациенток до 35 лет, подписанное информированное согласие пациента. Критериями исключения явились: наличие других факторов женского бесплодия, кроме ТБ, мужское бесплодие, наличие эндометриоза, ЭКО в анамнезе, недостаточный ответ яичников на индукцию суперовуляции (менее 4 фолликулов), отсутствие возможности переноса 2 эмбрионов, низкое качество переносимых эмбрионов, возраст старше 35 лет, наличие острых воспалительных заболеваний любой локализации на момент обследования, прием препаратов железа, витаминов с микроэлементами. Для проведения сравнительного анализа ЧНБ были сформированы 2 группы наблюдения: I (основная) группа включала 60 пациенток с ЛДЖ; II группа (сравнения) – 60 пациенток без ЛДЖ. Лабораторными критериями ЛДЖ были: гемоглобин (Hb) – 115-125 г/л; эритроциты (RBC) – $3,75-3,9 \times 10^{12}/л$; гематокрит (Ht) – 35,5-37%; сывороточный ферритин (СФ) – 16-30 нг/мл; коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТ) $\leq 20\%$; железо сыворотки (СЖ) $\leq 12,5$ мкмоль/л. Гематологический анализ крови выполнялся с использованием автоматического анализатора Sysmex-2100 ХЕ (Sysmex Corporation, Япония). Концентрацию СЖ, СФ и ТФ в сыворотке крови определяли на биохимическом анализаторе KoneUltra (Финляндия) с применением стандартных реактивов. КНТ вычисляли по стандартной формуле. Процедура ЭКО выполнялась в рамках существующих стандартов с переносом в полость матки двух эмбрионов на 6-й-8-й клеточной стадии деления. Наступление клинической беременности оценивалось через 3-4 недели после переноса эмбрионов по наличию плодного яйца в полости матки, визуализированного при УЗИ.

На втором этапе исследования были проанализированы частота и характер осложнений I триместра достигнутой беременности у женщин с предшествующим ТБ с учетом наличия ЛДЖ. Для этого из всех пациенток с предшествующим ТБ и достигнутой клинической беременностью были сформированы две группы наблюдения: III группа (сравнения) – пациентки без ЛДЖ – 30, IV группа (основная) – пациентки с наличием ЛДЖ – 30. Значимых различий по социальному статусу, материальному положению, наличию профессиональных вредностей, месту и условиям проживания,

экстрагенитальной патологии между пациентками не было. Ведение беременности осуществлялось согласно общепринятым стандартам. Все женщины получали гестагены, начиная с лютеиновой фазы индуцированного цикла.

Статистическая обработка материала произведена на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Достоверными считали различия при степени доверительной вероятности 95% и выше.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний возраст пациенток I группы составил $29 \pm 3,2$ года. Продолжительность бесплодия варьировала от 2 до 6 лет (в среднем $3,2 \pm 2,33$ года). В зарегистрированном браке состояло 89%. В 41% случаев имело место вторичное бесплодие (25 женщин). Во II группе средний возраст женщин был $30 \pm 2,4$ года. В зарегистрированном браке состояло 94%. Длительность бесплодия составила от 2 до 7 лет (в среднем $4,9 \pm 2,6$ года). Вторичное бесплодие имели 49% женщин (29 пациенток).

Указания на искусственное прерывание беременности в сроке до 12 недель в анамнезе имели 47% всех пациенток с вторичным бесплодием в I группе и 52% таковых во II группе, причем осложнения после аборта – воспалительный процесс матки и придатков, либо повторное выскабливание полости матки в связи с наличием остатков плодного яйца – наблюдались у каждой второй женщины. Пациенток, ранее использовавших внутриматочную контрацепцию, в I группе было 4 (7%), причем три из них превысили рекомендуемый срок использования на 1-2 года. Во II группе 3 пациентки (5%) применяли данный метод контрацепции. Около трети пациенток обеих групп отмечали перенесенные ранее инфекции, передающиеся половым путем: хламидиоз – 8 пациенток (13%) в I группе и 10 пациенток (17%) во II группе, трихомониаз – 6 (10%) и 7 (11,6%) случаев, микоплазмоз – 3 (5 %) и 4 (6%) пациентки и уреaplазмоз – 8 (13%) и 9 (15%) случаев в соответствующих группах. Перенесенные ранее хирургические вмешательства на органах брюшной полости и малого таза были в анамнезе у 11 (18%) и 10 (16%) пациенток в I и во II группе соответственно. Показания к операции были следующие: внематочная беременность, осложненное течение функциональных кист яичников, геморрагическая форма апоплексии яичника, бесплодие, острый аппендицит. Хронический эндометрит, по данным биопсии эндометрия, в основной группе был выявлен в 42 случаях (70%) в I группе, во II группе – в 39 случаях (65%). Таким образом, анализируя возможные причины возникновения ТБ, мы пришли к выводу, что оно является следствием перенесенных в прошлом воспалительных заболеваний гениталий и операций на органах брюшной полости и малого таза.

В I и во II группе среднестатистический уровень исследуемых гематологических показателей был в пределах нормативных значений и достоверно не отличался ($p > 0,05$). Из показателей феррокинетики отмечалась тенденция к снижению уровня СЖ: $14,7 \pm 1,5$ и $9,4 \pm 1,3$ мкмоль/л в I и во II группе соответственно ($p > 0,05$). Было отмечено статистически значимое понижение КНТ: $23,8 \pm 0,8$ % во II группе против $13,5 \pm 0,9$ % в I группе ($p < 0,001$). Уровень СФ в I группе варьировал в пределах 16,1-29,6 нг/мл при средней

величине $21,7 \pm 2,5$ и был достоверно ниже по сравнению с аналогичным показателем во II группе ($p < 0,001$). В I группе пациенток клиническая беременность по данным УЗИ была получена в 23 % случаев. Во II группе данный показатель составил 38%. Таким образом, ЧНБ была достоверно выше у пациенток без ЛДЖ.

Средний возраст пациенток III группы второго этапа исследования составил $28 \pm 2,3$ года. Многоплодных беременностей (двойни) было получено 5 (16%) в III группе и 7 (23%) в IV группе. Синдром гиперстимуляции яичников имел место у 1 пациентки (3,3%) в III группе и не имел место в IV группе. Угроза прерывания беременности в III группе отмечалась у 15 (50%) пациенток, у 8 (26%) из них беременность прервалась в сроке 8-12 недель. В IV группе угроза выкидыша была выявлена у 22 (73%) пациенток, прерывание беременности в I триместре произошло в 14 (46%) случаях. Ранний токсикоз в III группе отмечали 12 (40%) пациенток, в IV группе – 14 (46%). Бактериальный вагиноз был выявлен у 11 (36%) и 21 (70%) женщин III и IV группы соответственно. Вульвовагинальный кандидоз был диагностирован у 8 (26%) пациенток III группы и у 6 (20%) пациенток IV группы. В IV группе к концу I триместра беременности ЖДА легкой степени развилась у 12 (40%) из 16 женщин с сохраненной беременностью, и у одной женщины отмечалась средняя степень тяжести. В III группе ЖДА легкой степени была выявлена у 3 (10%) из 22 женщин.

Заключение. Распространенность ЛДЖ среди женщин с бесплодием довольно высока и составляет, по нашим данным, 43%. Изучение ЧНБ в циклах ЭКО с учетом ЛДЖ показало, что последний является одним из факторов, негативно влияющим на результативность программ ЭКО. Это может быть связано с функциональной неполноценностью важнейших железосодержащих энзимов, опосредующих процесс имплантации, на фоне истощения запасов железа. Кроме того, наличие ЛДЖ усугубляет неблагоприятное течение индуцированных беременностей. В частности, у пациенток с ЛДЖ значительно выше частота угрозы выкидыша, ранних репродуктивных потерь и дисбиоза влагалища. Кроме того, в значительном проценте случаев при наличии ЛДЖ развивается ЖДА к концу I триместра гестации. Учитывая полученные результаты, становится очевидной необходимость оценки показателей феррокинетики у женщин с бесплодием на этапе подготовки к процедуре ЭКО, и, в случае выявления ЛДЖ, коррекция данного состояния.

Список литературы

1. Коноводова Е.Н., Якунина Н.А. Железодефицитные состояния и беременность // Русский медицинский журнал. - М. - 2010. - Т. 18. № 19. - С. 1174-1178.
2. Мельников В.А., Самыкина О.В., Скворчевская С.А. Распространенность латентного дефицита железа у женщин с бесплодием города Самары // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1; URL: www.science-education.ru/107-8349 (дата обращения: 14.04.2013).
3. Тихомиров А.Л., Сарсания С.И., Ночевкин Е.В. Некоторые аспекты диагностики и лечения железодефицитных состояний в практической деятельности на современном этапе. // Трудный пациент. – М. – 2011. – Т. 9. № 11. – С. 26-38.
4. Сарсания С.И., Тихомиров А.Л., Ночевкин Е.В. и др. Нюансы диагностики и лечения железодефицитной анемии // Трудный пациент. – М. – 2012. – Т. 10. № 2-3. – С. 23-34.

5. Хамадьянов У.Р., Таюпова И.М., Хамадьянова А.У. Латентный дефицит железа во время беременности// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – М. – 2009. – Т. 8, №4. – С. 69-74.

К МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БИНОКУЛЯРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАССТОЯНИЯХ ОТ ГЛАЗ ДО РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Е.Ю. Святковская

*Кафедра общей гигиены, кафедра офтальмологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Глаз, как парный орган, работает совместно за счет бинокулярного взаимодействия. Отсутствие бинокулярного зрения на близких расстояниях впоследствии может быть одной из причин астенопических жалоб.

Мы предположили, что бинокулярное зрение может расстраиваться в зависимости от положения тела в пространстве и приближения глаз к рабочей поверхности. Чтобы проверить это предположение, нами на усовершенствованном приборе для исследования бинокулярного зрения – четырехточечном цветотесте собственной конструкции (удостоверение на рационализаторское предложение №239 от 20.03.2013г.) проведены исследования бинокулярного взаимодействия у детей 8-9 летнего возраста.

Методика исследования бинокулярного зрения до недавнего времени была возможна только в искусственных условиях, на расстояниях в 5 и 1 м, в статической позе. Исследование проводилось с помощью параболического четырехточечного цветотеста, основанного на разделении полей зрения правого и левого глаза специальными очками с цветными фильтрами. С расстояния 33 см можно было провести исследование на приборе ПОЗБ-1 для определения остроты зрения на близком расстоянии с четырехточечным цветотестом, вмонтированным в этот прибор. С помощью имеющихся цветотестов провести исследование на более близких расстояниях было невозможно из-за несоответствия диаметра отверстий и расстояний между ними с расстоянием от глаз до рабочей поверхности, а так же при измененной рабочей позе, которая не всегда является статической.

Для исследования бинокулярного зрения в непринужденной рабочей позе предложен вариант цветотеста с плоской передней и задней поверхностью (Святковская Т.Я., патент № 2084198 от 20.07.1997г.), в котором диаметр отверстий и расстояние между ними регулируется направляющими винтами по микрометрам. При практическом применении у детей настройка размеров отверстий и расстояний между ними создают определенные трудности, так как дети быстро меняют положение тела при прекращении чтения или письма. Для того, чтобы исследовать способность к бинокулярному зрению при приближении глаз к тексту, нами предложено несколько приборов, где панели цветотестов выполнены с плоской передней и задней поверхностью с заранее рассчитанными новыми диаметрами кружков и дистанцией между ними,

согласно расстоянию от глаз до текста (удостоверение на рационализаторское предложение: усовершенствование прибора для исследования бинокулярного зрения – четырехточечный цветотест №239 от 20.03.2013г.).

На панели для удобства и сокращения времени работы установлены 2 цветотеста на расстояния 10 и 15 см от рабочей поверхности до глаз, расположенные один выше другого в виде лежащей буквы «Т» со вставленными в них светофильтрами дополнительных цветов, осветителями светофильтров. Имеется тумблер для включения необходимого цветотеста. При изменении расстояния от глаз до текста цветотест можно поменять простым переключением тумблера с одного режима на другой и продолжить исследование, либо взять другой цветотест, подходящий для имеющегося расстояния. Расчет расстояний между светофильтрами и их диаметр представлены в таблице 1, где a – расстояние между вертикальными светофильтрами, v – расстояние между горизонтальными светофильтрами и d – диаметр светофильтров. Диаметр и расстояние между светофильтрами рассчитывали по формуле – $a=6,8 \times 10^{-2} \times s$; $v=9,8 \times 10^{-2} \times s$; $d=2,7 \times 10^{-2} \times s$, где s – расстояние от глаз исследуемого до цветотеста, в метрах.

Таблица 1. Расстояние между светофильтрами и их диаметр, в зависимости от расстояния от глаз исследуемого до цветотеста (м)

Расстояние между светофильтрами и их диаметр	Расстояние от глаз исследуемого до цветотеста (м)					
	0,33	0,25	0,20	0,15	0,10	0,08
$a=6,8 \times 10^{-2} \times s$	0,022	0,017	0,0136	0,0102	0,0068	0,0054
$v=9,8 \times 10^{-2} \times s$	0,032	0,024	0,0196	0,0147	0,0098	0,0078
$d=2,7 \times 10^{-2} \times s$	0,089	0,00675	0,0054	0,0040	0,0027	0,0021

Предложенным нами прибором исследование проводили следующим образом. Ребенок находился на рабочем месте в той позе, к которой он привык. Измеряли расстояние от правого и левого глаза отдельно при помощи линейки и вычисляли среднюю величину и разницу между расстояниями от правого и левого глаза до рабочей поверхности. Без изменения положения тела ребенка надевали пробную оправу с красным и зеленым светофильтрами. По ответу ребенка о том, сколько кружков и какого цвета он видит, судили о наличии или отсутствии бинокулярного зрения и его характере в любой непринужденной позе.

С целью проверки работы усовершенствованного четырехточечного прибора – цветотеста нами проведено обследование 35 детей, склоняющихся над рабочей поверхностью в среднем на 9-10 см (правый глаз $10,1 \pm 0,27$ и левый глаз $8,6 \pm 0,26$), с разницей расстояний между правым и левым глазом $1,6 \pm 0,16$ см.

Так как расстояние до рабочей поверхности от правого глаза составило 10,1 см, а от левого 8,6 см, среднее значение зрительно-рабочего расстояния равнялось 9,3 см. Поэтому, для обследования основной группы нами использовался цветотест для расстояния в 10 см, поскольку предшествующая и следующая градации равнялись 8 или уже 15 см. У всех детей бинокулярное

взаимодействие было нарушено.

Контрольную группу составили 12 детей, у которых расстояние от правого глаза до рабочей поверхности было $26,1 \pm 0,57$, левого $25,9 \pm 0,5$ см, разница равнялась всего $0,3 \pm 0,14$ см.

В контрольной группе использовали цветотест для расстояния 25 см от глаз до рабочей поверхности. У всех детей зрение оказалось бинокулярным. Кроме того, при искусственном приближении к тексту, с использованием других соответствующих рабочему расстоянию цветотестов, зрение оставалось бинокулярным даже на расстоянии 10 см.

Вероятно, одной из причин отсутствия бинокулярного зрения в основной группе может быть наличие разницы расстояний от правого и левого глаза до рабочей поверхности. Напротив, в контрольной группе, где эта разница практически отсутствует, бинокулярное взаимодействие сохраняется даже при приближении глаз к рабочей поверхности до 10 см.

Таким образом, положительным эффектом новой модели набора цветотестов является возможность выявить наличие или отсутствие бинокулярного зрения практически на любом расстоянии от рабочей поверхности в любой непринужденной позе.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ

Л.В. Соловьева

*Кафедра оториноларингологии имени академика И.Б.Солдатова,
Самарский государственный медицинский университет*

Патология слезоотводящих путей остается одной из важнейших причин, приводящих к инвалидизации трудоспособного населения.

Нарушение слезоотведения сопровождается стойким слезотечением, а нередко и гноетечением, что вызывает у больных дискомфорт и значительно ухудшает качество жизни. На основании данных литературы, удельный вес гнойных дакриоциститов, как причина ползучей язвы роговицы, составляет до 40-50%, а это в дальнейшем может привести к частичной или полной потере зрения.

В настоящее время в решении проблемы восстановления проходимости слезоотводящих путей наблюдается тесное сближение интересов и усилий офтальмологов и оториноларингологов. Кроме того, тесная взаимосвязь слезных и ЛОР-органов расширяет спектр возможных пусковых механизмов и диктует необходимость дальнейшего их взаимодействия в диагностике сопутствующей ЛОР-патологии и лечении заболеваний вертикального отдела слезоотводящих путей.

Основным методом лечения дакриоциститов остается хирургический. В настоящее время существует несколько методов хирургического вмешательства на вертикальном отделе слезных путей, начиная с баллонной дилатации и интраканаликулярной лазерной дакриоцисториностомии, эндоназальной

видеоэндоскопической и заканчивая традиционной операцией по Тотти в различных модификациях. По данным различных авторов, эффективность у всех методик примерно на одном уровне – от 80 до 90%. Наиболее целесообразным, атравматичным и максимально эффективным методом является эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия. В своей практике мы применяем эндоназальную видеоэндоскопическую дакриоцисториностомию. Этот подход с обязательной реконструкцией внутриносовых структур обеспечивает стабильное восстановление проводящей функции слезного мешка и слезоотведения в полость носа в сочетании с минимальной травматизацией внутриносовых структур.

Цель исследования: выявить условия неэффективности эндоназальной видеоэндоскопической дакриоцисториностомии и определить их как относительные противопоказания к выполнению данного хирургического вмешательства.

За 2010-2012 гг. нами выполнено 62 эндоназальные дакриоцисториностомии пациентам в возрасте от 40 до 60 лет, средний возраст 47,3 года, из них женщин – 42 человека (68%), мужчин – 20 (32%). У 8 (13%) больных операция проводилась на фоне флегмоны, у 4 (6%) пациентов в анамнезе проводилась дакриоцисториностомия наружным доступом, у 8 (13%) пациентов был адгезивный дакриоцистит, у остальных (68%) – хронический гнойный дакриоцистит. В предоперационном периоде всем пациентам выполнено общеклиническое обследование, лакримальные тесты, КТ околоносовых пазух, а пациентам с рецидивами и с адгезивными дакриоциститами КТ выполнялось с контрастированием слезных путей. У 3 пациентов с рецидивами и у 3 с адгезивными процессами идентифицировать полость слезного мешка по КТ не удалось.

Операция выполнялась одним хирургом, по одной методике: проводилась инфильтрационная анестезия передних отделов полости носа, затем скальпелем проводился П-образный разрез слизистой оболочки впереди средней носовой раковины и клетки *agger nasi*, слизистая оболочка отсепаровывалась от кости. Бором накладывалось отверстие в слезной кости и лобном отростке диаметром около 1 см, до обнажения медиальной стенки слезного мешка. С помощью зонда Боумана проводилось зондирование слезных путей, через нижнюю слезную точку. Часть медиальной стенки слезного мешка удалялась. В конце операции проводилось биканаликулярное стентирование силиконовым стентом по Одонахью компании BD. У 8 пациентов на фоне флегмоны стентирование не проводилось. У 3 пациентов с рецидивом и у 4 пациентов с адгезивным процессом идентифицировать полость слезного мешка не удалось, даже с помощью окрашивания слезных путей метиленовым синим.

Прекращение эпифоры отмечалось у 55 пациентов (88%), отсутствие положительного результата отмечалось у 3 пациентов на фоне рецидива и у 4 пациентов с адгезивным дакриоциститом, т.е. у всех пациентов у которых не удалось идентифицировать полость слезного мешка.

Облитерацию полости слезного мешка можно считать относительным противопоказанием к эндоназальной видеоэндоскопической дакриоцисториностомии.

КТ с контрастированием слезных путей обладает высокой чувствительностью и специфичность в определении показаний к эндоназальной видеоэндоскопической дакриоцисториностомии.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СКРЫТОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ НА АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

С.А. Скворчевская

*Кафедра акушерства и гинекологии №1,
Самарский государственный медицинский университет*

Гормональная перестройка женского организма во время беременности приводит к перераспределению в нем концентраций двух важных микроэлементов: кальция и железа. Железо как главный компонент гема играет особую роль в оптимальном снабжении органов матери и плода кислородом и полноценном функционировании организма. При этом доля скрытого железодефицита в общей заболеваемости железодефицитной анемией (ЖДА) у беременных составляет до 20%. Чтобы предотвратить возможные осложнения у плода при нарушении кровотока в системе «мать-плацента-плод» необходимо проводить определение уровня гемового железа и железотранспортирующих белков в крови у женщин первого триместра беременности.

Целью работы явилась оценка роли скрытого железодефицита у женщин в первом триместре беременности в реализации акушерских и перинатальных осложнений.

Нами было обследовано 83 женщины в возрасте от 18 до 35 лет на трех акушерских участках муниципальной поликлиники № 1 г.Самары в период 2011-2013гг. При взятии на учет в ранние сроки беременности (5-6 недель) дополнительно к базовому обследованию были исследованы концентрация сывороточного ферритина, растворимых рецепторов трансферрина, RET гемоглобин, гематокрит, абсолютное количество ретикулоцитов, ширина распределения эритроцитов по объему.

В зависимости от полученных результатов пациентки были разделены на две группы: пациентки без скрытого железодефицита (группа контроля) – 44 женщины, и пациентки с наличием скрытого железодефицита (основная группа) – 36 женщин, у 3 пациенток была выявлена анемия беременных, и в связи с этим они были исключены из исследования. В исследуемых группах был проведен сравнительный анализ осложнений течения беременности в первом триместре. Статистическая обработка данных включала определение общепринятых средних арифметических величин (M), среднего квадратичного отклонения (S), значения критерия Стьюдента (t) с помощью стандартных средств компьютерной программы Microsoft Excel.

Средний возраст пациенток был $26 \pm 3,4$ года. В группе контроля средняя концентрация сывороточного ферритина составила $49,2 \pm 13,5$ нг/мл, растворимых рецепторов трансферрина – $275,37 \pm 36,25$ мг/дл, RET гемоглобин – $31,02 \pm 1,22$ пг,

гематокрит – $36,03 \pm 2,64\%$, гемоглобин – $126,1 \pm 0,93$ г/л, средний объем эритроцита – $82,37 \pm 2,82$ фл, абсолютное количество ретикулоцитов – $0,87 \pm 0,27\%$, ширина распределения эритроцитов по объему – $12,17 \pm 0,68\%$. В основной группе концентрация сывороточного ферритина составила $24,56 \pm 3,2$ нг/мл, растворимых рецепторов трансферрина – $165,37 \pm 33,15$ мг/дл, RET гемоглобин – $26,72 \pm 1,00$ пг, гематокрит – $36,62 \pm 2,55\%$, гемоглобин – $118,7 \pm 0,77$ г/л, средний объем эритроцита – $80,1 \pm 2,36$ фл, абсолютное количество ретикулоцитов – $0,71 \pm 0,26\%$, ширина распределения эритроцитов по объему – $13,4 \pm 1,1\%$. Анализ уровня исследуемых показателей в основной группе и группе контроля выявил достоверные различия по таким параметрам как сывороточный ферритин, растворимые рецепторы трансферрина, RET гемоглобин и средний объем эритроцитов ($t > 2$), причем в основной группе пациенток была обнаружена тенденция к снижению абсолютного числа ретикулоцитов.

Анализ осложнений беременности в первом триместре показал, что токсикоз легкой степени в группе контроля составил $15,3 \pm 1,5\%$, угроза прерывания беременности – $34,2 \pm 2,1\%$, дисбиоз влагалища – $39,2 \pm 2,4\%$, замершая беременность – $2,6 \pm 0,1\%$, выкидыш – $4,2 \pm 0,1\%$. В основной группе токсикоз легкой степени отмечался в $17,5 \pm 2,1\%$ случаев, угроза прерывания беременности – в $43,7 \pm 3,2\%$, анемия беременных – в $4,8 \pm 3,1\%$, дисбиоз влагалища – в $52,5 \pm 2,3\%$, замершая беременность – в $3,4 \pm 0,2\%$, выкидыш – в $8,6 \pm 0,3\%$. Такие образом, в группе пациенток со скрытым железодефицитом достоверно чаще встречались такие осложнения, как угроза прерывания беременности, дисбиоз влагалища и выкидыш. Полученные данные свидетельствуют о том, что скрытый дефицит железа является одним из факторов, предрасполагающих к развитию осложнений беременности и родов.

Таким образом, определение уровня сывороточного ферритина, трансферрина и RET-гемоглобина в крови у женщин первого триместра беременности позволяет выявлять скрытый железодефицит и в последующем назначать оптимальную схему коррекции уровня гемового железа.

ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ АНКЕТИРОВАНИЯ SNOT-20 ДЛЯ ОЦЕНКИ СИМПТОМОВ ОСТРОГО ГНОЙНОГО РИНОСИНУИТА

Е.Н. Степанов

*Кафедра оториноларингологии им. академика И.Б. Солдатова,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время для наиболее полной характеристики стадии и степени тяжести заболевания наряду с объективными методиками, большое значение придается анализу субъективных симптомов и оценке качества жизни пациента [1, 3, 4]. Для оценки степени выраженности симптомов гнойного риносинусита и психо-эмоционального состояния пациентов предложена анкета SNOT-20 (Sino-nasal outcome test), состоящая из 20 пунктов. Первые десять вопросов отражают тяжесть течения заболевания по симптомам. Вторые десять вопросов позволяют

оценить качество жизни больного [2].

Цель. Оценить психофизическое состояние больных острым гнойным риносинуситом на основании анкеты SNOT-20 и модифицированной анкеты SNOT-20, а также сравнить полученные данные с результатами зарубежных исследователей.

Материалы и методы. Проведено обследование 35 больных двусторонним острым гнойным риносинуситом, находившихся на стационарном лечении в отделении болезней уха, горла и носа Клиник СамГМУ.

У 25 пациентов был проведен анализ жалоб и анамнеза на основании анкетирования с использованием SNOT-20. Пациентам предлагалось оценить наличие и степень выраженности жалоб по 5-балльной шкале. При анализе данных анкетирования для удобства оценки и восприятия вопросы анкеты были собраны в группы, соответствующие основным жалобам пациентов с острым гнойным риносинуситом: вопросы, характеризующие затруднение носового дыхания, болевой синдром, группа вопросов на наличие и характер отделяемого из носа, а также вопросы, связанные с нарушением сна, отражающие эмоциональное состояние, работоспособность пациента. Результаты исследования были сопоставлены с данными, полученными Jay F. Piccirillo, Michael G. Merritt, Michael L. Richards (2002).

У 10 пациентов использовали модифицированную анкету SNOT-20, в которой предлагалось оценить жалобы по 10-балльной шкале.

Результаты. Средний возраст обследованных составил $36,8 \pm 0,5$ лет, 17 (48,5%) мужчин, 18 (51,5%) женщин. Выявлено, что наибольшую интенсивность имели жалобы на заложенность носа, их пациенты оценили в $3,9 \pm 0,5$ баллов; второе место по интенсивности заняли жалобы на выделения из носа ($3,0 \pm 0,9$ баллов), болевой синдром был оценен на $2,8 \pm 0,5$ баллов. Интенсивность других жалоб была меньше и составила: чихание – $0,87 \pm 0,1$ баллов, кашель – $1,8 \pm 1,0$ баллов, шум и боль в ушах – $0,8 \pm 0,2$ баллов.

Большое значение для пациентов имело снижение работоспособности и повышенная утомляемость, больные оценили эти жалобы на $2,4 \pm 1,1$ баллов. Жалобы на изменения в эмоциональной сфере и нарушение сна имели практически одинаковую интенсивность и составили, соответственно, $1,7 \pm 0,7$ баллов и $1,8 \pm 0,3$ баллов.

При сравнении наших данных с результатами исследования зарубежных авторов J.F. Piccirillo, M.G. Merritt, M.L. Richards (2002) выявлено, что наибольшее значение для пациентов имел болевой синдром ($2,6 \pm 1,0$ баллов), при этом его интенсивность не имела значимых различий с данными, полученными в нашем исследовании ($p < 0,05$).

Обращало на себя внимание, что жалоба на заложенность носа, являясь ведущей у наших пациентов, в исследовании J.F. Piccirillo, M.G. Merritt, M.L. Richards (2002) была оценена только в $1,9 \pm 0,5$ баллов, т.е. имела в 2 раза меньшую интенсивность ($p < 0,05$). Жалобы на выделения из носа в исследовании зарубежных авторов также имели более низкую оценку ($2,3 \pm 0,9$ баллов).

Интересно, что в исследовании J.F. Piccirillo, M.G. Merritt, M.L. Richards (2002) такая жалоба, как чихание, была оценена пациентами в $1,8 \pm 0,7$ баллов, а нашими больными только в $0,8 \pm 0,3$ баллов ($p < 0,05$). Возможно, это связано с

более широким применением сосудосуживающих капель и пересушиванием слизистой оболочки полости носа.

Интенсивность жалоб, связанных со снижением работоспособности, нарушением в эмоциональной сфере и нарушением сна, соответствовала нашим данным ($p < 0,05$) и составила $2,5 \pm 0,8$ баллов, $1,8 \pm 0,2$ баллов и $1,9 \pm 0,4$ баллов соответственно.

В целом в исследовании зарубежных авторов интенсивность жалоб, затрагивающих физическое состояние больных, была ниже, а жалоб, характеризующих психоэмоциональное состояние пациентов, не отличалась от наших данных.

Мы обратили внимание, что 5-балльная шкала анкеты SNOT-20 позволяет выделить главные и второстепенные жалобы, но не дает полного представления о выраженности отдельных симптомов. Мы модифицировали SNOT-20, предложив оценивать жалобы по 10-балльной шкале, и ранжировали выраженность симптомов следующим образом: 1-1,9 баллов – «минимальная» выраженность; 2-2,9 баллов – «слабая», 3-4,9 – «умеренная», 5-7,9 – «сильная»; 8-10 баллов – «максимальная» выраженность жалоб.

Проведя анкетирование у 10-ти больных острым гнойным риносинуситом, мы получили следующие данные: максимально выражены жалобы на нарушение носового дыхания ($8,6 \pm 1,2$ баллов); жалобы на выделения из носа ($5,2 \pm 1,4$ баллов) и нарушения в эмоциональной сфере ($5,0 \pm 0,9$ баллов) отнесены к «сильному» проявлению симптома; болевой синдром ($4,1 \pm 0,5$ баллов), кашель ($4,0 \pm 1,0$ баллов), снижение работоспособности ($3,2 \pm 0,6$ баллов) и повышенная утомляемость ($4,8 \pm 1,2$ баллов) были выражены «умеренно»; шум и боль в ушах ($2,5 \pm 0,2$ баллов), нарушение сна ($2,5 \pm 0,4$ баллов) – «слабо» выражены; чихание ($1,0 \pm 0,1$ баллов) – «минимально».

Выводы.

1. На основании анкетирования с использованием SNOT-20 выявлено, что ведущими жалобами у больных острым гнойным риносинуситом по результатам нашего исследования является нарушение носового дыхания и выделения из носа, по данным зарубежных авторов – болевой синдром.

2. Анкета SNOT-20, в своей оригинальной форме, позволяет выделять главные и второстепенные жалобы, но не дает детального представления о степени их выраженности.

3. Модифицированная 10-ти балльная анкета SNOT-20 дает детальную оценку интенсивности жалоб и ранжирует их по степени выраженности, что позволит контролировать течение острого гнойного риносинусита и подобрать адекватную терапию.

4. Учитывая, что на субъективную оценку физического статуса при анкетировании влияет исходное психоэмоциональное состояние пациента, при анализе блока вопросов, отражающих симптомы риносинусита, целесообразно учитывать блок вопросов, характеризующих психоэмоциональную сферу.

Список литературы.

1. Garbutt J.M., Banister C., Spitznagel E. et al. Amoxicillin for Acute Rhinosinusitis A Randomized Controlled Trial JAMA, 2012, vol 307, no. 7, pp. 685-692.

2. Piccirillo J.F., Merritt M.G.Jr., Richards M.L. Psychometric and clinimetric validity of the 20-Item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-20). Otolaryngol Head Neck Surg 2002, vol. 126, no 1, pp. 41—47.

3. Piccirillo J.F., Edwards D., Haiduk A. et al., Psychometric and clinimetric validity of the 31-Item Rhinosinusitis Outcome Measure (RSOM-31), American Journal of Rhinology 1995, vol. 9, pp. 297–306.

4. Pinto Bezerra T.F., Piccirillo J.F., Fornazieri M.A. Cross-Cultural Adaptation and Validation of SNOT-20 in Portuguese International Journal of Otolaryngology Article ID 306529, 5 pages doi:10.1155/2011/306529.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОЖЕНИЯ ТРАХЕОСТОМЫ БОЛЬНЫМ С ТЯЖЕЛЫМИ УШИБАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Ю.Л. Тихолоз

*Кафедра анестезиологии, реаниматологии
и скорой медицинской помощи ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Большинство больных с тяжелыми черепно-мозговыми травмами (ТЧМТ) поступают в городские клинические больницы в экстренном порядке, причем у 36% пострадавших возникают тяжелые нарушения функции внешнего дыхания в первые минуты после травмы, которые являются одной из основных причин развития гипоксии и летальных исходов, достигающих до 45% (Угрюмов В.М., 2006, Хулупа Г.Я., 2008). При развитии острой дыхательной недостаточности с нарушением функции внешнего дыхания своевременный перевод пострадавших на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), начиная с догоспитального этапа, приводит к уменьшению летальности в 1,5 раза (Царенко С.В., 2006, Summors A.C., 2008). На этапе стационарного лечения, несмотря на проведение интенсивного лечения в условиях реанимации, у большинства пострадавших сохраняются стойкие дыхательные расстройства, которые диктуют необходимость проведения продленной ИВЛ. При этом у 15-34% пострадавших при проведении продленной ИВЛ развиваются бронхолегочные осложнения (Савин И.А., Фокин М.Н., 2007). Одним из способов профилактики бронхолегочных осложнений является наложение трахеостомы, которую по данным многих авторов следует накладывать в первые 5 дней после травмы (Кассиль В.Л., 2005, Бараш Г., 2004, Dubin J, 2005, Griffiths J., 2005).

Цель исследования - оценка эффективности наложения трахеостомы больным с тяжелыми ушибами головного мозга.

Материал и методы исследования. За период с 2007 по 2011 годы в ММУ ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова проведено лечение 335 больных с ушибом головного мозга тяжелой степени. Мужчин было 270 (80,6%), женщин – 65(19,4%). Возраст больных колебался от 19 до 85 лет: до 20 лет - 3 пациента, от 20 до 30 лет - 90; от 30 до 40 лет –76; от 40 до 50 лет - 92; от 50 до 60 лет - 14; от 60 до 70 – 35; от 70 до 80 – 21; старше 80 лет – 4 больных. Обследование и консервативное лечение больных соответствовало общепринятым стандартам для данной патологии. Всем больным выполнена компьютерная томография и

рентгенография костей черепа в прямой и боковой проекциях. Оценку состояния больных проводили по международной классификации ASA (Бараш Г., 2004). У 172 (51,3%) больных имел место четвертый класс, у 163 (48,7%) – пятый, степень выраженности мозговой комы оценивали по шкале Глазго для определения степени угнетения сознания (Соколов В.А., 2006, Teasdale, 1995). У всех пострадавших диагностирован тяжелый ушиб головного мозга, у 217 (64,78%) – кома 2 степени, у 118 (35,22%) – кома 3 степени. Резекционная трепанация черепа больным не производилась. Всем больным лечение проводили в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии, ИВЛ – с помощью дыхательных аппаратов РО-6, РО-9Н.

По принципу проведения ИВЛ все больные были разделены на 2 группы. В группе контроля у 204 больных проводили продленную ИВЛ через интубационную трубку более 6 дней. В основной группе у 131 больных на 3-5 сутки накладывали нижнюю трахеостому по разработанному нами способу (Патент РФ на способ изобретения № 2409326, Измайлов Е.П. с соавт., 2011), сущностью которого явилось применение крестообразного доступа на передней стенке трахеи с пересечением одного трахеального кольца в промежутке между 3 и 4 кольцами трахеи. Образованная в результате такого разреза конфигурация раны в виде четырех лепестков позволяла уменьшить размеры апертуры на передней стенке трахеи, что предупреждало развитие осложнений после операции и обеспечивала быстрое заживление после удаления трахеостомической канюли. При наложении трахеостомы использовали одноразовые трахеостомические трубки от №7,5 до № 8,5. Санацию трахеи и бронхов в группе контроля проводили 1 раз в сутки с помощью фибробронхоскопа (ФБС) через интубационную трубку. Санирование трахеи и бронхов в основной группе проводили через трахеостомические канюли не менее 4 раз в сутки бронхиальными катетерами, а также с помощью ФБС.

Для более корректного сравнения результатов лечения больных в обеих группах проведен рандомизированный отбор больных в группах сравнения по принципам доказательной медицины. Проведен проспективный анализ результатов лечения 65 пациентов, выделенных из всей выборки больных с тяжелым ушибом головного мозга по принципу копи-пара. Критериями включения больных в группы были возраст (от 25 до 45 лет), тяжесть состояния и наличие сопутствующей патологии. Результаты сравнили в двух группах. При этом в группу сравнения были включены 33 больных, которым ИВЛ проводили через интубационную трубку. Вторую группу сравнения составили 32 пациента, которым на 3-5 день после травмы накладывали трахеостому и ИВЛ проводили через трахеостомическую канюлю. По характеру повреждений, тяжести состояния, возрасту и сопутствующим заболеваниям группы больных были сопоставимы.

Результаты исследования. Результаты лечения больных оценивали по летальным исходам и по клиническим признакам развития пневмонии. В группе сравнения тяжесть комы составила $8,3 \pm 0,52$ баллов, в основной группе $8,5 \pm 0,63$ баллов, статистически значимых отличий не выявлено ($p \geq 0,5$).

В группе сравнения ($n=33$ больных) умерло 14 (42,4%) больных на $4,72 \pm 0,88$ день после поступления в стационар. В основной группе ($n=32$ больных) умерло

9 (28,12%) больных на $10,21 \pm 2,47$ день после поступления в стационар.

Причиной летальных исходов явился отек и вклинение головного мозга. Однако у 9 (27,27%) пострадавших группы сравнения были выявлены клинические и рентгенологические признаки пневмонии, а в основной группе такие осложнения отмечены у 3 (9,37%).

Таким образом, проведение продленной ИВЛ больным с тяжелым ушибом головного мозга со стойкими нарушениями функции внешнего дыхания и наложение трахеостомы на 3-5 сутки после травмы по разработанному способу позволило улучшить результаты лечения: на 17,9% уменьшить развитие пневмонии; на 14,3% снизить летальные исходы.

Список литературы:

1. Гуманенко Е.К. Объективная оценка тяжести травм / Е. К.Гуманенко , В.В. Бояринцев, Т. Ю. Супрун, П. П. Ляшедько. - Санкт-Петербург, 1999.-с. 4 -22.
2. Кассиль В. Л. Искусственная вентиляция легких в интенсивной терапии/ В. Л. Кассиль. - Москва: Медицина, 2005.-255с.
3. Попова Л. М. Нейрореаниматология / Л. М. Попова .- Москва: Медицина, 1983.- с. 8 - 11; 239 -242.
4. Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы/ В.А. Соколов.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006.-с.10 -24.
5. Угрюмов В. М. Тяжелая закрытая травма черепа и головного мозга/ В. М. Угрюмов. – Москва: Медицина,1974. - гл. 1 -14.
6. Фокин М. С. Трахеостомия у нейрохирургических больных/ М. С. Фокин К. М. Горшков, А. С. Горячев, И. А. Савин.- Москва, 2004.-с. 4 -26.
7. Царенко С. В. Нейрореаниматология и интенсивная терапия черепно-мозговой травмы/ С. В. Царенко. – Москва: Медицина.- 2006.-с.216 -257; 309 – 311.
8. Хулупа Г. Я. Краткое руководство по неврологии для врачей/ Г. Я. Хулупа, Ю. Г. Шанько.- Минск, 2008.- 236 с.
9. Бараш Г. Клиническая анестезиология/ Г. Бараш , Б. Куллен , Р.Стэлтонг.- Москва: Медицинская литература, 2004.-с. 232, 238.
10. Dubin J. Tracheostomie. Editons Techniques/J. Dubin // Encycl. med. Chir.Tete et cou.- 2005.-46 -430.
11. Griffiths J. Systematic review and meta-analysis of studies of the timing of tracheostomy in adult patients undergoing artificial ventilation/ J. Griffiths et al.-2005.-BMJ, May 28; 330:1243.
12. Hazard P. Comparative clinical trial of standard operative tracheostomy with percutaneous tracheostomy/ Crit. P. Hazard , C. Jones, J. Benitone // Care Med.,1991.- Vol. 19.-p.1018 -1024.
13. Plummer A.L. Consensus conference on artificial airways in patients requiring mechanical ventilation/ A.L. Plummer, D.R. Gracey//Chest, 1989.- Vol.96.- p.178 -180.
14. Summors A.C. Notes in neuroanaesthesia and Critical Care/ A.C.Summors, A.C Gupta // Grinwich Medical Media LTD, 2008. - p. 204.
15. Teasdale G. M. Head injury /G. M Teasdale// Department of Neurosurgery Institute of Neurological Sciences, Soutern General Hospital , Glasgow, Scotland, 1995.- p.526 -539.
16. Патент РФ на способ изобретения № 2409326 « Апертура передней стенки трахеи» (авт. Измайллов Е.П., Тихолоз Ю. Л., Нагога А. Г., Жадяев Н. А., 2011 г.)

Фундаментальная медицина

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ КОНТРОЛЯ СИМПТОМОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ

М.С. Блинчикова

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

Бронхиальная астма, как и любое другое хроническое заболевание, может сопровождаться значительными ограничениями в различных аспектах жизни больного – физических, социальных, эмоциональных. Курение, усугубляя патологические изменения дыхательных путей при БА, также способствует снижению качества жизни пациентов. Поэтому для более эффективной диагностики и лечения БА важно оценить состояние тех сфер жизнедеятельности, которые при данном заболевании страдают более всего. Показатели качества жизни наряду с общепринятыми клинико-функциональными показателями используются в диагностике БА и являются одними из важных параметров состояния пациента, позволяющими оценить эффективность проводимой терапии.

Были изучены закономерности влияния уровня контроля БА на показатели качества жизни пациентов. Уровень контроля заболевания оценивался с помощью вопросника АСQ-5. Пациентам было предложено ответить на 5 вопросов, описывающих симптомы бронхиальной астмы. Общий балл по АСQ-5 представлял собой среднее арифметическое для пяти ответов пациента. Результат АСQ-5, находящийся в пределах 0,5 – 0,75 баллов, свидетельствовал о хорошем уровне контроля бронхиальной астмы. Общий балл в пределах 0,75 – 1,5 баллов являлся показателем частично контролируемой бронхиальной астмы. Результат, равный или превышающий 1,5 балла, расценивался как показатель неконтролируемой бронхиальной астмы.

В группу обследуемых пациентов входило 150 человек с диагностированной бронхиальной астмой, из которых 75 (50%) человек являлись курильщиками, а 75 (50%) человек никогда не курили.

Согласно полученным результатам, из 75 пациентов с бронхиальной астмой, являющихся курильщиками, 68 (45%) человек имеют частично контролируемый вариант бронхиальной астмы, и только у 7 (4%) курящих пациентов диагностирована контролируемая бронхиальная астма. В группе, состоящей из 75 некурящих пациентов, количество больных с частично контролируемой астмой значительно меньше – 51 (34%) человек. Кроме того, среди некурящих больных бронхиальной астмой было 24 (16%) пациента с контролируемым

вариантом заболевания, что значительно превышает аналогичный показатель у группы курящих больных бронхиальной астмой.

Для изучения закономерностей влияния уровня контроля бронхиальной астмы на показатели качества жизни пациентов все обследованные нами больные были разделены на две группы, первую из которых составили 119 человек с частично контролируемой БА, вторую – 31 человек с контролируемой БА. С целью исследования показателей качества жизни пациентов нами был использован специальный сертифицированный вопросник Госпиталя Святого Георгия, утвержденный международным центром по исследованию качества жизни. Этот вопросник (SGRQ) успешно применяется для исследования качества жизни у пациентов с различными заболеваниями органов дыхания.

Критерии вопросника объединены в специальные структурные характеристики (шкалы). Шкала «Симптомы» отражает степень выраженности респираторных проявлений заболевания, показывает их влияние на повседневную жизнь. Шкала «Активность» отражает результаты субъективной оценки ограничения физической деятельности, а также оценивает степень влияния дыхательного дискомфорта на обычные действия (например, повседневная работа по дому занимает много времени, так как приходится делать перерывы, чтобы отдохнуть).

Шкала «Влияние» характеризует степень функциональных ограничений, влияющих на основные виды жизнедеятельности в повседневной жизни. Шкала «Общая» отражает оценку общего ощущения состояния здоровья пациента, социального и психологического благополучия в процессе заболевания. Перечисленные характеристики оценивались в баллах, что позволило представить качественные признаки в количественном выражении. Высокие показатели сопровождали наиболее неблагоприятные характеристики качества жизни, а низкие показатели представляли наиболее оптимальные, благоприятные клинические, психологические и социальные аспекты субъективной оценки пациента.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при контролируемом клиническом течении бронхиальной астмы показатели качества жизни пациентов по всем шкалам вопросника достоверно ниже, чем при частично контролируемом течении астмы. Высокие показатели по каждой шкале вопросника свидетельствуют о плохом самочувствии пациента и низком качестве его жизни. Чем ниже показатели по шкалам вопросника SGRQ, тем лучше оценивается состояние пациента.

Так, по шкале «Симптомы» показатель, полученный у пациентов с контролируемой астмой, составил $30,02 \pm 1,37$ баллов, а тот же показатель у группы пациентов с частично контролируемым течением заболевания - $59,45 \pm 1,02$ баллов. Аналогичная ситуация наблюдалась в отношении показателей по другим шкалам вопросника. По шкале «Активность» показатель пациентов с контролируемой астмой составил $27,84 \pm 2,15$ баллов, у пациентов с частично контролируемым течением астмы - $48,21 \pm 1,12$ баллов. По шкале «Влияние» показатели, полученные у пациентов с контролируемым и частично контролируемым течением бронхиальной астмы, составили, соответственно, $16,26 \pm 1,35$ и $32,13 \pm 2,08$ баллов; по шкале «Общая» эти показатели достигли

24,86±2,43 баллов у пациентов с контролируемым течением бронхиальной астмы и 44,32±1,43 балла у группы пациентов с частично контролируемым течением заболевания.

Таким образом, согласно полученным результатам, можно утверждать, что у пациентов с частично контролируемыми симптомами бронхиальной астмы показатели качества жизни по всем шкалам вопросника SGRQ были достоверно выше, чем у пациентов с контролируемым клиническим течением бронхиальной астмы. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что качество жизни пациентов с частично контролируемыми проявлениями бронхиальной астмы достоверно ниже, чем у пациентов с контролируемой бронхиальной астмой. Соответственно, клиническое течение контролируемой бронхиальной астмы является более благоприятным для пациента - в отношении хорошего самочувствия, а, следовательно, высокого уровня физической и социальной активности и позитивного эмоционального состояния.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТКАНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРОЛИКОВ ПРИ АУТОЛОГИЧНОМ ПЕРЕМЕЩЕНИИ В МЫШЦУ

А.В. Бодрова

*Кафедра общей и клинической патологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Среди заболеваний щитовидной железы узловой зоб занимает первое место. Единственным радикальным методом лечения на сегодняшний день остается хирургический. При этом в отделенном послеоперационном периоде в зависимости от объема оперативного вмешательства возможно развитие как послеоперационного гипотиреоза, так и рецидива узла. Согласно американским и европейским клиническим рекомендациям, в настоящее время принята тактика радикального хирургического вмешательства с преимущественным выполнением тиреоидэктомии и последующей заместительной гормонотерапией. Однако подобрать адекватную дозу гормонозамещающего препарата удастся не сразу, как правило, требуется длительная коррекция, что сопровождается снижением качества жизни больных и развитием специфических осложнений, таких, как остеопороз, полинейропатия, кардиомиопатия. Также в 5-10% случаев развивается непереносимость эутирокса и L-тироксина – основных гормонозамещающих препаратов, что делает их прием невозможным. Неудовлетворительные результаты от гормонозамещающей терапии после радикальных вмешательств на щитовидной железе заставляют искать альтернативные методы коррекции послеоперационного гипотиреоза.

Целью исследования было изучение возможности приживления и морфофункциональные особенности ткани щитовидной железы кроликов при ее аутологичном перемещении в мышцу бедра.

Материалы и методы. Работа выполнена на 10 кроликах породы шиншилла в возрасте от 1 до 1,5 лет. Из них 5 самок и 5 самцов. Эксперимент

включал 3 этапа: хирургический – оперативное вмешательство, лабораторный – забор крови на исследование гормонов, морфологический – исследование ткани щитовидной железы животного. Хирургический этап эксперимента выполнялся на базе НИИ «Институт экспериментальной медицины и биотехнологий» СамГМУ. Всем животным с целью моделирования послеоперационного гипотиреоза под наркозом выполнялась экстрафасциальная тиреоидэктомия. Одновременно одну из долей щитовидной железы свободно перемещали в мышечный канал, сформированный на внутренней поверхности бедра в проекции пульсации бедренной артерии. Оставшуюся долю забирали для гистологической верификации.

Лабораторный этап исследования выполняли в лаборатории НУЗ «ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД»», которая является базой кафедры хирургических болезней №1 СамГМУ. Функциональная активность перемещенной ткани оценивалась по уровню гормонов щитовидной железы (трийодтиронину и тироксину). Забор крови на гормоны у животных осуществляли из краевой ушной или центральной ушной вены за 7 дней до операции (для определения базового уровня гормонов), на 7 день, 14-16 дни, через 1 месяц, 3 и 6 месяцев после операции. Концентрация гормонов в плазме крови определяли ручным методом с помощью иммуноферментного анализа с последующей компьютерной обработкой данных.

Морфологический этап выполняли на кафедре общей и клинической патологии СамГМУ. Гистологическая верификация забранной ткани, а также исследование ткани, взятой из области перемещения, проводили при помощи световой микроскопии после стандартных окрасок стекол пикрофуксином по Ван-Гизону и гематоксилином и эозином. Морфологическая оценка проводилась с использованием лицензионной компьютерной программы «Видеотест-Морфо» (СПб, 1997).

Результаты исследования. Ход операции соответствовал типичной экстрафасциальной тиреоидэктомии. Время операции составило 40 ± 2 минуты. Все животные после операции просыпались в течение 5 минут, дышали и глотали активно, самостоятельно. Интраоперационно возникали технические трудности при выделении щитовидной железы ввиду ее небольшого размера и массы, плотного прилегания к трахее, отсутствия межфасциальной клетчатки между трахеей и задней стенкой капсулы щитовидной железы, интимного прилегания паращитовидных желез по заднебоковой поверхности щитовидной железы.

В течение первой недели после операции погибло 2 кролика. Причиной смерти были бронхопневмония и острое полнокровие легких по типу отека с геморрагическим синдромом. Через 1 месяц после операции из эксперимента было выведено 1 животное в связи с хронической анемией на фоне маточного кровотечения. Еще одно животное было выведено из эксперимента через 2 месяца после операции в связи с бронхопневмонией. У этих животных было отмечено прогрессивное снижение уровня гормонов щитовидной железы,

В послеоперационном периоде 4 кролика были выведены из эксперимента через 3 месяца после операции, 2 кролика – через 6 месяцев.

До операции уровень Т3 у кроликов составил $5,531 \pm 1,02$ нг/л, в

послеоперационном периоде он менялся волнообразно. Через 1 неделю отмечалось снижение уровня Т3 на 6,9%, затем в течение 2-3 недель повышение до базового уровня, через 1 месяц также снижение на 12,4%, к 3 месяцам уровень Т3 повышался до нормы и оставался практически неизменным к 6 месяцам.

Уровень гормона Т4 до операции составил $12,31 \pm 2,152$ нг/л. Среднее значение Т4 в испытуемой группе через 1 неделю после операции снизилось на 4,55%, на 2-3 неделе еще на 6%, к концу первого месяца – на 11,1%, что в общем составило 20,2% в течение месяца после операции. Через 3 месяца после операции отмечался рост уровня Т4 на 25,8%, а к 6 месяцам повысился еще на 12,8%, превышая даже исходные значения. Таким образом, уровень Т4 в крови кроликов после операции также менялся волнообразно. Такое изменение гормонов щитовидной железы в крови кроликов можно расценивать как адаптивную реакцию со стороны перемещенной ткани и восстановление ее функциональной активности.

Микроскопически паренхима щитовидной железы кроликов представлена скоплениями фолликулов, образованных тироцитами и заполненных интенсивно окрашенным коллоидом. В строме отмечается большое количество полнокровных капилляров. При перемещении ткани щитовидной железы в мышцу бедра уже на 1 неделе наблюдалась потеря фолликулярной структуры, разрастание соединительной ткани как вокруг железы, так и внутри нее. При световой микроскопии и стандартных окрасках дифференцировать ткань железы было возможно лишь в течение 1 месяца после пересадки. Через 2, 3 и 6 месяцев во всех гистологических препаратах в области перемещения ткани щитовидной железы отмечалось склерозирование и разрастание вокруг жировой ткани. При этом не выявлено ни некроза, ни лейкоцитарной инфильтрации или другой воспалительной реакции, что следовало бы ожидать при отторжении и гибели ткани щитовидной железы.

Таким образом, отсутствие четкого морфологического подтверждения восстановления щитовидной железы в области перемещения железы к окончанию эксперимента не дает нам однозначно утверждать, что при аутологичном перемещении ткани щитовидной железы в мышцу бедра у кролика происходит ее приживание и функционирование. Тем не менее, восстановление уровня гормонов щитовидной железы до исходного позволяет расценивать эктопированную ткань как функционально состоятельную.

АУТОСЕРОГИСТАМИНОТЕРАПИЯ ХОЛОДОВОЙ КРАПИВНИЦЫ

О.Г. Величинская

*Кафедра клинической иммунологии и аллергологии
с курсом ФПК и ПК, УО «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет» (Республика Беларусь)*

Холодовая крапивница представляет собой важную клиническую проблему, актуальность которой обусловлена влиянием на все стороны жизни пациентов и

трудностями лечения. По данным разных авторов, частота встречаемости холодовой крапивницы варьирует от 3,0-5,0% в структуре всех физических крапивниц до 5,2-33,8% у лиц, проживающих в условиях холодного климата [1].

Лечение хронической крапивницы остается актуальной проблемой как для врача, так и для пациента. Существует два основных подхода при лечении крапивницы: во-первых, идентификация и устранение первопричины и/или выявления спускового механизма и, во-вторых, лечение, направленное на облегчение симптомов заболевания.

При лечении каждого пациента необходимо рассматривать оба подхода [2]. Устранение причины является наиболее важным, но невозможно у большинства пациентов, учитывая образ жизни и климат на территории Беларуси.

Аллергические и псевдоаллергические реакции реализуются через разнообразные медиаторы: гистамин, серотонин, ацетилхолин, лейкотриены и др. Гистамин - один из наиболее интенсивно изучаемых медиаторов аллергии. Он является ключевым медиатором в развитии холодовой крапивницы, взаимодействует с мембранными рецепторами, широко распространенными в различных клетках, и участвует в сложном взаимодействии между цитокинами и клетками, способствует миграции клеток в очагах воспаления, стимулирует активность лимфоцитов, модулирует функции эозинофилов, нейтрофилов и тучных клеток которые непосредственно вовлечены в развитие крапивницы [3].

Немаловажной проблемой является поиск новых эффективных методов безлекарственной терапии хронической крапивницы. Известно, что аутосеротерапия относится к неспецифической и специфической иммунотерапии, оказывает положительное действие при различных аллергических заболеваниях. В аутосыворотке содержатся Ig E - антитела, на которые могут возникать антиидиотипические антитела.

В сыворотке крови пациента в период высыпаний также содержатся биологически активные вещества - медиаторы аллергии, цитокины, которые и вызывают аллергическое воспаление. Введение аутосыворотки позволяет "десенсибилизировать" к биологически активным веществам и активировать системы их инактивации [4].

Цель. Разработать метод аутосерогистаминотерапии и оценить его эффективность при лечении пациентов с холодовой крапивницей.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 9 пациентов аллергологического отделения Витебской областной клинической больницы с холодовой крапивницей (7 женщин, 2 мужчин в возрасте от 39 до 58 лет), средний возраст составил 46 лет.

Всем пациентам вводилась аутосыворотка с добавлением гистамина. Сыворотку забирали после провокации заболевания (после охлаждения кистей).

Методика приготовления аутосыворотки с добавлением гистамина. Натощак путем венопункции забирают 10 мл венозной крови и вносят в сухую стерильную пробирку, закрывают стерильной пробкой и ставят в термостат при 37°C на 15-20 мин. Затем свернувшуюся кровь отделяют длинной иглой от стенок пробирки и оставляют в холодильнике (+4°C) в течение 1-2 часов для ретракции сгустка. Затем в течение 10 минут центрифугируют кровь при 3000 об/мин. Переливают сыворотку крови в другую пробирку и снова

центрифугируют. Шприцем с длинной иглой отбирают аутосыворотку. К 4,5 мл полученной сыворотки добавляют 0,5 мл 0,1% раствора гистамина. Полученный биопрепарат разносят по 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; мл (табл. 1) в стерильные флаконы. Образцы хранятся в морозильнике (при -20°C) до использования (табл. 1). Срок хранения – 2 недели.

Таблица 1. Схема проведения аутосерогистаминотерапии

Дни	Количество в мл	Место инъекции	Общий объем в мл
1-й день	0,1	Внутренняя поверхность нижней трети предплечья	0,1
2-й день	0,1 x 2	Оба предплечья	0,2
3-й день	0,15 x 2	Паравerteбрально с двух сторон на уровне 7-го шейного позвонка	0,3
4-й день	0,2 x 2	Паравerteбрально межлопаточно справа и слева, отступя 1 см от позвоночника	0,4
5-й день	0,2 x 2	Передняя поверхность левого бедра три точки	0,4
6-й день	0,2 x 2	Передняя поверхность правого бедра три точки	0,4
7-й день	0,2 x 2	Левое предплечье 1 точка Правое предплечье 2 точки	0,4
8-й день	0,2 x 2	Паравerteбрально с двух сторон на уровне 7-го шейного позвонка 2 точки слева, одна точка справа	0,4
9-й день	0,2 x 2	Паравerteбрально межлопаточно справа 1 точка и слева 2 точки, отступя 1 см от позвоночника	0,4
10-й день	0,2 x 2	Передняя поверхность левого бедра три точки	0,4

Эффективность лечения оценивали через год после окончания лечения по разработанной схеме (табл. 2).

Таблица 2. Оценка эффективности проведенного лечения

Баллы	Количество уртикариев	Зуд	Прием антигистаминных препаратов
0	Увеличилось	Усилился	Доза и кратность приема увеличилась
1	Осталось прежним	Остался прежним	Доза и кратность приема увеличилась осталась прежней
2	Уменьшилось	Уменьшился	Доза и кратность приема уменьшилась
3	Полностью исчезли	Не беспокоил	Не требовался прием антигистаминных препаратов

2-0 баллов - ухудшение течения заболевания

3-4 балла - отсутствие видимого эффекта от проводимой терапии

5-6 баллов - незначительный положительный эффект

7-8 баллов - значительное улучшение

В течение периода наблюдения полная ремиссия наблюдалась у 33% пациентов. Значительное улучшение наблюдалось у 33% пролеченных больных, а незначительный положительный эффект у 11%. Отсутствие видимого эффекта от проводимой терапии было отмечено у 22% пациентов.

Выводы. Аутосерогистаминотерапия показала отличный и хороший эффект у 66% пролеченных пациентов, и может использоваться как метод лечения у пациентов с холодовой крапивницей.

Список литературы

1. Российский национальный согласительный документ «Крапивница и ангиоотек». Рекомендации для практических врачей / Под общей ред. И. С. Гущина, М.: «Фармфрус Принт Медиа», 2007. — 128 с.
2. Zuberbier T., Asero R., C. Bindslev-Jensen et al. EAACI/GA2LEN/EDF/WAO guideline: management of urticaria. Allergy. 2009; 64: 1427–1443.
3. Wolfgang Bäumer, Kristine Roßbach .Histamine as an immunomodulator. JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. 2010; Vol. 8; 7: 495–504.
4. Новиков Д.К., Новиков П. Д., Выхристенко Л. Р., и соавт. Аллергические болезни. Пособие. Витебск, ВГМУ. 2012; 204с.

ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ДОЗ L- ТИРОКСИНА НА ИЗМЕНЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА И АКТИВНОСТИ ГАММА- ГЛУТАМИЛТРАНСФЕРАЗЫ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ КРАТКОВРЕМЕННЫХ СТРЕССОРОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ

О.В. Евдокимова

*Кафедра нормальной физиологии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

В формировании устойчивости организма важное значение отводится йодсодержащим тиреоидным гормонам (ЙТГ), что было показано в условиях иммобилизации, холодового и теплового воздействий продолжительностью 3 и 6 часов [1, 2]. Раскрыты механизмы их действия, в частности – стимулирующее влияние ЙТГ на универсальные механизмы защиты клеток от повреждающих воздействий: экспрессию белков теплового шока [3], а также синтез антиоксидантных ферментов [4]. Однако важное значение в системе защиты организма принадлежит и неферментативным антиоксидантам, в частности – восстановленному глутатиону. Основным ферментом, регулирующим его уровень в клетке и вовлеченным в его катализ, является гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ). Доказано, что ГГТ является клеточно-биохимическим маркером устойчивости к стрессу различного происхождения [5]. Однако роль ЙТГ в ответной реакции организма, а также изменении активности ГГТ при непродолжительном действии стрессоров, не исследована. Цель настоящей работы – доказать возможность повышения ЙТГ общей устойчивости организма, а также исследовать изменение активности ГГТ в условиях кратковременного воздействия стрессоров различной природы и при введении ЙТГ.

Материалы и методы. Опыты поставлены на 130 половозрелых белых беспородных крысах-самцах с массой тела 200 – 250 г. Физический стресс (ФС) воспроизводили путем помещения крыс в холодовую камеру ($t\ 4^{\circ}\text{C}$) на 30 минут, химический (ХС) – путем введения этанола (однократно внутривентриально 25% раствор в дозе 3,5 г/кг массы тела); эмоциональный – путем свободного плавания животных в клетке (СПК) – крыс по 5 особей помещали на 30 минут в пластиковую клетку ($50\times30\times20$ см), заполненную водой ($t\ 22^{\circ}\text{C}$) на 15 см и закрытую сверху сеткой [6]. L-тироксин вводили внутривентриально в дозе 1,5 – 3,0 мкг/кг в течение 28 дней. Определение сывороточной активности ГГТ проводили кинетическим методом при помощи автоматических анализаторов с использованием наборов реактивов («Rendox» и «Cormay»). Общую устойчивость организма оценивали по изменениям относительной массы органов-маркеров стресса, состояния слизистой оболочки желудка (СОЖ) и физической выносливости животных. Относительную массу рассчитывали как отношение абсолютной массы органов к массе тела и выражали в мг/г. Для исследования тяжести поражения СОЖ, которая является качественным порядковым признаком, данные представляли в виде абсолютных частот (числа животных, имевших соответствующие изменения) и относительных частот (процента крыс, имевших данную тяжесть изменений). Площадь кровоизлияний оценивали в баллах по 4-балльной шкале: 1 балл – площадь поражения 0 – 1,9 мм², 2 балла – 2 – 3,9 мм², 3 балла – 4 – 5,9 мм², 4 балла – 6 – 8 мм². Физическую выносливость исследовали по времени плавания (ВП) крыс с привязанным к основанию хвоста грузом, составлявшим 5% от массы тела. Обработку результатов проводили с помощью программы «Statistica, 6.0».

Результаты исследования. Все примененные нами воздействия вызывали изменение относительной массы стресс-сенситивных органов, однако выраженное в различной степени: в наименьшей ХС – повышение относительной массы надпочечников (ОМН) на 14% ($p<0,05$), снижение таковой селезенки (ОМС) и тимуса (ОМТ) – на 8% ($p<0,001$) и 10% ($p<0,001$). ФС приводил к увеличению ОМН на 19% ($p<0,05$), падению ОМС на 9% ($p<0,001$), ОМТ – на 13% ($p<0,001$). Наибольшие изменения со стороны указанных органов вызывал СПК: ОМН возрастала на 31% ($p<0,01$), ОМС снижалась на 14% ($p<0,001$), ОМТ – на 17% ($p<0,001$). ВП крыс после ХС не изменялось ($p>0,05$); после ФС – повышалось на 25% ($p<0,001$); после СПК возрастало особенно значительно – на 35% ($p<0,001$). Поражение СОЖ развивалось после воздействия всех стрессоров, однако также в различной степени: наименьшее – после ФС и ХС стресса (у 60% ($p<0,05$) крыс с тяжестью по 1 или по 2 балла у 3 животных ($p<0,05$) после ФС и 1 балл у 4 крыс, 2 балла – у 2 ($p<0,05$) после ХС); наибольшее после СПК ($p<0,05$ по отношению к группам «Алкоголь» и «СПК») у 70% животных ($p<0,01$) с тяжестью 3 балла ($p<0,01$). ОМН, ОМТ и ОМС после введения малых доз L-тироксина не изменялась ($p>0,05$). Вместе с тем ВП крыс увеличивалось на 17% ($p<0,01$). После воздействия ФС и ХС на животных, получавших L-тироксин, в отличие от стрессированных без него, относительная масса стресс-сенситивных органов и ВП не изменялись (по отношению к группе «Тироксин», $p>0,05$). После СПК ОМН и ВП возрастали в меньшей степени, чем после такого же воздействия без L-тироксина, – на 25% ($p<0,05$) и 9% ($p<0,05$).

ОМС и ОМТ также снижалась меньше – на 4% ($p<0,01$) и 5% ($p<0,01$). Поражение СОЖ во всех группах достоверно не отличалось от группы «Тироксин» и после ФС, ХС и СПК характеризовалось частотой – 10%, 10% и 40% животных ($p>0,05$), тяжестью – 1 балл, 1 балл и 2 балла соответственно ($p>0,05$). В результате по отношению к контролю у животных, получавших L-тироксин и подвергшихся ФС или ХС, ОМН, ОМС и ОМТ была такой же ($p>0,05$), ВП было большим – на 22% ($p<0,001$) и 19% ($p<0,001$). После СПК ОМН и ВП были ниже – на 17% ($p<0,05$) и 26% ($p<0,001$), ОМС и ОМТ, напротив, выше – на 5% ($p<0,01$) и 6% ($p<0,01$). Частота и тяжесть поражения СОЖ в группах «Тироксин+холод», «Тироксин+алкоголь» и «Тироксин+СПК» не отличались от контроля ($p>0,05$). По сравнению со стрессом у крыс, не получавших L-тироксин, после стресса у получавших его, ОМН была меньшей: после ФС, ХС и СПК – на 22% ($p<0,05$), 11% ($p<0,05$) и 14% ($p<0,05$). ОМС и ОМТ в указанных группах животных, напротив, была больше – на 4% ($p<0,05$) и 7% ($p<0,01$) после ФС; на 6% ($p<0,05$) и 9% ($p<0,001$) после ХС; на 9% ($p<0,001$) и 11% ($p<0,001$) после СПК. ВП животных после ФС было таким же ($p>0,05$), тогда как после ХС – большим на 13% ($p<0,05$), а после СПК – меньшим на 9% ($p<0,05$). Частота поражения СОЖ была в 6 раз меньше ($p<0,05$) после ФС и ХС, тогда как после СПК – такой же ($p>0,05$). Однако в условиях последнего воздействия тяжесть поражения была меньше ($p<0,05$), как и в условиях действия других стрессоров ($p<0,05$). ФС не вызывал изменения активности ГГТ в крови крыс ($p>0,05$). После ХС и СПК активность ГГТ увеличивалась на 176% ($p<0,01$) и 98% ($p<0,01$). Введение L-тироксина в малых дозах не изменяло сывороточную активность указанного фермента ($p>0,05$). ФС у животных, получавших L-тироксин, как и у эутиреоидных животных, не сопровождалось увеличением активности ГГТ в крови (по отношению к группе «Тироксин», $p>0,05$). После ХС сывороточная активность ГГТ повышалась, как это имело место и у стрессированных животных, не получавших препарат, однако в меньшей степени – на 38% ($p<0,05$). После СПК активность ГГТ по отношению к группе «Тироксин» не изменялась ($p>0,05$). По сравнению с контролем после ФС сывороточная активность ГГТ была такой же ($p>0,05$), после ХС активность ГГТ была выше, однако значительно в меньшей степени – на 72% ($p<0,05$). После СПК активность ГГТ не изменялась ($p>0,05$). По отношению к ФС у крыс, не получавших L-тироксин, ГГТ в крови была такой же ($p>0,05$), после ХС и СПК активность ГГТ была меньшей на 104% ($p<0,05$) и 49% ($p<0,05$).

Таким образом, кратковременное воздействие стрессоров различной природы приводит к возникновению «триады стресса» – увеличению ОМН, снижению ОМС и ОМТ, поражению СОЖ. ФС и СПК, кроме того, повышают физическую выносливость крыс. Степень указанных изменений зависит от специфики стрессора: из всех примененных нами воздействий в наибольшей степени устойчивость организма снижает СПК. Введение L-тироксина повышает физическую выносливость животных и ограничивает ее возрастание, а также устраняет поражение СОЖ при всех воздействиях; предупреждает повышение ОМН и снижение ОМС и ОМТ в условиях ФС и ХС и лимитирует их в условиях СПК. Изменение сывороточной активности ГГТ также зависит от природы стресса: ФС – не вызывает изменения указанного фермента, тогда как ХС

приводит к существенному увеличению активности ГГТ. СПК также сопровождается повышением активности ГГТ, однако, менее выраженным по сравнению с увеличением, вызванным ХС. Таким образом, ХС приводит к повышению активности ГГТ, что характерно для воздействия всех химических факторов. Введение L-тироксина *per se* не влияет на активность ГГТ. В условиях воздействия ФС и СПК оно устраняет повышение активности ГГТ, в условиях ХС – значительно лимитирует возрастание активности изученного фермента в крови.

Список литературы:

1. Роль локальных стресс-лимитирующих систем миокарда в протекторном кардиальном эффекте малых доз тиреоидных гормонов при иммобилизационном стрессе у крыс / И. В. Городецкая [и др.] // Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. – 2000. – Т. 86, № 1. – С. 62–67.
2. Городецкая, И.В. Уменьшение тиреоидными гормонами интенсивности общего адаптационного синдрома при антагонистических стрессах // Здравоохранение. – 2000. – № 7. – С. 25–28.
3. Значение тиреоидных гормонов в стрессиндуцированном синтезе белков теплового шока в миокарде / И.В. Городецкая [и др.] // Бюл. эксперим. биол. мед. – 2000. – Т. 130, № 12. – С. 617–619.
4. Божко, А.П. Ограничение стрессорной активации перекисного окисления липидов малыми дозами тиреоидных гормонов / А.П. Божко, И.В. Городецкая, А.П. Солодков // Бюл. эксперим. биол. мед. – 1990. – Т. 109, № 6. – С. 539–541.
5. Koner, B.C. Modulation of gamma glutamyl transpeptidase activity in lymphoid system by organochlorine pesticides in rats / B.C. Koner, B.D. Banerjee, A. Ray // Indian J. Exp. Biol. – 1997. – Vol. 35, № 10. – P. 1132–1134.
6. Манухина, Е.Б. Влияние различных методик стрессирования и адаптации на поведенческие и соматические показатели у крыс / Е.Б. Манухина, Н.А. Бондаренко, О.Н. Бондаренко // Бюл. эксперим. биол. мед. – 1999. – Т. 129, № 8. – С. 157–160.

БЕЛКИ, ОБЛАДАЮЩИЕ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ, - ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ МИНОРНЫХ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЗМА

Н.С. Нефедова

*Кафедра фундаментальной и клинической биохимии
с лабораторной диагностикой,
Самарский государственный медицинский университет*

Область научных интересов в настоящее время – роль малых молекул в обменных процессах. Малые молекулы несут информацию о реальных потребностях организма, образуя своеобразную память о молекулярном событии, являясь продуктами ферментативного или неферментативного превращения; метаболиты создают микроокружение, среду, в которой функционируют ферменты, надмолекулярные комплексы в мембранах. Известно, что неотъемлемой стороной организации живых систем является функция – свойство структуры специфически взаимодействовать с другой структурой (Рослый И.М., Водолажская М.Г., 2010). Вектор, качество взаимодействия во многом определяется малыми молекулами, концентрацией, структурой, стерическими, электростатическими свойствами, которые

модулируют деятельность высокомолекулярных соединений. Небольшие изменения конформации могут изменить ориентацию лиганда в активном, аллостерическом центре. Это определит характер процесса, его направленность.

В качестве объекта изучения информационно-регуляторной роли низкомолекулярных соединений в процессах метаболизма были выбраны белки, функция которых реализуется каталитической активностью, а этанол - низкомолекулярное соединение с высокой физико-химической активностью, фактором, действие которого оценивалось. Нами изучалось влияние этанола на активность лактадегидрогеназы-ЛДГ (КФ 1.1.1.27) поэтапно в гемолизате и на изолированных гомогенных белках. В условиях *in vitro* этанол в конечной концентрации 0,3 мМ в течение 5 минут инкубировался при температуре 25°C с препаратами фермента лактатдегидрогеназой (КФ 1.1.1.27). Активность фермента определялась спектрофотометрически на спектрометре Lambda 20 (Perkin Elmer, Швейцария).

Лактатдегидрогеназа (α -лактат-НАД-оксидоредуктаза КФ 1.1.1.27) катализирует обратимое восстановление пирувата в лактат. Обладая высокой активностью, она вносит весомый вклад в реокисление НАДН, обеспечивая цитоплазматические дегидрогеназы окисленным коферментом, создавая условия бесперебойности гликолиза. Фермент регулирует баланс фонда субстратной пары пируват-лактат, формируя молекулярную базу анаболических и катаболических процессов, в которых лактат служит фактическим резервом пирувата, используемого в разнообразных реакциях синтеза и распада.

Инкубация с этанолом ведет к значимому повышению активности лактатдегидрогеназы гемолизата (табл.1), что может свидетельствовать о том, что этиловый спирт, обладающий реакционноспособной гидроксильной группой в силу наличия короткого двууглеродного радикала и незначительного индуктивного эффекта, может вступить в донорно-акцепторные отношения с функциональными группами апофермента, это ведет к повышению его реакционной способности.

Таблица 1. Влияние этанола на активность лактатдегидрогеназы гемолизата (Е/мг)

	Исходные значения	Инкубация	Изменение, в %	P
Контроль	0,315± 0,004			
Этанол	0,317± 0,004	0,517 ±0,006	+63,1	<0,01

Известно, что гликолитические ферменты, а именно лактатдегидрогеназа ассоциированы со структурными белками клеток, в частности с А-актином, что влияет на кинетические свойства ферментов и вызывает структурное изменение белка, с которым дегидрогеназы связаны (Huitorel R., Pantaloni D., 1985; Языкова № 164). Таким образом, этанол может непосредственно влиять на макромолекулу белка, создавать специфическое микроокружение для активного центра, а также действовать опосредовано через белки, с которыми ассоциирован фермент.

Далее были проведены эксперименты с изолированным гомогенным

ферментом. Установлено, что тенденция сдвигов, которые вызывает этанол, аналогична тем, которые выявлены для гликолитических ферментов гемолизата. Характерно, что в количественном отношении они значительно менее выражены. Активность лактатдегидрогеназы увеличилась на 26,7%(табл. 2).

Таблица 2. Активность лактатдегидрогеназы после инкубации с этанолом (Е/мг)

	Исходные значения	Инкубация	Изменение, в %	P
Контроль				
Этанол	493,4±	625,1 ±	+26,7	<0,1

Таким образом, экстраполируя полученные данные к status vivo, можно предположить, что поступление экзогенного этанола закономерно усиливает процесс окислительного метаболизма углеводов, не вызывая регуляторных сдвигов в системе НАД-зависимых дегидрогеназ.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ В РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СУБТИПАХ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

С.В. Полетаева

*Кафедра общей и клинической патологии: патологической анатомии и
патологической физиологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Нейроэндокринная дифференцировка в аденокарциномах предстательной железы является независимым неблагоприятным прогностическим фактором прогрессии заболевания после радикальной простатэктомии и лучевого лечения. Отсутствие пролиферативной активности в популяции нейроэндокринных клеток объясняет их устойчивость к радиотерапии. Аденокарциномы с нейроэндокринной дифференцировкой отличаются агрессивным течением и резистентностью к гормональной терапии. Это связано с отсутствием в нейроэндокринных клетках ядерных рецепторов к андрогенам и продукцией различных нейроиммуноэндокринных сигнальных молекул, способствующих повышению пролиферативной активности и васкуляризации опухоли. Эффективная скрининговая программа, активная хирургическая тактика при раке предстательной железы привели к увеличению числа пациентов относительно молодого возраста (моложе 55 лет) после радикальной простатэктомии. Накопленный материал позволяет провести детальную морфологическую оценку опухолей у пациентов данной возрастной группы и определить частоту различной степени нейроэндокринной дифференцировки.

Цель исследования: оценить частоту выявления нейроэндокринной дифференцировки в различных гистологических подтипах в рамках одной градации рака предстательной железы в группе пациентов моложе 55 лет.

Материал и методы. Исследован биопсийный и операционный материал от 67 пациентов моложе 55 лет, которым в период с 2009 по 2012 год выполнена радикальная простатэктомия. Выделены 9 вариантов строения опухолевой ткани: разрозненные мелкие ацинарные структуры (АС), муцинсодержащие разделенные АС, крупные ацинусы, сливающиеся мелкие АС, папиллярные структуры, малые крибриформные железы (менее 12 просветов) без солидаризации, большие криброзные структуры с очагами солидаризации, одиночные клетки, участки муцинозной карциномы. С помощью компьютерной морфометрии определена доля каждого гистологического типа в составе опухолевого узла, объем опухоли (см³). В группе пациентов с преобладанием градации 4 проведено иммунофенотипирование (хромогранин А, синаптофизин, рецепторы к андрогену) с последующей оценкой доли клеток с нейроэндокринной дифференцировкой.

Результаты. Из 650 пациентов после РПЭ группа пациентов моложе 55 лет составила 67 (10%), тогда как пациенты 56-60 лет - 137 (21%), 61-65 лет - 228 (35%), 66-70 лет - 139 (21%), 71-75 лет - 79 (12%). Средний объем предстательной железы в исследуемой группе составил 32,6 см³, медиана уровня ПСА до операции - 12,5 нг\мл. Средний объем РПЖ в операционном материале - 2,82 см³. При этом у 9 пациентов (14%) объем опухоли составил менее 1 см³, у 33 – находился в интервале 1-5 см³, у 25 превышал 5 см³. Экстрапростатическое распространение отмечено у 42(63%) пациентов: в виде фокальной экстракапсулярной инвазии – у 25(37%), диффузной – у 17 (26%), поражение семенных пузырьков – у 15(23%). Положительный хирургический край обнаружен в 14(21%) наблюдениях. Метастазы в регионарных лимфоузлах найдены у 12(18%) пациентов, в т.ч. поражение менее двух лимфоузлов у 7 (11%), двух и более – у 5(7%). Итоговая оценка степени злокачественности в данной группе: сумма баллов по Глисона 5-6 в 15 наблюдениях, 7(3+4) – в 15, 7(4+3) – в 13, 8-9 баллов – в 17, 9-10 баллов – в 7. У 4 пациентов доля нейроэндокринного компонента в опухоли составила более 15%. Все 4 наблюдения - низкодифференцированные формы с суммой Глисона 8 и выше - были выделены в отдельную группу с выраженной нейроэндокринной дифференцировкой. В одном наблюдении у пациента 41 года имела чистая протоковая форма аденокарциномы. Нейроэндокринные клетки, располагающиеся группами (5 и более), выявлены в 56% криброзных структур, в 12% - вокруг комедонекрозов, в 9% - папиллярных пролифератов. У 5 пациентов обнаружена ацинарно-протоковая форма рака. В зоне ацинарного компонента с градацией 3 нейроэндокринные клетки встречались в рассеянном виде в составе 28% ацинусов, а при градации 4 ацинарного компонента – в виде отдельных групп солидной или криброзной структуры. Наиболее высокое содержание нейроэндокринных клеток (в среднем – 7,2%) отмечалось в аденокарциномах с преобладанием 4 градации в виде криброзных комплексов. В наблюдениях с метастатическим поражением лимфоузлов (12) медиана доли криброзного компонента (включающего малые кластеры и крупные с солидаризацией) составила 67%, в то время как у остальных пациентов (45) с суммой Глисона 7 и выше варьировалась:

12 % среди 15 пациентов без экстрапростатического распространения, 35%

среди 25 пациентов с фокальной экстракапсулярной инвазией, 57% - в группе 17 пациентов с диффузной экстракапсулярной инвазией.

В группе пациентов (11) с преобладанием крупных криброзных структур с очагами солидаризации и в случаях ацинарно-протоковой формы (5) выявлена наибольшая частота фокальной нейроэндокринной дифференцировки (доля нейроэндокринных клеток достигала 10%).

В группе пациентов моложе 55 лет преобладали (61%) низкодифференцированные формы рака предстательной железы (grade 3). Выделенная в исследуемой группе подгруппа наблюдений РПЖ с суммой Глисона 7 гетерогенна вследствие различного прогностического значения паттернов, относящихся к одной градации (4) по Глисону. С учетом рекомендаций Международной Ассоциации урологических патологов по применению модифицированной системы Глисона, необходимо указывать процент градаций 4 и 5 при изучении операционного материала. Отдельные гистологические субтипы ассоциированы с разной частотой фокальной нейроэндокринной дифференцировки, являющейся независимым прогностическим фактором в оценке риска метастазирования РПЖ. Полученные данные свидетельствуют о важности иммуногистохимической верификации нейроэндокринного фенотипа опухоли при выборе оптимальной тактики лечения рака предстательной железы. Количественная оценка доли конкретного криброзного подтипа с наибольшим злокачественным потенциалом и высокой долей нейроэндокринного компонента может способствовать выделению пациентов с повышенным риском рецидива и метастазирования.

ВНУТРИКОЖНАЯ АУТОСЕРОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЛЛИНОЗОВ

И.В. Семенова

*Кафедра клинической иммунологии и аллергологии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

Поллиноз (пыльцевая аллергия) относится к широко распространенным аллергическим заболеваниям [1]. Его актуальность обусловлена неуклонным ростом, снижением качества жизни пациентов, быстрым развитием полисенсibilизации, перекрестной пищевой аллергией к продуктам растительного происхождения, трансформацией сезонного аллергического риноконъюнктивита у значительной части пациентов в бронхиальную астму (БА) [2]. Современные подходы к лечению поллинозов включают: элиминацию причинных аллергенов, аллерген-специфическую иммунотерапию (АСИТ) пыльцевыми аллергенами, фармакотерапию (ФТ) в периоде обострения [1]. Однако определенная группа пациентов, в силу ряда причин, не может использовать АСИТ. Такие пациенты могут использовать аутосеротерапию (АСТ) - метод специфической и неспецифической иммунотерапии [3]. Ее принцип основан на введении в периоде сезонной ремиссии в организм пациента

аутологичной сыворотки крови, полученной после провокации причинным аллергеном и содержащей большое количество биологически активных веществ (медиаторы аллергии, цитокины, IgE-антитела и др.). АСТ позволяет «десенсибилизировать» организм пациента, а также включает механизмы инактивации посредством формирования антимедиаторного и антиидиотипического ответа.

Цель. Оценить эффективность предсезонной внутрикожной АСТ у пациентов с поллинозами в сравнении с ФТ.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективно-проспективное исследование в параллельных группах. Длительность наблюдения – 2 сезона поллинииции. Обследовано 56 человек с верифицированным диагнозом поллиноза, пролеченных на базе аллергологического отделения Витебской областной клинической больницы. Из них: 32 человека (57,1%) - женщины и 24 - (42,9%) мужчины. Средний возраст ($M \pm s$) для всей группы - $35,5 \pm 11,1$ года, средний возраст женщин – $36,4 \pm 11,1$ года, мужчин – $34,3 \pm 11,3$ года. Длительность заболевания составила $10,4 \pm 7,5$ года, в том числе для женщин – $11,1 \pm 7,4$ года, для мужчин – $9,6 \pm 7,7$ года.

Пациенты были обследованы клинически, аллергологически и лабораторно, вели дневники самонаблюдений, в которых регистрировали клинические симптомы заболевания, заполняли опросники.

Все пациенты были рандомизированы на две группы. 1-я группа ($n=34$) получала предсезонно, за месяц до начала клинических проявлений, курс АСТ и, при необходимости, в период обострения использовала стандартную ФТ (антигистаминные, топические и ингаляционные кортикостероиды и др.). 2-я группа ($n=22$) получала только ФТ в период обострения. Аутологичную сыворотку получали через 30 минут после провокации причинно-значимыми аллергенами, вводили ежедневно, внутрикожно, в нарастающей дозировке по схеме, начиная с 0,1 мл до 0,6 мл в 1-3 точки курсом по 14 инъекций.

Критериями эффективности были: уменьшение симптомов риноконъюнктивита (оценка по шкале T5SS (Total 5 SymptomScore) [4]), уменьшение симптомов астмы (по валидизированному опроснику АСТ-тест (AsthmaControlTest) [5]). Оценку проводили до и после сезона поллинииции. Дополнительно проводили ретроспективный анализ эффективности 2-х предыдущих курсов ФТ, применяемых во время сезона поллинииции.

Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Excel 2010», Statistica 6.0. Данные проверялись на соответствие закону нормального распределения (критерий Шапиро-Уилка W). В случае нормального распределения величин в выборке использовался t-критерий Стьюдента. Значимыми считали различия при $p < 0,05$. Возраст пациентов, длительность заболевания (в годах) представлены как среднее (X) $\pm$ стандартное отклонение SD. Для относительных частот определялся 95% ДИ.

Результаты и обсуждение.

Динамика риноконъюнктивальных проявлений поллиноза.

Сочетание аллергического ринита и конъюнктивита было выявлено у всех 56 (100%) пациентов. У 22 (39,3%) риноконъюнктивальные симптомы сочетались с пылевой БА, из них в группе АСТ – у 14 (63,6%) человек, в

группе ФТ –у 8 (36,4%) человек. После проведенного предсезонно курса АСТ суммарный индекс симптомов риноконъюнктивита в 1-й группе статистически значимо снизился с 11,7 (10,8; 12,7) баллов до 8,1 (7,1; 9,2) баллов ($p<0,001$). Во 2-й группе статистически значимых различий в изменении суммарного индекса этих проявлений за время наблюдения выявлено не было: исходно 10,5 (9,5; 11,7) балла, после – 10 (8,5; 11,4) баллов ($p=0,331$) (рис. 1).

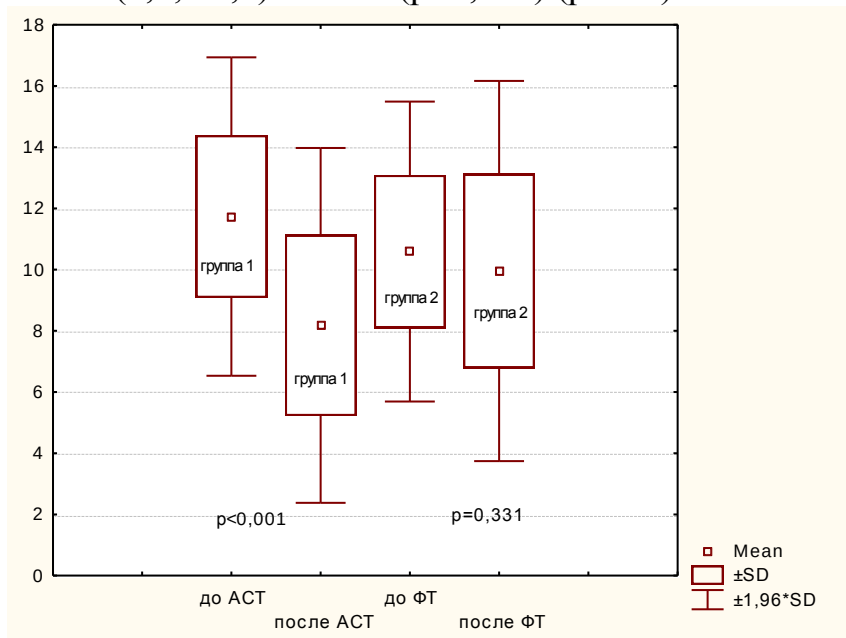


Рис.1. Динамика риноконъюнктивальных проявлений поллиноза после АСТ и ФТ

Примечание: p - различия в группах до и после лечения

При сравнении результатов лечения было установлено преимущество АСТ над ФТ ($p=0,037$).

Динамика симптомов пылевой астмы.

У пациентов с пылевой БА средний балл АСТ-теста до лечения в 1-й группе составил 14,6 (13,5; 15,7) балла, во 2-й группе - 15 (13,1; 16,8) баллов. Различия по сумме баллов АСТ-теста между группами до начала терапии были статистически не значимы ($p=0,693$). После проведенного лечения уровень контроля над симптомами астмы увеличился в обеих группах, однако в 1-й группе результат повысился до 19,6 (18,7; 20,6) баллов, в то время как во 2-й группе - только до 17,9 (16,3; 19,5) баллов ($p=0,032$).

Анализ АСТ-теста показал, что до начала терапии как в 1-й, так и во 2-й группах все пациенты имели неконтролируемое течение (табл. 1).

Таблица 1. Динамика уровня контроля БА после АСТ и ФТ

Уровень контроля астмы	Группы, этапы наблюдения			
	1-я, АСТ, n=14		2-я, ФТ, n=8	
	до АСТ	после АСТ	до ФТ	после ФТ
Неконтролируемая астма	14	5	8	7
Контролируемая астма	-	9*	-	1

После проведенной терапии наблюдалась положительная динамика среди пациентов обеих групп, однако в 1-й группе у 9 пациентов (64,3%; 9/14) достигнут частичный контроль над симптомами астмы, а во 2-й - лишь у 1 пациента (12,5%; 1/8) астма приобрела частично контролируемое течение.

Различия между группами достоверны ($p=0,026$).

Полученные данные доказывают, что эффективность АСТ в комбинации с ФТ при пылевой БА выше по сравнению с монотерапией лекарственными средствами.

Таким образом, было установлено, что традиционное использование ФТ уменьшает симптомы пылевой аллергии, однако она требует постоянного, в течение всего периода обострения, применения ЛС и создает фармакозависимость у пациента. Следовательно, становится очевидной необходимость использования дополнительных методов лечения, одним из которых может быть АСТ. В нашем исследовании доказана целесообразность сочетания традиционной ФТ с предсезонным использованием курса АСТ.

Выводы.

1. Использование аутосеротерапии как метода предсезонной профилактики поллинозов более эффективно снижает риноконъюнктивальные проявления ($p<0,001$), чем монотерапия лекарственными средствами.

2. Комбинация предсезонных курсов аутосеротерапии с фармакотерапией более эффективно снижает симптомы пылевой астмы ($p=0,026$) по сравнению с монотерапией симптоматическими лекарственными средствами ($p<0,05$).

3. Высокая эффективность, доступность и простота аутосеротерапии позволяют широко использовать данный метод лечения у пациентов, которые не смогли провести предсезонно АСИТ пылевыми аллергенами.

Список литературы

1. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines 2010 Revision. J. Allergy Clin Immunol., 2010, v. 126, № 3, p. 466–476.
2. Семенова И.В., Выхристенко Л.Р. Проблема пылевой аллергии в Беларуси. Медицинские новости, 2012, № 5, с. 4-10.
3. Новиков Д.К., Сергеев Ю.В., Новиков П.Д. Лекарственная аллергия.- М.: Национальная академия микологии, 2001, - 330 с.
4. Simons F.E.R. Learning impairment and allergic rhinitis. Allergy Asthma Proc., 1996, v. 17, p. 185-189.
5. Simons F.E.R. Learning impairment and allergic rhinitis. Allergy Asthma Proc., 1996, v. 17, p. 185-189.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ЭКСПРЕСС-ТЕСТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АНТИГЕНОВ ПНЕВМОКОККА В МОЧЕ У ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ (BINAXNOW® S. PNEUMONIAE)

А.П. Чигищев

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

Внебольничные пневмонии (ВП) относятся к наиболее распространенным заболеваниям инфекционной (преимущественно бактериальной) этиологии у людей всех возрастных групп и сопровождаются высокой смертностью.

У большинства госпитализированных пациентов следует до начала антимикробной терапии провести посевы крови, бактериоскопию и культуральное исследование мокроты.

Согласно национальным рекомендациям по диагностике, лечению и профилактике ВП антимикробная химиотерапия должна быть назначена в первые 4 часа нахождения пациента в стационаре. В идеале это должна быть этиотропная терапия, направленная на возбудителя инфекционного заболевания. На сегодняшний день в практике используется микробиологический метод выявления причинных микроорганизмов, который дает результат лишь спустя сутки после забора материала.

Поэтому в качестве экспресс-диагностики предлагается метод выявления антигенов микроорганизмов в моче. В настоящее время в клинической практике доступен тест для обнаружения антигенов *S. Pneumoniae*. По рекомендациям ATS и IDSA (2007) определение антигенов в моче может быть использовано как скрининговый метод для определения возможной этиологии ВП и назначения соответствующей терапии. Удобство в использовании данных тестов обусловлено их быстротой (около 15 минут), простотой проведения и достаточно высокими чувствительностью (86%) и специфичностью (94%).

Материалы и методы.

Исследования проводились на базе отделения аллергологии и пульмонологии клиник ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России в период с сентября 2011 г. по декабрь 2012 г. Всего было обследовано 96 пациентов с установленным диагнозом внебольничная пневмония различной локализации. Критериями включения были возраст старше 18 лет, подтвержденные рентгенологическим исследованием инфильтраты в легочной ткани и хотя бы один из следующих клинических/лабораторных признаков: кашель с мокротой, лихорадка и типичные физические признаки ВП (крепитирующие и/или влажные мелкопузырчатые хрипы, укорочение перкуторного звука, усиление бронхофонии), лейкоцитоз. Исключались пациенты с каким-либо иммунодефицитным состоянием, активным туберкулезом и пациенты, проходившие лечение в стационаре в предшествующие 4 недели до развития данной инфекции или употреблявшие антимикробные химиопрепараты в предшествующие 3 месяца. Биологический материал (мокрота, моча) собирали в

течение 24 ч. от момента поступления в стационар и включения в исследование.

Для этиологической диагностики ВП использовали бактериоскопические и бактериологические методы - исследование валидной мокроты, полученной в первые сутки нахождения пациентов в стационаре в результате глубокого откашливания и удовлетворяющей следующим критериям: менее 10 эпителиальных клеток и более 25 нейтрофилов в поле зрения (малое увеличение). Исследование мокроты выполнялось не позднее 2 ч после ее получения.

Streptococcus pneumoniae, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus pyogenes* считались этиологическим возбудителем ВП при их высевании в мокроте более 10^6 /мл колониеобразующихся единиц (КОЕ) (для *S.pneumoniae* – более 10^5 /мл).

Полученные цифровые значения обрабатывали методами вариационной статистики. Достоверность различий оценивалась по критерию Стьюдента (t) и уровню значимости (p). За достоверность различий принимались значения $p = 0,05$; $0,01$; $0,001$, достоверность различий составляла 95% и более.

Результаты.

Эпидемиология. В исследование включено 96 пациентов с установленным диагнозом внебольничная пневмония. Из них мужчин обследовано 55 (57,3%), женщин – 41 (42,7%) в возрасте от 18 до 83 лет. Средний возраст мужчин составил 47,4 года, женщин – 58,3 года. Также у обследованных пациентов была выявлена различная сопутствующая патология: у 18 пациентов ХОБЛ, бронхиальная астма – у 4, фиброз легких – у 1, бронхоэктазы – у 2, сахарный диабет II типа – у 2, церебро-васкулярные заболевания – у 5, болезни желудочно-кишечного тракта – у 9, хронические болезни сердца – у 47 пациентов.

Микробиологическое исследование и иммунохроматографический тест BinaxNOW S. Pneumoniae. Этиологически значимый возбудитель идентифицирован у 41,6% больных. В 11,4% (11 случаев) не было роста на питательной среде. В 15,6% (15 случаев) не было получено материала для исследования. Оставшиеся 31,4% составили штаммы, которые при росте на питательной среде показали менее 10^5 КОЕ.

Общая картина выделенных штаммов микроорганизмов из мокроты пациентов выглядит следующим образом: *St. aureus* – 5, *Candida alb.* – 4, *H. influenza* – 3, *K. pneumoniae* – 11, *M. catarrhalis* – 16, *P. aeruginosa* – 1, *St. epidermidis* – 2, *St. haemolyticus* – 1, *Sten. maltophilia* – 1, *S. pyogenes* – 3, *St. spp* – 3. У 17 больных был выделен штамм *S. pneumoniae*.

Исследование мочи пациентов иммунохроматографическим in-vitro тестом BinaxNOW S. Pneumoniae показал 10 положительных результатов, что составило 10,4% от общей выборки пациентов. Это нашло подтверждение при исследовании мокроты микроскопическим и микробиологическим методами с получением пневмококков в количестве 10^5 - 10^6 КОЕ. При этом у 7 пациентов с отрицательным результатом BinaxNOW также были выявлены пневмококки в мокроте. Однако количество КОЕ было ниже 10^5 , что с большой долей вероятности говорит об ассоциации пневмококка с атипичными возбудителями или о носительстве.

Выводы.

1. Диагностическая ценность бактериоскопии при окраске по Граму и посева мокроты сохраняется в известных пределах, описанных в литературе, и составляет 41,6% положительных результатов.
2. Определение антигенов в моче с помощью иммунохроматографического теста BinaxNOW S. *Pneumoniae* может быть использовано как скрининговый метод для определения возможной этиологии ВП и назначения соответствующей антимикробной терапии.

Общественное здоровье и здравоохранение, теоретическая медицина. Гуманитарное оснащение инноваций в биологии и медицине

ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА В ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЯХ СОВРЕМЕННОГО АВИАЦИОННО- МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В.В. Арзамасова

*Кафедра общей гигиены,
Самарский государственный медицинский университет*

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.», одобренной Правительством РФ 17.11.2008 г. № 1662-р, определены приоритетные социально-экономические задачи на среднесрочную перспективу. В числе первоочередных задач намечено повышение конкурентоспособности таких высокотехнологичных базовых отраслей промышленности, как авиационная промышленность и двигателестроение.

Столь пристальное внимание государства к авиапромышленному комплексу обусловлено глубоким кризисом, в котором длительное время находится эта отрасль экономики.

За десятилетний период, последовавший после перестройки в РФ, произошёл резкий спад производства авиационной техники.

Шестидесятая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения 23 мая 2007 г. одобрила глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008-2017 гг., особо подчеркнув, что здоровье работающих является необходимым предварительным условием повышения производительности труда и экономического развития государства.

По данным Росстата, в Российской Федерации в 2007 г. трудилось 67,2 млн. человек, из них в промышленности - 19,4 млн. Анализ состояния здоровья работающих свидетельствует о его существенном ухудшении в последние годы. Ежегодно в России 190 тыс. человек умирает в результате воздействия вредных и опасных производственных факторов, 15 тыс. от полученных производственных травм. Досрочно на пенсию выходит 180 тыс. человек.

Ключевое место в медицине труда сегодня занимает проблема изучения функционального состояния человека в процессе труда, оценка его здоровья как

результата воздействия сочетания производственных и социально-экономических факторов. Это обусловлено тем, что удельный вес работающих во вредных и опасных условиях труда в промышленности существенно не снижается и составляет более 17% всех работающих. При этом от 20 до 40% всех трудовпотерь обусловлено заболеваниями, прямо или косвенно связанными с неудовлетворительными условиями труда.

Производство авиационных двигателей характеризуется наличием комплекса вредных производственных факторов, включающих неблагоприятный микроклимат, шум, вибрацию, химические вещества, физические и нервно-психические нагрузки.

В целях сохранения здоровья работников, а также для предупреждения возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний в настоящее время осуществляются многочисленные исследования условий труда, непроизводственных факторов риска и состояния здоровья работников ведущих профессий предприятий современного авиационного машиностроения.

Дальнейшая разработка мероприятий по оптимизации условий труда является одной из актуальных проблем в настоящее время, решение которой необходимо для создания условий, обеспечивающих повышение качества жизни трудоспособного населения. Следует объединить усилия инженеров-технологов и специалистов Роспотребнадзора для комплексного решения вопросов оздоровления условий труда работников современного авиационного машиностроения.

Приоритетными для оздоровления являются рабочие места, оцененные по классу 3 (вредные условия труда).

Цель исследования заключается в научном обосновании комплекса оздоровительных мероприятий, направленных на улучшение условий и характера труда, и в результате этого улучшение состояния здоровья работников современного авиационного машиностроения.

Современное авиационно-машиностроительное производство, типичным представителем которого является завод «Металлист» в г. Самаре, претерпело в последние годы значительные перемены. Тем не менее, все еще значительная доля операций технологического процесса не может протекать без непосредственного участия человека, требуя значительных физиологических ресурсов на фоне комплекса отрицательно воздействующих влияний производственной среды.

Проведённые ранее комплексные гигиенические исследования показали, что условия труда работающих подобных производств характеризуются комбинированным и сочетанным воздействием комплекса факторов производственной среды (нагревающий или охлаждающий микроклимат, недостаточная освещенность, шум, вибрация, химические вещества) и факторов трудового процесса (физические и нервно-психические нагрузки).

Результаты оценки параметров световой среды свидетельствовали о достаточно частом несоответствии искусственной освещённости на рабочих местах при выполнении работ очень высокой и высокой точности, что даёт основание квалифицировать условия труда как вредные, класса 3.1.

На большинстве рабочих мест отмечалось несоответствие уровней шума гигиеническим нормативам. Превышение допустимых уровней шума на 1-2 дБА наблюдалось на рабочих местах машинистов моечных машин, слесарей механосборочных работ, балансировщиков деталей и узлов. Наиболее выраженное шумовое воздействие с превышением ПДУ до 17 дБА отмечалось на рабочих местах консервировщиков оборудования и металлоизделий, слесарей-испытателей.

Слесари-сборщики и слесари механосборочных работ подвергались воздействию локальной вибрации с превышением ПДУ до 12 дБ на рабочих местах слесарей-сборщиков.

Условия труда по производственному фактору – шум расцениваются как вредные, класс 3.3 у слесарей-испытателей и слесарей-инструментальщиков; вредные, класса 3.2 у слесарей-ремонтников, мастеров участков и шлифовщиков; вредные, класса 3.1 у начальников цехов, механиков и резьбошлифовщиков. По показателям локальной вибрации труд слесарей-сборщиков участка сборки относится к вредному классу 3.4.

Воздушная среда рабочей зоны загрязняется токсическими веществами в концентрациях от долей ПДК до 60 ПДК. Условия труда по химическому фактору квалифицируются как опасные для здоровья 4 класса у консервировщиков оборудования и металлоизделий; вредные класса 3.2 у дефектоскопистов по газовому и жидкостному контролю и слесарей-испытателей; вредные 3 класса первой степени у машинистов моечных машин, слесарей механосборочных работ, травильщиков, электромонтажников по оборудованию летательных аппаратов.

Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда:

1. Организовать рациональные режимы труда и отдыха.
2. Применение средств защиты органов слуха.
3. Модернизировать систему искусственного освещения. Увеличить количество светильников. Использовать светильники с ВЧПРА.
4. Для эффективной работы системы СГМ на предприятии необходима организация службы (центра) медицины труда.
5. Для прогнозирования развития производственно-обусловленных заболеваний в программу периодических медицинских осмотров целесообразно включать определение типов адаптационной реакции работников, их биологического возраста, учитывать стаж работы во вредных условиях труда и сочетанное влияние производственных и непроизводственных факторов риска.

Список литературы

1. Измеров, Н. Ф. Концептуальные подходы к сохранению и укреплению здоровья работающего населения России / Н. Ф. Измеров // Бюллетень научного совета “Медико-экологические проблемы работающих.” – 2003. -№1.– С.23-26.
2. Панков, В. А. Гигиеническая оценка условий труда и профессиональная заболеваемость на предприятиях авиационной промышленности / В. А. Панков, И. В. Колычева, М. П. Дьякович и др. // Проблемы гигиены труда и профессиональной заболеваемости в Восточной Сибири. – Ангарск, 2002.– С.121-126.
3. Шум на рабочих местах и в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы. СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

ИННОВАЦИИ БИМЕДИЦИНСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В «КУЛЬТУРНОМ ПОГРАНИЧЬЕ» ВОЛЖСКО-УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

Н.В. Барабошина

*Кафедра философии и культурологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В предлагаемой статье ставится вопрос о малых городах и их значении, а также о кадровом дефиците в сфере здравоохранения в подобных поселениях. Минимизировав расходы на развитие малых городов, общество теряет данный урбанистический тип. Малый город отдан на растерзание сельской псевдокультуре, в том числе, и в области инноваций биомедицинского направления. Процесс крестьянизации города принял такие масштабы, что собственно городского населения в исторических малых городах не осталось. Это подтверждается тотальным дефицитом кадров, в том числе, врачей, учителей, агрономов, то есть классических сельских интеллигентов. Исследование этой проблемы, с нашей точки зрения, предполагает анализ урбанистических и культурно-исторических теорий, на котором мы остановимся ниже несколько подробнее.

На протяжении всей своей истории Россия непрерывно создавала новые города, что в значительной степени было связано с закономерным процессом закрепления государства на новых территориях и попыткой их культурного освоения. В XX веке Россия убедительно подтвердила свое право называться страной городов - Гардарикой, при этом преимущественно страной малых городов.

Малые города России — своего рода сосредоточие жизни, «опорные точки» своих территорий, место расположения промышленных предприятий, транспортно-распределительные узлы, научные центры и, зачастую, единственные очаги культуры и образования. У каждого города свой неповторимый уклад жизни. Малый город это своеобразный культурный феномен, по-разному раскрывающий свою суть в разные исторические эпохи. В исследовании Ж.Б. Балдандоржиева малый город определен как городское поселение с численностью населения до 50 тысяч с законодательно закрепленным и присвоенным статусом «город» [1, с.113].

В.О. Ключевский, характеризуя основную линию развития русской истории, отмечал, что «история России есть история страны, которая колонизируется» [2, с.50-53]. Днепровский, верхневолжский, великорусский и всероссийский – это не только этапы развития древнерусского государства, но и ареалы освоения пространства с помощью городского строительства.

Русский город, вплоть до XX века не противопоставлял себя русской деревне, соединяя на своей территории крестьянское и городское мироощущение. Сергей Кара-Мурза в этом контексте говорит о сплаве «космического чувства» крестьянина с присущими горожанину расчетливостью и рациональностью[3].

Пространственные параметры исторического малого города относительны. Наряду с термином «город» употреблялись названия «град», «городок», «городец», «городище». Есть сведения об укрепленных феодальных дворах в селах и о загородных княжеских резиденциях. То есть понятие «город» описывает некую совокупность селений, отдельных домов и др., которая огорожена «оградой», которой, в свою очередь, может являться и городьба, и вал, и русло реки, и стена и много другое, что отгораживает местность города от прочей местности. Кроме того, что город должен быть не простым нагромождением домов, лачуг, землянок и прочего, а иметь некий строй, некую сеть улиц, дорог, перекрёстков[4, с.27-28].

К началу XVII века термин «город» имел несколько значений: 1) укрепленный пункт; 2) укрепленный пункт и прилегавшие к нему торгово-промышленные поселения (посад и слободы); 3) торгово-промышленные поселения — посад и слободы, ранее прилегавшие к укрепленному пункту, который в XVII в. разрушился и утратил свое значение; 4) территория, подведомственная в административно-финансовом отношении «городу»[5].

В петровскую эпоху в России возникают также промышленные города — Екатеринбург, Петрозаводск, Липецк. Ядро таких городов образует завод на берегу пруда, а жилая застройка мало отличается от деревенской (и жили в таких городах в основном крепостные рабочие - недавние крестьяне).

К концу XVIII века типология исторических городов России включала в себя два самых распространенных типа малых городов: город-крепость и город-завод.

В XVIII в. в связи с административной реформой Екатерины II оформляется статус губернских, уездных городов. «Форма» таких городов была задана регулярным планом застройки. Сеть таких административных центров должна была покрыть всю территорию страны. Новые города были образованы также на вновь осваиваемых территориях юга Сибири (Омск, Барнаул и др.) и Предкавказья (Екатеринодар, Ставрополь и др.). Последняя тенденция продолжилась и в XIX в., когда были основаны новые города на юге Дальнего Востока (Хабаровск, Владивосток и др.) и на Кавказе (Владикавказ, Грозный и др.). В староосвоенных районах городами стали некоторые промышленные села (Павловский Посад, Иваново).

Большинство созданных к началу XX века городов получили статус исторических, поскольку в них в значительной мере сохранился отечественный историко-культурный потенциал, способный актуализироваться в современности[6].

Понятие «исторический город» появилось еще в 1970 году, когда Министерство культуры РСФСР утвердило список из 115 исторических городов и других населенных пунктов. В дальнейшем этот список постоянно расширялся, и на 2002 год количество исторических городских поселений в Российской Федерации составляло 478, 340 из них малые и средние города. В июле 2010 года согласно приказу № 418/339 перечень исторических городов России был сокращён.

Исторический тип малого города подменяется эссорным тип (от фр. essor — подъем, быстрое развитие). Это малый город, основанный в советский период,

имеющий сравнительно небольшой объем культурного наследия, характеризующийся наличием градообразующего предприятия, обладающий отдельными памятниками истории, культуры и современной архитектурой и развивающийся как центр административно-культурного, промышленного и сельскохозяйственного значения [7, с.117].

Малый город в XX веке становится местом революций, переломов, постоянных новых начинаний, мимолетной моды, постоянно меняющихся стилей жизни. Появляется новый культурный тип города, город постоянных трансформаций пространства и времени бытия горожанина. [8]. Выходцы из малых городов становились известными учеными, политиками, военачальниками, что исследовано на материалах Волжско-Уральского региона.

Форма города, заданная советским плановым хозяйством превратила малые города в «тару» для размещения нового индустриального производства и рабочего населения [9]. Формализация нарастала в постсоветский период. В стандартную форму «малого города» помещаются и сегодня инновации биомедицинского направления: новые технологии лабораторной медицины и исследований с помощью высоко технологичных методов. Недостаток кадрового состава превращает прежние фельдшерские пункты и больницы малых городов в складские помещения для хранения высокотехнологичного оборудования.

Список литературы

1. Балдандоржиев, Ж.Б. Малые города: типология и классификация в контексте культурного наследия (на примере малых городов Восточного Забайкалья)/ Ж.Б. Балдандоржиев// Гуманитарный вектор. - Чита: ЗабГГПУ, 2011. № 3 (27) - С.112-119.
2. Ключевский, В.О. Курс русской истории / В.О. Ключевский// Сочинения в 9т. Т. 1, - М. – 1987. 327 с. - Режим доступа: <http://www.unilib.neva.ru>
3. Кара-Мурза, С. Хрупкий мир/ С. Кара-Мурза // Наша власть - лица и дела. 2005, №11 - Режим доступа: <http://www.kara-murza.ru>
4. Ахиезер, А.С. Город – фокус урбанизационного процесса /А.С. Ахиезер // Город как социокультурное явление исторического процесса. М.: Наука, 1995. - 351 с.
5. Водарский, Я. Е. Население России в конце XVII - начале XVIII века /Я.Е. Водарский. М.:Наука, 1977. – 266 с. - Режим доступа: <http://goraknig.org>
6. Лысова, Н. Ю.Малый исторический город: культурные параметры и актуальные проблемы / Н. Ю. Лысова // Регионология. - 2008. - № 2. - С. 357-359.
7. Балдандоржиев, Ж.Б. Малые города: типология и классификация в контексте культурного наследия (на примере малых городов Восточного Забайкалья)/ Ж.Б. Балдандоржиев// Гуманитарный вектор. - Чита: ЗабГГПУ, 2011. № 3 (27) - С.112-119.
8. Гройс, Б. Город в эпоху его туристическойвоспроизводимости // Неприкосновенный запас. 2003, - №4(30)- Режим доступа: <http://magazines.russ.ru>
9. Ахиезер, А.С. Город – фокус урбанизационного процесса /А.С. Ахиезер // Город как социокультурное явление исторического процесса. М.:Наука, 1995. - 351 с.

ИННОВАЦИОННОСТЬ И КУЛЬТУРА ИНДУСТРИАЛЬНОГО МОНОГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Д.С. Бокурдзе

*Кафедра философии и культурологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В России около четверти населения проживает в моногородах — городах, в значительной степени зависящих от функционирования градообразующих предприятий. В Самарской области есть три сравнительно небольших муниципалитета, которые по критериям минрегиона относятся к моногородам. Это Чапаевск (более 70 тысяч жителей), Похвистнево (28 тысяч) и Октябрьск (27 тысяч жителей). Каждый из них попал в неперспективную категорию своим путем. Например, Похвистнево - город нефтяников, но здешние месторождения истощены и добыча постоянно сокращается. Чапаевск - один из основных центров производства взрывчатых веществ, спрос на которые падает. Но проблемы у моногородов типичны. Четвертый моногород Самарской области – Новокуйбышевск.

По словам М.М. Муртазина, в городах с полиструктурной экономикой социальные проблемы, вызванные неэффективным включением некоторых предприятий в экономику, сглаживаются успешностью других компаний. В моногородах же такое невозможно, и порожденные глобализацией социально-экономические проблемы носят особенно острый характер [1].

Проблемы города тормозят, а подчас, убивают развитие культуры. В начале XX в. индустриальный город осмыслялся как катастрофа. Андрей Белый так вербализовал экспрессионистские образы индустриализации: «Город, извративший землю, создал то, чего нет. Но он же поработил человека: превратил горожанина в тень». Однако в XXI в. одним из самых успешных культурных проектов признан комплексный урбанистический проект «Кольцо индустриальной культуры», направленный на возрождение немецкого Рургебита – старейших шахтерских и металлургических городов Западной Европы. Комплексная экологически-культурная и имиджевая переориентация шахтерско-металлургических городов началась еще в 1960-е гг. Выбор Эссена в качестве культурной столицы Европы 2010 г. стал завершением, «самой невероятной победой», «самой современной платформой постиндустриализации», «самой фантастической» столицы Европы» [2]. Стимулом перемен стало новое культурное пространство и создание привлекательного имиджа городов: эстетизация заводских труб и цехов; театрализация старых шахт; разнообразные формы памяти о рабочих династиях и поколениях.

Привлекательный образ – имидж – бренд этих городов создавался на основе нового осмысления индустриальной культуры и отношения к природе. Предложенная постановка вопроса представляется актуальной, что подтверждает прошедшее в 12 марта 2012 г., в Новокуйбышевске Заседание Совета при Президенте, посвященное проблемам экологии [3].

Наша гипотеза состоит в том, что культурное пространство города – это не только система институтов, в числе которых значительное место принадлежит также театру, но «котел смыслов», которые целеполагают горожан, консолидируют коренных и приезжих жителей, мотивируют инвесторов. При подобном подходе театр трактуется как зеркало города и его культурного пространства, позволяющее прочесть всю палитру местных традиций.

В российской истории немало примеров, когда экономическое, социальное преобразование города совершалось при участии культуры. Самара на разных этапах ее истории – показательный случай. Взаимозависимость театра и локального городского пространства порождает также драматические коллизии, особенно в так называемых, «моногородах».

Задача нашей работы состоит в том, чтобы обозначить различные типы культурного пространства, актуальные для российских городов. Объектом исследования будет культурное пространство города; предметом анализа мы избрали театр в городе, предполагая, что при определенных условиях театр может внести значительный вклад в формирование общего культурного пространства.

Говоря о методологической базе подобного подхода, сошлемся на монографию Е.Г.Трубиной, которая фундаментально представляет различные современные концепции культурного пространства [4]. В региональных научных исследованиях данная проблема представлена в работах Н.И.Ворониной и ее школы в Саранске [5]; Т.С.Злотниковой, Н.А.Дидковской [6] и других представителей культурологической школы в Ярославле; а также у авторов, изучавших проблему в иных городах [7].

Проблемы культурного пространства, а вернее, его катастрофического дефицита, особенно актуальны применительно к молодым советским городам, не имевшим своей истории и жестко ориентированным на производственные задачи. Выразителями потребности в нем нередко становились профессионалы от театра. Они были «чужими» и «своими» в молодом городе: привозили чужие формы культуры – немыслимо эстетизированные, элитарные и повседневные, вовлекая в них определенный сегмент зрителей. И тогда «город» приходил в театр, узнавал и выражал себя через его смыслы и культурное пространство.

Известно, что театральная труппа в городе Самаре появилась в 1851 г. – в тот самый год, когда Самаре был присвоен статус губернского города. Это – типичная ситуация для многих российских городов. Хрестоматийные факты эпохи губернатора К.К.Грота показывают, что театр как бы венчал все формы светской культуры города.

В индустриальном моногороде Новокуйбышевске сосредоточены разнообразные и щедро поддержанные культурные формы: прекрасный городской музей, образцовая библиотека, Дворец культуры с его прославленной хоровой капеллой «Аура» имени Александра Пахомова и другими коллективами. Вместе с тем, главный эколог Самарской области С. В. Симак утверждает, что низкий уровень экологической культуры горожан – это, прежде всего, «разруха в головах». Здесь же в 1970 г. родился известный в России театр-Студия «Грань». В самом названии театра – “Грань” – есть указание на концепцию театра: одна из граней культурного пространства города. Театр авторский в том смысле, что

выбор эстетики, драматургии, прочтения классики или современности диктовался вкусами его руководителя во взаимодействии с лучшими художниками и музыкантами страны, а также - актерами театра. За 40 лет жизни Театр «Грань» создал свое театральное пространство, фестиваль «ПоМост: фестиваль провинциальных театров России» объединил Новокуйбышевск с Екатеринбург, Челябинском, Вологдой и многими другими провинциальными городами.

Главной проблемой театра - студии «Грань» остается публика в Новокуйбышевске, хотя есть преданные и обожающие театр зрители; поклонники приезжают из Самары и всей области. Однако содержательное культурное пространство театра привлекательно для небольшого круга горожан (спектакли повторяются 5 - 7 раз). Представляется, что данная проблема выходит далеко за пределы организационной работы, но проливает свет на поставленную в данной статье проблему - типы культурного пространства в городе и горожане.

Тем не менее, есть предпосылки для того, чтобы и в Самарской области возникло привлекательное для всего мира и важное для горожан «Кольцо индустриальной культуры». Это будет отражением потребности горожан создавать «лучшее и новое». Театр был и остается важнейшим участником процесса формирования культурного пространства города - региона - мира.

Список литературы

1. Муртазин, Марсель Минзагитович. Развитие моногородов в условиях модернизации. - Автореф. Канд. Дисс. М., 2011
2. Ruhr. 2010. Die Unmoegliche Kulturhauptstadt. Chronik einer Metropole". – Klartext. Ruhr.2012. Kulturhauptstadt Europas.
3. Заседание Совета по развитию гражданского общества и правам человека при Президенте Российской Федерации. - 2012, 15 марта // <http://kremlin.ru/news/14776>
4. Трубина Е.Г. Город в теории. Опыты осмысления пространства. - Из-во НЛЮ, 2011. В монографии профессора Екатеринбургского госуниверситета Е.Г. Трубиной детально представлены концепции современной отечественной и зарубежной урбанистики.
5. Воронина Н.И. Идентичность и толерантность в многоукладности российской культуры Толерантность культуры глобализи-рующего мира (коллективная монография). - М., Гуманитарий. - 2010. - С.388-465.
6. Злотникова Т.С. Театр провинциального города: художественный, нравственный, социально-экономический аспекты транс-формация // Концепты культуры XX века: Сб. ст. – Ярославль: 2009; Дидковская, Н.А. Русский провинциальный театр рубежа XX - XXI веков: Ярославская социокультурная модель: Автореф. дис. ... канд. культур. – Ярославль: 2000.
7. Романов Р.Р. Феномен провинциального театра: Экспериментальные площадки Хабаровского края: Автореф. дис. ... канд. культур. – Хабаровск: 2006; Чепеленко К.О. Социокультурные особенности аудитории современного провинциального театра: Автореф. дис. ... канд. культур. – Саратов, 2008.

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ОСНОВЕ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ВРАЧА – АНЕСТЕЗИОЛОГА

М.Н. Бочкарева

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
с курсом экономики и управления здравоохранением,
Самарский государственный медицинский университет*

Проблема профессиональных рисков врачей актуальна не только для России. В мировой литературе сегодня уделяется достаточно большое внимание здоровью врачей высокоразвитых стран. Так, известно, что частота скелетно-мышечных нарушений у работников здравоохранения и социального обеспечения в 1,2 - 1,6 раза выше средних показателей и сопоставима с показателями в строительстве и на транспорте, а число случаев временной нетрудоспособности в системе здравоохранения, образования и социального обеспечения превышает средние показатели вдвое. В отношении врачей авторов более всего тревожит широкое распространения у них синдрома хронической усталости и профессионального выгорания, которые специалисты связывают с социальной сущностью профессии врача, то есть необходимостью постоянной эмоциональной отдачи при работе с больными людьми [3,4].

Врачи занимают особую социальную нишу среди почти 40 тысяч существующих ныне профессий. Труд большинства врачей характеризуется значительной интеллектуальной нагрузкой, в ряде случаев он сопровождается большими физическими усилиями, но всегда предъявляет повышенные требования к объему оперативной и долговременной памяти, вниманию, выносливости, длительному сохранению работоспособности, а также к совокупности личностных качеств врача, позволяющих ему в течение всего профессионального стажа работать в контакте с больными людьми с сохранением необходимого уровня профессионализма и сострадания [2].

Аттестация рабочих мест врачей-анестезиологов по условиям труда, как установленная нормативными актами процедура, является основным средством для получения объективной оценки состояния условий труда работников, занятых на работах с опасными и вредными условиями труда.

Учитывая вышесказанное, целью исследования стал анализ аттестации рабочего места врача-анестезиолога, влияние вредных факторов на работу специалиста и необходимость разработки мер защиты от них. Объект исследования — врачи - анестезиологи, работающие в государственном бюджетном учреждении здравоохранения Самарской области «Самарская городская больница №8». Материалом данного исследования явились карты аттестации рабочего места по условиям труда.

В ходе исследования было выявлено, что из числа неблагоприятных гигиенических факторов, оказывающих достоверное отрицательное влияние на состояние здоровья врачей-анестезиологов, отмечается недостаточная комфортность рабочего места, сквозняки, пониженная температура окружающего воздуха, неудовлетворительная работа приточно-вытяжной вентиляции, сухость воздуха. Кроме того, профессиональная деятельность

врачей-анестезиологов связана с пребыванием в одной позе до 80% рабочего времени.

Большинство врачей-анестезиологов в течение рабочего дня не отдыхают совсем или только в обеденный перерыв. В то же время, увеличение объема работы, связанное с возросшей частотой госпитализаций и объемом делопроизводства, приводит к достоверному увеличению фактической продолжительности рабочего времени.

По результатам исследования профессиональной деятельности врачей-анестезиологов установлено, что класс условий их труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса соответствует классу 3.3 [1].

Обобщенная оценка карт аттестации рабочего места врачей-анестезиологов представлена в таблице 1.

Таблица 1. Оценка условий труда по степени вредности и (или) опасности факторов производственной среды и трудового процесса

Наименование факторов производственной среды и трудового процесса	Класс условий труда Р 2.2.2006-05
Химический	3.2
Биологический	3.3
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	-
Шум	3.2
Инфразвук	-
Ультразвук воздушный	-
Вибрация общая	-
Вибрация локальная	-
Неионизирующие излучения (ЭМИ)	2
Ионизирующие излучения	-
Микроклимат	2
Световая среда	2
Тяжесть труда	3.1
Напряженность труда	3.1
Общая оценка условий труда по степени вредности и (или) опасности факторов производственной среды и трудового процесса	<u>3.3</u>

Закключение: Рабочее место не соответствует требованиям нормативно-технической документации (Руководство Р 2.2.2006-05 «Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»)

Высокие уровни таких факторов производственной среды, как биологический и химический факторы, шум, тяжесть и напряженность труда позволили отнести их к 3-ему классу, который характеризуется наличием

вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника.

Результаты исследования свидетельствуют, что для сохранения состояния здоровья врачей-анестезиологов необходимо регулярно проводить аттестацию рабочих мест, в качестве приоритетных мер выделить борьбу с воздействием биологического и химического факторов, направить усилия на снижение воздействия шума, а также оптимизировать структуру рабочего времени.

Список литературы

1. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда" Р 2.2.2006-05 (утв. Роспотребнадзором 29.07.2005).
2. Федина Н.В. Проблема профессионального риска и качества жизни врачей // Здоровоохранение Российской Федерации.- 2008. - № 6. - С.27-30.
3. Шевелева М.А., Мозжухина Н.А., Хомуло Д.П. Пути к позитивной практике укрепления здоровья на рабочем месте: проблемно-ориентированное обучение // Актуальные проблемы профилактики инфекционных заболеваний: материалы Всероссийской научно-практической конференции. М.: ООО «Вертикаль АПК», 2005.
4. Friedlander G. Temps de des in ternes. // Medicine sciences: M/S (Paris), 2003 Jan., T.19, № 1, P. 116-117.

АНАЛИЗ ПРОФЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

П.А. Васюков

*Кафедра профессиональных заболеваний
и клинической фармакологии,*

Самарский государственный медицинский университет

При анализе структуры первичной заболеваемости в 2008г. выявлены следующие заболевания: нейросенсорная тугоухость – 171 случай (33,9%), костно-мышечная патология и радикулопатия – 115 случаев (22,8%), вибрационная болезнь – 72 случая (14,3%), хронический ринофаринголарингит – 55 случаев (10,9%), хронические пылевые бронхиты – 50 случаев (9,9%), бронхиальная астма – 24 случая (4,8%), пневмокониоз и силикоз по 5 случаев (1,0%), интоксикации хронические – 4 случая (0,8%), варикозная болезнь – 3 случая (0,6%) и экзема – 1 случай (0,2%). Силикотуберкулез и экзогенный альвеолит в 2008г не выявлены.

Анализируя структуру первичной заболеваемости в 2009г. выявлено, что первое место занимает нейросенсорная тугоухость – 204 случая (37,9%), второе - вибрационная болезнь – 102 случая (19%), далее - костно-мышечная патология и радикулопатия – 94 случаев (17,5%), хронические бронхиты – 67 случаев (12,5%), хронический ринофаринголарингит – 36 случаев (6,7%), бронхиальная астма – 13 случаев (2,4%), пневмокониоз и варикозная болезнь по 6 случаев (1,1%), интоксикации хронические – 5 случаев (0,9%), экзема – 4 случая (0,7%), силикоз - 1 случай (0,2%). Случаи силикотуберкулеза и экзогенного альвеолита

в 2009г установлены не были.

При анализе зарегистрированных случаев заболеваний в 2010г. установлено, что первое место среди впервые выявленных занимает нейросенсорная тугоухость – 169 случаев (39,4%), далее идут костно-мышечная патология и радикулопатия – 109 случаев (25,4%), вибрационная болезнь – 73 случая (17%), хронические бронхиты – 34 случая (7,9%), хронический ринофаринголарингит – 22 случая (5,1%), бронхиальная астма – 9 случаев (2,1%), варикозная болезнь - 5 случаев (1,2 %), силикоз – 3 случая (0,7%), пневмокониоз и экзема по 2 случая (0,7%), силикотуберкулез – 1 случай (0,2%). Интоксикации хронические и экзогенный альвеолит в 2010г выявлены не были.

Места в структуре первичной заболеваемости по данным отделения в 2011г. распределены следующим образом: нейросенсорная тугоухость – 204 случая (38%), костно-мышечная патология и радикулопатия – 142 случая (26,4%), вибрационная болезнь – 83 случая (15,5%), хронические бронхиты – 31 случай (5,8%), хронический ринофаринголарингит – 20 случаев (3,7%), пневмокониоз - 19 случаев (3,5%), бронхиальная астма – 14 случаев (2,6%), варикозная болезнь - 10 случаев (1,9%), интоксикации хронические - 7 случаев (1,3%), силикоз – 4 случая (0,7%), экзема - 2 случая (0,2%), экзогенный альвеолит – 1 случай (0,2%). Силикотуберкулез в 2011г выявлен не был.

По итогам 2012г. установлено, что первое место среди впервые выявленных заболеваний занимает нейросенсорная тугоухость – 213 случаев (44,7%), далее идут костно-мышечная патология и радикулопатия – 109 случая (22,9%), вибрационная болезнь – 79 случаев (16,6%), хронические бронхиты – 38 случаев (8%), хронический ринофаринголарингит – 19 случаев (4%), бронхиальная астма – 7 случаев (1,5%), интоксикации хронические - 4 случая (0,8%), пневмокониоз - 3 случая (0,6%), силикоз и варикозная болезнь по 2 случая (0,4%), экзема – 1 случай (0,2%). Первичные случаи экзогенный альвеолита и силикотуберкулеза в 2012г зарегистрированы не были.

В результате проведенного анализа установлено, что ежегодно число случаев профессиональных заболеваний и количество пациентов, направленных в отделение профпатологии для исключения профессионального генеза заболевания увеличивается.

На наш взгляд, увеличение потока лиц, направленных в отделение профпатологии связано:

- 1.С улучшением качества периодических медицинских осмотров.

- 2.С увеличением количества периодических медицинских осмотров, проводимых сотрудниками отделения профпатологии (по результатам анализа последних лет диагностика на данных профосмотрах в разы выше, чем в других медицинских организациях).

- 3.С улучшением качества обследования на базе отделения профпатологии, так как оснащение отделения профпатологии Самарской области, расположенного до 2013 года на базе Клиник СамГМУ, было одним из лучших в РФ.

- 4.С увеличением количества врачей первичного звена, прошедших тематическое усовершенствование за последние 5 лет на базе кафедры профессиональных болезней.

5.С введением обязательного исследования органов грудной полости методом компьютерной томографии для первичных пациентов позволило диагностировать пылевую патологию у большего количества пациентов, а обследование пациентов с установленными ранее пылевыми бронхитами методом КТ в ряде случаев привело к диагностике пневмокониозов, которые методом R-графии легких выявлены не были.

СТРУКТУРА ПРОСТРАНСТВА ЗНАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СУБЪЕКТИВНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

Д.А. Витовтов

*Кафедра педагогики, психологии и психолингвистики,
Самарский государственный медицинский университет*

В статье рассмотрены вопросы построения пространства знаний или базы знаний в области медицины, выражаемые языком; определена структура этого пространства и обоснован выбор основной семантической структуры пространства, определяемой трёхкомпонентной организацией полного составного термина, относящегося к данной предметной области.

Слово не воробей: вылетит - не поймаешь.

Народная мудрость

Оценка субъективных знаний обучаемого, показанных в его ответах на наши вопросы, является одной из целей педагогики. Однако если автоматизировать эту работу и поручить оценивание уровня знаний студентов и специалистов компьютеру, то есть заняться ловлей «воробьёв», то встает много дополнительных подзадач, которые относятся к таким научным направлениям, как инженерия знаний, искусственный интеллект, компьютерная лингвистика, системный анализ и квалиметрия. Также для оценки знаний необходимы эксперты в моделируемой области знаний, в данном случае – медицине, для составления базы знаний, а также специалисты – лингвисты, задачей которых является описание структуры предложений, описывающих данную предметную область. Таким образом, перед нами оказывается очень сложная многоуровневая и многокомпонентная задача. В этом отношении узловым становится вопрос о том, каково соотношение гуманитарного знания и точных наук (математики, информатики) в решении этой, по-сути педагогической задачи.

Поскольку цель работы – создание компьютерной программы, которая решала бы поставленные задачи, то за теоретическую основу разработки базы знаний возьмем теоретико-множественный анализ и методы построения пространства знаний, то есть методы точных наук.

Материалом для анализа становятся свободные ответы обучаемых на поставленные вопросы, или методы открытого тестирования. Данный тип тестирования имеет множество преимуществ по сравнению с закрытой формой тестирования, основные из них следующие:

1. возможность добавления новых критериев оценки;
2. отсутствует фактор угадывания ответа;
3. возможность прослеживания списанных ответов.

Однако тестовые задания открытого типа сложно поддаются автоматической оценке, и информация в ответе во многих случаях бывает неоднозначной [1].

Цифровым пространством знаний принято называть открытый информационный ресурс, обеспечивающий возможность единого и полного структурно-семантического представления показанных в ответах обучаемых системы их предметных и профессиональных знаний вместе с методами их обработки, организованный в форме иерархической семантической сети [2].

Рассмотрим разные варианты высказываний, имеющих номинацию терминов в предметной области медицины, для выделения структуры основных компонентов пространства знаний:

- 1) Изолированные переломы костей таза;
- 2) Острое нарушение коронарного кровообращения;
- 3) Клинико-фармакологические параметры препаратов тиреоидных гормонов;
- 4) Все переломы с нарушением целостности тазового кольца.

Начнем анализ высказываний с первого: «Изолированные» – признак перелома; «переломы» – субъект во множественном числе; «костей таза» – анатомический объект, на который ссылаемся. Второе высказывание: «Острое» – признак нарушения; «нарушение» – субъектная группа повреждений; «коронарного» – признак кровообращения; «кровообращения» – объект процесса перемещения крови.

Третье высказывание: «Клинико-фармакологические» – признаки (признак субъекта); «параметры» – субъект; «препаратов» – объект; «тиреоидных гормонов» – дополнительный признак вид препаратов.

Четвертое высказывание: «Все» – предикат перелома, то есть признак всеобщности утверждения, «переломы» – субъект; «с» – признаковая связь, показывающая дополнительное наличие признаков; «нарушением целостности» – дополнительный объект при повреждениях; «тазового кольца» – анатомический объект, к которому относится субъект высказывания – «перелом».

Подведем итоги анализа: во всех высказываниях мы можем выделить три основные смысловые группы: «Признаковая» (Р), относящаяся как к объекту, так и к субъекту. Представлена прилагательными и причастиями, реже – предложно-падежными оборотами, стоящими в косвенных падежах. «Субъектная» (S), выявляющая имена нарушений, представлена в речи именами существительными, стоящими в высказываниях таксономического типа в именительном падеже. «Объектная» (А), выявляющая конкретное место нарушения в организме человека[3].

Следовательно, при моделировании пространства знаний в большинстве мы можем рассматривать три компонента семантического пространства понятия или термина и один компонент связей, которые могут быть как самые распространённые – «иерархические», показывающие включенность данного объекта в таксономию организма человека, так и другие – более сложные, на

основе различных процессов, протекающих в организме человека.

Каждая из компонент пространства знаний при дальнейшем рассмотрении может быть структурированным вектором пространства и при этом составлять некоторую иерархию (таксономию) внутри своей группы, что выявляется при структурно-семантическом анализе составных терминов (рис. 1).

Таким образом, подводя итоги оценке соотношения гуманитарного и точного знания в задаче моделирования структуры пространства знаний, или семантики предметной области, построенного на основе анализа свободных высказываний обучаемых, мы имеем право сказать:

1) При решении задач такого класса, эти два типа знания дополняют друг друга. Если гуманитарное знание даёт качественное описание структуры знаний на основе семантической структуры полного составного термина, то математическое знание позволяет найти способы формализации описанной модели.

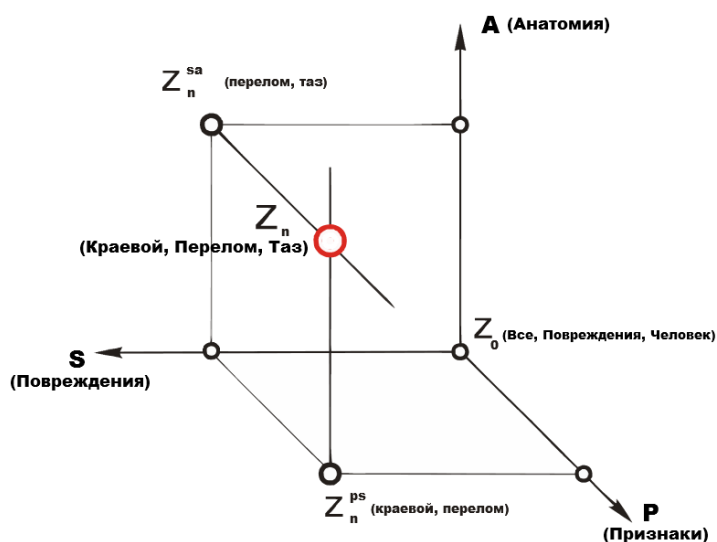


Рис. 1. Представление пространства знаний и языкового выражения «Краевые переломы таза»

2) Слово, безусловно, не воробей, но создание компьютерных систем, способных распознавать слова и семантическую структуру терминов в свободных ответах обучаемых, то есть ловить этих «воробьёв», является разрешимой именно в сотрудничестве точных и гуманитарных наук.

Список литературы

1. Базарон А.С. Нечеткая модель оценивания результатов автоматизированного тестирования по тестовым заданиям открытого типа. //Информатизация образования и науки: науч. метод. Журнал – М.:ФГУ ГНИИ ИТТ «Информатика» №3. 89-106 с.
2. Костенко К.И. Компоненты и операции абстрактных пространств знаний. Материалы Всероссийской конференции ЗОНТ09, Новосибирск 20-22 октября 2009, т. 2, С. 36–40
3. Краснов А.Н. Психолого-педагогические основы технологии открытого тестирования. Издательство Самарского научного центра РАН; 2005г. – 443с

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Ю. Гаврюшин

Кафедра общей гигиены,

Самарский государственный медицинский университет

В статье описаны результаты проведенных лабораторных исследований воды разводящей водопроводной сети учреждений для детей и подростков Пензенской области для определения наиболее важных для области показателей, превышающих предельно-допустимые концентрации.

Национальные интересы России тесно связаны с решением гигиенических проблем создания условий жизни населения, обеспечивающих высокий уровень защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды (Потапов В.П., 2010). Несмотря на то, что Россия — крупнейшая водная держава и располагает 1/5 общемировых ресурсов питьевой воды, положение в этой сфере по-прежнему серьезное (Онищенко Г.Г., 2010). Одним из основных условий обеспечения здоровья нации является сохранение и укрепление здоровья детей и подростков. К числу факторов, определяющих здоровье подрастающего поколения, относится снабжение детских и подростковых учреждений доброкачественной водой. С целью разработки национальной политики в области охраны и улучшения здоровья граждан необходимо проводить комплексные научные исследования на государственном уровне (Медик В.А., 2009). Для решения указанной проблемы Постановлением Правительства Российской Федерации №1092 от 22 декабря 2010 года утверждена Федеральная целевая программа «Чистая вода» на 2011-2017 года.

Материалы и методы исследования. Лабораторные исследования и статистическая обработка протоколов лабораторных исследований воды, сбор данных, обобщение результатов проводились на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области» в городе Пензе. Проведены лабораторные исследования воды разводящей водопроводной сети хозяйственно-питьевого водоснабжения учреждений для детей и подростков Пензенской области. Оценка результатов исследования проводилась на соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Результаты исследования. Лабораторные исследования воды разводящей водопроводной сети учреждений для детей и подростков Пензенской области проводились по санитарно-химическим показателям: запах, вкус, цветность, мутность, водородный показатель pH, общая жесткость, окисляемость перманганатная, нитриты, нитраты, железо общее, остаточный активный хлор, фториды.

Сравнительная характеристика исследованных показателей позволяет выявить, что доля нестандартных проб (не соответствующих санитарно-гигиеническим нормативам) по санитарно-химическим показателям в 2011 г.

возросла по сравнению с 2005-2010 гг. по показателям общей жесткости, общего железа и фторидов (табл. 1).

Мониторинг за качеством воды, используемой для хозяйственно-питьевых нужд в учреждениях для детей и подростков, позволил выявить на территории Пензенской области районы, где имеет место несоответствие качества исследуемой воды СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по санитарно-химическим показателям: Бессоновский, Пензенский районы, г.Пенза и г.Кузнецк.

Таблица 1. Сравнительная характеристика исследованных показателей воды

Годы	Количество проб		
	Всего	нестандартных проб	% нестандартных проб
2005	55	22	38,18
2006	62	24	38,71
2007	73	31	42,46
2008	87	38	43,67
2009	106	44	41,5
2010	107	45	42,05
2011	118	52	44,06

Особенностью водоносных горизонтов Пензенской области является повышенное содержание железа (г. Кузнецк, Городищенский район и др.), повышенное (Бессоновский район) или пониженное (Пензенский и Кузнецкий район) содержание фтора, что приводит к подаче населению питьевой воды ненадлежащего качества.

Список литературы

1. *ГОСТ 2761-84* «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».
2. *Медик, В.А.* // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2009. №6. С. 8-10.
3. *Онищенко, Г.Г.* О состоянии и мерах по обеспечению безопасности хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Российской Федерации // Гигиена и санитария. 2010. №3. С. 4-7.
4. *Потапов, В.П.* Национальная безопасность и молодежь // Научные труды Российского государственного торгово-экономического университета: сборник научных трудов. Т. II. - М.: Изд-во РГТЭУ, 2010. - С. 92-106.
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАТУСА

Н.В. Дудинцева

*Кафедра сестринского дела,
Самарский государственный медицинский университет*

По данным Кедрова В.П. (1901), доктор Н.А. Ландшевский 1898 г. в своей диссертации «Материалы к вопросу о смертности населения Санкт-Петербурга в зависимости от рода занятий» изучал профессиональные условия труда и качество жизни медицинских работников. «Медицинские работники несут труд крайне тяжелый для жизни и здоровья; медицинскому персоналу приходится переносить непосильные тяготы физической работы, сопряженной с постоянным риском заразиться при уходе за больным. Этот тяжелый труд, плохо оплачиваемый, дает мало средств представителям его для борьбы с многочисленными невзгодами жизненной их обстановки».

В настоящее время профессиональные условия труда сохраняют свою актуальность, так как приводят к профессиональным заболеваниям, что имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение.

Материалы и методы. Нами проанализированы за 11 лет с 2000 по 2011 годы 15838 истории болезни пациентов, обратившихся на клинично-экспертную комиссию центра профессиональной патологии, из них – 477 медицинских работников. Диагноз каждого пациента утверждался врачебной комиссией отделения профпатологии Самарской области.

Результаты. Все лица с выявленной профессиональной патологией были разделены на группы в зависимости от профессиональной принадлежности. Среди обследованных было врачей – 179 (37,5%), средний медицинский персонал – 287 (60,1%), младший персонал – 11 (2,4%). Контингент лиц с профессиональными заболеваниями характеризовался преобладанием женщин – 405 (85,0%), мужчин – 72 (15,0%).

Затем, для анализа степени риска профессиональных заболеваний, все медицинские работники были распределены на группы в зависимости от медицинских специальностей. Среди специальностей среднего медицинского персонала профессиональные заболевания были выявлены у 222 (46,5%) медицинских сестер, в том числе у палатных – 83 (17,5%), медсестер процедурных кабинетов – 87 (18,2%), анестезисток – 13 (2,7%), операционных – 14 (2,9%), медсестер хирургических отделений – 11 (2,4%), участковых – 8 (1,6%), медсестер инфекционных отделений и физиотерапии – 3 (0,6%).

Профессиональная патология выявлена также у 13 (2,7%) фельдшеров-лаборантов, 11 (2,4%) лаборантов, 10 (2,1%) акушеров и фармацевтов, 9 (1,9%) фельдшеров, 4 (0,8%) лаборантов-рентгенологов, 3 (0,6%) провизоров, 2 (0,4%) фельдшеров скорой медицинской помощи (СМП) и зубных техников, 1 (0,2%) фельдшера ФАП и 11 (2,4%) лиц младшего медицинского персонала.

Среди врачей профессиональные заболевания были установлены у хирургов – 32 (6,8%), стоматологов – 22 (5,0%), акушер-гинекологов – 19 (3,9%), анестезиологов-реаниматологов – 12 (2,5%), фтизиатров – 11 (2,4%), терапевтов

– 11 (2,4%), гинекологов – 8 (1,6%), травматологов – 13 (2,7%), урологов – 7 (1,4%), у врачей ультразвуковой диагностики (УЗД) – 4 (0,8%), у врачей клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ) – 4 (0,8%), врачей скорой медицинской помощи (СМП) – 3 (0,6%), врачей функциональной диагностики – 3 (0,6%), офтальмологов – 3 (0,6%), отоларингологов – 3 (0,6%), патологоанатомов – 3 (0,6%), врачей общей практики – 2 (0,4%), дерматологов – 2 (0,4%), инфекционистов – 2 (0,4%), нефрологов – 2 (0,4%), неврологов – 2 (0,4%), педиатров – 2 (0,4%), врачей лаборантов – 2 (0,4%), аллергологов-иммунологов – 1(0,2%), рентгенологов – 1(0,2%), пульмонологов – 1(0,2%), онкологов – 1(0,2%), наркологов-психиатров – 1 (0,2%), врачей отделения гемодиализа – 1 (0,2%), доцент – 1 (0,2%).

Поскольку медицинский персонал подвергается воздействию многих неблагоприятных факторов производственной среды, то условия и характер труда заслуживают внимания служб охраны здоровья.

Список литературы

1. Кедров П.И. Условия труда и жизни лиц низшего медицинского сословия в России [Текст] / П.И. Кедров// Издание Медицинского журнала. С.-Петербург – 1901.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА ПАЦИЕНТА НА ВЫБОР ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ВРАЧА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

М.В. Есина

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Правовая культура граждан с каждым днем растет, и пациенты все чаще интересуются своими правами и активно их реализуют. Поэтому работникам ЛПУ нужно быть готовым к таким вопросам как: может ли пациент перейти на медицинское обслуживание к другому врачу и имеет ли пациент право проконсультироваться у специалистов в другом ЛПУ?

Права граждан на оказание медицинской помощи являются не только требованием современной медицины, но и признаком демократического пути развития общества. Право свободного выбора врача и лечебно-профилактического учреждения – одно из основных прав пациента, реализующих принцип доступности медицинской помощи (Абаева О.П., 2011; Пищита А.Н. , 2008; Сергеев Ю.Д., 2009).

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 апреля 2012 г. N 406н "Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи» регламентирует этапы и действия, которые нужно выполнить, чтобы реализовать право на выбор. Однако по данным Межрегионального союза медицинских страховщиков, своим правом на выбор реально воспользовались не более 7% пациентов поликлиник (<http://www.rg.ru/2012/05/30/minzdrav.html>).

Этот показатель говорит о возможных проблемах, а именно: ненадлежащей

информированности населения о своих правах, отсутствии актуальной информации о возможностях лечебных учреждений и возникающих затруднениях в процессе реализации данного права. Правовой статус пациента предусматривает наличие у каждого обратившегося за медицинской помощью человека права на ее получение. Право выбора услуг в любой сфере является эффективнейшим стимулом повышения качества. Пациенты сегодня начинают менять свое отношение к здравоохранению, к медицинскому обслуживанию и своей роли в медицинском процессе. Они готовы взять на себя часть ответственности за принятие решений по обследованию и лечению своего заболевания. Чтобы пациент мог выбрать лечебное учреждение, ему необходима информация о его деятельности и репутации (Емелин, И.В. 2010; Куракова, Н.Г, 2010).

В России право на выбор врача и ЛПУ у пациента формально есть, но это право ограничено рядом условий. В самой формулировке этой статьи закона сказано, что выбор лечебно-профилактического учреждения определён рамками договора медицинского страхования. Если учесть, что в регионе, как правило, больницы, входящие в число включённых в территориальную программу ОМС, мало чем отличаются друг от друга, то выбор становится лишь номинальным и ничего по существу не может изменить в положении пациентов. В итоге право пациента на выбор врача и лечебно-профилактического учреждения оказывается лишь декларированным, но не гарантированным.

Несмотря на законодательное урегулирование, реализация права пациента на выбор врача и лечебного учреждения затруднена из-за проблем, обусловленных:

- сохраняющимся территориально-участковым принципом организации амбулаторно-поликлинической помощи;
- недостаточно развитой материально-технической базой учреждений первичной медико-санитарной помощи;
- дефицитом кадров в системе здравоохранения и дисбалансом их распределения;
- отсутствием экономической мотивации лечебных учреждений и отдельно взятого врача увеличивать численность прикреплённых застрахованных лиц;
- неразвитой системой партнерских отношений между врачом и пациентом.

В обозначенном выше комплексе проблем необходимо выделить одну главную – это создание условий для мотивации учреждений первичной медико-социальной помощи и конкретного врача соблюдать право пациента на свободный выбор лечебного учреждения и врача (Бальзамова Л.А., 2013).

Таким образом, несмотря на формирующуюся практику реализации норм, устанавливающих права пациента, необходимость дальнейшего совершенствования законов и подзаконных актов в сфере здравоохранения и создании полноценных условий для его реализации остаётся актуальной.

Разработка действенных механизмов реализации правовых и этических норм, регулирующих реализацию прав пациентов, позволит, в конечном счете, повысить качество и доступность медицинской помощи населению региона.

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА 2002 – 2012 ГГ.

В.В. Завьялова

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и
управления здравоохранением,
Самарский государственный медицинский университет*

Болезни системы кровообращения (БСК) представляют одну из основных проблем системы здравоохранения и социальной защиты населения. Составляя около половины причин смерти во всех странах, где достигнут высокий уровень, занимают первое место среди причин инвалидности, лидирующие позиции в снижении потенциала здоровья нации.

Цереброваскулярные болезни (ЦВБ) являются одними из наиболее распространенных заболеваний этого класса патологических состояний.

Целью настоящей работы явилось изучение уровня и структуры первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней трудоспособного населения Краснодарского края за 2002-2012 гг.

Материалы и методы. Объектом исследования явились лица, впервые ставшие инвалидами из числа трудоспособного населения: женщины 18-54 года, мужчины 18-59 лет. Источником данных послужили статистические отчеты о состоянии инвалидности в Краснодарском крае Федерального государственного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Краснодарскому краю» и статистическая форма 7-собес за 2002 – 2012 гг.

Результаты и обсуждение. Среди впервые признанных инвалидами (ВПИ) по классу БСК преобладали инвалиды вследствие ЦВБ и ишемической болезни сердца (ИБС). Доля ЦВБ за изучаемый период колебалась в пределах 24,4% - 29,3%, ИБС – 29,4% - 38,4%.

За исследуемые годы в Краснодарском крае общее количество признанных инвалидами вследствие указанной патологии составило 13513 человек, или 7,7% от общего числа впервые признанных инвалидами в трудоспособном возрасте. В целом за 11 лет число инвалидов вследствие ЦВБ у лиц трудоспособного возраста снизилось на 7%.

Уровень первичной инвалидности среди лиц трудоспособного возраста изменялся неоднозначно, снижение показателей не было равномерным во все годы изучаемого периода. Так, уровень первичной инвалидности вследствие ЦВБ среди лиц трудоспособного возраста в 2002 – 2004 гг. колебался в пределах 4,2 – 4,4 ‰. Наиболее неблагоприятными оказались 2005-2006 года. В эти годы были зарегистрированы наивысшие показатели за изучаемый период – 5,0 – 4,9 на 10000 населения, что выше в сравнении с 2002 годом на 19,0%. Затем последовало значительное снижение уровня анализируемого показателя. В 2012 году этот показатель составил 3,7 на 10 тыс. населения трудоспособного возраста. За исследуемый период с 2002 по 2012 гг. этот показатель снизился на

11,9%.

Удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие ЦВБ среди населения трудоспособного возраста в общей структуре инвалидности на протяжении изучаемого периода увеличился (с 7,4 % до 8,2 %). В среднем за 11 лет составлял 7,8 %.

С учетом развитой сети медицинских учреждений, оказывающих помощь больным с ЦВБ, особую актуальность приобретает анализ первичной инвалидности не только на региональном уровне в целом, но и в отдельных муниципальных образованиях. На сегодняшний день численность населения Краснодарского края составляет 5 млн. 300 тыс. человек, из них на городское население приходится 53,3%, на сельское - 46,7%. В состав Краснодарского края входит 44 муниципальных образования.

Уровень первичного выхода на инвалидность колебался от 1,5‰ (Выселковский район) до 7,9‰ (Тимашевский район), в среднем составил 3,7‰. Превышение среднекраевого значения отмечено в городе Сочи (4,7‰), Белоглинском (4,2‰), Белореченском (7,1‰), Ейском (4,9‰), Кавказском (5,3‰), Калининском и Каневском (4,9‰), Крыловском (5,5‰), Курганенском (4,3‰), Лабинском (4,4‰), Ленинградском (4,0‰), Туапсинском (6,8‰) районах.

Наряду с перечисленными выше показателями, важное социальное значение имеет степень утраты трудоспособности.

В течение всего периода наблюдения в структуре первичной инвалидности преобладали инвалиды II группы – 49,4%. Удельный вес инвалидов по этой группе изменился незначительно (6,6% в 2002 г. против 7,0% в 2012 г.).

Анализ динамики показателей первичной инвалидности по этой группе свидетельствует о высоком темпе их снижения на 23,8% (с 2,1 до 1,6 на 10 тыс. населения). Наиболее высоким этот показатель был в 2005 году – 2,7‰, а самым низким в 2012 гг.

Инвалиды III группы занимают 2-е место в структуре первичной инвалидности вследствие ЦВБ. Их количество составило 6396 чел. (40,2%). Удельный вес инвалидов этой группы в структуре первичной инвалидности трудоспособного населения вследствие ЦВБ за период с 2002 по 2012 гг. оставался практически на одном уровне, составив в среднем 7,9%.

Уровень первичной инвалидности трудоспособного населения вследствие ЦВБ по III группе за изучаемый период практически не изменился и составил в среднем 1,7‰. Наиболее высоким он был в 2006 г. и составил 2,0‰.

В течение всего периода наблюдения абсолютное число инвалидов I группы составило 1648 человек или 10,4 % от ВПИ с данной патологией. За период с 2002 по 2012 гг. удельный вес инвалидов I группы в структуре первичной инвалидности вследствие ЦВБ повысился с 12,5% до 13,3%.

Показатели первичной инвалидности вследствие ЦВБ у лиц трудоспособного возраста I группы колебались в пределах от 0,4 в 2002 году до 0,5 в 2012 году. Доля лиц трудоспособного возраста среди ВПИ вследствие ЦВБ по I группе составила в среднем 13,4%.

Уровень первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных заболеваний трудоспособного населения снизился на 11,9%.

У лиц трудоспособного возраста наблюдался рост тяжести инвалидности за счет увеличения уровня первичной инвалидности в I группе, на фоне снижения во II группе, при стабильных значениях в III группе.

Изучение показателей инвалидности вследствие цереброваскулярных заболеваний у лиц трудоспособного возраста имеет важное значение для разработки тактики и стратегии реабилитации этого контингента инвалидов для сохранения трудовых ресурсов и активного участия их в общественно-политической жизни страны.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА С ПАЦИЕНТАМИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ

А.В. Клынина

*Кафедра медицинской психологии и психотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Сильное эмоциональное потрясение, связанное с угрозой жизни, тяжелое соматическое состояние, длительное лечение и реабилитация, выраженный болевой синдром делают ожоговую травму одной из наиболее стрессогенных для человека. В статье описываются психологические реакции пациентов в остром периоде ожоговой болезни и возможности оказания психологической помощи на данном этапе..

Ожоговый травматизм представляет собой сложную медицинскую, социальную и экономическую проблему. По данным ВОЗ ожоги занимают 3 место среди других видов травм. В 2004 году почти 11 миллионов человек в мире получили ожоги такой степени тяжести, что потребовалась медицинская помощь. В настоящее время показатели смертности от ожогов снижаются. За последние 30 лет площадь глубокого ожога, считающаяся критической, увеличилась с 40% до 70% поверхности тела, что привело в свою очередь к увеличению числа пострадавших, нуждающихся в длительной медицинской и социально-психологической реабилитации [2].

Ожоговая травма – один из наиболее тяжелых вариантов стресса, так как связана с угрозой жизни, серьезным соматическим повреждением, длительным лечением, вынужденной иммобилизацией и выраженным болевым синдромом. Боль, сопровождающая пациента от момента получения ожога и все время лечения, усугубляет переживаемые им чувства тревоги и депрессии, которые в свою очередь могут приводить к появлению осложнений в процессе лечения, ухудшению заживления ран и усилению болевого синдрома, формируя при этом замкнутый круг [4]. Все вышесказанное может стать причиной психологической дезадаптации.

Д.Д. Федотов и И.В. Борисов в зависимости от течения ожоговой болезни отмечают 3 этапа в возникновении острых психогенных реакций: 1) в момент получения ожога у пострадавших наблюдается реакция страха, отчаяния и тревоги за свою жизнь; 2) период развития признаков ожоговой болезни (токсемия, септикотоксемия), когда выражен болевой синдром, нарушения сна,

астенизация и эмоциональная лабильность; 3) период реконвалесценции, когда личность больного остро переживает последствия полученного увечья, повреждение здоровья и внешности, снижение трудоспособности и социальной активности.

А.М. Збровский объединяет в острый период течения ожоговой болезни 2 стадии – стадию шока и острой ожоговой токсемии [1].

Психологическую реакцию в момент получения травмы можно оценить ретроспективно со слов пострадавшего или родственников-очевидцев. С.Г. Лафи выделяет 2 типа поведения во время травматизации: активный (обожженные совершают активные, но почти всегда хаотичные действия, пытаются тушить себя, зовут на помощь) и пассивный (оцепенение, комок в горле, руки и ноги как ватные). В обоих случаях отмечается отсутствие «осознанных» мыслей, автоматичность совершаемых действий. Конструктивная реакция встречается редко [5].

Тяжесть психических расстройств при ожоговой болезни, как правило, прямо пропорциональна площади и глубине ожога. При необширных поверхностных ожогах у лиц молодого и среднего возраста изменений со стороны психической сферы чаще всего не наблюдается. Только у части больных в течение первых 5-12 часов отмечается ряд симптомов: умеренное речевое возбуждение, головная боль, раздражительность, сменяющиеся вялостью и пассивностью. При более глубоких ожогах (10-20%) нередко развивается шок, а при ожогах свыше 20% – почти всегда. При обширных глубоких поражениях кожи, при развитии ожогового шока у многих больных в первые часы развивается состояние двигательного и речевого возбуждения, иногда на фоне эйфории. По мере углубления шока возбуждение сменяется общей заторможенностью и адинамией. При еще более тяжелых ожогах, сопровождающихся тотальным омертвением кожи, больные, наоборот, чаще вялы, апатичны, и только после выхода из шока у них может возникнуть состояние возбуждения [4]. У большинства обожженных изменяется самовосприятие, восприятие своего тела и своей личности, снижается критичность. Больные испытывают трудности сосредоточения и быстро истощаются.

Встреча психолога с ожоговым пациентом может произойти в первые сутки после травмы. Из-за тяжести общего состояния использование громоздких психодиагностических методик затруднительно. На данном этапе в качестве основного метода работы используется метод систематизированного наблюдения и клинической беседы.

Клиническая беседа и наблюдение направлены на изучение психологического состояния больных до получения травмы, оценку психоэмоционального состояния пациентов в начале работы и его динамику в процессе психологической коррекции. Необходимо принимать во внимание сведения, полученные как от самих пациентов, так и от родственников и медицинского персонала. Также учитывается невербальная информация – выражение лица, громкость голоса, темп речи, интонация, поза, уровень двигательной активности.

Для каждого пациента разработана карта психологического наблюдения, в которой указывались Ф.И.О., номер истории болезни, дата рождения, образование, профессия, обстоятельства получения ожога, данные диагностического исследования и проведенная психокоррекционная работа

Клиническая беседа – это не только инструмент для изучения пациента, но и способ установления эмоционального контакта и доверительных отношений с ним. Также беседа несет в себе и терапевтический эффект за счет «психической вентиляции».

В среднем в течение 2 дней после травмы происходит переход от психологических реакций периода шока к периоду токсемии. У больных отмечаются депрессивные реакции, повышенный уровень реактивной и личностной тревожности. У некоторых больных преобладают эмоциональная лабильность, несдержанность, обидчивость, плаксивость, конфликтность. У больных другой группы наблюдается ослабление всех проявлений психической деятельности и в основном – памяти, они испытывают страх перед перевязками. При незначительном интеллектуальном и эмоциональном напряжении больные чувствуют усталость, у них появляются головные боли, головокружение, нарушается аппетит и сон. Настроение обычно бывает плаксиво-подавленным [4].

На этом этапе возможно применение опросников и проективных тестов, главное требование к которым – простота для пациента и информативность. Психокоррекционная работа может проводиться с использованием техник когнитивно-поведенческой психотерапии (когнитивная переработка переживаний; структурирование – осознание этапов лечебного процесса; «вентиляция» эмоций, десенсибилизация; «мобилизация надежды»; когнитивная работа с болью), аутогенной тренировки, произвольного самовнушения по Куэ, рациональной, телесно-ориентированной, групповой психотерапии [3,6,7].

Рациональная психотерапия ориентирована на выявление и коррекцию у пациента противоречивых бездоказательных и непоследовательных суждений и помощь в формировании адекватного отношения к своей болезни. В работе с ожоговыми пациентами используются приемы объяснения и разъяснения, «насыщения информацией», коррекция ошибочных суждений и переориентация (изменение отношения к болезни, перестройка иерархии ценностей и жизненных установок), которые способствуют гармонизации внутренней картины болезни, снижению уровня тревожности, стабилизации эмоционального фона.

Особое место занимает работа с болевым синдромом. Здесь успешно применяются техники суггестивной психотерапии, аутогенной тренировки по Шульцу, музыкотерапия, техники НЛП (работа с субмодальностями, визуализация боли по методу визуально-кинестетической диссоциации), когнитивные техники работы с болью посредством ее созерцания, вчувствования, мысленного раскладывания на компоненты, смещения фокуса на здоровые участки тела.

Таким образом, высокая стрессогенность ожоговой травмы и серьезный риск социально-психологической дезадаптации приводят к необходимости оказания психологической помощи пациентам с ожогами. Работа с болевым синдромом. формирование адекватной внутренней картины болезни,

стабилизация эмоционального фона, снижение уровня тревожности, повышение адаптационного потенциала человека являются основными целями психокоррекционной работы в остром периоде ожоговой болезни.

Список литературы

1. Збровский А.М. Психические расстройства при ожоговой травме в результате техногенных аварий и их коррекция//Актуальные проблемы термической травмы: Материалы междунар. конф., посвящ. 70-летию НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и 55-летию ожогового центра.-СПб., 2002.-С.147-149.
2. Казанцева Н.Д., Баидуашвили А.Г., Цветаев Е.В. и др. Тридцатилетний опыт работы детского ожогового центра Санкт-Петербурга//Актуальные проблемы термической травмы: Материалы междунар. конф., посвящ. 70-летию НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и 55-летию ожогового центра.-СПб., 2002.-С.49.
3. Качалов П.В. Психические нарушения у больных ожоговой болезнью: Автореф. дис. ...канд. мед. наук.-М., 1990.-25с.
4. Лакосина Н.Д., Сергеев И.И., Панкова О.Ф. Клиническая психология.- Москва:Медпресс-информ,2005.-415с.
5. Лафи С.Г. Психологические особенности травматического стресса при ожоговой болезни: Автореферат дис. ... кандидата психологических наук.-Москва, 1995. – 22с.
6. Положий Б.С. Клиническая динамика и терапия посттравматических стрессовых расстройств у пострадавших с ожогами// Российский психиатрический журнал-1997.-№1.- С.21-24.
7. Gilboa D. Burn patients use of autohypnosis: making a painful experience bearable// Burns.- 1990.-№16.-Р.441-444.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕМЬИ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

М.Ю. Локтева

*Кафедра медицинской психологии и психотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время увеличивается количество преждевременно рожденных детей. Проблемы воспитания и развития недоношенных детей актуальны в связи с большим процентом рождения недоношенных детей. В Самарском регионе численность населения на 2012год составляет 3213,5тыс. человек. В 2010 году родилось 27715детей, в 2012 данный показатель увеличился на 7,6%.

Большинство исследований (Филиппова Г.Г., 2002; Плотникова А.Л., 2011) показывают, что в развитии недоношенного ребенка играет большую роль его социальная ситуация развития и детско-родительские отношения в семье.

Проблема материнского отношения к рождению недоношенного ребенка остается мало изученной: недостаточно внимания уделяется взаимодействию матери с недоношенным малышом, не рассматриваются процессы социальной ситуации развития детей, поэтому особенно важно определить психологическую готовность к возможным нарушениям и задержке психического развития, требующей большего внимания и терпения от родителей.

Гипотеза: клинико-психологическое сопровождение будет формировать социально-психологическую адаптацию матерей к ситуации рождения недоношенного ребенка, направлять психологическое воздействие на гармонизацию семьи, стимулировать психическое развитие и адаптацию ребенка в социальной среде.

Цель исследования: выявить психологические и социальные проблемы семьи и матери в ситуации рождения недоношенного ребенка.

Объект исследования: эмоционально-типологические характеристики личности матери, семейного воспитания, поведения в ситуации фрустрации.

Предмет исследования: тип и направленность эмоционального реагирования матери, индивидуально-психологические особенности личности и поведения в ситуации преждевременного рождения ребенка.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на базе отделения недоношенных детей 1 ГКДБ. В исследовании принимали участие 30 матерей, имеющих недоношенного ребенка. Все матери на момент обследования находились на дневном стационаре, средний возраст от 18 до 30 лет. В исследовании были использованы следующие методики: сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ, адаптированный в русском варианте В. П. Зайцевым и В. Н. Козюлей), тест рисуночной фрустрации С. Розенцвейга (модификация Т. Б. Тарабриной, 1973), проективный рисунок «Я и мой малыш» Г. Г. Филипповой (1998 г.), тест «Мера заботы», тест «Лики родительской любви».

Анализируя данные проведенного исследования, получили следующие результаты: большинство матерей, имеющих недоношенного ребенка, эмоционально неуравновешенны, тревожны, испытывают страх перед будущим своего ребенка и своей семьи, нуждаются в психологической поддержке. Только 20% испытуемых переживали преждевременное рождение ребенка адекватно, не испытывали страха при взаимодействии с малышом. Для них рождение ребенка - благоприятная ситуация, женщины уверены в полном выздоровлении малыша и говорят о его дальнейшем развитии только с положительной стороны.

В ходе клинической беседы 80% матерей говорят о своем страхе, часто испытывают отрицательные эмоции, слезливы. Для этой группы матерей на первом месте стоят проблемы, связанные с психическим развитием ребенка. Негативное влияние на эмоциональное состояние женщин оказывают СМИ, что вызывает нарушения во взаимодействии матери с ребенком.

Женщины, переживающие ситуацию преждевременного рождения ребенка, имеют интрапунитивный (I), необходимо-упорствующий (NP) тип эмоционального реагирования с высокими самообвинительными реакциями (i). Индивидуально-личностные особенности и эмоциональная типология личности матерей достоверно не отличаются от женщин, воспитывающих здоровых новорожденных.

Проективные методики исследования отношения показали, что 6 женщин воспринимают преждевременное рождение ребенка как благоприятную ситуацию. Они адекватно взаимодействуют с ребенком, удовлетворяют его потребности. Для этих матерей младенец является центром внимания и представляет огромную ценность. В исследовании выявили у 35% матерей

высокую уверенность в себе, они знают, как взаимодействовать с ребенком, чтобы он в дальнейшем не испытывал затруднений в социально-психологической адаптации и хорошо развивался. Другие 24 женщины испытывают сильную тревогу и неуверенность в себе, не могут нормально контактировать со своим недоношенным ребенком. При исследовании стилей воспитания, выявили у всех матерей потворствующую гиперпротекцию.

Для улучшения эмоционального состояния матерей, родивших недоношенного ребенка, использовали психокоррекционную программу, целью которой было улучшение эмоционального состояния и взаимодействия матери с ребенком. В программе использовались методы когнитивно-поведенческой психотерапии, прогрессивная мышечная релаксация по Э. Джекобсону, 1948, арттехника, рисунок «Мой малыш» Филиппова Г.Г., музыкальная терапия. Всего проведено пять встреч, каждая по 45 мин. с психодиагностикой до и после психокоррекции.

В результате психологической помощи и психокоррекции выявлено снижение тревоги, улучшение самочувствия, настроения и взаимодействие матери с малышом.

Выводы:

1) Женщины, переживающие ситуацию преждевременного рождения ребенка, имеют интрапунитивный, необходимо-упорствующий тип эмоционального реагирования с высокими самообвинительными реакциями. Индивидуально-личностные особенности матерей не отличаются от женщин, рождающих здоровых детей.

2) У 65% женщин, воспитывающих недоношенных детей, выявлены сильная тревога, неуверенность в себе, неадекватное взаимодействие с ребенком.

3) Психологическое сопровождение и психокоррекционная программа являются эффективными в работе с семьями, воспитывающими недоношенных детей.

ДИАГНОСТИКА ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

А.А. Светкина

*Кафедра медицинской психологии и психотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Во всём мире отмечается рост числа сосудистых заболеваний, в том числе сосудистых заболеваний головного мозга. В России заболеваемость инсультом остается одной из самых высоких в мире и составляет 3,4 на 1000 человек в год. Примерно 40% инсультов влекут нарушения высших психических функций (ВПФ), в том числе речи, которым в последние годы уделяют все больше внимания. Относительно хорошо изучены распространенность и семиотика речевых нарушений после инсульта, однако другие виды когнитивных

расстройств не столь хорошо известны. Наличие когнитивных нарушений (КН) у пациента, перенесшего инсульт, негативно влияет на продолжительность жизни. По некоторым данным, восстановление двигательных функций у пациентов с более выраженными КН протекает медленнее и обычно бывает менее значительным.

Диагностика когнитивных нарушений и разработка методов восстановления ВПФ является актуальной для лучшей адаптации пациента на раннем и позднем восстановительных периодах.

Мы предполагаем, что у больных ишемическим инсультом (ИИ), на фоне тромболитической терапии возрастает эффективность восстановления ВПФ.

Целью нашего исследования было выявить степень выраженности КН и динамические характеристики КН.

Материалы и методы исследования. Нами использовался биографический метод, наблюдение, методы нейропсихологической диагностики, краткие шкалы оценки когнитивных нарушений (MMSE, FAB, КНОКС).

Исследование проводилось на базе неврологического отделения для больных с ОНМК ГБУЗ «СОКБ им М.И. Калинина». Исследование проводилось на двух группах испытуемых в динамике наблюдения (в первые сутки после тромболитической терапии и при выписке). Первую группу составили 15 пациентов (8 мужчин и 7 женщин) с клинически верифицированным диагнозом «Ишемический инсульт» с проведенной тромболитической терапией. Вторую группу составили 15 пациентов (10 мужчин и 5 женщин) с клинически верифицированным диагнозом «Ишемический инсульт», которым проводилась базисная и дифференцированная терапия. Нами выбраны больные без речевых нарушений. Средний возраст пациентов составил 56,6 лет. По данным таблицы (табл. 1) видно, что у пациентов с проведенной тромболитической терапией преобладают умеренные когнитивные нарушения.

Таблица 1. Динамика когнитивных нарушений

	I группа		II группа (n=15)	
	1	2	1	2
MMSE	25,8 ± 1,3	28,8 ± 1,5	22,3 ± 1,0	24,2 ± 1,8
FAB	14,1 ± 0,9	16 ± 2	12,2 ± 0,8	15,4 ± 1,9
КНОКС	22,1 ± 0,9	26,1 ± 1,3	18,7 ± 0,9	20,9 ± 1,9

Для пациентов, которым тромболитическая терапия не проводилась, характерны выраженные когнитивные нарушения.

КН у пациентов первой группы после восстановительного обучения при выписке соответствуют нижней границе легких когнитивных нарушений.

В то же время, у пациентов второй группы после восстановительного обучения когнитивные нарушения соответствуют верхней границе выраженных КН.

Нейропсихологический анализ показал, что для пациентов второй группы характерны нейродинамические нарушения (93,3%) в виде аспонтанности, инактивности, инертности; модально-неспецифические нарушения внимания (65%). При исследовании памяти выявлено общее снижение объема памяти

(68%), не зависящее от модальности, дефекты смыслового запоминания (54,5%). Нарушения динамического праксиса в 69% случаев. При исследовании интеллектуальных процессов выявлен дефицит понимания переносного смысла пословиц (69%), сюжетных картин (48%), подбор простых аналогий (72%).

Таким образом, на основе анализа применяемых нами кратких шкал оценки КН мы можем сделать выводы о том что, у больных с проведенной тромболитической терапией когнитивные нарушения менее выражены, чем у больных, которым тромболитическую терапию не проводили.

Больные, которые не получали тромболитическую терапию, требуют применения большего количества методов восстановительного обучения и больших временных затрат со стороны психолога.

Проблема требует более глубокого изучения и применения методов нейропсихологической диагностики.

ФАРМАКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ПНЕВМОНИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Д. Сивакова

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

Пневмония занимает ведущее место в структуре заболеваемости и смертности от инфекционных болезней у взрослых в развитых странах [3]. По данным ВОЗ, инфекции нижних дыхательных путей занимают 3 место в структуре смертности во всем мире – 3,46 млн. человек, 6,1% от всех случаев смерти [5].

Пневмония является не только медицинской, но и важнейшей социально-экономической проблемой. Распространенность пневмонии определяет значительные экономические потери, которые несет государство [1].

В условиях ограниченных финансовых средств государственно регулируемой системы здравоохранения, наряду с клинической эффективностью, одним из критериев выбора средств диагностики и лечения является экономическая целесообразность. Для сочетанной оценки клинической и экономической эффективности медицинских технологий используется методология клинико-экономического анализа [2,4].

Целью исследования являлось провести анализ «стоимости болезни» для пневмонии в Самарской области для оптимизации в дальнейшем медико-социальной помощи больным с данной нозологией.

Материалы и методы. Сбор и анализ данных федерального государственного и отраслевого статистического наблюдения за 2010 г., которые послужили основой для описания медико-социальной характеристики популяции больных пневмонией (общая, первичная, госпитализированная заболеваемость, летальность) в Самарской области.

Результаты исследования. В структуре прямых медицинских затрат на пневмонию в регионе преобладают затраты, связанные с госпитализацией,

которые занимают более 90% от всех затрат государства на данное заболевание. В 2010 году затраты на стационарное лечение составили 333, 8 млн. руб., что соответствует 95% от всех затрат. Доли затрат на амбулаторную медицинскую помощь составляют 2,1% от общего размера прямых затрат за анализируемый период времени. Доля затрат на скорую медицинскую помощь составила 2,7 % (2010 г.). Прямые медицинские затраты на пневмонию в Самарской области за 2010 г. составили 350,9 млн. руб. Непрямые затраты государства на лечение пневмоний в Самарской области составили 40,5 млн. рублей за 2010 г.

Таким образом, бремя пневмонии для Самарской области составляет 391,4 млн. руб. за 2010 г., что составляет 0,07% от регионального валового продукта.

Список литературы

1. Алексанян Л.А., Шамуилова М.М. Основы антибактериальной терапии внебольничной пневмонии у больных пожилого возраста / Л.А. Алексанян, М.М. Шамуилова // Лечащий врач. 2001. – №2. – С. 20-23.
2. Гланц С. Медикобиологическая статистика / С. Гланц.— М.: Практика, 1999. – 459 с.
3. Рачина С.А., Козлов С.Н. Антибактериальная терапия инфекций нижних дыхательных путей / С.А. Рачина, С.Н. Козлов // Фарматека. 2006. – №11. – С. 32-39.
4. Orrick J.J., Segal R., et al. Resource use and cost of care for patients hospitalised with community acquired pneumonia: impact of adherence to infectious diseases society of america guidelines / J.J. Orrick, R. Segal, et al. // Pharmacoeconomics. 2004. – №22. – P. 751-757.
5. Fine M.J., Pratt H.M., Obrosky D.S., et al. Relation between length of hospital stay and costs of care for patients with community-acquired pneumonia / M.J. Fine, H.M. Pratt, D.S. Obrosky, et al. // The American journal of medicine. 2000. – №109. – P. 378-385.

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К СМЕРТИ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ

А.В. Склярова

*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения
и медицины катастроф,
Воронежская государственная медицинская академия
имени Н.Н. Бурденко*

Жизнь и смерть - вечные темы духовной культуры человечества во всех ее подразделениях. Многие психологические теории, такие, как психоанализ, бихевиоризм или экзистенциальная психология, не обошли вниманием эту проблему, рассматривая отношение человека к смерти как важный источник его развития. На сегодня в зарубежной и отечественной психологии опубликовано более 300 исследований, посвящённых феномену смерти. В юном возрасте кругозор значительно расширяется, обогащаются умственные возможности, появляется интерес к теоретическим знаниям и желание систематизировать конкретные факты. В этот период возникает вопрос о смысле жизни. Изучение особенностей отношения к смерти является чрезвычайно важным как для

понимания факторов, влияющих на становление личности, так и для осознания человеком своей историчности, конечности и свободы.

Цель исследования – изучить особенности отношения к смерти в юношеском возрасте в зависимости от профиля обучения и их влияние на становление личности.

Основная особенность учебы в вузе, отличающая ее от школьного обучения – это большая самостоятельность. Специфика обучения в медицинских вузах, готовность к работе с больными людьми требуют достаточно глубоких знаний. Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, а также нарушение режима труда, отдыха, питания часто приводят к срыву процесса адаптации и развитию целого ряда заболеваний. Период острой адаптации, согласно мнению многих исследователей, падает на 1-2 курсы вуза. Его продолжительность определяется индивидуальными особенностями студента, включающими способности, психические установки, материальную обеспеченность и, конечно, здоровье. Многими тяжело переносится необходимость постоянной работы с трупным материалом, поездки в морги. На III курсе у студентов возникает новая мотивация. Они приступают к изучению специальных дисциплин, требующих усвоения большого объема новой специальной информации.

Гипотеза исследования. В юношеском возрасте отношение к смерти имеет яркую эмоциональную окраску; знания о смерти и актуальность данной темы выше у студентов ВГМА; страх смерти более выражен у студентов-медиков, в силу наличия факта постоянного столкновения со смертью в процессе обучения.

Методы исследования: анкетирование; методика определения стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса и Раге; тест смысложизненных ориентаций (адаптация Д.А. Леонтьева); проективные рисунки «Образ жизни» и «Образ смерти».

Контингент исследования: студенты третьего курса ВГПУ психолого-педагогического факультета и студенты третьего курса ВГМА им. Н.Н.Бурденко лечебного факультета. Всего в исследовании приняли участие 20 человек, 8 юношей и 12 девушек, в возрасте от 19 до 21 года: 10 студентов ВГПУ и 10 студентов ВГМА. Для удобства проведения и представления результатов исследования, испытуемые были разделены на две группы по профилю обучения.

Результаты исследования представлены в таблицах и графиках. Для анализа результатов мы выделили следующие параметры: когнитивный; эмоциональный; поведенческий и мотивационный компоненты отношения к смерти. В результате проведенного исследования отношения к смерти у студентов ВГПУ и ВГМА мы обнаружили значимые различия по всем сравниваемым параметрам.

По когнитивному компоненту у студентов ВГМА более полно представлены знания о смерти, причём студенты-медики дают физиологическое объяснение данному феномену.

По эмоциональному компоненту получены 2 показателя по частоте встречаемости: эмоции при мысли о смерти; наличие или отсутствие страха смерти, оценённое по 10-и бальной шкале.

У 100% студентов ВГПУ присутствует страх смерти, степень его выраженности субъективно оценивалась от 5 до 10 баллов. У студентов ВГМА страх смерти присутствует у 60%, причём степень его выраженности находится в пределах 3-7 баллов.

Таблица 1. Сводные результаты исследования особенностей когнитивного компонента отношения к смерти в группах студентов ВГПУ и ВГМА (в %)

	Показатели	Студенты ВГПУ	Студенты ВГМА
	1. Мысли о конечности жизни	50	70
	2. Смерть – переход в новую форму, другой мир	70	10
	Смерть – прекращение жизни	30	90
	3. Абстрактный образ	60	20
	Нет образа смерти	30	40
	«Нечто с косой», «кто-то в чёрном»	10	10
	Туннель, в конце которого свет	0	20
	Религиозный образ	0	10
	4. Цвет смерти чёрный	100	90
	Цвет смерти белый	0	10
0	5. Смерть как неизбежность	50	60
1			
2	Нет знаний о смерти	50	20
3	Знания, связанные с религией	0	10
4	Знания, связанные с физиологией, медициной	0	10

Наглядно данные различия можно увидеть на рисунке 1.

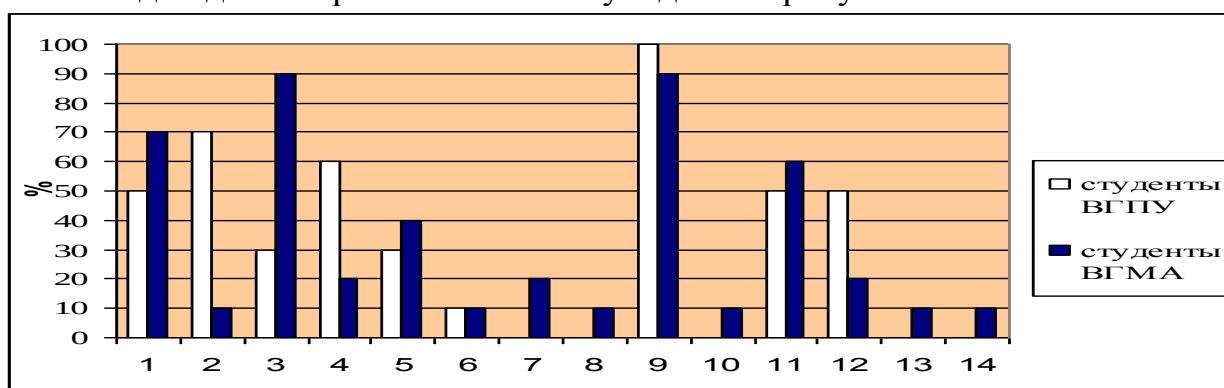


Рис. 1. Сводные результаты исследования особенностей когнитивного компонента отношения к смерти в группах студентов ВГПУ и ВГМА (%)

Стоит отметить, что для студентов ВГМА характерно возникновение чувства дискомфорта, безысходности, когда они думают о смерти. Студенты ВГПУ при мыслях о смерти чаще испытывают чувство беспокойства, страха, грусти.

Наглядно данные различия можно увидеть на рисунке 2.

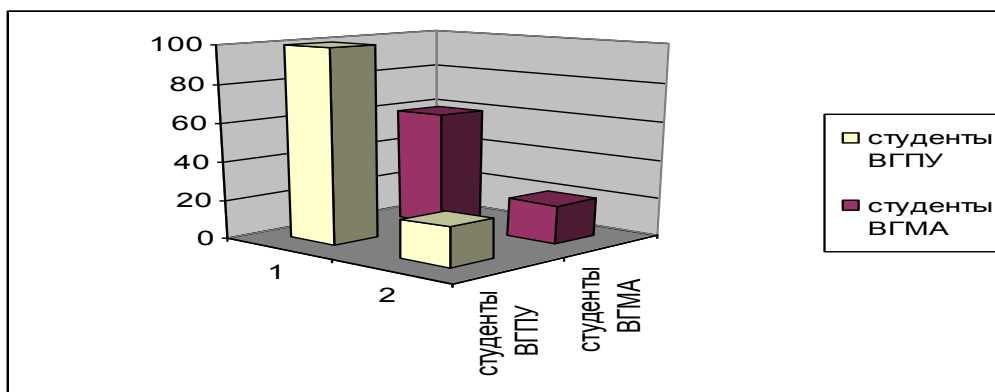


Рис. 2. Сводные результаты исследования особенностей эмоционального компонента отношения к смерти в группах студентов ВГПУ и ВГМА (%).

По поведенческому компоненту сводные результаты исследования особенностей поведенческого компонента отношения к смерти в группах студентов ВГПУ и ВГМА (%) представлены в таблице 2.

Таблица 2. Сводные результаты исследования особенностей поведенческого компонента отношения к смерти в группах студентов

Показатели	Студенты ВГПУ	Студенты ВГМА
Есть опыт столкновения со смертью	50	70
Нет влияние мыслей о смерти на жизнь	90	60
а) угнетающее влияние мыслей о смерти на жизнь	10	20
б) активирующее влияние мыслей о смерти на жизнь	0	20

У студентов-медиков чаще отмечается наличие опыта, чем у студентов-психологов (70% по сравнению с 50%). У студентов ВГМА чаще, чем у студентов ВГПУ мысли о смерти влияют на их жизнь (40% по сравнению с 10%), которые носят угнетающий характер: вызывают страх, снижают настроение. Для студентов ВГМА характерны мысли о смерти как угнетающего, так и активирующего характера: заставляют с большей любовью относиться к близким, тщательнее обдумывать свои поступки.

Студенты ВГМА чаще, чем студенты ВГПУ видят смысл в явлении смерти (70% по сравнению с 50%); тема смерти для студентов-медиков более актуальна, они считают свою жизнь более продуктивной и управляемой, в отличие от студентов-психологов (30% по сравнению с 10%) (рис.3).

Нами выявлена разница в отношении студентов ВГПУ и ВГМА к жизни. Студенты-медики объясняют жизнь как промежуток (отрезок) между рождением и смертью (80%); студенты-психологи характеризуют жизнь как «движение», «самое лучшее, что нам дано» (90%). У большинства студентов ВГМА жизнь ассоциируется с зелёным и белым цветом (50% и 30%), студенты ВГПУ цветом жизни видят преимущественно жёлтый (50%) и зелёный (20%). Все студенты-медики считают, что жить нужно ради родных, друзей, т.е. ради других; студенты-психологи на первое место ставят себя (50%), или других людей (50%). Студентам ВГПУ приносит радость сам процесс жизни (50%), присутствие близких людей рядом (30%), материальное благополучие (20%). Студентов

ВГМА больше всего в жизни радует возможность самореализации и достижение целей (40%), отсутствие проблем (40%), сам процесс жизни (20%).

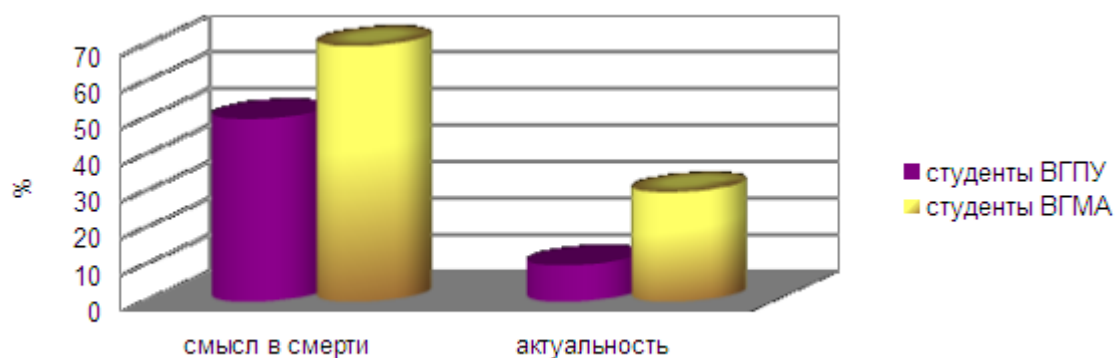


Рис. 3. Результаты исследований особенностей эмоционального компонента отношения к смерти в группах студентов ВГПУ и ВГМА (%).

Выводы. Данные результаты в целом подтверждают нашу гипотезу. Противоречит выдвинутой гипотезе параметр определения выраженности страха смерти у студентов ВГПУ и ВГМА. Можно предположить, что наличие знаний о смерти, а также факты постоянного столкновения с данным феноменом во время учёбы делают студентов-медиков более подготовленными к факту умирания, конечности жизни, что способствует снижению уровня страха смерти, или приводит к полному его отсутствию.

ПРОБЛЕМА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ ЮНОШЕЙ - СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

В.А. Стрижев

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г.Краснодар*

Цель исследования: изучение распространенности, мотивации и интенсивности курения среди юношей – студентов медицинского вуза.

Основным методом исследования был опрос студентов старших курсов медицинского университета с помощью анкеты-опросника, включающей в себя 24 вопроса, большинство которых имело готовые альтернативные ответы.

Результаты исследования и их обсуждение: проанкетировано 224 студента мужского пола в возрасте 19-27 лет. Оказалось, что курение среди юношей - будущих врачей широко распространено. Так, к моменту опроса курили 44,6%. Из них регулярно курят 50%, иногда (от случая к случаю) - 50%. Курили в прошлом и бросили курить 8,9% юношей. Поэтому процент всех когда-либо куривших составил 53,5%. Число пассивных курильщиков - 5,3%. Никогда не курили 46,5% студентов. Возраст начала курения в среднем составил 16,3 лет, возраст, с которого юноши начали регулярно курить, - 17,4 года, что говорит о необходимости универсальной профилактики именно в этом

возрастном периоде. Степень зависимости от сигарет представлена следующими показателями: ежедневно выкуривают до 5 сигарет 40% юношей, от 5 до 10 сигарет – 12%, 10-20 сигарет - 24%, более 20 сигарет в день – 24%. Таким образом, около половины опрошенных юношей курят в количествах, оказывающих существенное отрицательное влияние на здоровье. На вопрос «Почему Вы курите?», выбрали ответ «за компанию» - 28%, по 18% юношей выбрали ответы «нравится» и «привычка». Данные ответы свидетельствуют об уже имеющейся зависимости от табака. Потребители табачной продукции этого типа не осознают психологических причин своего курения. Ответ «снимает напряжение» выбрали 16%, «улучшает работоспособность» и «помогает скоротать время» - по 6% студентов, «модно» и «снижает аппетит» - по 4%. Таким образом, причиной курения трети юношей является влияние компании. Основным мотивом первой пробы является любопытство – 44%, ответ «за компанию» (36%) вышел на второе место. По 6% опрошенных выбрали ответы «в подражание кумирам» и «легче было общаться», 4% студентов выбрали ответ «модно» и 4% дали ответ «стресс». Таким образом, курение табака среди студентов-медиков – достаточно распространенная привычка, которая связана со стрессовыми ситуациями и с потребностью в психологическом комфорте. Пытались бросить курить 41% опрошенных юношей. Отказаться от табакокурения на время удалось 32%. Вновь начинали курить в среднем через 4 месяца (от 1 месяца до 1 года). Не пытались бросать курить 28% из всех курящих студентов. Ответы на вопрос «Почему бросили курить?» распределились следующим образом: 58,7% - по собственному желанию, 10,8% - по совету врача, 8,7% - под влиянием средств массовой информации, 8,7% - по состоянию здоровья, 6,6% - по совету близких, 6,5% - «за компанию». На вопрос о том, почему студенты не могут отказаться от курения, 36% ответили, что не владеют технологией отказа от курения; 34% опрошенных курящих студентов ответили, что не хотят бросать курить; у 20% студентов-медиков есть знания о вреде курения, но нет убеждений в необходимости отказа от курения, 10% ответили, что недостаточно убедительной информации о вреде курения. Кроме того, результаты исследования показали неблагоприятную ситуацию в семьях курящих студентов: 66% юношей отметили, что их родители курят (81,8% - курит только отец, 15,2% - и мать и отец, 3% - только мать).

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о неблагоприятной ситуации с распространением табакокурения в медицинском вузе среди юношей и низкой информированности студентов о способах отказа от курения. Таким образом, основной задачей в решении проблемы табакокурения является развитие профессиональных знаний и подготовленности студентов-медиков.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ С РАЗВИТОЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

В.В. Сучков

Кафедра общей гигиены,

Самарский государственный медицинский университет

Мировой энергетический потенциал обеспечивается, прежде всего, продуктами нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей промышленного производства. Увеличивающиеся темпы экономического развития стран с внедрением высокотехнологичных методов в нефтепереработку и нефтехимию вызывают прогрессивное ухудшение состояния здоровья населения (Рахманин Ю.А., 2012; McKenzie L.M. et al., 2012). Большая часть выбросов предприятий поступает в атмосферный воздух (Ефимова Н.В. и соавт., 2011; Сергеева М.В. и соавт., 2010).

Помимо основных загрязняющих веществ, которые подлежат контролю в жилой зоне, при нефтепереработке и нефтехимическом синтезе в атмосферу поступают более 200 специфических загрязняющих веществ, из которых около 20 являются канцерогенными веществами 1-го и 2-го классов опасности (Запольный А.Е. и соавт., 2012). Приоритетными загрязняющими веществами данной отрасли являются бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, 1,3-бутадиен, сероводород, хром(VI), этилмеркаптан, ацетальдегид. По исследованиям различных авторов, наибольшая антропогенная нагрузка связана, прежде всего, с присутствием повышенных концентраций бен(а)пирена (Штыкова А.В. и соавт., 2010), бензола (Аскарова З.Ф. и соавт., 2012), хрома(VI) (Рахманин Ю.А., 2012).

Город Новокуйбышевск — один из городов Самарской области с развитой нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслью промышленного производства. В промышленной зоне города насчитывается 40 предприятий, 9 из которых относятся к предприятиям нефтепереработки и нефтехимии. В среднем за последние семь лет (2005-2012) на душу населения приходится 281 кг вредных веществ в год. Причём функциональная связь ($r = 1,00$) между значением фактического выброса (ФВ) и согласованного предельно допустимого выброса (ПДВ) по всем предприятиям города прослеживается на протяжении всего изучаемого периода.

Цель работы — оценка качества атмосферного воздуха г.о. Новокуйбышевск с определением приоритетных загрязняющих веществ и их влияния на здоровье населения города.

Материалы и методы. Основная группа представлена результатами лабораторных исследований 206465 проб атмосферного воздуха на трёх стационарных постах г.о. Новокуйбышевск за 2005-2012 гг., контрольная — 24632 проб атмосферного воздуха на одном стационарном посту г.о. Жигулёвск за 2005-2012 гг.

Анализ выбросов предприятий и аллергической и онкологической заболеваемости населения г.о. Новокуйбышевск и г.о. Жигулёвск за период 2005-2012 гг. проводился по данным ежегодной статистической отчётности 2-ТП

(воздух) по всем предприятиям г.о. Новокуйбышевск и г.о. Жигулёвск и данным ежегодной статистической отчётности (ф. 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения») отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Самарской области.

Статистическая обработка проведена с использованием программ Microsoft Excel 2007 и Statistica 10 Enterprise 10.0.1011.6.

Результаты. Градообразующим предприятием Новокуйбышевска является ОАО «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод» (НК НПЗ). Он вносит наибольший вклад в загрязнение окружающей среды города (58,92%). Остальными по значимости выбросов в атмосферу являются нефтехимический холдинг «САНОРС» (18,18%), ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок» (6,13%), ОАО «ЭКОЛОГИЯ» (4,41%), ЗАО «ЭКЗА» (3,88%), НК ТЭЦ-1 (2,39%), НК ТЭЦ-2 (2,87%), ООО «БИАКСПЛЕН НК» (0,76%) и прочие предприятия (2,46%). Выбросы автотранспорта составляют 20,1%.

Для г.о. Новокуйбышевск к приоритетным вредным примесям, содержащимся в атмосферном воздухе, относятся бенз(а)пирен, формальдегид, сероводород, углеводороды суммарно, фенол, диоксид азота, взвешенные вещества. На протяжении изучаемого периода отмечались превышения среднегодовых концентраций следующих веществ: бенз(а)пирена (1,675 ПДК_{СС}), формальдегида (2,456 ПДК_{СС}), диоксида азота (0,99 ПДК_{СС}). В 2012 году зарегистрированы превышения среднемесячных концентраций бенз(а)пирена и формальдегида в течение всего года.

В течение 2005-2007 гг. отмечается рост индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) в целом по г.о. Новокуйбышевск до 9,74 в 2007 году (диапазон высоких значений ИЗА), затем наблюдается снижение до 6,06 в 2012 году (диапазон повышенных значений ИЗА). ИЗА₅ рассчитан по пяти наиболее приоритетным веществам: взвешенным веществам, диоксиду азота, фенолу, формальдегиду и бенз(а)пирену.

В г.о. Жигулёвск основным источником выбросов загрязняющих веществ являются ОАО «Жигулёвские стройматериалы» и ЗАО «Жигулёвский известковый завод». Влияние автотранспорта незначительно — 11,2%. Различия по загрязнению атмосферного воздуха в г.о. Новокуйбышевск и г.о. Жигулёвск представлены в табл. 1.

При изучении аллергической и онкологической заболеваемости населения г.о. Новокуйбышевск выявлены корреляционные связи между количеством случаев заболеваний и загрязнением атмосферного воздуха в городе. Для взрослого населения установлена сильная корреляционная связь аллергических заболеваний с концентрацией бенз(а)пирена ($r = 0,73$) и формальдегида ($r = 0,81$); для детей — онкологических заболеваний с концентрацией бенз(а)пирена ($r = 0,66$) и формальдегида ($r = 0,89$). Также для детей выявлена корреляционная связь между концентрациями бенз(а)пирена и формальдегида и заболеваниями органов дыхания: хронический бронхит (бенз(а)пирен — $r = 0,51$; формальдегид — $r = 0,61$), аллергический ринит (бенз(а)пирен — $r = 0,47$; формальдегид — $r = 0,68$) и бронхиальная астма (бенз(а)пирен — $r = 0,34$; формальдегид — $r = 0,45$). Для населения г.о. Жигулёвск корреляционные связи между заболеваемостью и

загрязнением атмосферного воздуха не наблюдаются.

Таблица 1. Характеристика качества атмосферного воздуха в г.о. Новокуйбышевск и г.о. Жигулёвск в 2012 году

Примесь	г.о. Новокуйбышевск		г.о. Жигулёвск		Выявленные различия
	Среднегодовая концентрация ($M \pm m$), мг/м ³	Количество проб с превышением 1 ПДК _{м.р.}	Среднегодовая концентрация ($M \pm m$), мг/м ³	Количество проб с превышением 1 ПДК _{м.р.}	
Взвешенные вещества	$0,096 \pm 0,002$	10	$0,04 \pm 0,003$	1	$\chi^2 = 0,61$ $t = 15,53$ $p < 0,001$
Диоксид серы	$0,012 \pm 0,0005$	3	$0,001 \pm 0,00004$	0	$\chi^2 = 0,53$ $t = 21,93$ $p < 0,001$
Оксид углерода	$1,1 \pm 0,01$	6	$1,3 \pm 0,02$	0	$\chi^2 = 1,07$ $t = 8,94$ $p < 0,001$
Диоксид азота	$0,03 \pm 0,0004$	5	$0,037 \pm 0,0009$	0	$\chi^2 = 0,89$ $t = 7,11$ $p < 0,001$
Аммиак	$0,014 \pm 0,0004$	3	$0,023 \pm 0,0009$	1	$\chi^2 = 0,04$ $t = 9,14$ $p < 0,001$
Формальдегид	$0,006 \pm 0,0003$	12	$0,005 \pm 0,0002$	0	$\chi^2 = 7,53$ $t = 15,53$ $p < 0,001$
Сероводород	$0,002 \pm 0,00004$	46	На стационарном посту г.о. Жигулевск определение концентраций в атмосферном воздухе данных примесей не производится		
Оксид азота	$0,009 \pm 0,0004$	0			
Углеводороды суммарно	$2,1 \pm 0,016$	0			
Фенол	$0,002 \pm 0,00005$	58			
Бензол	$0,018 \pm 0,0008$	0			
Ксилол	$0,004 \pm 0,00097$	4			
Толуол	$0,004 \pm 0,0009$	0			
Этилбензол	$0,006 \pm 0,0002$	8			
Ацетальдегид	$0,005 \pm 0,00096$	31			
Углеводороды нефти (C12-C19)	$0,3 \pm 0,096$	13			

В результате проведённого исследования выяснилось, что негативное воздействие на здоровье населения г.о. Новокуйбышевск оказывают повышенные концентрации бенз(а)пирена и формальдегида в атмосферном воздухе. Установлена причинно-следственная связь по схеме «аллергическая и онкологическая заболеваемость населения г.о. Новокуйбышевск — превышение концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе». Полученные результаты послужили основой для разработки санитарно-гигиенических мероприятий по снижению уровня аллергических и онкологических заболеваний

населения г.о. Новокуйбышевск.

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНЩИН

Н.Е. Суюндукова

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и
управления здравоохранением,
Самарский государственный медицинский университет*

По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире насчитывается около полумиллиона женщин-заключенных. Пенитенциарная медицина является разделом социальной медицины. Предмет ее изучения – общественное здоровье. Целью работы медицинской службы уголовно-исполнительной системы является сохранение и укрепление здоровья «пенитенциарных субъектов», общественное здоровье которых «выпадает» из структуры здоровья всего населения.

На формирование репродуктивной системы женщины большое влияние оказывают факторы социальной среды [3]. Пациенты – осужденные женщины, являющиеся срезом российского общества, имеют как общие признаки с основной популяцией женщин, так и свои особые признаки, усугубляющие состояние их здоровья, - наркомания, алкоголизм, социально-значимые заболевания, низкий уровень образования, сниженный уровень самоконтроля [2].

В системе Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации здоровье каждой осужденной женщины рассматривается как важный социально-демографический показатель [6]. Сейчас в нашей стране взят курс на либерализацию пенитенциарности как таковой [1], смягчение карательной политики по отношению к лицам, совершившим преступления небольшой и средней тяжести [5]. Большинство осужденных женщин имеют срок лишения свободы от одного года до трех лет, и именно к ним возможно применить данный постулат.

Женщины и подростки составляют 4-5% от общего числа заключенных, более 85% из них принадлежит к возрастной группе от 20 до 49 лет, поэтому особенно важно не только сохранить, но и значительно улучшить здоровье, в том числе репродуктивную функцию, т.к. около 65% женщин относятся к детородному возрасту [4].

В системе Федеральной службы исполнения наказания по Самарской области медицинская помощь осужденным женщинам оказывается на базе областной соматической больницы (ОСБ) в женском терапевтическом отделении на 50 коек и в акушерско-гинекологическом отделении на 40 коек.

Женщины, больные туберкулезом, получают помощь в областной противотуберкулезной больнице.

Нами проведено медико-социальное исследование женщин, отбывающих наказание в исправительных колониях Самарской области за период 2003-2012 гг. и поступивших за указанный период в акушерско-гинекологическое

отделение ОСБ ГУФСИН России по Самарской области. Акушерско-гинекологическое отделение ОСБ ГУФСИН России по Самарской области имеет государственную лицензию на право осуществления медицинской деятельности, при круглосуточном стационаре есть амбулаторно-поликлиническая служба, что позволяет вести полноценное наблюдение за беременными женщинами и гинекологическими больными.

При поступлении женщины в ОСБ осуществляется сбор анамнеза, производится первичный осмотр, с учетом основного заболевания формируется суждение о характере гинекологической патологии, назначаются исследования с использованием методов лабораторной, инструментальной и аппаратной диагностики. При необходимости используется диагностическая база муниципального здравоохранения.

Из общего числа беременных женщин (299 человек), наблюдающихся в отделении, за указанный период наблюдения первородящими было 35,8% (107 человек), повторно родящих – 30,8% (92 человека), третьи роды отмечены у 16,1% (48 человек), четвертые – у 8,0% (24 человека), пятые и более – у 3,3% (10 человек); были освобождены до родов 18 женщин, что составило 6%.

Оперативные роды путем кесарева сечения были проведены в 76 случаях.

Нами были изучены осложнения беременности: гестоз второй половины беременности - 47 случаев, анемия беременных - 63 случая, преждевременное отхождение околоплодных вод - 25 случаев, узкий таз - 7 случаев.

Среди осужденных женщин достаточно распространены экстрагенитальные заболевания (полинаркомания отмечена в 82 случаях наблюдения, сифилис – в 22 случаях, ВИЧ-инфекция – в 39 случаях, туберкулез – в 6 случаях). Возможность резус конфликта при наличии резус-отрицательной крови матери изучалась в 20 случаях ведения беременных женщин.

В возрастной структуре осужденных женщин самая многочисленная группа (57%) отмечена для возраста от 25 до 45 лет, далее следует возрастная группа от 18 до 25 лет - 39% и до 18 лет было 12 человек или 4%.

Что касается семейного статуса осужденных женщин, то подавляющее большинство из них (82%) не являются замужними.

Имеет значение образовательный ценз осужденных женщин: 4% из них не имеют образования, 6% имеют начальное образование, 42% - основное общее образование, 27% - среднее полное образование, 18% - среднее профессиональное образование, 3% - высшее профессиональное образование.

Среди причин противоправных деяний, совершенных женщинами, отмечены преступления, связанные с оборотом наркотических средств - 60%, преступления против жизни и здоровья - 17%, преступления против собственности - 23%.

Были осуждены впервые 63% женщин, второй раз - 20%, третий раз - 8%, более трех раз - 9%.

По результатам исследования медико-социологического статуса осужденных женщин, родивших в акушерско-гинекологическом отделении Областной соматической больницы Федеральной службы исполнения наказания по Самарской области за период 2003-2012 гг., можно сделать следующие выводы:

- осужденные беременные женщины имеют высокий уровень распространенности экстрагенитальных заболеваний, представленных в большей мере за счет социально-значимых болезней, осложнениям беременности подвержена почти половина женщин;

- к повторному противоправному действию склонны более трети женщин;
- среди родивших осужденных женщин 4% находились в возрасте до 18 лет;
- почти половина женщин имеет основное общее образование;
- среди родивших женщин 62% имели ранее рожденных детей;
- основная масса женщин не связаны узами брака, соответственно 82% детей родились вне брака.

Полученные данные необходимо учитывать при планировании медико-социальной работы с осужденными женщинами.

Список литературы

1. Артюнина Г.П. Основы социальной медицины. Гл.17. Содержание и методика медико-социальной работы в учреждениях и организациях правоохранительных органов – М., 2005. - С. 389-403.
2. Калинин Ю.И. Российская пенитенциарная система: прошлое, настоящее, будущее // Преступление и наказание. - 2003. - № 1. - С. 26-37.
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. - М., 2007. - 131 с.
4. Оленко Е.С. Психофизиологические особенности адаптации и риск развития артериальной гипертензии у клинически здоровых лиц, отбывающих наказание в пенитенциарных учреждениях»: Автореф. дис....д-ра мед. наук: (03.00.13; 14.00.06)/ Е.С. Оленко ГОУ ВПО «Сарат. гос. мед. ун-т им. В.И.Разумовского ФАЗ и СР» - Саратов, 2009. – 48 с.
5. Чайка Ю. «Выход один - смягчение карательной политики по отношению к лицам, совершающим преступления небольшой и средней тяжести». Закон и право, 2000. - № 10. - С. 3-6.
6. Чубаров А.Л. Оказание лечебно-профилактической помощи осужденным и оценка их медико-социального статуса / А.Л. Чубаров, С.Б. Пономарев, С.И. Тоцкий, Т.Н. Беляева.- Глав.Врач. - 2011. - № 2 - С. 81-86.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В РАЗВИТИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ЖЕНЩИН

Л.С. Федотова

*Кафедра медицинской психологии и психотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

По данным Международного союза флебологов и российских эпидемиологических исследований, варикозное расширение вен нижних конечностей является одним из самых распространенных заболеваний. В России варикозной болезнью в клинической стадии страдают около 25% женщин и около 15% мужчин. В США и странах Западной Европы около 25% населения страдает различными формами варикозной болезни, которые приводят к серьезным эстетическим дефектам, инвалидизации и потере трудоспособности.

Несмотря на достигнутые успехи в хирургической коррекции болезни,

нередко отмечается неполное восстановление качества жизни пациентов после оперативного вмешательства. Поэтому большая роль должна отводиться ранней послеоперационной реабилитации больных с варикозной болезнью.

Гипотеза исследования: у женщин, страдающих варикозной болезнью нижних конечностей тяжелой степени, в раннем послеоперационном периоде могут быть выявлены социально-психологические факторы, препятствующие успешной адаптации - нарушения самоотношения, высокий уровень тревожности, использование неконструктивных копинг-стратегий.

Цель исследования - определить социально-психологические факторы дезадаптации у женщин при тяжелой форме варикозной болезни нижних конечностей в раннем послеоперационном периоде и на основании полученных данных разработать комплекс психологической помощи при выявленных нарушениях.

Объект исследования - уровень тревожности, параметры самоотношения, ведущие стратегии совладания со стрессом женщин с варикозной болезнью нижних конечностей.

Предмет исследования – социально-психологические факторы, препятствующие успешной адаптации женщин с варикозной болезнью нижних конечностей тяжелой степени в раннем послеоперационном периоде.

Задачи исследования:

- Исследовать уровень тревожности, параметры самоотношения у женщин, страдающих варикозной болезнью нижних конечностей в раннем послеоперационном периоде.

- Выявить мишени психологической коррекции у женщин с варикозной болезнью нижних конечностей тяжелой степени в раннем послеоперационном периоде лечения.

На базе отделения флебологии клиники госпитальной хирургии Клиник СамГМУ было проведено исследование 20 пациентов в возрасте 40-60 лет с верифицированным диагнозом «Варикозная болезнь нижних конечностей тяжелой степени».

Контрольную группу составили 20 женщин аналогичного половозрастного состава, неотягощенных данным заболеванием и соматическими нарушениями.

В работе использовались методы исследования: психобиография и клиническая беседа (в частности, социологические данные, особенности взаимодействия с социальным окружением и степень удовлетворенности ими, особенности внутрисемейных взаимоотношений и степень удовлетворенности ими, отношение к собственному телу, внешности); наблюдение; интегративный тест тревожности (ИТТ), методика исследования самооценки по методу Дембо-Рубинштейн, тест-опросник самоотношения Столина.

По экспериментальной группе из клинической беседы выявлено:

80% больных предъявляло жалобы: на пульсирующую боль в нижних конечностях, боли при ходьбе, повышенную утомляемость, «распирание» и чувство тяжести, ночные судороги и парестезии в икроножных мышцах, на преходящие отеки и боль по ходу крупных венозных сосудов. 75 % женщин предъявляют жалобы на появление венозных «узоров» на ногах в весеннее время года при смене гардероба, что зачастую заставляет обращаться к флебологу с

целью устранения косметического дискомфорта.

Среди женщин, обследованных нами, 20% пациенток госпитализированы впервые и 80% - неоднократно поступающие в отделение Флебологии с хроническим заболеванием.

При исследовании уровня тревожности у 55% женщин выявляется высокий уровень общей тревожности, связанный с неуверенностью в себе, со страхами, периодически возрастающими в зависимости от внутреннего состояния или обострения внешней ситуации. Из результатов диагностики уровня ситуативной тревожности значимые различия в экспериментальной и контрольной группе свидетельствуют о том, что больные с варикозным расширением вен нижних конечностей тяжелой степени считают для себя чрезвычайно важной ситуацию, в которой сейчас находятся. Эта ситуация затрагивает актуальные на данный момент потребности, они воспринимают как несущую угрозу их физическому существованию, престижу, авторитету в группе или собственной оценке самого себя. Умеренный уровень личностной тревожности свидетельствует о том, что больные чувствуют себя комфортно и сохраняют эмоциональное равновесие в тех ситуациях, к которым они уже успели успешно адаптироваться и в которых они знают, как надо себя вести – в предсказуемых ситуациях, но при осложнении ситуаций возможно появление беспокойства, тревоги.

При исследовании самооценки у 75% больных она была неравномерно завышена (65-95 баллов), а у 25% самооценка ниже нормативных показателей (20-30 баллов) при среднестатистической норме (45-55 баллов). У женщин с неравномерно-завышенной самооценкой отмечается снижение по шкалам «характер», «оптимизм» - 35%; «умственные способности», «характер» - 25%; «уверенность в себе», «оптимизм» у 15 %. У пациентов с заниженной самооценкой отмечалось компенсаторное повышение по шкалам «оптимизм», «характер», «умственные способности», а также наблюдалось излишнее критическое отношение к себе. Значимые различия показателей контрольной и экспериментальной группы наблюдаются по шкале «Авторитет среди окружения». Большинство пациентов (66,35) чувствуют себя менее значимыми для окружающих и менее признанными своими достижениями, поступками, статусом, чем здоровые обследуемые. Довольно заметный разрыв выявлен при сопоставлении самооценки по шкале «Внешность». Женщины с варикозным расширением вен в среднем получили 65,85 баллов, а здоровые женщины – 80,3, что указывает на обеспокоенность больных женщин косметическим дефектом, связанным с выраженными изменениями во внешности.

При исследовании параметров самоотношения наиболее значимым был показатель по шкале «Отношение других» - доминировал у половины обследованных женщин. «Самоинтерес» выражен у 30% больных, а «самоуверенность» и «самопринятие», связанные с принятием себя, высоким уровнем притязаний, верой в свои способности, – лишь у 10%. Показатели по шкалам «аутосимпатии» и «общего самоотношения» достоверно ниже в группе больных женщин с физическим дефектом ($p < 0,05$).

Таким образом, женщины с варикозным расширением вен нижних конечностей тяжелой степени испытывают низкий уровень собственной ценности, симпатии к себе, согласия со своими внутренними побуждениями,

принятия себя таким, какой ты есть, по сравнению со здоровыми. Высокий уровень самообвинения, высокое ожидание позитивного отношения со стороны окружающих может быть следствием как реального опыта социальных отношений, так и завышенной самооценки, выступающей в качестве компенсации.

Выводы:

1. У женщин с варикозной болезнью нижних конечностей тяжелой степени в раннем послеоперационном периоде выявляются психическая и социальная дезадаптация.
2. Выявлен повышенный уровень ситуативной тревожности с выраженным эмоциональным дискомфортом и тревожной оценкой перспективы.
3. Отмечена неадекватно завышенная самооценка с достоверно более низким, чем у здоровых людей, субъективным восприятием своего состояния нездоровья, негативного самоотношения в виде неприятия самого себя;
4. Диагностировано сочетание низкого уровня аутосимпатии с высоким уровнем ожидания позитивного отношения к себе со стороны окружающих.
5. Женщины, страдающие варикозной болезнью нижних конечностей тяжелой степени, в раннем послеоперационном периоде нуждаются в психологической помощи и своевременной психологической коррекции выявленных признаков психической и социальной дезадаптации.

Список литературы

1. Пантилеев С.Р. Самоотношение // психология самосознания.- Самара, 2000.
2. Ташлыков В.А. Психология лечебного процесса. - Л., 1984.
3. Столин В.В. Самосознание личности. -М.: МГУ, 1983. – 284 с.
4. Манухина Н.М. Социальная дезадаптация пациентов с соматическими заболеваниями как объект психологической коррекции // Журнал практической психологии и психоанализа. - 2003. - № 3.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ

Ю.Ю. Царенко

*Кафедра общей гигиены и экологии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет» (Республика Беларусь)*

Качество питьевой воды – одна из глобальных санитарно-гигиенических проблем, определяющих здоровье населения. Комплексное определение физико-химических свойств воды проявляется в показателях водородного потенциала и органолептических свойствах.

Чистая вода должна иметь показатели соответствия требованиям СанПин-10-124 РБ 99, согласно которому водородный потенциал воды может варьировать от 6 до 9 единиц. Этот показатель многие ученые связывают с особенностями структурной организации воды и ее последующим воздействием на живые организмы. Более щелочная питьевая вода обладает множеством

полезных свойств, за которые ее даже называют «живой» водой, рН такой воды обычно выше 8. Считают, что долголетие человека определяется не только наследственностью, но и потреблением такой «живой» воды. Подобную воду пьют в Японии и других странах, такая вода течет в родниках, чистых горных реках. Процессу «оживления» или активации воды посвящены многочисленные исследования и созданы приборы активаторы для улучшения качества воды [1].

Современная система вододоставки воды в городах приводит к ухудшению качества воды. Наиболее часто ухудшаются органолептические качества питьевой воды [2]. В основном водопроводная вода имеет показатель рН от 6 до 7 единиц. Вода водопроводная питьевая подвергается очистке, но при этом она не становится структурно улучшенной, а при доставке она может вторично загрязняться.

Действие ультразвука активирует воду. В воде происходит поглощение и рассеивание ультразвуковой энергии. Давление ультразвукового излучения вызывает силы гидродинамического воздействия. При распространении ультразвука в воде, вокруг объектов, находящихся в ней и имеющих другую плотность, возникают микроскопические области высокого давления, сменяющегося высоким разрежением, происходит кавитация.

Согласно исследованиям ученых института биохимии НАН Беларуси, при действии ультразвука на воду и водные растворы происходят сложные биохимические изменения их качественного состава, что определяет положительный биологический эффект действия воды, обработанной ультразвуком, на живой организм [3].

Цель. Изучить влияние ультразвуковой обработки питьевой водопроводной воды на водородный показатель и органолептические свойства воды.

Материалы и методы. Органолептические характеристики (вкус, мутность, цветность, запах) исследовались согласно ГОСТ 3351-74 «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности, мутности». Определение водородного показателя проводили потенциометрическим методом прибором рН – метром-милливольтметром 340. Исследовалась питьевая водопроводная вода, пробы которой облучались на ультразвуковом диспергаторе УЗДН-2Т с частотой 22 кГц, с интенсивностью 5 Вт/см², с разной экспозицией.

В первой и второй пробах экспозиция воды была 1 мин; третья проба была обработана с экспозицией 2 мин; четвертая проба была обработана с экспозицией 5 мин; пятая проба была обработана с экспозицией 10 мин. Сравнение проводили с пробой шесть, ею служила питьевая водопроводная вода, не подверженная ультразвуковой обработке. Измерение рН и исследования органолептических показателей проводили в пятикратной повторности. Полученные результаты обрабатывали статистически.

Результаты и обсуждение. Как показывают результаты измерения рН исследуемых образцов воды, при экспозиции равной 1 минуте происходит изменение рН на 0,6-0,7 единиц в сторону щелочности, а при 2-х минутной экспозиции щелочность возрастает на 1,1 единицы. Обработка ультразвуком в течение 5 минут дает эффект повышения щелочности на 1 единицу, а 10-минутная обработка повышает щелочность на 0,8 единиц по сравнению с обычной водопроводной водой.

Причинами изменения водородного показателя является действие ультразвука. При колебаниях излучателя с ультразвуковой частотой в обрабатываемой воде возникает добавочное изменение давления относительно постоянного статического давления. В результате в водной среде наблюдается эффект ультразвуковой кавитации. Кавитация – от латинского «пустота», то есть образование в жидкой среде парогазовых (кавитационных) полостей звукового давления с образованием ударных волн. Кавитация влияет на структуру воды, формируя на основе диполей воды новые ассоциаты молекул воды. Считают, что в активированной ультразвуком воде происходит образование радикалов водорода и гидроксила, пероксидов, нитритов и нитратов, оксидов азота [3]. Подобные химические процессы способны влиять на водородный потенциал.

Уменьшение изменения рН при 10 минутной экспозиции можно объяснить увеличением температуры воды и ослаблением при этом процесса кавитации. Вода при нагревании теряет парогазовые пузырьки, действие кавитации ослабевает, что и отражает значение рН пятой пробы. Наиболее эффективным было действие УЗК при экспозиции 2 минуты и 5 минут при данных условиях. При этом водородный показатель изменился на 1,1 и на 1 единицу. Результаты представлены в таблице 1.

При всех экспозициях такие органолептические свойства как вкус, цвет, запах не изменялись. После ультразвуковой обработки в воде присутствовала мутность, которая исчезала после осаждения осадка в течение 4 часов.

Таблица 1. Изменение рН при обработке водопроводной воды на ультразвуковой установке

№ Опыта	Наличие обработки	Исходные значения рН	Экспозиция обработки (мин)	Конечные значения рН	ΔрН
1	Да	7,0	1	7,6	0,6
2	Да	7,0	1	7,7	0,7
3	Да	7,0	2	8,1	1,1
4	Да	7,0	5	8,0	1,0
5	Да	7,0	10	7,8	0,8
6	Нет	7,0	-	7,0	0

Проведенные измерения рН обработанной ультразвуком и водопроводной необработанной УЗ воды показали отличия в количественных характеристиках рН. Водопроводная вода имела рН - 7,0, а обработанная ультразвуком – от 7,6 до 8,1. Все показатели находились в рамках допустимых для питьевой воды значений согласно СанПиН 10-124 РБ 99. Величина водородного потенциала зависит от времени экспозиции.

Выводы.

1. Обработка воды ультразвуком влияет на органолептические и физико-химические показатели питьевой воды. Вода после обработки ультразвуком не меняет вкуса, запаха, цветности, но мутнеет из-за осаждения солей.

2. Ультразвуковая обработка водопроводной питьевой воды изменяет рН

воды в сторону щелочности, что определяет биологическую активность воды и улучшение ее качества. Степень повышения водородного показателя (рН) воды зависит от времени экспозиции пробы.

Список литературы

1. Бахир, В.М. Современные технические электрохимические системы для обеззараживания, очистки и активирования воды. – М.: ВНИИИМТ, 1999. – 84 с.
2. Царенко, Ю.Ю., Мамян Н. А., Зуев А. Н. Качество водопроводной питьевой воды г. Витебска / Ю.Ю. Царенко, Н. А. Мамян, А. Н. Зуев // Актуальные вопросы современной медицины и фармации, 65-я итоговая научно-практическая конференция студентов и молодых ученых, Витебск, 17-18 апреля, 2013 г.– Витебск: ВГМУ, 2012. С.71-74.
3. Степуро, И. И. Образование редокс-форм оксида азота и S-нитрозотиолов в ультразвуковом поле / В.М. Цыркунов, И. И. Степуро //Ультразвук в биологии и медицине (Биологические механизмы воздействия ультразвука) / Материалы Международного симпозиума, – Гродно, 2003. – С.10-21.

АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Е.Д. Цурупа

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

В современных условиях развития система здравоохранения характеризуется появлением новых технологий в медицине, растущим признанием здравоохранения сферой, обеспечивающей национальную безопасность государства. Это требует анализа существующих методов профилактики и лечения заболеваний, что позволяет дать качественную и количественную характеристику эффективности функционирования системы здравоохранения, как на уровне страны, так и на уровне региона.

В России, как и во всем мире, сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности и больших социально-экономических потерь в обществе [Оганов Р.Г., 2002, Lloyd-Jones D, 2009]. На протяжении последних десятилетий показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России остаются одними из самых высоких, что может быть связано с комплексом факторов, в т.ч. социально-экономических, организационных и поведенческих. В этой связи решение проблемы снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний среди российского населения должно быть комплексным, затрагивающим широкий спектр проблем, включая повышение эффективности и доступности профилактических медицинских мероприятий [Оганов Р.Г., 2005, ВОЗ, 2008]. На сегодняшний день парадигма целесообразности профилактики сердечно-сосудистых заболеваний с точки зрения социального блага и возможности улучшения продолжительности жизни и ее качества является общепризнанной [Оганов Р.Г., 2005, ВОЗ 2002].

Массовое внедрение профилактических технологий и программ в реальную практику требует значительных инвестиций, следовательно, важна демонстрация

не только клинического, но и социально-экономического эффекта мероприятий по снижению сердечно-сосудистого риска в современных условиях. С позиции глобальной экономики важно учитывать опыт западных стран, где демонстрация возврата инвестиций в профилактику сердечно-сосудистых заболеваний привела к массовому внедрению профилактических программ, в т.ч. на рабочих местах [Chapman LS. 2005, Goetzel RZ, 2008].

В настоящее время можно выделить основные организационные модели реализации первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний: популяционная (массовая, безадресная) профилактика, медицинская профилактика в ЛПУ (индивидуальная и групповая), а также профилактические мероприятия среди работающих коллективов, на рабочем месте (групповая, индивидуальная) [ВОЗ, 2008]. Эффективность первичной профилактики в системе здравоохранения продемонстрирована в России [Чазова Л.В., 1984, Калинина А.М, 1993] и за рубежом [Lancaster T, 2004, Goldstein M, 2004, Lawton B, 2008]. В ряде работ, включая крупный мета-анализ, показана сложность реализации полноценного профилактического консультирования по факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний в рамках приема врача-терапевта или врача общей практики [Ruser CB, 2005, Jay M, 2008, Pollak KI, 2008, Fleming P, 2008].

В последнее время появилось много работ, позволивших выделить модель профилактики на рабочем месте как одну из оптимальных организационных моделей реализации профилактических мероприятий в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди работающего населения [Carnethon M, 2009]. Ряд систематических обзоров свидетельствует об эффективности такого подхода в отношении коррекции ФР и улучшения прогноза [Lamontagne A.D, 2007, Fichtenberg C. M, 2002, Matson-Koffman DM, 2005] и экономической целесообразности их реализации, как для работодателя, так и для общества в целом [Goetzel RZ, 2008, Chapman LS, 2005]. В 2009 г. АНА (American Heart Association) выпустила специальные рекомендации по организации и проведению программ профилактики на рабочем месте [Carnethon M, 2009].

Среди заболеваний терапевтического профиля по заболеваемости и смертности преобладают болезни органов дыхания, кровообращения и пищеварения.

В последние годы в лечении хронических заболеваний все большая роль отводится терапевтическому обучению больных. В настоящее время среди амбулаторных пациентов наблюдается низкий уровень приверженности к выполнению пациентом врачебных рекомендаций при хронических неинфекционных заболеваниях.

Участие пациентов в образовательной программе формирует правильное представление о самом заболевании, о факторах риска возникновения и развития артериальной гипертензии, а также обучает контролю за лечением и способствует правильному выполнению врачебных рекомендаций.

Повышение грамотности пациентов в отношении своего заболевания и обучение основам самоконтроля способствует улучшению социальной адаптации больных, приводит к уменьшению затрат на лечение за счет

уменьшения частоты осложнений и связанных с ними госпитализаций (Alogna M., 1984; Rachmani R. et al, 2005).

В настоящее время акцент делается на экономическом аспекте медицинской помощи. Новые медицинские технологии, направленные на совершенствование диагностики и лечения, достижения в медицине открывают новые возможности в оказании медицинской помощи, однако, они же влекут за собой рост затрат. В этой связи возникает необходимость в статистической и экономической информации для принятия решений в пользу той или иной формы медицинского обслуживания, управления финансовыми потоками, идущими на медицинские программы, как специализированного назначения, так и между различными направлениями медицинской помощи.

Анализ в ряде исследований причин госпитализаций больных с артериальной гипертонией показал, что большинство их них можно было предотвратить: более половины госпитализаций по поводу прогрессирования артериальной гипертонии были обусловлены несоблюдением больными предписанной медикаментозной терапии и диеты. (Повышение комплаентности и качества жизни пожилых пациентов с артериальной гипертензией / Т. Чернявская// ВРАЧ. - 2010.-№5. - С.20-25.)

В структуре смертности и заболеваемости населения Самарской области ведущую роль играют предотвратимые заболевания, развитие которых можно предупредить путем своевременного устранения причин, способствующих их возникновению. Путем организации правильной профилактики, направленной на устранение модифицируемых факторов риска, можно добиться существенного снижения распространенности заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Смертность населения от сердечно-сосудистых заболеваний обусловлена развитием предотвратимых осложнений артериальной гипертонии и атеросклероза - инфаркта миокарда и мозгового инсульта. В Самарской области не менее 40% взрослого населения страдает артериальной гипертонией, при этом значительная часть людей не знает о своей болезни, или не считает нужным обращаться к врачу. Не менее 30% взрослого населения области имеет повышенный уровень холестерина в крови.

Результаты выполненных в России экспериментальных профилактических программ доказали возможность успешного снижения заболеваемости, смертности и инвалидности от сердечно-сосудистой патологии.

Изучение клинико-экономической эффективности школ для больных артериальной гипертонией необходимо для широкого внедрения этой профилактической технологии в практику первичного звена здравоохранения в качестве медицинской услуги.

Совершенствование некоторых организационных компонентов профилактики представляется актуальной медико-социальной проблемой современного здравоохранения.

Список литературы

1. Ушакова С.Е., Шутимова Е.А., Кодряну Л.И., Концевая А.В., Назарова О.А., Калинина А.М. Эффективность различных методов терапевтического обучения больных артериальной гипертонией. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2006;2:40-45.

2. Концевая А.В., Калинина А.М., Концевая Т.Б., Омеляненко М.Г. Факторы, определяющие эффективность контроля артериальной гипертензии, и приоритеты в управлении этими факторами. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2006;4:3-6.

3. Концевая А.В., Калинина А.М., Омеляненко М.Г., Романенко Т.С., Миренкова Н.Н., Матюшко А.С., Титова И.В. Характеристика качества жизни и самооценки здоровья как маркеров готовности пациентов к участию в профилактических мероприятиях. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2006;6:21-26.

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Е.Н. Воронина

*Кафедра детских болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

Правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, повышению работоспособности и когнитивных функций, создает условия для адаптации к окружающей среде. Недостаток в рационе основных жизненно важных питательных веществ нередко приводит к нарушению нутритивного статуса ребёнка. Особенно остро это касается детей с хронической патологией, когда нутритивная недостаточность может стать причиной ухудшения состояния и прогноза основного заболевания.

На сегодняшний день имеются новые данные о влиянии факторов питания на развитие и течение бронхиальной астмы (БА). Практически все отечественные и зарубежные пульмонологи пришли к заключению, что только при атопической БА с диагностированными аллергическими реакциями на конкретные пищевые продукты нужна элиминационная диета с исключением этих продуктов, а представленные "гипоаллергенные диеты" можно назвать "широко запретительными". Они являются типичным примером "избыточной диетотерапии", ухудшающей качество жизни больных без гарантии улучшения их состояния. При отсутствии данных о непереносимости отдельных пищевых продуктов, а также сопутствующих болезней, требующих специальной диетотерапии, больным рекомендуется рациональное (здоровое) питание, состоящее из разнообразных продуктов.

Цель - исследовать пищевое поведение и качество жизни детей с бронхиальной астмой.

Задачи:

1. Исследовать пищевое поведение детей с БА с позиций разнообразия, сбалансированности, полноценности их рациона, а так же режима питания.
2. Оценить качество жизни детей с БА.
3. На основе проведенного анализа, сформулировать предложения по оптимизации питания детей с БА.

Материалы и методы. В исследование было включено 30 детей с бронхиальной астмой в отделении пульмонологии СОКБ им. Калинина. В программу исследования входило анкетирование родителей, осмотр детей, измерение роста и массы тела с оценкой физического развития, изучение медицинской документации с определением групп здоровья, интервьюирование детей и родителей с помощью опросника PedsQL.

Результаты. По результатам анкетирования родителей оценивали частоту

включения в рацион их детьми тех или иных продуктов питания и режимные моменты приема пищи. В результате проведенных исследований установили, что питание 25 детей (83%) не соответствует принципам рационального и адекватного питания согласно рекомендациям ведущих российских диетологов.

Сбалансированность питания по основным макронутриентам (белки, жиры, углеводы, клетчатка) оценивалась по включению в рацион продуктов, богатых данными нутриентами.

Так, оценивая частоту потребления мяса, яиц и рыбы было выявлено, что питание 20 детей (67%) является неполноценным по содержанию животного белка, так необходимого для роста и развития детского организма в школьном возрасте, а его недостаток дети зачастую восполняют варёной колбасой и сосисками (17 (57%) детей), 12 (40%) человек редко потребляют молоко и молочные продукты, которые являются не только источником высококачественного белка, но и кальция, необходимого для растущего организма, способствующего укреплению стенок кровеносных сосудов. Редкое включение в рацион овощей, фруктов у 7 (23%), черных сортов хлеба у 17 (57%) детей приводит к дефициту клетчатки, необходимой для нормального функционирования кишечника, способствующей выведению из организма экзо и эндотоксинов. Редкое потребление сливочного и растительного масла, наблюдаемое у 14 (47%) детей, приводит к дефициту полноценных животных жиров, являющихся источником целого ряда пищевых веществ, в том числе ПНЖК, витаминов А, Е, Д. Установлено, что ПНЖК омега-3 подавляют образование омега-6 медиаторов воспалительного процесса (простагландинов, лейкотриенов, тромбоксана) в бронхах при БА.

Питание большинства детей является избыточным по содержанию рафинированных углеводов: 14 детей (47%) в избытке употребляли кондитерские изделия и шоколад. Учитывая высокую двигательную активность детей и связанный с ней большой расход энергии, кондитерские изделия не могут считаться ненужными в питании детей, кроме того питание – это ещё и источник положительных эмоций. Однако углеводы в питании ребёнка с БА следует ограничивать при нарушении толерантности к углеводам на фоне длительного приема системных глюкокортикостероидов, а также при тяжелой БА, сопровождаемой дыхательной недостаточностью с гиперкапнией (при метаболизме углеводов образуется больше углекислого газа (CO_2), чем при метаболизме белков и жиров, а CO_2 усугубляет выраженность дыхательной недостаточности).

Был проведен анализ выраженности другой значимой проблемы питания современной молодёжи – потребление относительно доступных продуктов «fast-food». Частое потребление бутербродов, гамбургеров отмечалось всего у 1 (3%) ребёнка. По результатам нашего исследования, дети редко едят продукты, не рекомендуемые для питания детей школьного возраста, копченую колбасу часто употребляет в пищу 2 ребёнка (7%), однако готовые приправы к блюдам предпочитают 12 детей (40%). Данные продукты содержат консерванты, канцерогены и облигатные аллергены, нанося вред здоровью ребёнка при их потреблении, повышают проницаемость слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта для пищевых аллергенов.

По нашим данным, много учащихся злоупотребляет пересоленными продуктами: 6 детей часто едят маринады и солёности (20%), 3 ребёнка - солёные чипсы и сухарики (10%), 5 дополнительно досаливают пищу (17%). Поваренная соль в питании детей с БА подлежит ограничению, так как натрий усиливает гиперреактивность бронхов к внешним воздействиям, а также может неблагоприятно влиять на хронические воспалительные процессы в дыхательных путях.

По данным анкетирования, 6 (20%) детей имеют большие интервалы между приёмами пищи, что может приводить к транзиторной гипергликемии, сопряженной со снижением работоспособности, ухудшением памяти, а так же ужинают за 1 час до сна, что приводит к плохому перевариванию пищи в ночное время, образованию шлаков и развитию сопутствующих гастроэнтерологических заболеваний.

В результате анкетирования было выявлено, что 24 ребёнка (80%) имеют ограничения в питании, связанные с наличием заболевания. К основным продуктам, исключенным из рациона таких детей являются цитрусовые (чаще апельсины), яйца, молоко, сыр, сладости, яркие ягоды – малина, клубника, земляника, орехи, рыба, газированные напитки и фастфуд. Причем 20 детей (67%) хотели бы употреблять данные продукты, 10 человек (33%) при этом чувствуют себя особенными по сравнению со сверстниками из-за ограничений в еде, а 14 (47%) иногда всё-таки нарушают диету в компании друзей. Ухудшение состояния возникают при нарушении рациона у 17 детей (57%): зуд возникает у 4 детей (13%), у 9 (30%) – обострение основного заболевания (кашель и одышка), у 2 (7%) – отёк Квинке и ещё 2 (7%) жалуются на боли в животе.

Оценка качества жизни детей проводилась с помощью общего опросника PedsQL по 100-балльной шкале. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Качество жизни детей с различной степенью тяжести БА (баллы)

Степень тяжести БА (n=30)	Физическое функционирование	Психо-социальное состояние	Общее качество жизни
Легкая (n=15)	80,6	80	80,2
Средняя (n=4)	72	73	76
Тяжелая (n=11)	54	61	58

Из таблицы видно, что качество жизни детей с тяжелой БА по всем показателям ниже, чем у детей со среднетяжелой и легкой формой.

Выводы:

1. Питание 79% обследованных детей с БА является несбалансированным и неполноценным по основным макронутриентам, недостаточно разнообразным, нерациональным.

2. Качество жизни детей с тяжелой БА по показателям физического функционирования и психо-социального состояния ниже, чем у детей со среднетяжелой и легкой формой.

3. Для коррекции выявленной нами несбалансированности рациона необходимо восполнять потребность в животном белке за счет включения в

рацион мяса, рыбы, молока и молочных продуктов, яиц; обеспечить потребность в клетчатке ежедневным потреблением фруктов, овощей, ржаного хлеба, проводить дотацию полноценных жиров более частым включением в рацион сливочного и растительных масел. Необходимо ограничить потребление рафинированных углеводов путём более редкого потребления шоколада и кондитерских изделий.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С УЧЁТОМ ФАКТОРОВ РИСКА

А.А. Емелина

*Кафедра детских болезней,
Самарский государственный медицинский университет*

До недавнего времени детей и подростков традиционно относили к группе низкого риска развития артериальной гипертензии (АГ). Формированию этого стереотипа во многом способствовало то, что у большинства больных процесс протекает бессимптомно, и часто первые признаки болезни появляются уже при наличии осложнений в виде поражения органов мишеней (Ковалев И.А., 2009). Результаты ряда исследований, появившихся в последние годы, вынуждают взглянуть на проблему по-новому и обратить внимание на необходимость раннего выявления факторов риска и осуществления примордиальной профилактики АГ у детей (Бакшеев В.И., 2005; Jolliffe C.J., 2006; Zimmet P., 2007).

Материалы и методы. Мы проанализировали распространённость факторов риска АГ у школьников разных возрастов и рассчитали шансы её формирования под воздействием биологических, социальных и психологических факторов риска. Всего осмотрено и опрошено 1765 детей в возрасте от 6 до 17 лет. Учащихся 1-4-х классов было – 610 человек (576 чел с НД; 34 с АГ); учащихся 5-9-х классов – 704 человека (631 чел с НД; 73 с АГ); учащихся 10-11-х классов – 451 человека (401 чел с НД; 50 чел с АГ).

Полученные результаты. Проведённый анализ вегетативных жалоб показал, что у школьников, страдающих цефалгиями, вероятность развития АГ увеличивается более чем в 1,5 раза (ОШ 1,73 (95% ДИ 1,24 - 2,41), что свидетельствует о том, что головная боль может быть рассмотрена в качестве клинического маркера высокого АД. Ассоциации других вегетативных жалоб с патологией АД нам выявить не удалось.

Отягощенный семейный анамнез увеличивает шансы возникновения АГ вне зависимости от возраста учащихся: при наличии высокого АД у обоих родителей ОШ развития АГ – 1,87 (95% ДИ 1,10-3,18). У школьников 1-4-х классов, оба родителя которых страдают АГ – риск формирования данной патологии повышен почти в 5 раз. Среди старшеклассников вероятность развития АГ так же увеличивает отягощенная наследственность по материнской линии – ОШ 1,91 (95% ДИ 1,01-3,61) соответственно.

Повышенное потребление жирной, жареной пищи и «фастфуда» более чем в 1,5 раза усиливает риск развития АГ. Злоупотребление поваренной солью у

учащихся 5-9-х классов увеличивает вероятность формирования АГ (ОШ 2,19 (95%ДИ 1,02-4,74)). Предпочтение «фастфуда» наиболее неблагоприятно сказывается у старшеклассников, повышая риск развития и АГ (ОШ 2,70 (95%ДИ 1,24-5,87)).

Никотин оказывает выраженный гипертензивный эффект: и пассивное, и активное курение у всех школьников повышает вероятность формирования АГ почти в 2 раза.

Достоверной связи между тем, что ребёнок не посещает спортивные секции и возникновением у него отклонений АД, нам выявить не удалось, однако нами были отмечены следующие неблагоприятные последствия гиподинамии: у всех учащихся, которые проводят большую часть своего свободного времени за компьютером, вероятность повышения АД возрастает почти в 1,5 раза (ОШ). Кроме того, у школьников 5-9-х классов просмотр ТВ более 3-х часов в день увеличивает риск формирования АГ (ОШ 2,14(95%ДИ 1,11-4,13)).

Среди школьных факторов значимой оказалась дополнительная учебная нагрузка (занятия с репетиторами, предметные факультативы, спецкурсы), которая увеличивает риск развития АГ – ОШ 1,64 (95% ДИ 1,18-2,29).

Определенная роль в развитии отклонений АД отводится конституциональным факторам - массе тела и росту ребенка. Нормальная масса тела во всех возрастных группах учащихся она служит протективным фактором АГ, а при наличии избыточной массы тела шансы реализации АГ увеличиваются в несколько раз (ОШ 3,19 (95% ДИ 2,19-4,64)). Влияние ожирения на формирование АГ не вызывает сомнений, особенно велик риск развития высокого АД у старшеклассников с ожирением - ОШ 16,04 (95% ДИ 1,48 – 174,23).

Адаптационный потенциал, по нашему мнению, может быть рассмотрен как один из важных прогностических критериев развития высокого АД, так как во всех возрастных группах учащихся шансы развития АГ у детей с напряжением адаптации в несколько раз выше, чем у школьников с удовлетворительной адаптацией. Самые высокие шансы формирования АГ отмечены у учащихся 1-4-х классов с напряжением адаптации – ОШ 7,30 (95%ДИ 5,53-9,63) соответственно. У школьников 5-9-х классов с напряжением адаптации шансы формирования АГ увеличиваются почти в 3 раза (ОШ 2,93 (95%ДИ 2,59-3,33)) соответственно. При наличии напряжения адаптации в старших классах вероятность развития АГ становится несколько ниже: ОШ 1,89 (95%ДИ 1,71-2,09), однако всё равно остаётся значимой.

Оценка вегетативного тонуса показала, что преобладание у ребенка симпатикотонии увеличивает риск развития АГ более чем в 2 раза у всех учащихся. Наличие ваготонии, наоборот, служит протективным фактором, снижая вероятность повышения АД в будущем.

Анализ возможности трансформации психического напряжения в высокое АД показал, что лишь наличие вегетативной дисфункции повышает риск развития данного состояния. У всех учащихся вегетативная дисфункция увеличивает вероятность формирования АГ ОШ 1,76(95%ДИ 1,07-3,18). Наличие астении снижает риск возникновения у всех школьников АГ - ОШ 0,54 (95%ДИ 0,34-0,86).

Среди невротических тенденций, по нашим данным, значение имеет только повышенная тревожность, которая у всех учащихся повышает вероятность развития АГ - ОШ 1,57(95%ДИ 1,06-2,31).

Безусловно, при проведении индивидуальной профилактики АГ мы должны элиминировать все имеющиеся у ребенка факторы риска, а не только значимые для данного возраста. Однако, выявление последних позволяет стратифицировать детей по группам риска и акцентировать внимание на наиболее важных факторах при реализации массовых профилактических мероприятий.

С целью выявления детей с высокой вероятностью развития АГ, мы проанализировали частоту значимых факторов риска АГ у детей различных возрастных групп, отметив, что с возрастом происходит рост числа факторов, повышающих вероятность возникновения высокого АД: среди учащихся начальных классов их максимальное количество у одного ребёнка равно 4, а в старших – 7.

Учитывая полученные данные, для каждого школьного возраста нами были определены группы повышенного риска по развитию АГ: среди школьников 1-4-х классов – это дети, имеющие более 1 фактора, среди учащихся 5-9-х классов и старшеклассников – дети, имеющие более чем 2 и 3 фактора риска соответственно.

Сравнив частоту АГ у детей с низким и высоким риском, мы отметили, что у первых её встречаемость оказалась достоверно ниже, чем у вторых, что подтверждает действенность предложенного нами дифференцированного подхода.

На основании вышесказанного для осуществления эффективной примордиальной профилактики АГ, мы рекомендуем при поступлении учащихся в 1-й, 5-й и 10-й класс по результатам опроса и осмотра подразделять их на группы высокого и низкого риска по развитию АГ. Детям с низким риском развития АГ следует проводить контроль АД по стандартной схеме – согласно приказу МЗ РФ № 241. Детям с высоким риском развития АГ необходимо увеличить частоту измерения АД – при наличии исходного нормального давления – до 2 раз в год, при исходной АГ – до 4 раз в год.

Таким образом, предикторами развития АГ у школьников являются: цефалгии (ОШ 1,73 (95%ДИ 1,24 - 2,41)), отягощённый семейный анамнез по АГ у обоих родителей (ОШ 1,87; 95%ДИ 1,10-3,18), частое потребление «фастфуда» (ОШ 1,55 (95%ДИ 1,03-2,34), пассивное курение (ОШ 1,64 (95%ДИ 1,17 - 2,28)) и активное курение (ОШ 2,63 (95%ДИ 1,76 - 3,92)), работа за компьютером более 3-х часов (ОШ 1,55 (95%ДИ 1,07 – 2,24)), дополнительная нагрузка (ОШ 1,64 (ДИ95% 1,18-2,29)), избыточная масса тела (ОШ 3,19 (95%ДИ 2,19-4,64)), и ожирение (ОШ 4,78 (95%ДИ 2,72-8,40)), симпатикотония (ОШ 2,25 (95%ДИ 1,18-4,37)), напряжение адаптации (ОШ 7,30 (95% ДИ 5,53-9,63), повышенная тревожность (ОШ 1,57 (95%ДИ 1,06-2,31)).

С возрастом появляются дополнительные факторы, повышающие вероятность возникновения высокого АД: в 5-9-х классах значение приобретает избыточное потребление поваренной соли (ОШ 2,19 (95%ДИ 1,02-4,74)), просмотр ТВ более 3-х часов (ОШ 2,14 (95%ДИ 1,11-4,13)). В 10-11-х классах

дополнительно шансы формирования АГ увеличивают: наличие высокого давления у мамы (ОШ 1,76 (95%ДИ 1,02-3,61)).

Для каждого школьного возраста нами были определены группы повышенного риска по развитию АГ: среди школьников 1-4-х классов – это дети, имеющие более 1 фактора, среди учащихся 5-9-х классов и старшеклассников – дети, имеющие более чем 2 и 3 фактора риска соответственно.

Детям с низким риском развития АГ следует проводить контроль АД по стандартной схеме – согласно приказу МЗ РФ № 241. Детям с высоким риском развития АГ необходимо увеличить частоту измерения АД – при наличии исходного нормального давления – до 2 раз в год, при исходной АГ – до 4 раз в год.

ГЕСТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТО - ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА И МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ КАК РАННИЕ ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СУБЭПЕНДИМАЛЬНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

С.А. Тупикова

Кафедра детских болезней,

Самарский государственный медицинский университет

Один из главных принципов современной перинатальной медицины – гуманизация перинатального ухода [1]. Высшим его достижением является превентивная коррекция патологических состояний недоношенного ребенка на этапах организационных технологий, однако она возможна лишь при разработанных определениях нормы и патологии в раннем онтогенезе. Необходимо отметить, что в этой области возрастной физиологии применительно к детям с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) происходит постепенное накопление данных о референсных значениях клинико-функциональных и метаболических параметров в раннем неонатальном периоде. Из клинических проблем глубоко недоношенных детей особенно актуальна проблема профилактики субэпандимальных и внутрижелудочковых кровоизлияний (СЭК, ВЖК), учитывая их частоту, высокую морбидную и танатогенную роль [2]. Весьма важно предупредить нарастание степени тяжести СЭК и ВЖК в процессе ранней неонатальной адаптации. Между этим процессом и состоянием постнатальной дисадаптации – очень тонкая грань, особенно применительно к детям с ЭНМТ и ОНМТ при рождении. Так, уязвимость головного мозга к повреждениям все чаще рассматривается как функция гестационного возраста (Ramenghi, 2013).

Цель: определить гестационные особенности показателей сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза и мозгового кровотока в динамике раннего неонатального периода у детей с ЭНМТ при рождении с сочетанной перинатальной патологией, для выявления ранних индикаторов развития СЭК и ВЖК.

Материалы и методы: в отделении реанимации и интенсивной терапии для новорожденных и недоношенных детей Перинатального центра в течение 2011 - 2012 гг. под наблюдением находилось 90 детей 22-34 недгестации с сочетанной перинатальной

патологией, из которых 47 детей – реализовали СЭК и ВЖК II ст. в первые сутки жизни (основная группа); 43 ребенка составили группу наблюдения. В каждой группе новорожденные разделены на подгруппы в зависимости от степени недоношенности: дети с ЭНМТ, ОНМТ, массой тела при рождении больше 1500,0 г. В настоящем сообщении приводим данные о 19 детях с ЭНМТ при рождении: 10 реализовали ВЖК в 1-е сутки жизни (1 группа), 9-без ВЖК (2 группа).

Выхаживание, обследование, и лечение детей проводилось по протоколам РАСПМ, при этом достигали стабильных показателей гемодинамики и оксигенации. Из специальных методов исследования проводили подробный перинатальный аудит по разработанной формализованной карте (8 блоков и 106 позиций). На этапе клинического наблюдения использовали неонатальную шкалу оценки сложности, агрессивности и эффективности лечения в баллах (Gray J.E., et al., 1992, цит. по [3]), адаптированную нами к глубоко недоношенным детям. Детализировали сложность лечения, степень отклонения показателей мониторинга витальных функций, количество инвазивных процедур, рассчитывали индекс инвазивности. Проводили определение количественного содержания фибронектина (ФН) в образцах плазмы крови на 1-е и 3-и сутки жизни -методом твердофазного иммуноферментного анализа; системы гемостаза (фибриноген, АЧТВ, ПТИ); агрегационной активности тромбоцитов с АДФ и коллагеном.

Из инструментальных методов диагностики использовали нейросонографию (НСГ) в 1-е и 3-и сутки жизни – для визуализации СЭК и ВЖК, и доплерографию (ДГ) сосудов головного мозга - для изучения показателей церебральной гемодинамики.

Результаты и обсуждение. Впервые трое суток жизни у всех детей преобладал синдром угнетения ЦНС, аритмия дыхания, цианоз кожных покровов, связанные с незрелостью органов и систем, RDS, гипоксически - ишемическим поражением головного мозга – без патогномичной клинической симптоматики ВЖК.

Анализ показателей мозгового кровотока выявил у детей 1 группы, реализовавших СЭК в 1-е сутки жизни, сниженные значения R_i в бассейнах ПМА и СМА (таблица 1) и сниженную скорость оттока по в. Галена. Это сочеталось с низкими функциональными характеристиками тромбоцитов (резкое увеличение АЧТВ и времени агрегации тромбоцитов с АДФ и коллагеном). Кроме того, для этих детей были характерны очень низкие уровни плазматического ФН ($29,9 \pm 3,6$ мкг/мл). Эти данные применительно к детям с ЭНМТ получены нами впервые.

В сравнении с детьми 2-ой группы, выявлены статистически значимые снижения показателей ФН в плазме крови и увеличение показателей АЧТВ в 1-е сутки жизни, а так же снижение скорости кровотока по ПМА, ЗМА.

На 3-и сутки жизни у детей 1-ой группы продолжалось статистически значимое снижение уровня ФН, сохранялись сниженные значения показателей агрегации тромбоцитов с АДФ и коллагеном, но происходило ускорение тока крови по в. Галена, что улучшало гемодинамическую ситуацию.

Следовательно, у детей с ЭНМТ, реализовавших в первые сутки жизни СЭК и ВЖК, моделируется состояние гиперперфузии в бассейнах ПМА и СМА, чему способствует снижение скорости оттока по в. Галена. Выявленные нами снижения функциональных характеристик тромбоцитов (при нормальном их числе) в сочетании с выраженным снижением уровня ФН, являющегося молекулами адгезии в венозном и артериальном кровотоке между GPIIb/IIIa рецепторами тромбоцитов в токе крови и коллагеном субэпидимального матрикса – реализуют экстравазацию форменных элементов крови

(эритроцитов, тромбоцитов) в самом уязвимом регионе – герминативном матриксе, с развитием СЭК и ВЖК [4]. При этом у двух детей происходило утяжеление ВЖК до 2-ой степени.

Таблица 1. Показатели сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза, плазматического фибронектина и мозгового кровотока ($M \pm m$) у детей с ЭНМТ в 1-е и 3-и сутки жизни

Показатель	Ед. измер.	Дети с ВЖК		Дети без ВЖК	
		1 сутки (n=10)	3 сутки (n=10)	1 сутки (n=9)	3 сутки (n=9)
Фибронектин (70-148)	mkg/ml	29,9 $\pm$ 3,6	*21,7 $\pm$ 3,2* *	*42,7 $\pm$ 5,5	*35,04 $\pm$ 4,6 2**
Фибриноген (200-400)	mg/dl	236 $\pm$ 16	250 $\pm$ 8,5	226 $\pm$ 8,7	219 $\pm$ 10,3
ПТИ(70-120)	%	41,5 $\pm$ 1,8	45 $\pm$ 0,96	51,9 $\pm$ 3,1	48,2 $\pm$ 3,3
АЧТВ(29,6-35,6)	сек	69,2 $\pm$ 2,7	71,1 $\pm$ 6,3	*56,1 $\pm$ 1,8	67,01 $\pm$ 7,8* *
УИА (80-110)	%	36,5 $\pm$ 2,3	45,5 $\pm$ 2,1	47,9 $\pm$ 2,4	49,6 $\pm$ 2,1
агрегация с АДФ	сек	26,3 $\pm$ 1,2	23,9 $\pm$ 0,7**	24,7 $\pm$ 1,1	*20,9 $\pm$ 0,6* *
агрегация с коллагеном	сек	30,7 $\pm$ 1,5	25,1 $\pm$ 0,9**	*24,2 $\pm$ 1,3	*21,4 $\pm$ 1,2* *
ПМА(Ri)		0,69 $\pm$ 0,0 1	0,64 $\pm$ 0,01* *	0,69 $\pm$ 0,01	*0,64 $\pm$ 0,01 **
СМА (Ri)		0,72 $\pm$ 0,0 1	0,64 $\pm$ 0,01* *	*0,66 $\pm$ 0,01	*0,59 $\pm$ 0,01 **
ЗМА(Ri)		0,69 $\pm$ 0,0 1	0,67 $\pm$ 0,01	0,67 $\pm$ 0,01	0,65 $\pm$ 0,01
v.Галена	см/сек	8,6 $\pm$ 0,28	9,7 $\pm$ 0,4**	8,9 $\pm$ 0,52	*8,78 $\pm$ 0,33
ПМА(Vкровотока)	см/сек	30,5 $\pm$ 1,3	29 $\pm$ 0,8	*37,4 $\pm$ 1,5	31,3 $\pm$ 0,7**
СМА (Vкровотока)	см/сек	31,1 $\pm$ 0,9	29,9 $\pm$ 0,5	31,8 $\pm$ 1,7	31,2 $\pm$ 0,7
ЗМА (Vкровотока)	см/сек	31,1 $\pm$ 1,4	29,2 $\pm$ 1,2	*36,3 $\pm$ 1,4	*35 $\pm$ 1,1

Примечание *Статистически значимые различия (при заданном $p \leq 0,005$) между показателями 1-ой и 2-ой групп.

** Статистически значимые различия (при заданном $p \leq 0,005$) между показателями в 1-е сутки и 3-и сутки.

На третьи сутки происходят дискордантные изменения: скорость оттока по v.Галена увеличивается, но сохраняются сниженными значения скорости кровотока по ПМА, СМА, ЗМА. В этих случаях утяжеления степени ВЖК не наблюдалось.

У детей, не реализовавших в первые сутки жизни СЭК и ВЖК, отмечается более высокая скорость оттока по v.Галена и стабильно низкие значения скорости кровотока по ПМА, СМА, ЗМА. На третьи сутки флюктуаций кровотока по v.Галена не наблюдается и незначительно снижаются значения скорости кровотока по ПМА, ЗМА. Заключение: Очевидно, факт рождения (гормональный стресс, гипоксия с последующей гипероксией и

др.) сопровождается у всех очень рано рожденных детей транзиторным снижением уровня ФН в плазме крови в 1-е сутки, продолжающимся у большинства детей и на 3-и сутки с тенденцией к повышению, на фоне нормальных значений фибриногена и улучшения функциональных характеристик тромбоцитов. У детей с ЭНМТ, не реализовавших ВЖК, определены референсные значения уровня ФН в плазме крови. Общая направленность показателей сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза и снижение уровня ФН в плазме крови в 1-3 сутки жизни может быть связана с универсальной реакцией незрелого организма на сам процесс преждевременного рождения, с гормональным родовым стрессом, изменением кислородного обеспечения, а также становлением не только постнатальной системной гемодинамики, но и изменением органного кровотока, в том числе мозгового кровотока (замедление кровотока по вене Галена), и кровотока в печени [5]. Моделирование гиперперфузии в бассейнах ПМА и ЗМА в сочетании с низким уровнем плазматического ФН и сниженной агрегационной активностью тромбоцитов опосредует развитие СЭК и ВЖК в 1-е сутки жизни у детей с ЭНМТ.

Список литературы

1. Захарова Л.И., Кольцова Н.С., Печуров Д.В. Амбулаторная неонатология. Достижения и повседневная практика/Руководство для - врачей педиатров. Рек. УМО по мед и фарм образованию вузов России.-Самара, Самлюкс-принт.-2000.-298с.
2. Захарова Л.И., Кольцова Н.С., Тупикова С.А. Причины танатогенеза недоношенных детей с экстремально и очень низкой массой тела в раннем неонатальном периоде по данным перинатального центра//Вопросы практической педиатрии. – 2010. –Т.5, №1.-С.24
3. Иванов Д.О., Орел В.И., Петренко Ю.В., Зятина В.В. Оценка межгоспитальной транспортировки новорожденных детей//Бюллетень ФЦСКЭ им.В.А.Алмазова. – 2013. - №2.- С.19- 28
4. Долгов В.В., Свиринов П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. - М. - Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2005.-225с.
5. Новорожденные высокого риска/под ред. В.И.Кулакова, Ю.И.Барашнева.– М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006. - С.528.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ АДГЕЗИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ СТЕКЛОИОНОМЕРНОГО ЦЕМЕНТА НА СИЛУ СЦЕПЛЕНИЯ С КОМПОЗИТНЫМ МАТЕРИАЛОМ

А.Н. Азизов

*Кафедра терапевтической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время на клиническом приеме врачи-стоматологи все чаще сталкиваются с объемным восстановлением полостей в области жевательной группы зубов. Использование двухслойной реставрации является одной из рекомендованных техник восстановления в данной клинической ситуации. Концепция двухслойной реставрации, более известной, как сэндвич-техника, заключается в совместном использовании стеклоиономерного цемента и композитного материала при восстановлении отсутствующего объема твердых тканей зуба. Комбинация положительных свойств СИЦ, таких как химическая адгезия к дентину, выделение ионов фтора, а также эстетических качеств и хорошей полируемости композита позволяет создавать долгосрочную перспективу нашим реставрациям. Однако, говоря об успехе сэндвич-техники, необходимо помнить о сравнительно слабой связи между поверхностью СИЦ и композитным материалом. Это диктуется отсутствием химической адгезии между этими двумя материалами, а также за счет низкой когезионной прочности СИЦ.

Целью исследования стала оценка влияния процедуры протравливания и адгезивной обработки на силу сцепления композитного материала с классическим стеклоиономерным цементом и гибридным стеклоиономерным цементом.

Материалы и методы. 60 образцов - 30 из классического стеклоиономерного цемента (Цемион Владмива), а также 30 заготовок из гибридного стеклоиономерного цемента (Vitremer 3M ESPE) были подготовлены в форме цилиндрических шаблонов 4 мм в диаметре и 6 мм в ширину. Вершина цилиндра обработана в зуботехническом триммере для создания гладкой поверхности. Далее образцы были разделены на 3 группы. В I группе процедура протравливания не проводилась, поверхность стеклоиономерного цемента обрабатывалась адгезивом 5 поколения (VersaCOMP SultanHealhcare), далее проводилось нанесение композитного материала в форме столбика диаметром 3 мм и 3 мм в ширину. Затем проводилось отсвечивание в течении 20 секунд полимеризационной лампой с длиной волны 1000 нм/см² (LED B Woodpecker)

В группе II адгезивная обработка и нанесение композита на поверхность СИЦ происходила после предварительного протравливания ортофосфорной кислотой в течении 30 секунд (VersaComp etch 35%)

В группе III поверхность СИЦ обрабатывалась самопротравливающей системой 7 поколения (Adper Easy One 3M ESPE), затем происходило отсвечивание и нанесение композита.

Впоследствии данные модели были поочередно помещены в аппарат Shear Bond Tester (Bisco), для определения силы на сдвиг композитного столбика. Результаты полученные при исследовании обработаны с помощью программы Статистика 6.0 ($p < 0.001$) и представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели силы сцепления композитного материала и стеклоиономерного компонента

	I	II	III
Показатели силы сцепления композитного материала и классического СИЦ (МПа)	6.1±(2.3)	7.1±(1.7)	7.0±(1.6)
Показатели силы сцепления композитного материала и гибридного СИЦ (МПа)	11.7±(2.7)	12.4±(2.9)	20.2±(2.5)

Исходя из полученных данных, сравнивая результаты I и II группы, мы можем определить, что процедура протравливания не влияет на силу сцепления между стеклоиономерным цементом и композитным материалом. Сравнивая результаты между II и III группой, можем определить, что использование самопротравливающих адгезивов 7 поколения позволяет добиться лучших показателей прочности сцепления при использовании гибридного СИЦ, нежели при использовании классического СИЦ.

ПРИМЕНЕНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО РЕТЕНЦИОННОГО АППАРАТА ДЛЯ ВЕРНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

И.О. Аюпова

*Кафедра стоматологии детского возраста,
Самарский государственный медицинский университет*

Обращаемость за ортодонтической помощью пациентов с зубоальвеолярным укорочением составляет по данным литературы до 8% (Г.В.Степанов, 2011; Ю.М.Малыгин, 2010). После успешно проведенной коррекции аномалии окклюзии необходимо сохранить полученные результаты лечения.

В ретенционном периоде ортодонтического лечения для удержания зубов, перемещенных в кости, применяют такие ретенционные аппараты, как ретенционная пластинка Hawley, разработанная еще в 1920-х годах. Основным конструктивным элементом аппарата является стальная вестибулярная дуга с регулировочными петлями, проходящей от клыка к клыку (У.Р.Проффит, 2008).

Недостатком стандартной верхнечелюстной ретенционной пластинки Hawley является его низкая эффективность в ортодонтическом лечении пациентов с зубоальвеолярным укорочением.

Также применяется «охватывающий» ретейнер, представляющий собой подковообразный базис с каркасом, выполненным из проволочной арматуры, окружающий вестибулярную и лингвальную поверхности зубной дуги (М.Я.Алимова, М.И.Макеева, 2009).

К недостаткам этой конструкции можно отнести неспособность обеспечить индивидуальную физиологическую подвижность зубов и стимулировать реконструкцию периодонтальной связки, аппарат неудобен, для сохранения результата коррекции глубокой резцовой дизокклюзии обладает низкой эффективностью, нарушает окклюзионные контакты при изготовлении на верхний зубной ряд.

Известен модифицированный «охватывающий» ретейнер от клыка к клыку для выравнивания скученности нижних резцов. Основным конструктивным элементом аппарата является стальная дуга сечением 28 миллиметров, изгибаемая по контуру лабиальной и лингвальной поверхностей зубов с наложением концов дуги позади центральных резцов. К дуге добавляется акриловое покрытие, завершающее изготовление ретейнера (У.Р.Проффит, 2008).

Недостатками модифицированного «охватывающего» ретейнера от клыка к клыку является его низкая эффективность в ортодонтическом лечении пациентов с зубоальвеолярным укорочением. Аппарат выполняется с использованием set-up модели, изготовление которой трудоемко и требует значительных временных затрат. Ретейнер способен устранить лишь незначительную скученность, в противном случае необходимы частые починки и перебазировки конструкции. Модифицированный «охватывающий» ретейнер обеспечивает стабилизацию передних зубов, не контролируя при этом позиции моляров и премоляров.

Также известен модифицированный активный ретейнер, который представляет собой съемный пластиночный аппарат, размещаемый на небной или язычной поверхности альвеолярных отростков. Базис аппарата может выполняться из акриловой массы. Толщина базиса в переднем сегменте не превышает 2-2,5 мм, в боковых отделах - 2,5-3 мм. В боковых сегментах зубного ряда базис прилежит к пришеечной области моляров, премоляров и клыков. В переднем участке между базисом и язычной поверхностью зубов оставлен свободный от акриловой массы промежуток величиной не более 1 мм. Задние края ретейнера ограничены проекцией дистальных поверхностей вторых постоянных моляров, а при их отсутствии - первых постоянных моляров. Опорно-удерживающая система ретейнера представлена двумя одноплечими стреловидными кламмерами Шварца, выполненными из стальной ортодонтической проволоки 0,7 мм и размещаемыми между первыми и вторыми постоянными молярами. В акриловом базисе аппарата фиксируются две дуги, размещенные с наружной и внутренней стороны зубного ряда. Вестибулярно расположенная дуга, выполняется из стальной ортодонтической проволоки круглого сечения 0,7 мм и изгибается по форме внешней поверхности зубного ряда. Дуга размещается в базисе аппарата на уровне контактных пунктов первых

и вторых постоянных моляров и погружается в него на 4,5-5,5 мм. Внутренняя дуга представляет собой сегмент лингвальной никелид-титановой дуги. Для фиксации лингвальной дуги в базис аппарата интегрируются скользящие винты-стопоры Grip-Tight Archwire lock, располагающиеся в проекции контактных пунктов между первыми и вторыми премолярами (М.Э.Коваленко, С.А.Андреев, Е.Ю.Золотарева, Ш.Т.Э.Даулех, 2009).

К недостаткам данного аппарата относятся его высокая стоимость в связи с использованием никель-титановой дуги и винтов - стопоров, сложность изготовления никель-титанового элемента и стреловидных кламмеров, низкая эффективность в ортодонтическом лечении пациентов с зубоальвеолярным укорочением.

Вышеперечисленные недостатки определяют необходимость совершенствования этой конструкции.

Целью исследования является создание ретенционного аппарата для верхней челюсти, обеспечивающего необходимые условия для надежного удержания зубов в вертикальном направлении.

Материалы и методы. В течение 5 лет осуществлялось наблюдение 15 пациентов, закончивших ортодонтическое лечение зубоальвеолярного укорочения. После устранения аномалии окклюзии и снятия брекет- систем, в полости рта пациента припасовывали предложенный нами ретенционный аппарат для верхней челюсти. Пациента обучали обращению с аппаратом. Контрольные осмотры назначали через 1, 3, 6 месяцев, затем ежегодно. Изучались диагностические модели, ТРГ, ОПТГ и фотографии пациентов.

Результаты. По результатам проведенного исследования в группе пациентов, применяющих предложенный ретенционный аппарат, не было выявлено рецидивов аномалии окклюзии, что позволило говорить об эффективности предложенной конструкции. Технический эффект от использования полезной модели достигается тем, что предлагаемое устройство просто в конструктивном исполнении, не требует больших материальных затрат при производстве, конструкция аппарата имеет низкий риск деформации, не ограничивает физиологическую подвижность зубов, что способствует восстановлению периодонтальной связки, не препятствует осуществлению гигиены полости рта и позволяет добиться оптимального сохранения результата активного периода ортодонтического лечения при устранении зубоальвеолярного укорочения. С небной стороны зубного ряда базис аппарата прилегает к пришеечной области моляров, премоляров, клыков и резцов, что обеспечивает надежное удержание стабильного положения всех групп зубов. Вестибулярная дуга имеет изгибы в области каждого перемещенного зуба. Изгибы повторяют индивидуальную форму каждого зуба и располагаются выше экватора коронки, данная особенность способствует надежному удержанию зубов в вертикальном направлении и предотвращению рецидива зубоальвеолярного укорочения во фронтальном участке зубного ряда. Фрагменты вестибулярной дуги, располагающиеся в базисе аппарата на уровне контактных пунктов первых и вторых постоянных премоляров и погружающиеся в него на 6,0- 6,5 мм, повторяют контур дистальной поверхности зубов 14, 24, для обеспечения стабильности их положения.

Сравнение предложенного устройства с другими, известными в области медицины, показало его соответствие критериям полезной модели. На предложенное устройство получена приоритетная справка №2013130586 от 02.07.2013.

Отдаленные результаты лечения по результатам 5-летнего наблюдения доказали эффективность использования данного аппарата в ретенционном периоде при лечении зубоальвеолярного укорочения.

Кроме того, устройство просто в конструктивном исполнении, не требует больших материальных затрат со стороны пациента. Конструкция аппарата имеет низкий риск деформации, не ограничивает физиологическую подвижность зубов, что способствует восстановлению периодонтальной связки, не препятствует осуществлению гигиены полости рта и позволяет добиться оптимального сохранения результата активного периода ортодонтического лечения при устранении зубоальвеолярного укорочения.

Ретенционный аппарат для верхней челюсти используется в амбулаторно-поликлинических учреждениях стоматологического профиля.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ОБЪЕМОВ СТАЦИОНАРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗАННОЙ НАСЕЛЕНИЮ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Е.С. Балужева

*Кафедра гериатрии, кафедра стоматологии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет*

Выраженное постарение населения Самарской области и увеличение числа одиноких пенсионеров заставляют пересматривать всю организацию работы лечебных учреждений и придавать ей большую гериатрическую направленность [1]. Снижение госпитализированной заболеваемости пожилых при соматической патологии может быть отражением некоторого снижения доступности для лиц старших возрастов стационарной помощи [2]. На территории Самарской области вопрос об объемах госпитализаций при стоматологической патологии, бесплатных для населения старше трудоспособного возраста, как отражение доступности данного вида медицинской помощи в медицинские организации различных форм собственности, не изучался, что делает данное исследование, актуальным.

Цель работы – изучить динамику фактически сложившихся объемов госпитализаций стоматологического профиля за счет средств ОМС в медицинских организациях различных форм собственности.

Материалы и методы. Фактически сложившиеся объемы стоматологической помощи пожилым (госпитализации на круглосуточные койки) анализировали по базам данных счетов ГБУ «Медицинский информационно-аналитический центр» Министерства здравоохранения Самарской области за 2006-2010 г.г.

Результаты исследования. Анализ числа госпитализаций по ОМС в целом по области показал, что удельный вес госпитализаций пожилых в общей

структуре госпитализаций стоматологического профиля взрослого населения незначителен. В основном на специализированные круглосуточные койки взрослой лечебной сети госпитализируется трудоспособное население. Общее число госпитализаций пожилых по области в целом за 5 лет несколько увеличилось: с 5,7% от общего числа госпитализаций взрослого населения соответствующего года до 6,5%.

Установлено, что больше всего госпитализаций взрослого населения во все годы изучаемого периода осуществлялось в медицинские организации государственной формы собственности (ГБУЗ СОКБ им.Калинина), но абсолютное и относительное число госпитализаций пожилых в данное учреждение было меньше, чем в другие лечебные учреждения. Так из 2813 госпитализаций населения старше 18 лет в отделение челюстно-лицевой хирургии СОКБ (ЧХЛ) в 2006 году доля пожилых пациентов составила всего 2,7%, в 2010 году из 2912 госпитализаций - только 2,8%. Больше всего увеличилось число госпитализаций пожилых в муниципальные лечебные учреждения: с 5,7% в 2006 году до 7,2% в 2010 году от общего числа госпитализаций соответствующего года. Общее число госпитализаций взрослого населения в отделение челюстно-лицевой хирургии учреждения федеральной собственности (клиники СамГМУ) за тот же период наоборот снизилось с 1321 в 2006 году до 855 в 2009 году, после чего увеличилось до 1067 в 2010 году. Однако доли госпитализации пожилых пациентов составили по соответствующим годам 12%, 14,6% и 15,4%.

Изучение динамики абсолютного и относительного числа госпитализации позволило прийти к выводу, что больше всего госпитализаций пожилого населения по ОМС осуществлялось в учреждение федеральной собственности (клиники СамГМУ), на 2-м месте – муниципальные медицинские учреждения области и меньше всего - в ГБУЗ СОКБ им.М.И.Калинина (рис.1). Такое положение сохранялось все годы. Самое низкое число госпитализаций пожилых в лечебное учреждение такого уровня, как СОКБ, имеет несколько причин, одна из которых - разница в использовании коечного фонда. На койки отделением ЧЛХ СОКБ госпитализируются пациенты не только по ОМС, но и по бюджету, которым оказывается высокотехнологичная дорогостоящая стоматологическая помощь. В реконструктивно-пластических операциях с применением металлоконструкций в большей степени нуждается социально активное население трудоспособного возраста, преобладающее в демографической структуре области, чем пенсионеры.

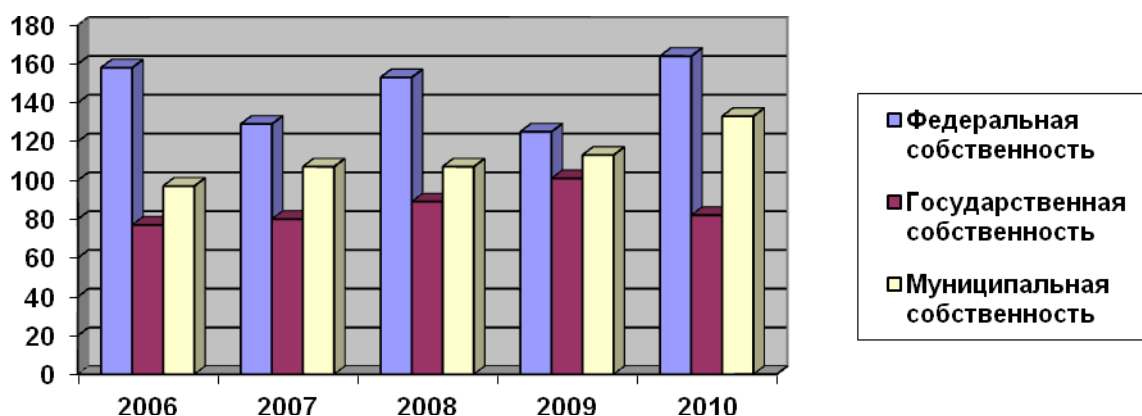


Рис. 1. Число госпитализаций пациентов старше трудоспособного возраста в лечебные учреждения различных форм собственности

В настоящий момент для оптимизации стоматологической помощи пожилым на уровне региона необходимо внедрить организационное направление, требующее своей реализации в интересах пациента с полиморбидной соматической патологией - использование возможности стоматологического скринингового обследования и лечения заболеваний зубов, хронического пародонтита и пародонтоза у пожилых пациентов при краткосрочной госпитализации на круглосуточные койки стоматологического профиля для взрослых, по уже имеющимся в Прейскуранте КСГ 120180, 120184. Аналогичное предложение внедрено и успешно действует г.Москве [3]. С целью организации потока пациентов необходима разработка критериев отбора для госпитализации лиц пожилого и старческого возраста, а так же расширение перечня диагнозов, входящих в КСГ 120180, 120184

Госпитализации пациентов старше трудоспособного возраста по поводу стоматологической патологии осуществляются в небольшом проценте случаев от общего объема госпитализаций данного профиля по Самарской области. На 1-м месте по числу госпитализаций пожилого населения на круглосуточные койки по ОМС находятся клиники СамГМУ, на 2-м месте – муниципальные лечебные учреждения, на 3-м – ГБУЗ «СОКБ им.М.И. Калинина». С целью снижения риска для больного, увеличения доступности и оптимизации оказания стоматологической помощи населению старше трудоспособного возраста необходима организация потоков пациентов по ОМС для краткосрочные госпитализаций на базе многопрофильных стационаров.

Список литературы

1. Медико-социальные последствия демографического старения (на примере Самарской области) [Текст] : монография / Г.Н. Гридасов, М.Б. Денисенко, М.Л. Сиротко [и др.]. – Самара, 2011. – 216 с.
2. Гехт, И.А. Постарение населения: демографические, медицинские и экономические аспекты [Текст] / И.А. Гехт, Г.Б. Артемьева, Д.А. Пирский. – Самара, 2012. – 320 с.
3. Алимский, А.В. Проблемы современной геронтостоматологии и пути их решения [Электронный ресурс] / А.В. Алимский // ФГУ «ЦНИИС и ЧЛХ». – Режим доступа: www.bone-surgery.ru, свободный. – Загл. с экрана.

НОВОЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

А.С. Зиньковская

*Кафедра ортопедической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Потребность в полном съемном протезировании среди больных в возрасте от 44 до 74 лет составляет 15 - 46% (Курбанов О.Р., 2002; Кандейкина Н.В., 2004). Несмотря на большое количество работ по усовершенствованию клинических и лабораторных этапов изготовления полных съемных протезов остается достаточно много нерешенных задач. Это подтверждается данными ряда авторов (Садыков М.И., 2002, 2004; Свиринов Б.П., 2005), согласно которым от 20 до 28% больных не пользуются полными съемными протезами по различным причинам. С целью частичного решения задач полного съемного протезирования нами разработаны и предложены две полезные модели, предназначенные для определения индивидуальной носоушной линии и фиксации центрального соотношения челюстей.

Исследование проводилось на кафедре ортопедической стоматологии (ГБУЗ СО «ССП №3»), в ходе которого были сформированы основная (35 человек) и контрольная (20 больных) группы. Критериями включения пациентов в исследование явились полное отсутствие зубов на верхней и нижней челюстях с различной степенью атрофии беззубых челюстей и различным состоянием слизистой оболочки протезного ложа по Суппли.

Для оценки полученных результатов исследования мы использовали электромиографический метод исследования собственно жевательных и височных мышц с помощью 4х-канального электромиографа «Синапсис» (Таганрог), который проводили в день наложения протезов, через один и два месяца пользования полными съемными протезами. Во время ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов в основной группе мы использовали усовершенствованное устройство для определения индивидуальной носоушной линии (решение о выдаче патента на полезную модель от 27.03.2013), а также разработанное нами устройство для определения и фиксации центрального соотношения челюстей (патент РФ №118548). В контрольной группе ортопедическое лечение пациентов осуществлялось традиционным способом.

Усовершенствованная полезная модель для определения носоушной линии состоит из рентгеноконтрастной самоклеящейся пластинки с отверстиями по всему периметру, а также рейки, выполненной в виде тонкой и узкой линейки, которая крепится к круглой пластинке винтом с возможностью изменения положения рейки в различных направлениях относительно плоскости круглой пластинки. Устройство для определения индивидуальной носоушной линии используется следующим образом. На лицо пациента в области середины кожи щеки между крылом носа и козелком уха закрепляют рентгеноконтрастную круглую пластинку с рейкой. Далее проводят боковую телерентгенографию головы. На телерентгенограмме через переднюю носовую ость и основание

наружного слухового прохода проводят камперовскую линию. Определяют отверстия на круглой пластинке, через которую прошла камперовская линия и путем перемещения рейки устанавливают ее по данным отверстиям. С учетом расположения рейки проекция камперовской горизонтали легко переносится на лицо пациента, а именно рейка является указателем индивидуальной носоушной линии. Так получают индивидуальную носоушную линию, по которой строят протетическую плоскость на верхнем прикусном валике, для постановки искусственных зубов в съемных протезах. Предложенное нами устройство для определения и фиксации центрального соотношения челюстей состоит из стержня, цилиндра, и пластин. На свободных концах стержня и цилиндра закреплены патричные части шарнирных креплений. Матричные части шарнирного крепления располагаются в пластинах, которые закрепляются на индивидуальных оттисковых ложках или жестких базисах.

Поворот стержня внутри цилиндра позволяет менять расстояние между шарнирными креплениями, изменяя тем самым высоту центрального соотношения челюстей. Устройство используют следующим образом: снимают оттиски с помощью индивидуальных ложек, на которых установлены пластины. Стержень и цилиндр фиксируют с помощью замка-контргайки на необходимой высоте. Патричные части шарнирных креплений устанавливают в матричные части шарнирного крепления, располагающиеся в пластинах. Фиксируют с помощью быстротвердеющей пластмассы. Выводят из полости рта. Предложенное устройство обладает точностью и надежностью фиксации, облегчает воспроизведение определенного врачом центрального соотношения челюстей в лабораторных условиях.

Результаты электромиографического исследования собственно жевательных и височных мышц в день наложения полных съемных протезов у больных основной группы составили: амплитуды биопотенциалов при максимальном сжатии челюстей у *m.m. masseter* (справа и слева) в пределах $140 \pm 7,5$ мкВ, а у *m.m. temporalis* (справа и слева) – $108 \pm 6,4$ мкВ. Через 1 мес. После протезирования эти показатели составили: у *m.m. masseter* (справа и слева) – $234,6 \pm 9,1$ мкВ, а у *m.m. temporalis* (справа и слева) – $203,8 \pm 7,9$ мкВ и явились оптимальными.

Средняя амплитуда биопотенциалов в фазе биоэлектрической активности *m.m. masseter* у больных основной группы при проведении жевательной пробы (жевание 800г миндаля) доходит до максимальных значений через один месяц после наложения протезов и составляет $214,5 \pm 8,3$ мкВ, а у *m. m. temporalis* достигает максимума $198,6 \pm 9,7$ мкВ также через 1 месяц после протезирования. Из полученных результатов электромиографического исследования жевательных мышц следует, что полная адаптация к полным съемным протезам больных основной группы наступает через 1 месяц пользования протезами. Со слов пациентов привыкание наступает спустя 29 ± 5 дней.

Результаты электромиографического исследования собственно жевательных и височных мышц в день наложения полных съемных протезов у больных контрольной группы составили: амплитуды биопотенциалов при максимальном сжатии челюстей у *m.m. masseter* (справа и слева) в пределах

142,8 ± 8,1 мкВ, а у m.m. temporalis (справа и слева) – 106,4 ± 9,6 мкВ. Через 1 месяц после протезирования эти показатели составили: у m.m. masseter (справа и слева) – 180,8 ± 8,9 мкВ, а у m.m. temporalis (справа и слева) – 155,9 ± 9,7 мкВ. Поскольку полученные результаты не являются оптимальными, в контрольной группе было проведено повторное исследование через 2 месяца пользования протезами: у m.m. masseter – 228,9 ± 8,6 мкВ, а у m. m. temporalis – 204,6 ± 9,6 мкВ. Полученные параметры явились максимальными для больных контрольной группы. Средняя амплитуда биопотенциалов в фазе биоэлектрической активности m.m. masseter у больных контрольной группы при проведении жевательной пробы с орехом доходит до максимальных значений через два месяца после наложения протезов и составляет 216,7 ± 9,8 мкВ, а у m. m. temporalis достигает максимума 196,5 ± 7,2 мкВ также через два месяца после наложения съемных протезов. Из полученных результатов электромиографического исследования жевательных мышц следует, что полная адаптация к полным съемным протезам пациентов контрольной группы наступает через 2 месяца пользования протезами. Больные контрольной группы при оценке качества протезирования отмечали, что привыкание к протезам происходит на 57 ± день.

Таким образом, применение предложенных нами устройств для ортопедического лечения 35 больных с полным отсутствием зубов способствует повышению качества протезирования пациентов с точки зрения эстетики и функциональной ценности полных съемных протезов, что подтверждается данными электромиографического исследования.

ДИАГНОСТИКА ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Л.А. Каменева

*Кафедра ортопедической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Пациенты с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава составляют от 78,3% до 95,3% больных с нарушением функциональной окклюзии [1, 2].

По данным многих отечественных и зарубежных авторов, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава – одна из наиболее распространенных патологий среди лиц, обращающихся к стоматологу, встречается у 30-80% из них, причем число этих больных непрерывно возрастает [3].

Целью исследования явилось повышение качества диагностики больных с дисфункциональными синдромами височно-нижнечелюстного сустава путем оценки функциональных нарушений зубочелюстной системы и общего состояния больных.

Для решения поставленных задач были проанализированы клинические наблюдения 124 человек. Больных обследовали по предложенной нами карте (2012), которая состояла из разделов, где были детально описаны симптомы и данные методов исследования.

Начинали со сбора субъективных данных: жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни.

При сборе жалоб выясняли обстоятельства возникновения шумовых явлений, боли в суставе, а также характеристики этих симптомов. Выявляли наличие мускулярных, отологических, неврологических симптомов.

В процессе сбора анамнеза устанавливали давность и последовательность возникновения симптомов. Выясняли наличие вредных привычек и сторону жевания. Особое внимание уделяли отражению сведений о проведенном ранее лечении и его результатах.

При объективном обследовании амплитуду открывания рта оценивали при помощи устройства для регистрации вертикальных движений нижней челюсти (Приоритетная справка для патента на полезную модель № 2013119321 от 25.04.2013).

С целью выявления преждевременных контактов проводили окклюзиографию. Для этого применяли методику, разработанную на кафедре ортопедической стоматологии

В диагностике заболеваний височно-нижнечелюстного сустава большое значение имеет регистрация движений нижней челюсти. По этой причине всем больным регистрировали движения в вертикальном направлении при помощи предложенного нами устройства.

Клиническая картина дисфункциональных синдромов височно-нижнечелюстного сустава может сопровождаться наличием преждевременных контактов, частичным отсутствием зубов, патологической стираемостью, вторичной деформацией окклюзии. В связи с этим всем больным изготавливали диагностические модели и загипсовывали их в артикулятор.

Для изучения функциональных изменений собственно жевательных и височных мышц у больных с патологией височно-нижнечелюстного сустава, проводили глобальное электромиографическое исследование одновременно с двух сторон.

Спиральную компьютерную томографию височно-нижнечелюстного сустава проводили с целью определения состояния костных структур, их взаимоотношений при закрытом и открытом рте.

Таким образом, для постановки диагноза той или иной нозологической формы заболевания височно-нижнечелюстного сустава необходимо проводить обширную диагностику, включающую субъективные, объективные и специальные методы.

Список литературы

4. Петросов Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. – Краснодар: Совет. Кубань, 2007. – 304 с.
5. Семкин В.А., Рабухина Н.А. Дисфункция височно-нижнечелюстных суставов (клиника, диагностика и лечение) – М. «Новое в стоматологии», 2000, 53с.
6. Лебеденко, И. Ю. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, М.М. Антоник, А.А. Ступников. – М.: «Медпресс – информ», 2006. – 122 с.
7. Егоров П. М., Карапетян И.С. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава– М.: Медицина, 1986. – 128 с.

8. Потапов В. П. Системный подход к обоснованию новых методов диагностики и комплексному лечению больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава при нарушении функциональной окклюзии: дис. ... док. мед. наук. – Самара, 2010. – 321 с.

НАРУШЕНИЕ БЕРЕМЕННЫМИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА КАК ФАКТОР РИСКА ГИПЕРТОРОФИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА

Н.М. Левина

*Кафедра терапевтической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

С целью определения влияния гигиены полости рта (ПР) на риск развития гипертрофического гингивита (ГГ) на фоне беременности был проведен опрос в 4 группах женщин: беременные и небеременные с ГГ (основная группа и группа сравнения соответственно), беременные и небеременные без воспалительных заболеваний пародонта (контроль 1 и контроль 2 соответственно)

Посещали врача-стоматолога не менее 2 раз в год в основной группе только $9,0 \pm 2,86\%$ женщин, в группе сравнения — $6,0 \pm 2,37\%$. Среди женщин без ВЗП доля посещающих стоматолога 2 и более раз в год была достоверно выше: $61,0 \pm 4,88\%$ в контроле 1, $68,0 \pm 4,66\%$ в контроле 2.

Профессиональную гигиену ПР 2 раза в год проводили только $9,0 \pm 2,86\%$ беременных с ГГ и $2,0 \pm 1,40\%$ небеременных с ГГ. Доля беременных без ВЗП (контроль 1), соблюдающих обсуждаемое правило, была в 5,3 раза выше, чем в основной группе; в контроле 2 аналогичный показатель был в 18,0 раз больше, чем в группе сравнения (с учетом статистической погрешности – не менее, чем в 10 раз).

В основной группе к помощи врача-стоматолога при выборе пасты прибегали всего $13,0 \pm 3,36\%$ женщин, в контроле 1 – в 1,9 раза больше; в группе сравнения данный показатель составил $5,0 \pm 2,18\%$, то есть в 2,6 раза меньше, чем в основной группе, и в 4,2 раза меньше, чем в контроле 2.

Чистят зубы не менее 2 раз в сутки большая часть женщин без ВЗП: $56,0 \pm 4,96\%$ женщин в контроле 1 и $62,0 \pm 4,85\%$ - в контроле 2. Доля беременных женщин с ГГ, чистящих зубы два раза в день, была в 1,6 раза меньше, чем в контроле 1; аналогичный показатель небеременных с ГГ был в 2,1 раза меньше, чем в контроле 2.

Оптимального времени чистки зубов в основной группе придерживалось $21,0 \pm 4,07\%$ женщин, что в 2,0 раза меньше, чем в контроле 1. В группе сравнения аналогичный показатель был равен $15,0 \pm 3,57\%$ женщин, что в 2,5 раза меньше, чем в контроле 2.

Оптимальной методики чистки зубов в основной группе придерживались $48,0 \pm 5,00\%$ женщин, что в 1,4 раза меньше, чем в контроле 1. В группе сравнения аналогичный показатель составлял $34,0 \pm 4,74\%$, что было в 1,8 раза меньше, чем в контроле 2.

Более 3 минут чистят зубы $52,0 \pm 5,00\%$ женщин основной группы; среди беременных без ВЗП – в 1,2 раза больше. В группе сравнения аналогичный

показатель составил $35,0 \pm 4,77\%$ женщин, или в 1,5 раза меньше, чем в основной группе и контроле 2. Таким образом, различие между основной группой и контролем 1 хотя и достоверно, но менее выражено, чем различие между группой сравнения и контролем 2.

Как показывает практика, подавляющее большинство современных зубных щеток сохраняют свои свойства на приемлемом уровне в течение примерно 3 месяцев, после чего следует заменить щетку. Данную гигиеническую норму выполняли $69,0 \pm 4,62\%$ женщин основной группы, в контроле 1 практически столько же — $62,0 \pm 4,85\%$. В группе сравнения доля женщин, соблюдающих обсуждаемое гигиеническое правило, составила $54,0 \pm 4,98\%$, то есть в 1,3 раза меньше, чем в основной группе ($p < 0,05$) и в 1,4 раза меньше, чем в контроле 2 ($p < 0,05$).

Регулярно полоскали рот после еды $39,0 \pm 4,88\%$ женщин группы сравнения, что в 1,4 раза меньше, чем в основной группе ($53,0 \pm 4,99\%$), и в 1,5 раза меньше, чем в контроле 2.

Проведенный анализ относительного риска несоблюдения изученных правил гигиены показал, что наиболее негативно на вероятность развития ГГ влияет редкое посещение врача-стоматолога и редкое проведение профессиональной гигиены ПР. Второй по значимости группой факторов риска стало несоблюдение рекомендуемых периодичности, времени и методики чистки зубов, а также неиспользование дополнительных средств гигиены ПР и выбор зубной пасты без консультации со специалистом.

Сравнение значимости одних и тех же факторов риска ГГ для беременных и небеременных женщин показало, что в период гестации все гигиенические факторы имеют меньшее влияние на развитие ГГ. Полученные результаты следует интерпретировать следующим образом: ГГ у беременных развивается при меньшей выраженности гигиенических ФР, чем у небеременных женщин. Следовательно, гестационная перестройка организма женщины увеличивает риск ГГ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МАТЕРЕЙ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ

А.П. Мышенцева

*Кафедра стоматологии детского возраста,
Самарский государственный медицинский университет*

Кариес зубов считается одним из самых распространенных заболеваний у детей раннего возраста и представляет собой серьезную медико-социальную проблему.

Распространенность кариеса зубов у детей раннего возраста в различных странах колеблется от 10% до 45%, в Самаре увеличивается с возрастом: от 3,3% на первом году до 43,2% на третьем, при возрастании кпу зубов соответственно

от 0,03 до 2,23 (Хамадеева А.М., Демина Р.Р., 2005).

Лечение кариеса и его осложнений у детей раннего возраста очень трудное как для самого малыша, его родителей, так и для стоматологического персонала, формирует у ребенка стоматофобию. В связи с этим важную роль играют различные профилактические мероприятия, направленные на сохранение и поддержание здоровья полости рта ребенка. Профилактика кариеса зубов прежде всего направлена на воспитание привычек здорового образа жизни в семье, в том числе на стоматологическое просвещение родителей.

Цель исследования – изучить гигиеническое состояние полости рта у детей раннего возраста и осведомленность матерей по вопросам профилактики кариеса зубов у ребенка.

Материалы и методы. Для определения зубного налета у детей использовался индекс гигиены полости рта кафедры стоматологии детского возраста СамГМУ для детей раннего возраста (Хамадеева А.М., Демина Р.Р., 2005). Методика: 1% раствором метиленовой сини окрашивались верхние фронтальные зубы от 53 до 63 или прорезавшиеся к моменту обследования только резцы. Если окрашивался зубной налет до 1/3 вестибулярной поверхности, он оценивался кодом 1, если 2/3 – кодом 2, если более 2/3 – кодом 3. Сумма кодов делилась на количество имеющихся индексных зубов. Интерпретация индекса: 0-0,3 – хорошая гигиена полости рта, 0,4-1,0 – удовлетворительная, 1,1-3,0 – плохая.

Проведено анкетирование 111 женщин по основным вопросам профилактики кариеса зубов у детей. Было роздано 111 анкет, возвращено – 111, что составило 100%. Средний возраст матерей составил 28 лет. Среди опрошенных женщин среднее и средне-специальное образование имели 26 человек, высшее и неоконченное высшее – 85 человек.

Средний возраст обследованных детей равен 11,5 месяцев, число прорезавшихся зубов – 5,7. 87 детей из 111 получали полноценный прикорм в дополнение к грудному и/или искусственному вскармливанию.

Результаты исследования. Гигиенический индекс был определен у 111 детей. Хорошее гигиеническое состояние полости рта было выявлено у 37 детей (индекс равен 0,3), удовлетворительное состояние полости рта – у 35 детей (индекс равен 0,7), плохое гигиеническое состояние – у 39 детей (значение индекса 1,2). Таким образом, все дети на первом году жизни имеют зубной налет, причем у 66,6% из них он представляет собой фактор риска для развития кариеса зубов и гингивита. Кроме того, по мнению А.М.Хамадеевой (2012) зубной налет является кумулятивным показателем, отражающим не только качество гигиены рта, но и характер питания.

По данным анкетирования, установлено, что 90% матерей верят в профилактику кариеса у ребенка раннего возраста и 10% в нее не верят и, по мнению 76% респондентов, самым эффективным профилактическим мероприятием является регулярный уход за полостью рта ребенка. Однако более половины матерей не ухаживают за зубами ребенка. Так, гигиенический индекс у детей, матери которых регулярно ухаживают за зубами ребенка, составил в среднем $0,3 \pm 0,04$. У детей, которым матери нерегулярно чистят зубы, среднее значение индекса равно $1,1 \pm 0,05$ ($p=0,033$).

Причинами развития кариеса 37,8% респондентов считают недостаток микроэлементов, витаминов в пище, 62,1% - негигиеническое состояние полости рта, 50,5% - употребление сладостей, 31,5% называют причиной плохую наследственность и 13,5% - неблагоприятную экологию. В то время как недостаток фтора как причину развития кариеса у ребенка отметили лишь 19% респондентов (21 человек). При обработке данных не выявлено достоверных различий в уровне знаний женщин, имеющих высшее или среднее образование.

Передачу кариозных микроорганизмов от взрослых как причину появления кариеса у ребенка отмечают 18% матерей. О вреде длительного кормления из бутылочки осведомлены лишь 12,6% женщин.

Среди обследованных детей 111 детей выявлено, что только на грудном вскармливании находятся 9% из них. 91% детей (101 чел.) получают прикорм и/или смесь, 62% из которых дополнительно получают пищу ночью.

Среди 70 матерей, которые продолжают ночные кормления, большинство не никак ухаживает за зубами ребенка (70%).

На основании этих данных установлено, что нарушение режима питания, отсутствие знаний и навыков регулярного ухода за полостью рта у матери достоверно увеличивает вероятность развития кариеса у ребенка раннего возраста ($p=0,057$).

57,7% респондентов дают ребенку подслащенные напитки из бутылочки и 42,3% женщин этого не делают. 57 из 111 анкетированных женщин (51,3%) никак не ухаживают за прорезавшимися зубами своего ребенка. Используют детскую щетку для ухода за полостью рта ребенка 20,7% матерей. Лишь 14,4% женщин имеют для этой цели детскую зубную щетку и детскую зубную пасту.

Среди женщин, которые считают плохое гигиеническое состояние полости рта причиной кариеса, 43 человека регулярно чистят зубы своим детям. У этих детей риск развития кариеса зубов в будущем будет достоверно ниже ($p=0,055$).

50% опрошенных человек не считают причиной развития кариеса у ребенка злоупотреблением сладостей. И 50 % женщин отмечают этот фактор риска как значимый. Эти женщины наиболее тщательно ухаживают за зубами своего ребенка с использованием зубной щетки. ($p=0,022$) У детей этих женщин риск развития кариеса зубов достоверно ниже.

Большинство респондентов (77,5%) считают, что ребенок должен впервые побывать у детского стоматолога в возрасте 9 месяцев. Однако при этом 3 человека из 111 полагают, что первый визит должен состояться в возрасте 2-3 лет.

По словам 88,3% женщин участковый врач-педиатр не дает информации по уходу за полостью рта ребенка.

У анкетированных женщин отмечается завышенная самооценка. Так, 83 человека из 111 (74,8%) отмечают, что их полость рта санирована и у них нет очагов хронической инфекции. Однако только 19 матерей позволили осмотреть свой рот, что косвенно свидетельствует о недостаточном уходе за полостью рта и наличии стоматологических проблем.

Выводы.

Молодые матери не обладают адекватными знаниями по вопросам

профилактики кариеса зубов у детей раннего возраста, что, несомненно, будет способствовать увеличению риска развития этого заболевания у ребенка и в семье.

Необходимо активное участие и взаимодействие врачей-стоматологов, педиатров, среднего медицинского персонала с целью просвещения, мотивации женщин и членов семьи к профилактике стоматологических заболеваний ребенка и регулярным посещениям стоматолога.

Необходимо вводить в программу последипломного обучения врачей педиатров, врачей общей практики и акушеров-гинекологов вопросы профилактики стоматологических заболеваний

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОЛОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОКОЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ

С.П. Салькова

*Кафедра ортопедической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Поиск оптимальных методов определения высоты нижнего отдела лица на сегодняшний день является одной из самых главных задач стоматологии. В основе ряда методов лежит измерение высоты относительного физиологического покоя нижней челюсти. Е.И. Гаврилов определяет состояние покоя как положение нижней челюсти относительно верхней, при котором все мышцы, поднимающие и опускающие нижнюю челюсть, находятся в состоянии минимального и уравновешенного тонического напряжения [3]. Согласно словарю ортопедических терминов (2005), высота относительного физиологического покоя - это расстояние между двумя точками на лице пациента, одна из которых находится на верхней челюсти, другая – на нижней, при вертикальном положении головы в состоянии относительного физиологического покоя[5].

В литературе присутствуют данные о статичности положения относительного физиологического покоя нижней челюсти [4]. Существует мнение об изменчивости этой величины: она может изменяться в течение всей жизни человека, а также в течение коротких промежутков времени – суток, часов, минут [2].

Целью исследования был анализ изменений высоты нижнего отдела лица в положении относительного физиологического покоя в течение суток.

Материалы и методы. Определение высоты нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти проводилось у 20 пациентов с ортогнатическим прикусом, интактными зубными рядами и отсутствием пломб на окклюзионной поверхности моляров и премоляров. Для установления нижней челюсти в положение относительного физиологического покоя применяли пробу Кемени: пациента просили сначала

широко открыть рот, а затем медленно закрывать его до легкого соприкосновения губ [1]. Определение высоты относительного физиологического покоя проводили утром и вечером между точками subnasale и наиболее выступающей точкой подбородка (gnation) с помощью штангенциркуля с ценой деления 0,01мм, при этом отмеченные на лице пациента точки не стирались до следующего измерения. Результаты оценивали с помощью методов описательной статистики: определяли среднее значение показателей в мм и стандартное отклонение (SD).

Результаты исследования. Результаты измерений приведены в табл. 1. В результате проведенного исследования было установлено, что высота нижнего отдела лица в положении относительного физиологического покоя нижней челюсти, измеренная в первой половине дня совпадала с высотой покоя в вечернее время суток.

Таблица 1. Средние значения измерений высоты нижнего отдела лица

Название	Значение, мм	± SD
Высота нижнего отдела лица в положении центральной окклюзии	65,96	4,90
Высота нижнего отдела лица в положении относительного физиологического покоя нижней челюсти утром	68,5	5,92
Высота нижнего отдела лица в положении относительного физиологического покоя нижней челюсти вечером	68,5	5,92

Таким образом, в результате проведенного исследования можно сделать вывод, что высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя в течение суток не изменяется.

Список литературы

1. Жулев, Е.Н. Частичные съемные протезы (теория, клиника, лабораторная техника)/ Е.Н. Жулев. – Н. Новгород: НГМА, 2005. – 428 с.;
2. Марков, Б.П. Реконструкция высоты нижнего отдела лица / Б.П. Марков, М.Ю. Огородников // Российский стоматологический журнал. – 2000. – №5. - С. 44-49;
3. Протезирование при полном отсутствии зубов. Рук. по орт. стом. Изд. 2-е испр. и доп./ Под ред. Лебеденко И.Ю., Каливрадзияна Э.С. и др. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2008. – 372 с.
4. Dawson P.E. Evaluation, diagnosis, and treatment planning of occlusal problems. St Louis: CV Mosby Co, 1989. P 56 – 71;
5. The Glossary of Prosthodontic Terms» Journal of Prosthetic Dentistry Vo 94,I.1, P 10 – 92.July 2005

СРАВНЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕЙКОЗОМ

М.В. Свечникова

*Кафедра терапевтической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Лейкозы - тяжелые заболевания системы кроветворения опухолевого характера, исходящие из кроветворных клеток со всеми признаками злокачественного роста и метастазированием. Выраженными симптомами со стороны полости рта являются геморрагия десны на фоне синюшной или бледной отечной слизистой оболочки, сочетающаяся с кровотечениями из других участков. Присоединение некротических, язвенных процессов усугубляют картину[1]. Нередко симптомы поражения слизистой оболочки полости рта появляются раньше клинических признаков основного заболевания, что заставляет больного лейкозом обращаться к стоматологу[2]. У пациентов с лейкозами, как правило, нарушена индивидуальная гигиена полости рта, в связи, с болезненными ощущениями при её проведении. В дополнении к чистке зубов, рекомендуется использование антисептических растворов[3,4,6,7].

Целью работы явилось изучение гигиенического состояния полости рта пациентов с хроническим лимфолейкозом по показателям стоматологических индексов.

Под наблюдением находилось 20 пациентов с хроническим лимфолейкозом в возрасте от 40 до 75 лет (9 мужчин и 11 женщин). В каждой группе пациенты были сопоставимы по полу и возрасту. Отмечались следующие жалобы: кровоточивость десен при чистке зубов, мягкий зубного налёт, наличие эрозий.

Для реализации поставленной задачи все пациенты были разделены на группы в зависимости от применяемого антисептического препарата. Были использованы два антисептика: препарат «Октенисепт» и хлоргексидина биглюконат 0,005% .

1 группу составили пациенты, в лечении которых применялся антисептический препарат октенисепт, в разведении 1:10 (с дистиллированной водой), фирмы "Шюльке и Майр ГмбХ" (Германия) [5],

2 группа состояла из пациентов, в лечении которых применяли орошение полости рта раствором хлоргексидина биглюконат 0,005%

С целью объективной оценки состояния пародонта использовали стандартные клинические индексы - индекс РМА, упрощенный индекс гигиены Greene-Vermillion, пародонтальный индекс и индекс кровоточивости Мюллемана.

Во всех группах продолжительность лечения составляла 14 суток. В процессе лечения пациентам рекомендовалось ежедневное, в течение 14 дней, трехкратное полоскание ротовой полости раствором антисептика в течение 2-3 мин после гигиенических процедур чистки зубов. На 3-й, 7-й и 14-й день после начала лечения повторно определяли гигиенические индексы и проводили антисептическую обработку.

Результаты исследования. В результате проведения антисептической обработки с использованием октенисепта в данной группе пациентов отмечалось снижения степени кровоточивости десен на 3-й день, значительное улучшение показателей гигиенического индекса на 7-й день (табл. 1). Заживление эрозий происходило на 5-6 день.

В группе пациентов с хроническим лимфолейкозом, с применением хлоргексидина биглюконата также отмечались положительные результаты, но динамика была менее выраженной (табл. 2). Заживление эрозий происходило к 9-14 дню. Некоторые пациенты жаловались на характерное коричневое окрашивание эмали зубов и дорсальной поверхности языка.

Таблица 1. Динамика показателей стандартных клинических индексов у пациентов после местного применения октенисепт

	ОHI-S	PMA(%)	SBI
До лечения	2,56±0,70*	63,21±4,71*	3,31±1,31*
3-й день	0,72±0,02*	47,14±5,83*	1,53±1,04*
7-й день	0,21±0,02*	24,19±1,77*	1,34±0,74*
14-й день	0,14±0,02*	7,01±1,87*	0,77±0,15*

* - p<0,05

Таблица 2. Динамика показателей стандартных клинических индексов у пациентов после местного применения хлоргексидина биглюконата

	ОHI-S	PMA(%)	SBI
До лечения	2,91±0,35*	62,45±1,87*	3,21±0,22*
3-й день	0,54±0,21*	50,32±2,45*	2,12±0,47*
7-й день	0,42±0,16*	28,85±1,90*	1,93±0,12*
14-й день	0,37±0,21*	17,83±1,84*	1,56±0,41*

*- p<0,05

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение октенисепта у пациентов с хроническим лимфолейкозом для антисептической обработки полости рта является оправданным, а в ряде случаев предпочтительнее, чем традиционное применение раствора хлоргексидина биглюконата.

Список литературы

1. Луцкая И.К. Диагностический справочник стоматолога, Москва, Медицинская литература, 2008
2. Боровский Е.В., Данилевский Н.Ф. Атлас заболеваний слизистой оболочки рта.- М.: Медицина, 1991
3. Гажва С.И., Постнова И.В. Гемобластозы в стоматологии. Учебное пособие. Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2005
4. Грудянов А.И., Овчинникова В.В., Дмитриева Н.А. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии, Москва, 2004

5. Барер Г.М., Зорян Е.В. Рациональная фармакотерапия в стоматологии. Москва, издательство «Литтерра», 2006

6. Donnelly J. P. [et al.] Antimicrobial therapy to prevent or treat oral mucositis // Lancet Infect Dis.- 2003.- Vol.3, №7

7. Alvarado Y. Oral mucositis: time for more studies // Hematology.-2002.-Vol. 7, №5

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ГИПЕРКАПНИЧЕСКИ- ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ ПАРОДОНТА

А.А. Ударцева

Кафедра патофизиологии ФД и УЗД,

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»

Минздрава России (г.Барнаул)

Проблема эффективного лечения заболеваний пародонта остается одной из актуальных в современной стоматологии. Их распространенность составляет 80 – 95 процентов взрослого населения, по данным ВОЗ и является основной причиной потери зубов. Несмотря на это, представления об этиологии и патогенезе остаются во многом спорными и неясными. Многочисленные исследования указывают на важность в патогенезе заболеваний пародонта нарушений микроциркуляции, сопровождающихся структурно-функциональными изменениями тканей на фоне выраженной гипоксии[1]. В связи с этим целесообразны поиск новых эффективных способов улучшения микроциркуляции тканей пародонта, а также методов ее диагностики. Ряд работ доказывает положительный эффект гиперкапнической гипоксии при ишемических болезнях мозга[2], однако относительно применения данного метода в стоматологии исследования не проводились.

Использование аппаратного тестирования микроциркуляторных расстройств позволяет осуществить диагностику ранних проявлений патологии, а так же оценить эффективность проведенного лечения. Достаточно точным методом измерения микроциркуляции является лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ)[3,4]. Однако применение этого метода в стоматологии затруднено, т.к. для снятия показаний необходима абсолютная фиксация зонда под прямым углом без оказания давления на зонд, к тому же конечный результат измерения зависит от расстояния между торцом зонда и участком исследуемой ткани, что трудно достижимо в полости рта. Ранее предложенные способы фиксации не удовлетворяют все необходимые требования и занимают длительное время.

Цель исследования: оценить изменения микроциркуляции тканей пародонта под воздействием гиперкапнической гипоксии при помощи метода лазерной доплеровской флоуметрии.

Задачи исследования:

1 Разработать устройство для фиксации зонда лазерного доплеровского флоуметра в полости рта.

2 Выявить изменения микроциркуляции тканей пародонта под воздействием гиперкапнической гипоксии и оценить их скорость.

3 На основе полученных данных разработать режим тренировок на аппарате «Карбоник» для эффективного воздействия на микроциркуляцию тканей пародонта.

Материалы и методы. Было обследовано 8 человек в возрасте от 18 до 25 лет с интактным пародонтом и санированной полостью рта. Гиперкапнические гипоксические тренировки проводились на аппарате «Карбоник 01», сопряженном с персональным компьютером. Тренировки длительностью 20 минут, проводились через день. Оценка изменений микроциркуляции осуществлялась после каждой четвертой тренировки, чтобы проследить динамику изменений.

Метод ЛДФ осуществляли с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока «ЛАКК-02» (НПП «Лазма», Москва), сопряженным с персональным компьютером. Для фиксации стекло-волоконного зонда использовали разработанное устройство. Запись ЛДФ-грамм проводили в области маргинальной десны центральных резцов верхней и нижней челюстей, по центральной оси зуба. Измерение в каждой точке длилось 1 мин. Снятие показаний проводилось в одинаковое время суток, при комнатной температуре, в спокойном состоянии, за два часа до исследования исключалось принятие еды и напитков. Устройство представляет собой пластину из органического стекла и акриловой пластмассы, характеризующееся наличием накусочной площадки и металлического винта для фиксации крепления зонда, крепление из нержавеющей стали, состоящие из фиксирующей пластинки, двух шаровых шарниров и зажимом для зонда. Приспособление применяется следующим образом: пациент зажимает зубами накусочную пластинку, пластина для фиксации крепления зонда устанавливается в нужном положении и фиксируется барашковой гайкой, кронштейн крепления устанавливается с помощью двух шаровых шарниров под нужным углом так, чтобы зажим для зонда располагался под прямым углом к слизистой, зонд устанавливается в зажим и фиксируется винтом (рисунок 1).

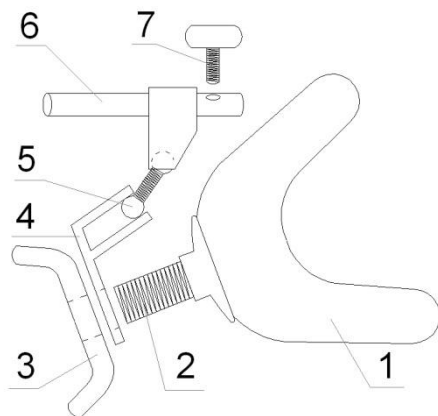
Обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6.0, достоверность оценивалась с помощью индекса Уилкоксона.

Результаты исследования представлены в таблице 1, микроциркуляция измерялась в условных перфузионных единицах.

Таблица 1. Результаты ЛДФ-грамм пациентов

	До	4	8	12	16	20
Верхняя челюсть	25,05	32,6	37,6	38,8	39,3	40
Нижняя челюсть	27,7	36	41,55	42,9	43,5	44,3

$p < 0,05$ по сравнению с предыдущим значением



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 накусочная площадка | 5 шаровой шарнир |
| 2 винт для фиксации крепления зонда | 6 зажим для зонда |
| 3 барашковая гайка | 7 винт для фиксации зонда в зажиме |
| 4 фиксирующая пластинка | |

Рис. 1. Схема устройства фиксации стекловолоконного зонда

Выявлено повышения перфузии тканей пародонта на 60%, максимально быстрый прирост наблюдается на 4, 8 тренировке, составляет 30 и 50 процентов соответственно, и стабилизируется к 16-20 тренировке.

Выводы:

1. При помощи разработанного устройства удалось повысить точность снятия показаний лазерного доплеровского флоуметра, уменьшить временные затраты и эффективно использовать данный метод в стоматологии.

2. Выявлено улучшение микроциркуляции тканей пародонта под воздействием гиперкапнических гипоксических тренировок. Максимальный прирост скорости изменений происходит за первые 8 тренировок, стабилизация показаний наступает к 16 тренировке.

3. В связи с этим для эффективного воздействия на микроциркуляцию тканей пародонта целесообразно проведение 15-17 тренировок на аппарате «Карбоник».

Список литературы

1. Бобровницкий И.П., Нагорнев С.Н. Применение интервальной гипоксической тренировки и антиоксиданта мексидола при хронических генерализованных пародонтитах. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры № 3 – 2008, С.27-31.
2. Беспалов А.Г., Куликов В.П., Лепилов А.В. Тренировки с гипоксической гиперкапнией как средство увеличения толерантности головного мозга к ишемии. // Патология кровообращения и кардиохирургия, 2004. – №3. – С. 60-63.
3. Логинова Н.К., Торицкая Т.В. Лазерная доплеровская флоуметрия пульпы зуба. Институт Стоматологии №1-2007, с.110-111.
4. Кречина, Е.К. Мониторинг реактивности микрососудов пародонта с помощью лазерной доплеровской флоуметрии / Е.К. Кречина // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике; матер, третьего всерос. симп. М., 2000. - С. 133-134.

МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ КРИПТЫ ЗУБНОГО ЗАЧАТКА

Т.А. Чепендюк

*Кафедра анатомии Приднестровского государственного университета им.
Т.Г. Шевченко (Республика Молдова)*

В литературе имеются многочисленные, но противоречивые данные по вопросу о путях минерализации и созревания эмали. В основных источниках описывается, что полная минерализация эмали после прорезывания зуба происходит за счет поступления минеральных веществ из слюны, т.е. экзогенно (центростремительно). Наряду с этими данными имеются фундаментальные исследования, указывающие на существование иного – эндогенного (центробежного) пути минерализации из пульпы. Описание центробежного пути весьма доступно для восприятия. Через дентинные трубочки содержащие отростки одонтобластов, в количестве от 30 000 до 75 000 на 1 мм² дентина зубная жидкость движется центробежно к поверхности эмали. Центробежный ток зубного ликвора, обеспечивается внутрипульпарным давлением (около 24 мм рт. ст.), которое направлено кнаружи [1], доставляя минерализующие вещества к эмали [2,3]. В пользу центробежного пути поступления минеральных веществ имеется большой фактический материал. Первые данные, подтверждающие этот путь минерализации, относятся к 1931 году. Э. Д. Бромбергом было установлено, что краситель, помещенный в пульпу молодых собак, проникает в дентин через толщу эмали и показал, что с возрастом проницаемость тканей зуба (дентина и эмали) уменьшается, в связи уменьшением диаметра пор, поэтому красителя на поверхности эмали становится соответственно меньше [4]. Было выявлено, что при осушении поверхности зуба эмалевая жидкость будет испаряться и это приводит к усилению центробежного потока жидкости. Косвенным подтверждением данного эффекта транспирации служит метод получения зубного ликвора *in vivo* путем понижения давления над эмалью до ~0,9 атм, то есть на ~74 мм. рт. ст. ниже атмосферного [5].

Бесспорно, вещества могут поступать в направлении пульпа-дентин-эмаль. В.Р. Окушко (1982), доказывает, что грубая доставка веществ в эмаль происходит с зубной жидкостью, определяя кислотную противокариозную резистентность эмали. Непосредственным доказательством ее пропотевания служит появление капель на поверхности эмали зубов G.Bergman (1963). Аналогичные данные получены в материалах исследования А. Бертаччи (2009), которой удалось не только подтвердить факт существования феномена пропотевания зубного ликвора на поверхности зуба, но выявить ее возрастные особенности. Все эти данные позволяют утверждать, что имеет место движение жидкости по этому пути абсолютно реально. При изучении физиологии зуба Окушко В.Р.[3] проведены исследования его функциональной морфологии направленные, в частности на подтверждение эндогенного пути минерализации. Им описана зубная эмаль как ткань эпителиального происхождения, которая будучи эпителиальным покровом, непрерывно через микропоры персперирует

жидкость. Поскольку эта жидкость у взрослого выводится в ротовую полость, то и зачаток зуба млекопитающих должен обладать системой выведения жидкости во внешнюю среду. Укрепить, обозначенную выше позицию призвано выявление в челюстях млекопитающих предполагаемой системы дренажа и отвода жидкости от эмалевого органа. В связи с этим возникла необходимость возвращения к фундаментальной одонтологии, для более подробного морфофункционального изучения крипты зубного зачатка. Объект исследования – челюсти свиньи домашней. Данный объект выбран, вследствие присущей этому виду высокой скорости интенсивной минерализации зубов в ходе их гисто- и органогенеза.

Методы исследования - «поэтапная заморозка» изучаемого объекта. Данный метод основан на том, что исследуемый объект первично замораживается. При изготовлении тотальных распилов алмазным диском локально создается высокая температура, способная вызывать местное размораживание. Во избежание этого процедуру изготовления среза прерывают повторным замораживанием в тех же условиях. После этого объект повторно помещается в морозильную камеру для замораживания при температуре приблизительно от -18° до -24° C. По истечении 2 часов, когда мягкие ткани приобрели более твердую консистенцию, продолжаем распиливание. Цикл поэтапной заморозки повторяют до 3 раз. Таким путем первоначально с помощью алмазного диска получаем распилы нижней челюсти в сагиттальной плоскости приблизительно на 1/3 от ее толщины.

Результаты собственных исследований срез замороженного объекта равномерно обнажает мягкие, твердые ткани, включая зачаток постоянного моляра. При этом поверхность среза практически на всем протяжении гладкая, без признаков рельефа. На срезе четко просматриваются крипта и элементы зубного зачатка: сформированный слой эмали и дентина, формирующаяся пульпа. Между зачатком зуба и его криптой расположено образование, выполняющее пространство между наружным и внутренним эпителием эмалевого органа. По истечении 25-30 минут, при комнатной температуре при визуальном наблюдении, в связи с размораживанием объекта, выявляются рельефные контуры упомянутых выше морфологических элементов. Уровень среза формирующейся пульпы погружается от уровня среза минерализованных тканей на глубину порядка десятых долей миллиметра. В то же время ткань, расположенная между зубом и криптой теряет свой объем, весьма

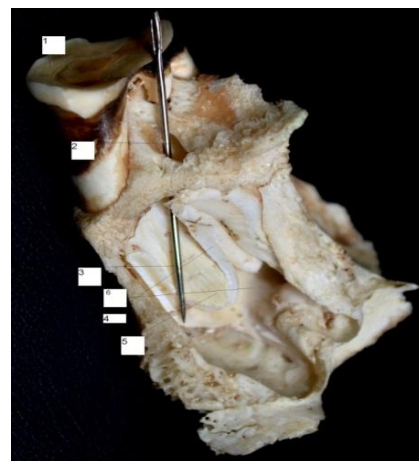


Рисунок 1 Фрагмент «мacerированной» нижней челюсти свиньи в области молочного моляра: 1 – молочный моляр 2 – выходное отверстие костного канала; 3 – зонд; 4 – зачаток постоянного моляра; 5 – корень молочного моляра 6 – крипта

существенно, перемещаясь вглубь крипты, на значительное расстояние от плоскости среза. Незначительное снижение объема формирующейся пульпы можно объяснить физическим феноменом уменьшения объема воды при фазовом переходе растаивания. В то же время значительное уменьшение объема содержимого влагища объяснить таким физическим явлением невозможно.

Представляется очевидным, что вода, образующаяся при размораживании, уходит в недра тканей. Выявление перемещения водной фракции можно объяснить функцией описанных ранее «дренажных» каналов[6]. На сегодняшний день совокупность данных по функциональной морфологии крипты зубного зачатка может быть сведена к четырем положениям:

1. Постоянные зубы у крупных животных развиваются также как у человека в криптах. Они в проксимальном отделе перфорированы множеством мелких (порядка десятых долей миллиметра) отверстий. В дистальном отделе через конусообразные углубления продолжают в дренажные костные каналы.

2. Полости крипт в дистальном отделе не замкнуты, а сообщаются с оральной (внутренней) поверхностью альвеолярного отростка посредством коротких, но широких костных каналов у зачатков моляров, более удлинённых у нижних резцов. (Рис.1).

3. Каналы крипты, содержащие соединительно-тканый тяж переходят в отверстия, которые открываются вблизи соответствующего молочного зуба на оральной поверхности альвеолярного отростка, либо выходят в его периодонтальную щель.

4. После формирования корней зубного зачатка, формирующегося зуба, последние перфорируют дно (дистальный отдел) крипты (Рис.2.), открывая путь для прорастания сосудисто-нервного пучка в недра пульповой камеры. Описанный костный канал и отверстия, очевидно, служат, ориентиром передвижения зуба при его прорезывании. Совокупность полученных сведений говорит о перспективности дальнейшего углубленного изучения морфофункциональных закономерностей формирования зуба с самых ранних этапов органогенеза. Несомненно, эти закономерности имеют прямое отношение к резистентности эмали к кариесогенным ситуациям. Следует отметить, что данное наблюдение также представляет интерес, и с точки зрения, методики изучения объемного перемещения тканевой жидкости.

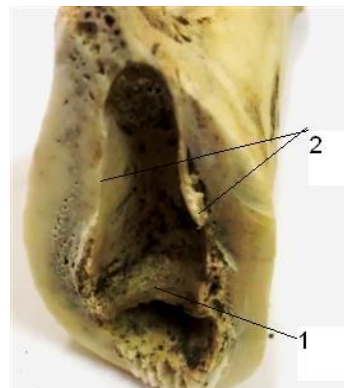


Рисунок 2. Крипта постоянного зуба (2) с перфорированным дном(1)

Список литературы

1. Луцкая И.К. Гидродинамические механизмы чувствительности твердых тканей зуба // Новое в стоматологии №4, 1998, С. 23-27.
2. Roggenkamp C. (edit.). Dentinal fluid transport. LLU. 2004. p. 198.
3. Окушко В. Р. Основы физиологии зуба. Москва.: Newdent. 2008. 344 с.
4. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. М. -1991; -302 с.
5. Холманский А.С., Минахин А.А., Дегтярев В. П. Модели и аналогии в физиологии зубов. Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. - Т. 9. -Вып. 3. – 21/06/2010.
6. Васильчук А.В., Чепендюк Т.А. Костная основа дренажной системы эмалевого органа. – Материалы XX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Ломоносов - 2013, г. Московский государственный университет, 8-12 апреля, с .66-67.

ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА АНТИСЕПТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА «ВИТАСЕПТ-СКИ»

Г.В. Адаменко

*Кафедра общей гигиены и экологии,
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет» (Республика Беларусь)*

В организациях здравоохранения для профилактики внутрибольничных инфекций используется огромный ассортимент антисептических лекарственных средств, под которыми понимаются лекарственные средства, обладающие противомикробным, противовирусным, противопаразитарным, противогрибковым действием и используемые преимущественно для наружного применения в целях профилактики и лечения инфекционных заболеваний. К антисептикам предъявляются достаточно жесткие требования, в частности они, наряду с высокой антимикробной активностью, широким спектром антимикробного действия их хорошими органолептическими свойствами, не должны оказывать на организм пациента общетоксического, органотропного, аллергического, мутагенного, онкогенного, тератогенного и раздражающего действия.

Перспективными на сегодняшний день являются антисептики, содержащие два и более действующих веществ. Нами для гигиенической обработки рук предложено комбинированное антисептическое лекарственное средство «Витасепт–СКИ» на основе красителя йода кристаллического и спирта этилового, в котором антимикробную активность проявляет действующее вещество и растворитель [1]. Однако технология получения «Витасепт-СКИ» окончательно не разработана.

Цель. Разработка технологии получения антисептического средства «Витасепт-СКИ» в промышленных условиях.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели выполнено 2 серии опытов. В первой серии изучали свойства ингредиентов, входящих в состав антисептического средства «Витасепт-СКИ», их совместимость, обосновывали рецептуру, характеризовали лекарственную форму и подлинность ингредиентов. Во второй серии технологический регламент промышленного производства, а также оценивали качество, безопасность и эффективность разработанного антисептического средства.

Разработку технологического регламента промышленного производства антисептического средства «Витасепт-СКИ» проводили в соответствии с Надлежащей производственной практикой ТКП 030-2013 [2].

Для оценки качества и безопасности антисептика определяли запах, прозрачность, цветность, вкус, pH, плотность, подлинность, содержание действующих веществ [1], микробиологическую чистоту [5], антимикробную

активность в отношении стандартных тест-культур микроорганизмов [3, 4] с нейтрализатором 3 % ТВИН-80, токсиколого-гигиенические показатели [5], а также стабильность при проведении ускоренных испытаний при температуре 40 ± 2 °C и относительной влажности 75 ± 5 % [6].

Полученные результаты обрабатывали статистически, достоверность сдвигов учитывали при $p < 0,05$ при помощи пакета MicrosoftOfficeExcel 2010.

Результаты исследования. Результаты проведенных исследований свидетельствовали, что технологический процесс промышленного производства спиртового раствора для наружного применения «Витасепт–СКИ» следует проводить по стандартной технологической схеме с подготовительными, собственно процессами производства, заключительными и дополнительными операциями с учетом разработанных нами конкретных действий. В частности, в работах ВР-1 «Подготовка персонала, оборудования, помещений» проверяют подготовку производственных зон, вытяжной системы, подачи сжатого воздуха, наличие очищенной воды в сборнике, задействованных ёмкостей, сборников, состояние и калибровка весов, маркировку оборудования, чистоту инвентаря.

В работах ВР-2 «Подготовка ингредиентов» йод кристаллический, спирт этиловый, вода, упаковочные материалы проходят входной контроль качества. Взвешивание йода кристаллического производят на весах технолог в присутствии контролирующего лица. Спирт этиловый на участок получают из склада автоцистерной. Отмеривают спирт мерником 1-го класса. Слив спирта производят в мерник, которым отмеривают количество спирта на одну загрузку. Из мерника спирт насосом перекачивают в смеситель для приготовления «Витасепт-СКИ». Очищенную воду из сборника насосом подают через счётчик воды. Требуемое количество воды сливают в смеситель для производства антисептика.

На стадии ТП-1 «Получение раствора» в смесителе насосом производят перемешивание компонентов в течение 45 мин до полного растворения (визуальный контроль). По окончании перемешивания в точке отбора проб отбирают пробу готового «Витасепт–СКИ» для изучения качества, безопасности и эффективности.

На стадии ТП-2 «Оценка качества» изучают показатели качества, безопасности и эффективности антисептика. По результатам изучения запах был 0 баллов, прозрачность не менее 30 см, цветность 0 баллов, рН 2,3, мутность - 0 мг/дм³, плотность 0,880 г/см³, подлинность произведенного средства, содержание действующих веществ, микробиологическая чистота, антимикробная активность в отношении стандартных тест-культур микроорганизмов, токсиколого-гигиенические показатели, а также стабильность произведенного антисептика «Витасепт-СКИ» соответствовали требованиям предъявляемым к антисептическим средствам.

«Витасепт–СКИ» хранят в смесителе в течение времени проведения испытания отобранной пробы. При несоответствии результатов продукцию забраковывают, дают четкую маркировку и хранят в зонах ограниченного доступа, затем перерабатывают (если это возможно) или уничтожают. При положительном результате испытаний средство подают насосом из смесителя в дозатор.

На заключительных операциях УМО-1 «Упаковка, маркировка» из дозатора средство подают в канистры по 1000 см³. Излишек раствора поступает в резервуар, затем с помощью насоса обратно в дозатор. Контроль уровня раствора в резервуаре осуществляют уровнемером. Насос опорожняет резервуар до дна. Время наполнения одного контейнера 1 мин. Наполненные канистры устанавливают на стол, где оператор производит их укупорку. Мастер выдаёт оператору скомплектованные на задание этикетки, листки-вкладыши и инструкции по применению, которые хранят в предназначенных для этого лотках. Оператор наклеивает на каждую единицу упаковки этикетку, листок-вкладыш и снабжает ее инструкцией по применению.

Укупоренные канистры устанавливают на транспортёр, где счётчик штучной спиртосодержащей продукции учитывает укупоренные канистры, заполненные «Витасепт-СКИ». Мастер и контролёр с периодичностью в 1 ч проверяют качество упаковки. Укупоренные канистры ставят на тележку, промаркированную идентификационной биркой, и подают для последующей упаковки в групповую тару. Устаревшие и вышедшие из употребления упаковочные материалы, а также неиспользованные этикетки с проставленным на них номером серии или другими данными уничтожают, а факт уничтожения протоколируют.

Результаты исследования позволяют заключить, что из экологически чистого спирта этилового и красителя йода кристаллического изготовлено комбинированное антисептическое средство для наружного применения «Витасепт-СКИ», представляющее 0,5 % раствор йода кристаллического на 72 % спирте этиловом, в котором антимикробную активность проявляет действующее вещество и растворитель. По сравнению с известными антисептиками йода кристаллического «Витасепт-СКИ» обладает выраженной антимикробной активностью. Снижение концентрации йода кристаллического до 0,5 % позволяет избежать возникновения ожогов, аллергических реакций и снизить красящие свойства.

Изучение органолептических и физико-химических свойств, а также микробиологической чистоты и антимикробной активности разработанного раствора позволяет заключить о его соответствии требованиям, предъявляемым к антисептикам.

Разработанный технологический регламент позволяет получить антисептическое средство «Витасепт-СКИ» для наружного применения, которое может быть рекомендовано для обработки операционного поля пациентов и гигиенической обработки рук персонала при выполнении медицинских манипуляций в организациях здравоохранения.

Список литературы

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Общие методы контроля качества лекарственных средств / Г.В. Годовальников [и др.]; под общ.ред. Г.В. Годовальникова. – Минск: Мин. госуд. ПТК полиграфии, 2006. – Т. 1. - 656 с.
2. Надлежащая производственная практика ТКП 030-2013 (02040), утв. и введен в действие пост. МЗРБ от 17.01.2013 №6. - Минск, 2013. – 144 с.
3. Методы испытания противомикробной активности антисептиков профилактического назначения: метод. указ. № 11-13-1-97, утв. Гл. госуд. сан. врачом Респ. Беларусь 16.01.1997. – Минск, 1997. – 12 с.

4. Определение микробиологической чистоты дезинфицирующих и антисептических средств: инструкция № 4.2.10.-22-102-2005, утв. Гл. гос. сан. врачом Респ. Беларусь 30.12.2005. – Минск, 2005. – 7 с.
5. Требования к постановке экспериментальных исследований для первичной токсикологической оценки и гигиенической регламентации веществ: инстр. 1.1.11-12-35-2004, утв. пост. Гл. госуд. сан. врача Респ. Беларусь 14.12.2004, № 131. – Минск, 2004. – 41 с.
6. Изучение стабильности и установление сроков годности новых субстанций и готовых лекарственных средств: метод. указ. 09140.07-2004. – Минск: ЛОТИОС, 2004. – 57 с.

АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТОНОСОВ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*Taraxacum officinale* Wigg.)

А.В. Азнагулова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Wigg.) – многолетнее травянистое растение, широко распространенное на всей территории Российской Федерации (за исключением арктических и высокогорных районов) [4, 6]. Однако в настоящее время в РФ фармакопейным видом сырья являются лишь корни одуванчика лекарственного, а надземная часть, которая составляет до 90% от фитомассы всего растения, не находит медицинского применения [2]. В то же время за рубежом трава одуванчика является фармакопейным сырьем (Британская травяная фармакопея, Французская фармакопея, Американская травяная фармакопея), например, входит в состав иммуномодулирующего средства «Тонзилгон» [1, 5, 6]. Отсутствие в Российской Федерации нормативной документации на траву одуванчика не позволяет разрабатывать отечественные препараты на основе указанного лекарственного растительного сырья (ЛРС).

Как известно, что одним из обязательных критериев стандартизации ЛРС является оценка его подлинности посредством морфолого-анатомического анализа [5]. Изучение вопросов диагностики сырья особенно важно в фармацевтическом анализе в виду необходимости выявления возможной фальсификации.

Известно, что из листовой розетки одуванчика в процессе вегетации развиваются многочисленные цветоносные стрелки, лишенные листьев, полые внутри, достигающие в высоту от 10 до 35 см [4]. Цветоносные стрелки значительно уступают в фитомассе листьям одуванчика, однако их наличие в сырье и анатомо-гистологические особенности строения могут являться ключевым фактором в диагностике сырья [3, 4, 6].

Морфолого-анатомический анализ позволил выявить ряд особенностей возможных для использования в диагностике травы одуванчика.

На поперечном срезе цветонос имеет характерный для травянистых стеблей переходный тип строения (рис. 1А). Очертания их поперечных срезов округлые,

поверхность срезов слаборебристая, в центре имеется крупная полость в диаметре до 1,5 мм (рис. 1А).

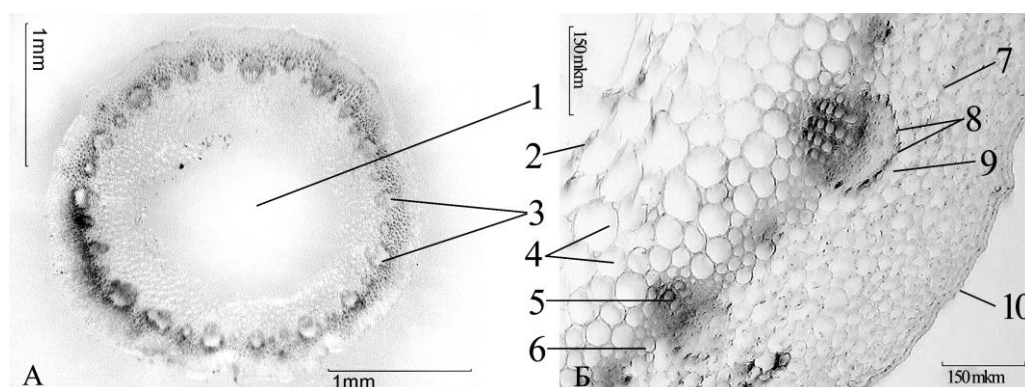


Рис. 1. Цветонос. Поперечный срез

А – общий вид цветоноса (х40); Б – фрагмент цветоноса (х100).

Обозначения: 1 – центральная полость; 2 – клетки эпителия; 3 – проводящие пучки; 4 – паренхима сердцевины; 5 – ксилема; 6 – кольцо склерифицированных клеток; 7 – паренхима коры первичной; 8 – млечники; 9 – эпидермис

Поверхность цветоноса при рассмотрении на поперечном сечении покрыта эпидермой, сложенной мелкими клетками прямоугольной формы, несильно сдавленными с поверхности. Наружные стенки эпидермальных клеток значительно утолщены относительно более тонких стенок радиальной стороны (рис. 1Б).

При рассмотрении поверхности клетки эпидермиса цветоносов вытянутые прямоугольные, иногда имеющие заостренные скошенные концы (рис. 2А).

Цветонос слабо опушен. Трихомы цветоносов имеют основания, как правило, в один ряд клеток (рис. 2Б).

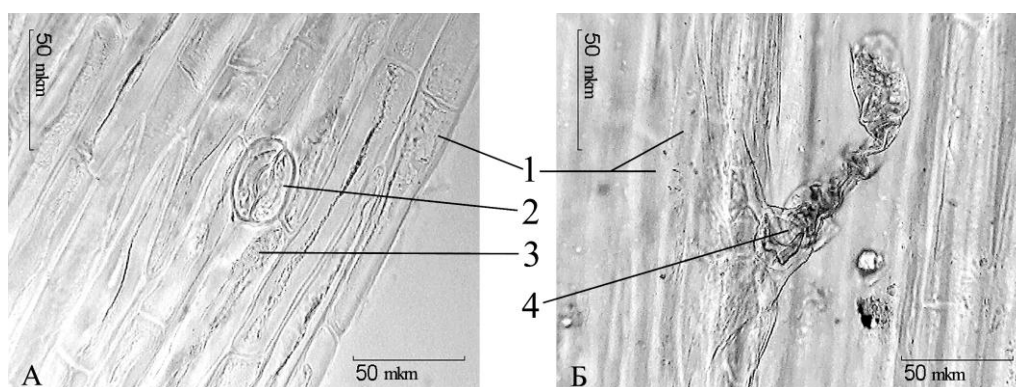


Рис. 2. Особенности гистологии покровных тканей цветоноса. Вид с поверхности (х400)

А – фрагмент эпидермы с устьичным аппаратом; Б – фрагмент эпидермы с остатками трихомы

Обозначения: 1 – клетки эпидермы; 2 – устьичный аппарат; 3 – протопласт; 4 – трихома

Рыхлая колленхима, расположенная под эпидермой, содержит большое количество мелких межклетников. На поперечном сечении клетки колленхимы

неправильной формы, их стенки извилисты. Межклетники трех,- либо четырехугольной формы.

Клетки коровой паренхимы крупные округлые с незначительно утолщенными стенками и большим количеством межклетников (рис. 1). Протопласт паренхимных клеток коры содержит хлоропласты, количество которых в клетках заметно увеличивается от периферии среза к эндодерме (рис. 1А). Эндодерма слабо выражена.

Проводящие пучки открытые, коллатерального типа, расположены по кругу. Между крупными основными пучками располагаются мелкие пучки (рис. 3Б).

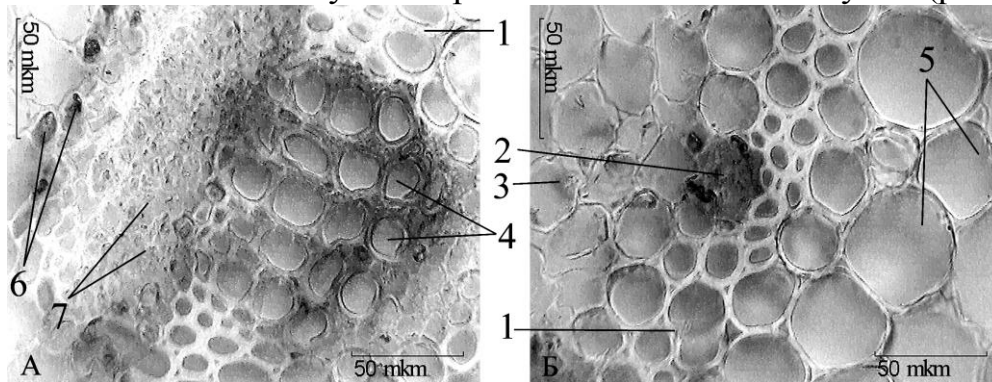


Рис. 3. Проводящие ткани цветоноса. Поперечный срез (x 400).

А – открытый коллатеральный пучок; Б – вторичный пучок

Обозначения: 1 – склеренхима; 2 – флоэма вторичного пучка; 3 – паренхима первичной коры; 4 – сосуды ксилемы; 5 – паренхима сердцевины; 6 – млечники; 7 – флоэма

Кольцо проводящих пучков окружает склеренхима, представленная округлыми на поперечном сечении клетками. Их диаметр относительно клеток паренхимы коры заметно меньше. Клеточные стенки сильно утолщены и нативно окрашены в слабо-желтый цвет.

Клетки сердцевины цветоноса округлой формы и значительно крупнее склеренхимных. Размер клеток сердцевины постепенно увеличивается к центру (рис. 1Б). Полость цветоноса выстлана крупными (140-160 мкм) уплощенными, смятыми, клетками, лишенными протопласта. Их клеточные стенки целлюлозные, слабоутолщенные.

Таким образом, проведен морфолого-анатомический анализ цветоносов одуванчика лекарственного. Выявлены диагностические признаки, позволяющие проводить идентификацию перспективного сырья изучаемого вида растения. Проанализированные результаты включены в раздел «Микроскопия» проекта фармакопейной статьи на новый вид лекарственного растительного сырья «Одуванчика лекарственного трава».

Список литературы.

1. Государственный реестр лекарственных средств Т. 1: офиц. изд. (по состоянию на 1 сент. 2004 г.) (VIII ежегод. периодич. изд.) / Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и соц. развития; Науч. центр экспертизы средств мед. применения. М.: Медицина, 2004.- 1404 с.
2. Государственная Фармакопея СССР: Вып.2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье/ МЗ СССР. 11-е изд., доп. М: Медицина, 1989.- С.356-357.

3. Иванова М.С. О влиянии условий интродукции на некоторые морфологические признаки видов рода *Taraxacum* Wigg. / М.С. Иванова // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Материалы VII Международной научно-практической конференции (21–24 октября 2008 г., Барнаул). – Барнаул.- 2008. – С. 116 - 117.
4. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 3: Покрывосеменные (двудольные: раздельнолепестные)/ И.А. Губанов [и др.]. - М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований. 2004.- С.496.
5. Киселева Т.Л., Смирнова Ю.А. Лекарственные растения в мировой медицинской практике: государственное регулирование номенклатуры и качества. М.: Издательство Профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2009. – 295 с.
6. Флора СССР/ Под ред. Е. Г. Боброва, Н. Н. Цвелева.- М.: Наука, 1964. – Т.29. – С. 405-434.
7. American Herbal Pharmacopoeia Botanical Pharmacognosy 2011/American Herbal Medicine Association, 2011. - 733 p.

ТРАВА ЖЕНЬШЕНЯ НАСТОЯЩЕГО КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ

А.С. Акушская

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Женьшень настоящий (*Panax ginseng* С.А.Мeyer.) является популярным растением как в научной, так и в народной медицине. Данное обстоятельство связано с тем, что препараты на его основе обладают адаптогенным и общетонизирующим действием и применяются при умственном и физическом переутомлении, артериальной гипотензии, нервных и психических заболеваниях функционального характера, астении различной этиологии. В РФ сырье используется преимущественно для получения настойки, за рубежом – для производства эликсиров, таблеток, комбинированных витаминных препаратов [2, 4, 7]. Промышленное культивирование женьшеня как в европейской части страны (Самарская, Брянская, Тверская области), так и на Дальнем Востоке (Приморский край). Однако при культивировании и сборе фармакопейного сырья – корней – остается значительная фитомасса надземной части растения, представляющая собой совокупность стеблей, листьев и неопавших семян. Существуют научные данные о противогипоксическом, актопротекторном, термопротекторном, стресспротекторном и адаптогенном действии извлечений из травы женьшеня [1, 5, 6]. Поэтому изучение химического состава надземной части растения, сравнение его с традиционным лекарственным сырьем и в перспективе – изучение их биологической активности позволит решить важную экологическую проблему – создать ресурсосберегающую технологию по комплексной переработке сырья женьшеня.

В связи с этим целью настоящего исследования являлась оценка качественного и количественного состава сапонинов и флавоноидов в надземной части женьшеня.

Объектом исследования служили стебли и листья женьшеня настоящего,

культивируемого в Самарской области (КФК «Питомник “Женьшень”, г. Жигулевск). Сбор растительного материала осуществляли в июне-сентябре 2011-2012 гг. и подвергали сушке в хорошо проветриваемом помещении без доступа прямых солнечных лучей.

В ходе работы применялись такие методы исследования, как тонкослойная хроматография (ТСХ), бумажная и адсорбционная жидкостная колоночная хроматография, кристаллизация и перекристаллизация, УФ-, ЯМР-спектроскопия и масс-спектрометрия, кислотный и ферментативный гидролиз, а также статистические методы обработки данных. Масс-спектры регистрировали на масс-спектрометре Kratos MS-30 (UK), ЯМР-спектры записывали на приборе Bruker AM300. УФ-спектры получали на спектрофотометре «Specord 40» (Analytik Jena).

Результаты исследования и их обсуждение. Методом адсорбционной жидкостной колоночной хроматографии с использованием различных сорбентов (силикагель L 40/100 и полиамид) и путем последующей перекристаллизации из надземной части женьшеня выделено вещество, которое по физико-химическим константам, данным УФ-, ЯМР- и масс-спектрам предварительно охарактеризовано как 3-О-диксилозид 3,5,7,4' - тетрагидроксифлавона (кемпферол-3-О-диксилозид).

В гликозидной хроматографической систем н-бутанол - ледяная уксусная кислота - вода (БУВ) в соотношении 4:1:2 вещество имеет хроматографическую подвижность с $R_f \sim 0,5$ и проявляется в виде ярко-желтого пятна 3% раствором алюминия хлорида и в виде оранжевого пятна – раствором диазобензолсульфокислоты в насыщенном растворе натрия карбоната. При перекристаллизации выпадает из спирта в ацетон в виде мелкодисперсного порошка светло-желтого цвета. Спектр выделенного вещества в УФ-области имеет максимумы поглощения при 271 ± 2 нм и 355 ± 2 нм.

Методом дифференциальной УФ-спектрофотометрии определено содержание суммы флавоноидов в листьях и стеблях женьшеня ($1,20 \pm 0,053\%$ и $0,50 \pm 0,032\%$ соответственно), а также суммарно в траве женьшеня в пересчете на государственный стандартный образец (ГСО) рутин ($0,90 \pm 0,029\%$).

Для количественной оценки суммы сапонинов в надземной части женьшеня адаптирована разработанная ранее методика определения суммы сапонинов в корнях женьшеня [3], предусматривающая использование рабочего стандартного образца (РСО) гинзенозида Rg_1 или удельного показателя поглощения комплекса гинзенозида с 70% серной кислотой (25). Методика модифицирована путем введения стадии очистки извлечения из травы женьшеня от хлорофилла и других липофильных веществ, легко окисляющихся серной кислотой, путем экстракции нативного извлечения хлороформом. Содержание суммы сапонинов в стеблях и листьях женьшеня, определенное с помощью данной методики, составляет $4,30 \pm 0,078$ и $1,30 \pm 0,066$ соответственно.

Выводы.

1. Из надземной части женьшеня настоящего выделено вещество флавоноидной природы и установлены его спектральные и хроматографические свойства, позволяющие предварительно идентифицировать флавоноид как 3-О-диксилозид кемпферола.

2. Разработана методика количественного определения суммы сапонинов в надземной части женьшеня в пересчете на РСО гинзенозид Rg_1 .

3. Разработана методика оценки количественного содержания флавоноидов в надземной части женьшеня в пересчете на ГСО рутин.

4. С помощью разработанных методик получены данные о количественном содержании суммы сапонинов и суммы флавоноидов в надземной части женьшеня. Статистическая обработка данных позволяет сделать вывод о том, что ошибки единичных определения составляет $\pm 4,48\%$ и $\pm 3,21\%$ соответственно.

Список литературы.

1. Бржихнач Б., Шаповалов В.К., Севрюк Н.И. К фармакогностической характеристике листьев *Panax ginseng* С.А. Meyer // Растительные ресурсы. – 1982. – Т. 18. – № 3. – С. 357-363.
2. Государственный реестр лекарственных средств. – Т. 1. Официальное издание. – М.: Ремедиум, 2008. – 1398 с.
3. Куркин В.А., Акушская А.С. Определение сапонинов в корнях женьшеня // Фармация. – 2012. – Т. 60. – № 3. – С. 18-20.
4. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: Офорт; СамГМУ, 2007. – 1239 с.
5. Легостева А.Б. Фитохимическое изучение листьев женьшеня, получение и анализ препаратов, содержащих панаксозиды: Автореф. дисс. канд. фарм. наук. – Л., 1989. – 26 с.
6. Минина С.А., Легостева А.Б., Сыровежко Н.Б., Лесиовская Е.Е., Фролова Н.Ю., Буракова М.А., Тушина Н.Е. Способ приготовления и фармакологические свойства настойки из листьев женьшеня // Химико-фармацевтический журнал. – 2000. – Т. 34. – №9. – С. 31-33.
7. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 3. Семейства *Fabaceae* – *Apiaceae* / Отв. ред. А.Л. Буданцев. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 601 с.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА ЦИТОФЛАВИНА НА ГЕМОДИНАМИКУ ГЛАЗА, СЛЕЗНУЮ ЖЕЛЕЗУ И СЛЕЗОПРОДУКЦИЮ У ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИКОВ И БУХГАЛТЕРОВ

С.Г. Анисимова

Кафедра фармакологии,

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия»

Минздрава России

Проблемы диагностики заболеваний органа зрения, сопровождающихся ишемией и гипоксией тканей, остаются одними из наиболее актуальных в современной офтальмопатологии.

Заболевания слезных органов - распространенное страдание пациентов офтальмологического профиля. Изменение слезопродукции встречается практически во всех возрастных группах. Среди заболеваний орбиты на долю поражений слезной железы (СЖ) приходится примерно 10% (Бровкина А. Ф. и соавт., 2006). Из них основная часть - это злокачественные, доброкачественные опухоли и изменения, вызванные воспалительными процессами (Бровкина А. Ф. и соавт., 2006). Реже встречаются травматические поражения и врожденные пороки развития СЖ (Smith B., 1977). Традиционное представление о СЖ, как о

парном секреторном органе, ответственном за продукцию слезы, дополнилось современными представлениями о ее функции иммунного надзора в орбите. По некоторым данным СЖ является органом-мишенью для ряда гормонов. Ее структурно - функциональное состояние зависит от гормонального статуса (Bilgili Y. 2005). Нарушения функций СЖ и изменения в ее структуре могут возникать на фоне системных заболеваний организма, ряда неопластических процессов и опухолеподобных состояний.

В настоящее время весьма актуальна проблема заболеваний слёзного аппарата, в частности, синдром «сухого глаза» (ССГ) (Бржеский В.В., 2010; Лобанова О.С., Волобуев А.Н., 2010, Полунин Г.С., 2010). Несмотря на то, что ССГ свойственен преимущественно людям пожилого возраста, заболевание нередко развивается и у молодых людей (Бржеский В.В. и соавт., 2003). Согласно современным представлениям ССГ - это полиэтиологическое заболевание, в основе которого лежит нарушение смачивания поверхности глаза, обусловленное, в первую очередь, нарушением состояния слезной пленки (Бржеский В.В. и соавт., 2003).

Пока нет единого мнения относительно присутствия связи между развитием ССГ и наличием у пациентов системных и регионарных гемодинамических нарушений (Аветисов С.Э. и соавт., 2007; Moss S. et al., 2000, 2009; Schaumburg D.A. et al., 2009; Sendeca M. et al., 2004). Практически не проработаны пути их коррекции в процессе лечения ССГ (Луцевич Е.Э. и соавт., 2005; Göbbels M. et al., 1991).

Многие авторы при исследовании микроциркуляции орбитальной области до лечения отмечают изменения, специфически сопряженные ССГ (Аветисов С.Э. и соавт., 2005). Среди основных типов нарушений микроциркуляции выделяют спастический и застойный (венозный) (Аветисов С.Э. и соавт., 2005). Качество перфузионного кровотока по капиллярам ухудшается в результате дезорганизации работы сфинктеров капилляров и изменения перфузионного давления, что ведет к каскаду патологических событий: - переполнению сосудов кровью; снижению эффективности перфузии; - формируются выраженные признаки веноуло-веноулярного рефлюкса; - повышается тонус артериол и мелких сосудов, развивается спазм вазомоторных элементов; - суммируются тканевые эффекты ишемизации капилляров при сохраненной активности эндотелия; - снижаются значения индекса эффективности микроциркуляции (Матевосова Э.А. и соавт., 2009).

Таким образом, гипоксия, деэнергизация, окислительный стресс и свободнорадикальные процессы являются ключевыми звеньями патогенеза офтальмопатологии вообще, и в частности - ССГ.

Цель работы: изучить влияние регулятора энергетического обмена цитофлавина на гемодинамические показатели глаза, СЖ и слезопродукцию у электрогазосварщиков и бухгалтеров с ССГ.

Материалы и методы. В базу данных были включены результаты обследования 48 пациентов с ССГ (96 глаз) в возрасте от 28 до 45 лет, что соответствует профессиональному стажу от 8 до 30 лет.. Всех пациентов случайно разделили на 2 симметричные группы, сопоставимые по возрасту, полу, стажу работы, виду профессиональной вредности (бухгалтера,

электрогазосварщики), одна из которых получала цитофлавин (ЦФЛ) в течение 1 месяца, другая, контрольная - плацебо. Для количественной оценки гемодинамики и объема СЖ глаза использовали широкополосный линейный датчик ультразвукового аппарата «АЛОКА» при частоте 5-12 МГц ($МГц < 0,3$).

Результаты: У всех пациентов наблюдали различную степень нарушения слезопродукции (39 пациентов (78 глаз) с ССГ I степени, 9 (18 глаз) пациентов с ССГ II степени). Препарат ЦФЛ, принимаемый пациентами в суточной дозе 1,2 г (в пересчете на янтарную кислоту) в течение 25 дней, существенно повлиял на слезопродукцию и гемодинамику СЖ. При ультразвуковой доплерографии сосудов глаза максимальная скорость кровотока слезной артерии правого глаза в группе ЦФЛ возрастала с $9,38 \pm 2,0$ до $9,78 \pm 2,0$ см/с, а левого – с $9,84 \pm 2,0$ до $10,7 \pm 2,0$ см/с ($p < 0,05$), минимальная скорость кровотока ГА правого глаза снижалась с $4,98 \pm 0,5$ до $4,61 \pm 0,5$ см/с, а левого – с $4,71 \pm 0,5$ до $4,32 \pm 0,5$ см/с ($p < 0,05$). Индекс резистентности (RI) ГА правого глаза возрастал с $0,437 \pm 0,05$ до $0,49 \pm 0,05$, а левого – с $0,442 \pm 0,05$ до $0,502 \pm 0,05$ ($p < 0,05$). В группе контроля, которая в течение месяца получала плацебо, статистически значимых изменений показателей при доплеросканировании не наблюдали. Объем СЖ у пациентов с ССГ правого глаза составлял $0,709$ мм³, а левого $0,77$ мм³. Данные показатели чуть ниже нормы $0,82-1,0$ мм³ (Маркосян А.Г., 2007). После приема ЦФЛ объем СЖ правого глаза составил $0,780$ мм³, а левого $0,784$ мм³, что ближе к нормальным значениям. Влияние ЦФЛ на слезопродукцию оценивали по пробам Ширмера и Норна. В группе ЦФЛ значения теста Ширмера достоверно ($p < 0,05$) повышались в среднем в 1,3-1,7 раза (правый глаз - с $8,1 \pm 1,50$ до $14,1 \pm 1,70$ мм, а левый – с $7,9 \pm 3,0$ до $10,2 \pm 3,0$ мм). Проба Норна повышались достоверно ($p < 0,05$) в среднем на 13-22% (правый глаз - с $8,12 \pm 2,0$ до $9,2 \pm 2,0$ с, а левый – с $7,5 \pm 2,0$ до $9,2 \pm 2,0$ с).

Приём цитофлавина пациентами с ССГ профессиональной этиологии обеспечивает сдвиг гемодинамических показателей глаза и объема СЖ в диапазон нормальных значений. Вероятно, улучшение гемодинамики слезной артерии способствует повышению слезопродукции и уменьшению выраженности симптомов ССГ. Полученные данные свидетельствуют о том, что ЦФЛ можно применять как в профилактических, так и в лечебных целях при профессиональной офтальмопатологии.

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ СУППОЗИТОРИЕВ НА ОСНОВЕ ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

П.В. Афанасьева

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Календула лекарственная (*Calendula officinalis* L.) широко культивируется в Российской Федерации, а Самарская область является регионом, где сосредоточена самая крупная сырьевая база календулы лекарственной (СГПУ «Сергиевский», ЗАО «Самаралектравы» и ООО «Кентавр»).

Препараты календулы лекарственной, или ноготков лекарственных успешно используются в аллопатической и гомеопатической медицине как средства обладающие ранозаживляющими, противовоспалительными, регенерирующими, желчегонными и отхаркивающими свойствами, однако проблема создания новых лекарственных средств на основе сырья данного растения остается по-прежнему актуальной.

Целью наших исследований является разработка показателей качества и подходов к объективному и унифицированному контролю качества суппозиторий на основе цветков календулы лекарственной.

Объекты и методы исследования. Объектами исследования являлись цветки календулы лекарственной сорта «Кальта», собранные на территории Самарской области в 2012 г. в установленные сроки заготовки (СГПУ «Сергиевский» (п. Антоновка), а также на фармакопейном участке Ботанического сада (г. Самара); ГСО рутина, РСО нарциссина (3-рутинозид изорамнетина); суппозиторная основа «Бутирол»; желатино-глицериновая суппозиторная основа.

В исследовании использовались следующие методы и материалы:

- метод тонкослойной хроматографии, с использованием хроматографических пластинок «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ»;
- спектроскопический (сканирующий спектрофотометр «Specord 40» (Analytik Jena).

Результаты исследования. С целью оптимизации состава и технологии аллопатического препарата «Суппозитории календулы» нами разработаны методики качественного и количественного анализа данной лекарственной формы. На наш взгляд, повышение в лекарственной форме уровня содержания действующих веществ, приведет к усилению антимикробной и противовоспалительной активности.

Разработана методика качественного анализа суппозиторий с использованием метода тонкослойной хроматографии. В ходе разработки методики были проведены исследования по выбору оптимальных условий хроматографирования, позволяющие эффективно разделить основные компоненты сырья и однозначно идентифицировать доминирующее БАС.

В результате проведенных опытов с различными хроматографическими системами (хлороформ-этанол, хлороформ-этанол-вода в различных соотношениях) предпочтение было отдано системе растворителей хлороформ-этанол-вода (26:16:3), обеспечивающей наиболее четкое разделение флавоноидов, в том числе 3-О-рутинозида изорамнетина.

При просмотре хроматограммы в УФ-свете при длине волны 254 нм обнаруживается доминирующее пятно с фиолетовой флуоресценцией: величина R_f около 0,5 (нарциссин). На хроматограмме извлечения возможно обнаружение также других веществ – изокверцитрина (пятно с фиолетовой флуоресценцией), а также β -каротина с величиной R_f около 0,9 (пятно желтого цвета). (рис 1). Для качественного анализа предлагается использовать данные УФ-спектра водно-спиртового извлечения цветков календулы лекарственной с характерным максимумом при 256 ± 2 нм и «плечом» при 350 нм.

Следует заметить, что наиболее интенсивная окраска доминирующих пятен

была отмечена у суппозиторий, изготовленных на бутирольной основе.

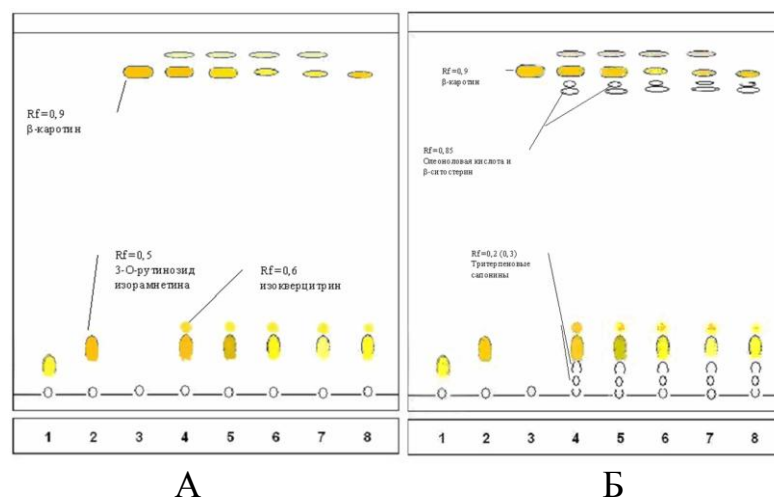


Рис. 1. Хроматограмма анализа извлечений из суппозиторий
Хроматографическая пластинка «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ» Система растворителей:
Хлороформ-этиловый спирт-вода (26:16:3).

А – обработка раствором диазобензолсульфокислоты, Б – обработка раствором
фосфорновольфрамовой кислоты

Обозначения: - ГСО рутина, 2 - РСО нарциссина, 3 - РСО β -каротина, 4 - Экстракт жидкий из календулы лекарственной на 70% этиловом спирте, 5 - Извлечение 1:1 на 70% этиловом спирте из бутирольного суппозитория календулы лекарственной, 6 - Извлечение 1:2 на 70% этиловом спирте из бутирольного суппозитория календулы лекарственной, 7 - Извлечение 1:3 на 70% этиловом спирте из бутирольного суппозитория календулы лекарственной, 8 - Извлечение 1:5 на 70% этиловом спирте из бутирольного суппозитория календулы лекарственной

В основу количественного определения суммы флавоноидов в суппозиториях календулы лекарственной положен метод дифференциальной спектрофотометрии. Определение суммы флавоноидов осуществляют в пересчете на рутин.

УФ-спектр спиртовых растворов препаратов имеет два характерных максимума при $\lambda_{\max}=256 \text{ нм} \pm 2 \text{ нм}$ (флавоноиды) и $330 \text{ нм} \pm 2 \text{ нм}$ (гидроксикоричные кислоты) (рис.2). Поскольку, ранее было обосновано, что оценку качества сырья целесообразно проводить по содержанию флавоноидов. В качестве аналитической длины волны принято 412 нм, как это предусмотрено в методике количественного определения суммы флавоноидов в цветках календулы лекарственной [5]. В данной области спектра спиртовые растворы препаратов и флавоноиды (нарциссин) имеют прямопропорциональную зависимость оптической плотности от концентрации. Данное обстоятельство позволяет использовать спектрофотометрию для количественного определения флавоноидов в пересчете на рутин.

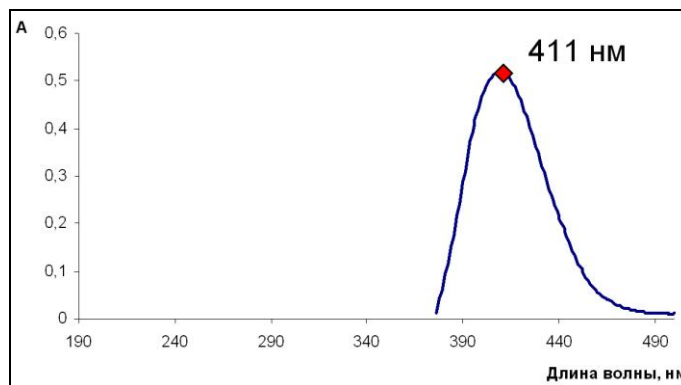


Рис. 2. УФ-спектр извлечения из бутирольных суппозиториях календулы лекарственной 1:3

Определено, что самое высокое содержание флавоноидов составило 3,14% в случае анализа бутирольных суппозиториях при разведении 1:3.

Самое низкое содержание флавоноидов составило 1,40 % в случае анализа желатино-глицериновых суппозиториях при разведении 1:10.

Выводы

1. Предложена технология производства суппозиториях с использованием экстракта календулы лекарственной;
2. Разработаны методики качественного и количественного анализа флавоноидов в суппозиториях календулы.

Список литературы.

1. Абдуллабекова, В.Н. Разработка метода количественного анализа цветков календулы лекарственной / В.Н. Абдуллабекова, А.А. Тулаганов //Хим.-фарм. журн. -2001. - №10. - С.25-27.
2. Маринина, Т.Ф. Технология и стандартизация мази календулы на основе геля ПЭО – 1500 / Т.Ф. Маринина // Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения: Материалы IV Международного съезда, Великий Новгород, 29 июня – 1 июля, 2000 г. – 2000. – С. 79-81.
3. Сампиев, А.М. К вопросу о действующих веществах и проблеме стандартизации препаратов календулы лекарственной / И.А. Сампиев // Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения: Материалы IV Международного съезда, Великий Новгород, 29 июня – 1 июля, 2000 г. – 2000. – С. 310-313.
4. Слеува, Е.К. Оценка содержания суммы флавоноидов в настойке календулы / Е.К. Слеува, Е.Н. Жукович, Л.А. Шарикова, Т.Ф. Прибыткова, Е.Б. Деревщикова // Фармация. - 2003. - №1. - С.13.
5. Шарова, О.В. Фитохимическое исследование по стандартизации и созданию лекарственных средств на основе календулы лекарственной: автореф. дис. канд. фармацевт. наук: 15.00.02 / Шарова Ольга Владимировна. - Самара, 2007. - 26 с.

ВЫДЕЛЕНИЕ ЭРГОСТЕРИНА ИЗ КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ

Э.А. Балагозян

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Аденома предстательной железы весьма распространённое заболевание, характеризующееся разрастанием железистой ткани в области шейки мочевого пузыря [6]. Известно, что в России в 2009 году выявлено 23845 новых случаев рака предстательной железы (РПЖ). В 2000 году на учете по РПЖ состояло 37442 больных, в 2010 году – 107942 больных. Причем прирост заболеваемости за 10 лет составил 155% [6].

До сих пор основным способом лечения аденомы предстательной железы является оперативное вмешательство. Однако все большее значение приобретают консервативные методы и среди них существенное место занимает фитотерапия [1].

Крапива двудомная – одно из известных и популярных лекарственных растений, входящих в мировые фармакопеи, а также в фармакопею нашей страны. В России лекарственным сырьем крапивы двудомной являются листья как источник витамина К₁ (филлохинон). За рубежом корневища с корнями крапивы применяются в качестве источника препаратов, обладающих противоопухолевой активностью (Простафортон, Базотон) [2, 3]. Несмотря на положительный зарубежный опыт в применении корневищ с корнями крапивы двудомной, в нашей стране отсутствует фармакопейная статья на указанный вид сырья, что не способствует разработке и внедрению препаратов на его основе.

Известно, что в научной литературе разными авторами в качестве биологически активной группы соединений (БАС) корневищ крапивы, рассматривают полисахариды, лектины, а также вещества стероидной природы [1, 3, 4]. При этом на сегодняшний день нет единого мнения о группе БАС, обуславливающей противовоспалительное и антинеопластическое действие препаратов на основе корневищ с корнями крапивы двудомной.

На наш взгляд, основной противоопухолевый эффект препаратов указанного сырья обусловлен содержащимися в нём стеринами соединениями. Необходимо отметить, что в литературе описаны эксперименты, подтверждающие влияние растительных стерина на уменьшение опухоли простаты [5].

Преследуя цель разработки растительного препарата на основе корневищ с корнями крапивы двудомной, нам необходимо было подтвердить и уточнить некоторые особенности извлекаемости целевых групп БАС из сырья.

Начальным этапом анализа явилось уточнение оптимальной концентрации этилового спирта для получения комплексного извлечения из сырья, максимально извлекающего сумму стеринами веществ.

По литературным данным известно, что наиболее приемлемым экстрагентом для извлечения стеринами является 95% этиловый спирт, однако в зависимости от особенностей химического состава, а именно содержания

сопутствующих веществ, указанная концентрация не всегда эффективна. Нами методом ТСХ-анализа сравнивалась экстрактивная эффективность спирта этилового основных концентраций – 40%, 70%, 95%, а также хлороформ. По совокупности полученных результатов, оптимальным экстрагентом для стеринных корневищ крапивы двудомной оказался 95% этиловый спирт.

Для выделения основных стеринных соединений нами проводилась адсорбционная жидкостная колоночная хроматография.

Извлечение упарили в роторно-вакуумном выпарителе до небольшого объема и нанесли на 30,0 г силикагеля марки «для хроматографии» (силикагель КСКГ Фр. 0,04-0,10мм ГОСТ 3956-76).

Процесс разделения и состав фракций контролировался с помощью метода ТСХ. Пластины детектировали в видимом и УФ-свете с длиной волны 254 и 366 нм. В качестве раствора сравнения использовали РСХ β -ситостерин.

При первичном разделении веществ было получено 57 фракций. В результате ТСХ-анализа были отобраны фракции №26-31 в которых детектировалось вещество стеринной природы. Вещество на хроматограмме детектировалось в виде пятна с $R_f = 0,63$. Пятно вещества окрашивалось в характерный для стеринных розовый цвет при обработке реактивом фосфорно-вольфрамовой кислоты (ФВК) и с последующем нагревании при 100 °С, не флуоресцировало в УФ-свете (рис. 1).

Путем перекристаллизации и дополнительной гель-хроматографии нами получено кристаллическое вещество белого цвета, нерастворимое в воде, хорошо растворимое в спирте этиловом 96%. При спектроскопии в среде концентрированной серной кислоты вещество имеет два выраженных максимума при $\lambda=264\text{нм}$, 320нм (рис. 2А). Спектроскопия полученного вещества в среде этилового спирта (96%) выявила его оптическую прозрачность.

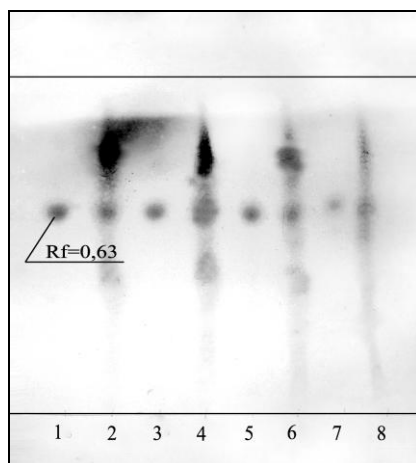


Рис. 1. Хроматограмма анализа фракций в системе растворителей хлороформ – этиловый спирт-вода (26:14:3). Проявление реактивом ФВК

Обозначения: 1 - фракция 28; 2 - фракция 28 (маточник); 3 - фракция 29; 4 - фракция 29 (маточник); 5 - фракция 30; 6 - фракция 30 (маточник); 7 - фракция 31; 8 - фракция 31 (маточник)

Для образца выделенного вещества записали ^1H -ЯМР-спектр, а также масс-спектр в котом обнаружен молекулярный пик иона с m/z 398 (рис. 2).

Совокупность приведенных спектральных данных позволяет идентифицирова

выделенное вещество как эргостерин

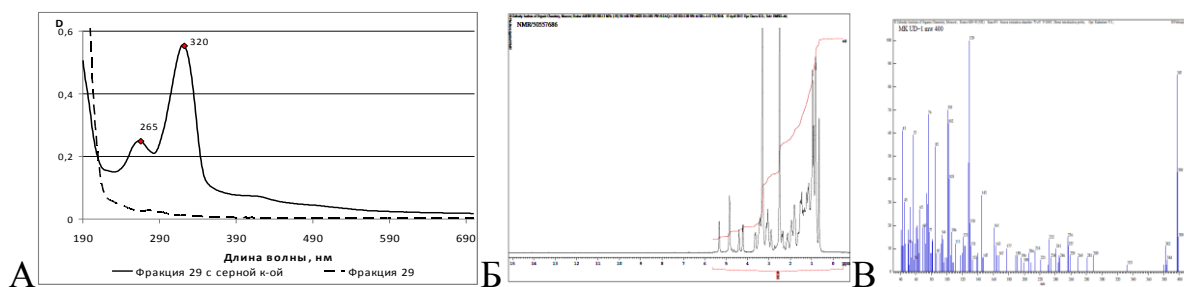


Рис. 2. Спектральные характеристики анализируемого вещества
Обозначения: А - УФ-спектр; Б - ¹Н-ЯМР-спектр; В - масс-спектр

В настоящее время проводится дальнейшая работа по выделению и идентификации веществ, содержащихся в экстракте. Выделение стеринового вещества, содержащегося в значительном количестве, свидетельствует о перспективности дальнейших исследований корневищ с корнями крапивы двудомной как источника фитостерина при терапии аденомы простаты.

Список литературы.

1. Ефремов, А.П. Журнал «Лекарственные растения», №3 (4), 2002, с.17-21.
2. Кукес, В.Г. Фитотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.Г. Кукеса. – М.: Медицина, 1999 – 192с.
3. Куркин, В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. – 963 с.
4. Лопаткин, Н.А., Мартов А.Г., Сивков А.В. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. – М.: Медицина, 1996.
5. Nahata A., V. K. Dixit. Ameliorative effects of stinging nettle (*Urtica dioica*) on testosterone-induced prostatic hyperplasia in rats / *Andrologia* XX, с.1
6. <http://www.uroweb.ru/urology-in-frame/id-413>

К ВОПРОСУ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОЧЕТАЮЩИХСЯ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

И.В. Белова

*Кафедра фармакологии им. з.д.н. А.А. Лебедева,
Самарский государственный медицинский университет*

Сочетание сердечно-сосудистой и бронхолегочной патологии является одной из самых распространенных ассоциаций. Частыми клиническими проблемами у больных бронхиальной астмой (БА) являются суправентрикулярные и вентрикулярные формы нарушения ритма, артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца.

Кардиотоксичность при БА связана с генетической предрасположенностью, хронической гипоксией; хроническим воспалением и влиянием медиаторов аллергии; кардиотоксичностью β 2-агонистов и глюкокортикостероидов, с

нарушением гомеостаза (гипокалиемия, гипокальциемия, гиперлипидемия и т.д.).

Выбор препаратов для коррекции патологии сердечно-сосудистой системы затруднен возможными неблагоприятными побочными реакциями со стороны бронхолегочной системы.

Цель: оценить терапию сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) взрослых пациентов, страдающих бронхиальной астмой.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ по амбулаторным картам группы пациентов старше 18 лет, страдающих бронхиальной астмой (БА), ежегодно осматриваемых в поликлинике в 2007-2011 гг. Были использованы данные о лекарственном обеспечении федеральных и территориальных льготников, прикрепленных к ММУ «Новокуйбышевская центральная городская больница», за период 2007-2011 гг.

Результаты и их обсуждение. Изучаемая группа состоит из 120 мужчин (26%) и из 348 женщин (74%). Патология со стороны сердечно-сосудистой системы была зафиксирована у 52% больных (243 человека); мужчины составили 14% от данной группы, женщины – 86%.

Группа пациентов, имеющих сочетание БА и ССЗ, характеризуется следующими параметрами. 83,1 % человек страдают бронхиальной астмой свыше 10 лет. Контроль над бронхиальной астмой имеет только 1,2% исследуемых, у 20,6% - астма частично контролируемая, неконтролируемая – у 78,2% человек. По тяжести протекания БА пациенты разделились: 1 человек (0,4%) имеет БА легкого течения, 61 человек (25,1%) имеет среднюю степень тяжести БА и 181 (74,5%) – тяжелое течение БА.

Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением, составили в среднем 46,5%, ишемическая болезнь сердца – 21%, сочетание артериальной гипертензии и ИБС – 25% от всех ССЗ.

Выявлены некоторые гендерные особенности заболеваемости сердечно-сосудистой патологией. У женщин чаще распространены заболевания, связанные с подъемом артериального давления – 38% , ишемическая болезнь сердца встречается в 29% случаев, сочетанная патология (включая ревматические заболевания и нарушение ритма) – в 31%; у мужчин, соответственно – 41%, 26% и 20%.

Терапия ССЗ была назначена 100% пациентам, из них лечение за счет льготного лекарственного обеспечения получали от 16,9 до 23,5% пациентов (Медиана Ме 19,8%). На 1 человека в год приходилось от 2,5 до 3,9 упаковок (Ме 3,1). Отмечается рост терапии сартанами с 3% (2007 г) до 15% (2011 г), в том числе комбинированными с гидрохлортиазидом (с 0% в 2007 г до 5,8% в 2011 г), карведилола с 1,5 до 5,2% , амиодарона с 0,8% до 2,3% соответственно. Применение ингибиторов АПФ уменьшилось с 27,1% (2007 г) до 14% (2011 г) , клофелина – с 2,3 до 0,6% соответственно

Высокий уровень коморбидности патологии сердечно-сосудистой системы и бронхиальной астмы предъявляет особые требования к выбору у данной группы пациентов лекарственной терапии. Рациональное использование лекарственных средств позволяет избежать врачебных ошибок, приводящих к неблагоприятным побочным реакциям, оказывающих отрицательное влияние на

протекание БА.

При выборе антигипертензивных препаратов необходимо учитывать способность некоторых вызывать астматические приступы, а также другие нежелательные реакции. Увеличение назначения сартанов, карведилола и амиодарона с одновременным уменьшением доли ингибиторов АПФ соответствует вышеуказанной задаче. Однако, наблюдается низкий уровень обеспечения льготными медикаментами.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КУРКУМИНОИДОВ В КОРНЕВИЩАХ КУРКУМЫ ДЛИННОЙ

М.Ю. Борисов

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Среди пищевых растений, перспективных для внедрения в широкую медицинскую практику, в ряде работ отечественных и зарубежных ученых рассматривается куркума длинная (*Curcuma longa* L.), обладающая разноплановой фармакологической активностью. Поскольку фракция куркуминоидов является основной биологически активной составляющей растения, а доминирующим ее веществом является куркумин, то методики как качественного, так и количественного анализа сырья необходимо сфокусировать именно на этой группе соединений и использовании ключевого соединения в качестве вещества-стандарта.

Разработана методика качественного анализа сырья с помощью тонкослойной хроматографии, основанная на определении R_f куркуминоидов. Важной подтверждающей характеристикой подлинности и доброкачественности корневищ куркумы длинной является характер спектра поглощения в ультрафиолетовой и видимой областях. С использованием спектрофотометра "Specord 40" (Analytik Jena) определены спектральные характеристики суммарного спиртового извлечения из сырья, а также всех основных куркуминоидов и их батохромных комплексов.

Предложена методика количественного анализа, предусматривающая спектрометрическое определение суммы куркуминоидов в пересчете на куркумин. При разработке методики количественного определения суммы куркуминоидов в корневищах куркумы длинной были определены следующие оптимальные параметры: экстрагент - наиболее полное извлечение куркуминоидов обеспечивает использование спирта этилового 80%; время экстракции - 30 мин нагревания на кипящей водяной бане (дальнейшее нагревание не приводит к увеличению выхода куркуминоидов); соотношение сырье-экстрагент - 1:30; аналитическая длина волны 545 нм.

С использованием разработанной методики установлено содержание куркуминоидов в пересчете на куркумин в сырье: для образцов, выращенных на территории Северного Кавказа (цельные корневища) оно составило 2,4%; для

образцов, выращенных на территории Вьетнама (тонкий порошок, фирма «CYKORIA S.A.», Польша) – 1,9%; для образцов, выращенных на территории Индии (тонкий порошок, фирма «Dish-Life Industries», Индия) – 1,8%, что позволяет рекомендовать нижние пределы содержания куркуминоидов для цельного сырья – 2,0%, для порошка корневищ – 1,5%.

Данные параметры качества нашли отражение в проекте фармакопейной статьи «Куркумы длинной корневища», направленной в Центр фармакопеи и международного сотрудничества ФГБУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» для включения в 12 издание Государственной фармакопеи Российской Федерации.

Список литературы.

1. Орловская, Т.В. Изучение углеводов *Curcuma longa* / Т.В. Орловская, В.А. Челомбитко // *Химия природных соединений*, 2006. - С. 389.
2. Гаврилин, М.В. Содержание куркуминоидов в корневищах куркумы длинной / М.В. Гаврилин, Т.В. Орловская, С.П. Сенченко // *Фармация*, 2010. - № 3. - С. 30-32.
3. Шретер, А.И. Природное сырье китайской медицины / А.И. Шретер, Б.Г. Валентинов, Э.М. Наумова. – М. 2002. – 415 с.
4. Barclay, L. R. C. The antioxidant mechanism of curcumin: Classical methods are needed to determine antioxidant mechanism and activity / L. R. C. Barclay, M. R. Vinqvist, K. Mukai, H. Goto, Y. Hashimoto, A. Tokunaga, H. Uno // *Org Lett*, 2000. – P. 2841–2843.
5. Bernd, A. Effect of *Curcuma longa* extract on the expression of proinflammatory cytokines / A. Bernd, C. Theilig, S. Kippenberger, A. Ramirez-Bosca, J. Diaz, J. Miquel, R. Kaufmann // *Skin Pharmacol Appl. Skin Physiol*, 2000. – P. 226 – 234.
6. Chignell, C. F. Spectral and photochemical properties of curcumin / C. F. Chignell, P. Bilski, K. J. Reszka, A. G. Motten, R. H. Sik, T. A. Dahl // *Photochem Photobiol*, 1994. – P. 295 – 302.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРОПОЛИСА НАСТОЙКИ

Н.В. Браславский

*Кафедра химии фармацевтического факультета,
Самарский государственный медицинский университет*

Перспективным источником эффективных и безопасных природных антимикробных, противовоспалительных и регенерирующих лекарственных средств является продукт совместного производства пчёл и растений – прополис [1-4, 6, 7].

В современном фармацевтическом анализе для стандартизации лекарственного сырья и препаратов, актуальным являются разработка и совершенствование современных и специфичных методик, отвечающих требованиям валидации и соблюдению системного подхода [2-4, 6, 7].

Ранее были разработаны подходы к стандартизации (качественному и количественному анализу) продукта пчеловодства - сырья прополиса [1-4, 6], включенного в государственный реестр лекарственных средств РФ [5]. Для сырья прополиса, как и для почек тополя, ранее была предложена реакция подлинности методом тонкослойной хроматографии (ТСХ) и методика

количественного определения биологически активных соединений (БАС) с использованием спектрофотометрии и государственного стандартного образца (ГСО) пиностробина [1-4, 6].

Для лекарственных препаратов, в отличие от видов лекарственного растительного сырья в нормативной документации отсутствуют разделы подлинности: «Внешние признаки» и «Микроскопия», что усложняет определение подлинности и борьбу с фальсификацией продукции.

Актуальна на сегодняшний день проблема совершенствования фармакопейного анализа для лекарственных средств на основе прополиса, обладающих выраженной регенерирующей и антибактериальной активностью - «Прополиса настойка» (№ 90/111/3, ФС 42-3736-99), где стандартизация осуществляется без использования какого-либо стандарта, а методики не в полной мере отвечают параметрам валидации [1-4, 6].

Целью исследования является разработка методик определения подлинности и количественного определения биологически активных соединений прополиса настойки.

Были исследованы серийные образцы лекарственного средства «Прополиса настойка» российских производителей: 1) ОАО «Татхимфармпрепараты» г. Казань (серия № 240709); 2) и 3) ООО «Тульская фармацевтическая фабрика» г. Тула (серии 20211 и 91012); 4) и 5) ООО «БЕГРИФ» г. Бердск, Новосибирской области (030411 и 090912); 6) и 7) ООО «Гиппократ» г. Самара (04112010 и 03072012); 8) ЗАО «Московская фармацевтическая фабрика» г. Москва (210810); 9) ООО «ВАТХЭМ - ФАРМАЦИЯ» г. Рязань (011110); 10) и 11) ЗАО «ВИФИТЕХ» Московская область, Серпуховский район, п. Оболенск (040111 и 081012); 12) и 13) ОАО «Тверская фармацевтическая фабрика» г. Тверь (130809 и 290910).

С использованием метода ТСХ проанализированы указанные образцы прополиса настойки. Оптимальной системой для хроматографического разделения подобрана малополярная система растворителей хлороформ - спирт этиловый 96% в соотношении 9:1, так как ведущими БАС прополиса настойки, как и у почек тополя, являются флавоноиды, которые по структуре являются агликонами и имеют гидрофобные свойства.

С использованием рабочих стандартных образцов веществ на ТСХ нами идентифицированы флавоноиды, общие для прополиса и тополя: пиностробин (R_f около 0,8), тектохризин (R_f около 0,7), пиноцембрин (R_f около 0,6), галангин (R_f около 0,5), хризин (R_f около 0,5), изопентинилкофеат (R_f около 0,45), феруловая кислота (R_f около 0,4), апигенин, кверцетин, кемпферол (R_f около 0,35), *n*-кумаровая кислота (R_f около 0,3), кофейная кислота (R_f около 0,2).

В результате проведенных исследований показано, что во всех образцах прополиса настойки содержится пиностробин с величиной R_f около 0,8 (хлороформ — этанол, 9:1). Пиностробин в данных условиях хроматографирования наиболее подвижен и четко определяется на хроматограммах в виде пятна с фиолетовой флюоресценцией при 254 нм и ярко-желтого цвета после проявления диазотированной сульфаниловой кислотой в насыщенном растворе карбоната натрия. На хроматограмме в образцах препаратов, кроме того, обнаруживаются окрашенные пятна других веществ

флавоноидной и фенилпропаноидной природы с меньшими значениями R_f . Методика ТСХ-анализа лекарственного средства «Прополиса настойка» разработана впервые по аналогии с сырьем прополиса для определения подлинности прополиса настойки с использованием ГСО пиностробина.

Пластинки «Сорбфил ПТСХ-АФ-УФ 10 x 10 см (Россия, ТУ 26-11-17-89) или “*Silufol UV 254*” (Чехия) разрезают поперек линий накатки на части размером 10 x 5 см и перед использованием активируют в сушильном шкафу при 110 °С в течение 1 ч.

На линию старта пластинки «Сорбфил-ПТСХ-АФ-А-УФ» микропипеткой наносят около 0,005 мл препарата и рядом - 0,02 мл (4 мкг) 0,02 % раствора ГСО пиностробина в 96 % спирте этиловом (около 0,02 г ГСО пиностробина растворяют в мерной колбе вместимостью 100 мл в 80 мл 96 % спирта при нагревании до 70-75 °С. Содержимое колбы охлаждают до 20 °С и доводят объем раствора тем же спиртом до метки). Пластинку с нанесенными пробами помещают в камеру, которую предварительно насыщают парами в течение 1 ч смеси растворителей: хлороформ - этиловый спирт 96 % (9:1), хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 9 см, пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе в течение 5 мин и просматривают в УФ-свете хроматоскопа при длине волны 254 нм. На хроматограмме препарата должно обнаруживаться пятно с фиолетовой флуоресценцией на уровне пятна ГСО пиностробина с R_f около 0,8 (пиностробин).

Хроматограмму опрыскивают раствором диазобензолсульфокислоты (0,01 г диазобензолсульфокислоты по ГФ Х, стр. 876 растворяют в 10 мл 10 % раствора натрия карбоната), помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре 100-110 °С в течение 3 мин. На хроматограмме препарата должно появиться отчетливое пятно ярко-желтого цвета (пиностробин) с R_f около 0,8.

Исследование электронных спектров образцов прополиса настойки российских производителей на спектрофотометре «*Specord 40*» (Analytik Jena AG, Germany) в диапазоне длин волн от 190 до 500 нм также подтвердило, что они богаты флавоноидами и фенилпропаноидами.

Нами впервые разработана методика количественного определения суммы флавоноидов и фенилпропаноидов в лекарственном средстве «Прополиса настойка» на основе метода прямой спектрофотометрии при 289 нм в пересчете на ГСО пиностробина.

Результаты статистической обработки проведенных опытов свидетельствуют о том, что относительная ошибка единичного определения с доверительной вероятностью 95 % составляет 4,44 %.

Опыты с добавками ГСО пиностробина к настойке прополиса показали, что ошибка единичного определения находится в пределах ошибки опыта, что свидетельствует об отсутствии систематической ошибки разработанной методики.

Таким образом, впервые разработаны унифицированные методики определения подлинности методом ТСХ и количественного спектрофотометрического определения содержания суммы флавоноидов и фенилпропаноидов в настойке прополиса с использованием ГСО пиностробина,

которые рекомендованы для включения в ФС «Прополиса настойка».

Список литературы

1. Браславский, В.Б. Сравнительные исследования видов *Salicaceae* и прополиса - перспективных источников антимикробных и противовоспалительных лекарственных средств / В.Б. Браславский, В.А. Куркин, Н.В. Браславский, М.В. Буланов, О.П. Дубищева, А.П. Козлова // XI Всероссийский конгресс «Экология и здоровье человека»: Тезисы докладов. Самара, 2006. - С. 41 - 45.
2. Браславский, В.Б. Стандартизация сырья и препаратов тополя и прополиса / В.Б. Браславский, В.А. Куркин // Фармация. - 2009. - Т. 57, № 4. - С. 53-56.
3. Браславский, В.Б. Растения семейства ивовых и прополис – перспективные источники фитопрепаратов / В.Б. Браславский, В.А. Куркин, Н.В. Браславский, И.Ф. Шаталаев // Традиционная медицина. – 2011. – № 5. – С 159-163.
4. Браславский, В.Б. Комплексные фармакогностические исследования растений семейства ивовых и прополиса – источников лекарственных средств / В.Б. Браславский, В.А. Куркин, Н.В. Браславский, И.Ф. Шаталаев // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Т. 13 (39), № 1 (8). – С. 1978–1981.
5. Государственный реестр лекарственных средств. – Т. 1. Официальное издание. – М.: Ремедиум, 2008. – 1398 с.
6. 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.
7. Bankova, V.S. Chemical diversity of propolis and the problem of standardization / V. Bankova // Journal of Ethnopharmacology. – 2005. – No. 100. - P. 114 – 117.

ИЗУЧЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА *JUGLANS*, ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Железникова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Известно, что орех грецкий (*Juglans regia* L., сем. Ореховые – *Juglandaceae*) оказывает разнонаправленный оздоровительный эффект на организм человека [7]. В РФ дикорастущие представители рода *Juglans* отсутствуют, однако, в виду их ценности в деревообрабатывающей, пищевой и лекарственной промышленности, некоторые виды ореховых интродуцированы в условиях средней полосы РФ [6].

В литературе имеются данные о наличии в надземной части ореха грецкого различных нафтохинонов, оказывающих антибактериальную активность, в частности: юглон, гидроюглон, глюкозид гидроюглона [2, 3, 4]. Помимо нафтохинонов известно, что различные органы ореха грецкого, в частности листья, содержат флавонолы: кверцетин, кемпферол, гиперозид [1,3, 4, 5].

В виду ценности флавоноидов как биологически активной группы веществ целью нашей работы являлось изучение их содержания в листьях представителей рода *Juglans*, интродуцированных в Ботаническом саду.

В качестве объектов были выбраны листья ореха грецкого, черного,

маньчжурского и серого, собранных в Ботаническом саду (г. Самара) в августе 2010–2012 годов. Выбор листьев как целевых органов ореха объясняется тем, что именно они в ряде стран являются фармакопейным сырьем (о. грецкий).

В качестве основных методов первичного скринингового анализа нами использовались хроматография в тонком слое сорбента (ТСХ), спектроскопия, в том числе спектрофотометрия. Хроматографическое исследование проводили с использованием стандартных образцов рутина, кверцетина и гиперозида в различных системах растворителей.

Хроматографические исследования позволили выявить богатый химический состав всех анализируемых органов, при этом необходимо отметить высокую степень специфичности хроматографических профилей органов сравниваемых видов орехов.

Характер флуоресценции при детекции в УФ-свете при длине волны 254 нм, окрашивание при обработке реактивами (диазобензолсульфокислота, фосфорномолибденовая кислота) подтвердило фенольную природу большинства выявленных веществ.

В ходе спектрального анализа нами были выявлены основные максимумы поглощения для водно-спиртовых извлечений из листьев ореха грецкого, которые соответствуют $\lambda=275$ нм, $\lambda=305$ нм, $\lambda=347$ нм (рис. 1). Указанные максимумы свидетельствуют о фенольной природе веществ. Присутствие флавоноидов косвенно подтверждается наличием выраженных максимумов при $\lambda=275$ нм и $\lambda=347$ нм. Помимо приведенных максимумов поглощения детектировались максимумы, характерные для нафтохинов, соответствующие $\lambda=450$ нм, $\lambda=425$ нм (юглон), описанные ранее в литературе [1, 3, 4].

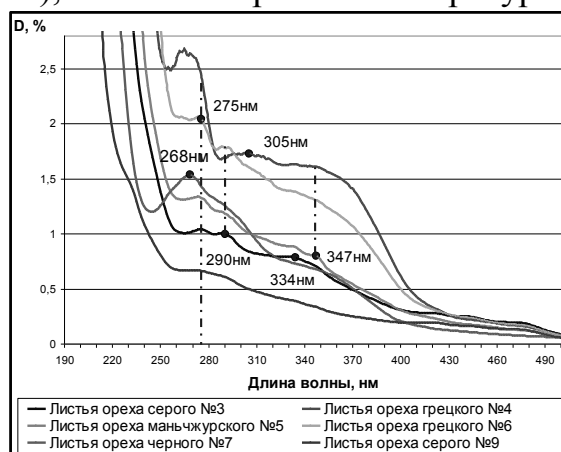


Рис. 1. Спектральные кривые водно-спиртовых извлечений листьев различных видов рода Орех

Для подтверждения флавоноидов в анализируемых объектах проведена реакция комплексообразования ($AlCl_3$) с водно-спиртовыми извлечениями из листьев сравниваемых образцов. При этом все образцы дали выраженный батохромный сдвиг, свидетельствующий о наличии флавоноидных структур в извлечении.

Спектральный профиль извлечений из листьев ореха черного отличается от остальных. В частности, пик при 284 нм, характерный для всех образцов, у ореха

черного смещен в коротковолновую область и находится в точке 277 нм.

Дифференциальные кривые всех образцов листьев имеют два выраженных максимума поглощения: 284 нм и 418 нм (рис. 2).

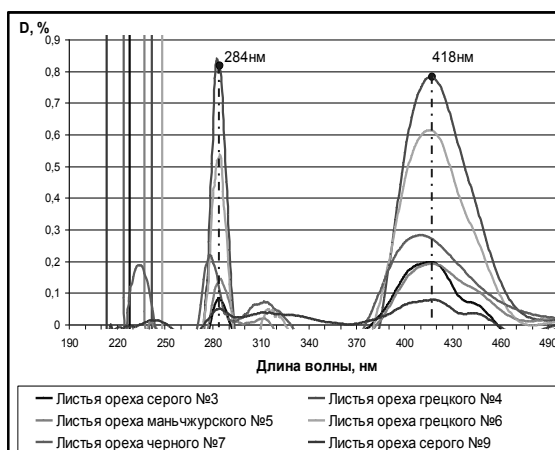


Рис. 2. Дифференциальные спектральные кривые водно-спиртовых извлечений листьев различных видов Орехов

На наш взгляд, аналитическим максимумом для флавоноидов можно считать 418 нм, близкий к максимуму, характерному для ГСО рутин – 412 нм, что позволило высчитать сумму флавоноидов в образцах в пересчете на ГСО рутин (рис. 3).

Наибольшее содержание флавоноидов отмечено в листьях ореха грецкого (образцы № 4 и № 6), достигающего около 2%. Наименьшая концентрация отмечена у ореха серого (образец № 9).

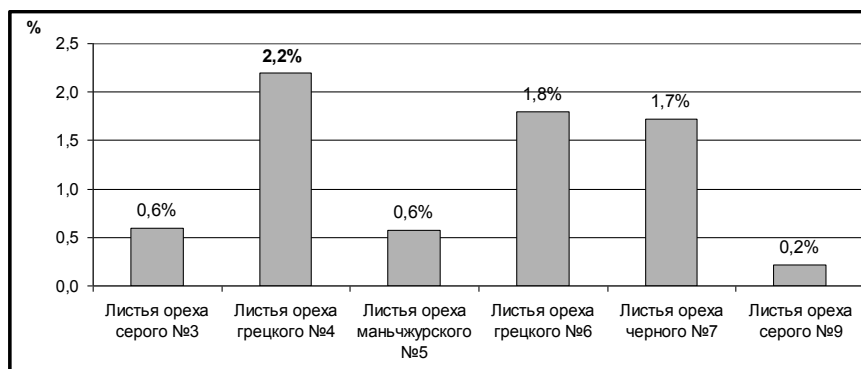


Рис. 3. Гистограмма сравнения суммы флавоноидов в пересчете на рутин в листьях различных видов рода Орех

Таким образом, проанализированы электронные спектры поглощения водно-спиртовых извлечений на 70% спирте этиловом различных видов рода Орех. Выявлены основные, характерные для сравниваемых образцов максимумы поглощения, указывающие на присутствие в объектах флавоноидов и нафтохинонов. Методом дифференциальной спектрофотометрии определены концентрации суммы флавоноидов в пересчете на ГСО рутин в исследуемых образцах листьев.

Полученные данные подтверждают перспективность дальнейших исследований листьев видов рода Ореха, интродуцированных в Самарской

области.

Список литературы.

1. Еникеева, Р.А. Исследование по фармакогностическому изучению и стандартизации сырья и препаратов Ореха грецкого (*Juglans regia* L.): автореф. дис... канд. фармац. наук: защищена 23.06.2008 / Р.А. Еникеева. – Москва: (ВИЛАР) РАСХН, 2008. – 22 с.
2. Куркин, В.А. Новые подходы к диагностике лекарственного растительного сырья эхинацеи пурпурной / В.А. Куркин, Е.И. Вельмьякина, В.М. Рыжов, Л. В. Тарасенко // Традиционная медицина. – 2012. - № 28. - С. 42-46.
3. Куркин, В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие / В.А. Куркин. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»; ООО ОФОРТ, 2009. – С. 462-463.
4. Куркин, В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов) / В.А. Куркин; - 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»; ООО ОФОРТ, 2007. - С.876-879.
5. Куркина, А.В. Флавоноиды фармакопейных растений: монография / А.В. Куркина. – Самара: ГБОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»; ООО ОФОРТ, 2012. – 290 с.
6. Помогайбин, А.В. Биологические особенности представителей родового комплекса Орех (*Juglans*) при интродукции в условиях среднего Поволжья (г. Самаре) / А.В. Помогайбин // Вестник СамГУ – Естественная серия. – 2006. - №7(47). – С. 172-176.
7. Помогайбин, А.В. Некоторые особенности химического состава и биологической активности листового опада видов рода Орех (*Juglans* L.) при интродукции в среднем Поволжье / А.В. Помогайбин, Л.М. Кавеленова, О.Н. Силаева // Химия растительного сырья. – 2002. - №4. – С. 43-47.

ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КОРНЯХ *RUMEX CONFERTUS*

Н.В. Зайцева

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Щавель конский (*Rumex confertus* Willd., сем. Гречишные – *Polygonaceae*) относится к растениям евроазиатского типа ареала [5]. Лечебные свойства данного растения обусловлены высоким содержанием в сырье комплекса биологически активных соединений (БАС) [5]. По литературным данным [2, 6, 8], корни щавеля конского содержат антраценпроизводные и соответствующие антрагликозиды на их основе (около 4,0%), а также дубильные вещества (около 4,6-30%) и флавоноиды (около 3,0 %). Однако, учитывая противоречивость данных по содержанию БАС, представляется актуальным сравнительное исследование химического состава содержания антраценпроизводных, флавоноидов и дубильных веществ, в том числе в течение вегетационного периода.

Кроме того, в случае антраценпроизводных методики их количественного определения являются многостадийными, трудоемкими, что свидетельствуют о необходимости совершенствования подходов к стандартизации корней щавеля конского.

Целью исследования является изучение накопления антраценпроизводных, флавоноидов и дубильных веществ в корнях щавеля конского в течение вегетационного периода.

Объектами исследования служили корни щавеля конского, собранные на территории Самарской области (Ботанический сад, фармакопейный участок СамГМУ, май-сентябрь 2012 г.). В ходе исследования изучены УФ-спектры водно-спиртовых извлечений из сырья. Регистрацию спектров проводили с помощью спектрофотометра Specord 40 (Analytik Jena).

Описанная в литературе методика количественного определения суммы антраценпроизводных в корнях щавеля конского является многостадийной и включает такие стадии, как кислотный гидролиз, многократную экстракцию сырья, перевод целевых веществ (в виде агликонов) в диэтиловый эфир и последующую обработку эфирного извлечения щелочно-аммиачным раствором [2]. Кроме того, в данной методике, предусматривающей измерение оптической плотности при аналитической длине волны около 510 нм, расчет суммы содержания производных антрацена осуществляется на отсутствующий в сырье франгулин, причем с использованием построения калибровочного графика раствора кобальта хлорида.

Для оценки содержания антраценпроизводных ранее нами рекомендованы оптимальные условия экстракции антраценпроизводных в органах щавеля конского: экстрагент – 70% этиловый спирт; соотношение «сырье – экстрагент» – 1:50; время экстракции – извлечение на кипящей водяной бане в течение 90 мин [3].

Исследование УФ-спектров показало, что максимум поглощения щелочно-аммиачного раствора водно-спиртового извлечения из корней щавеля конского находится при длине волны 520±2 нм (рис. 1). В длинноволновой области спектра щелочно-аммиачного раствора 8-О-β-D-глюкозида эмодина также наблюдается четкий максимум поглощения при 520±2 нм (рис. 2). Следовательно, за аналитическую длину волны можно принять значение 520 нм, а стандартным образцом может служить доминирующий антрагликозид – 8-О-β-D-глюкозид эмодина (табл. 1).

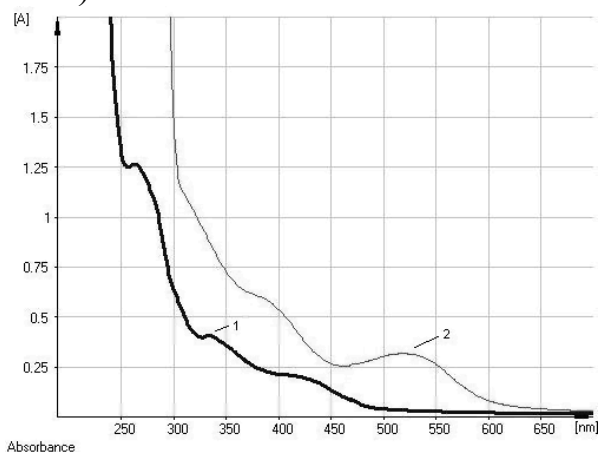


Рис. 1. Электронные спектры водно-спиртового извлечения из корней щавеля конского

Обозначения: 1 – исходный раствор; 2 – в присутствии щелочно-аммиачного раствора

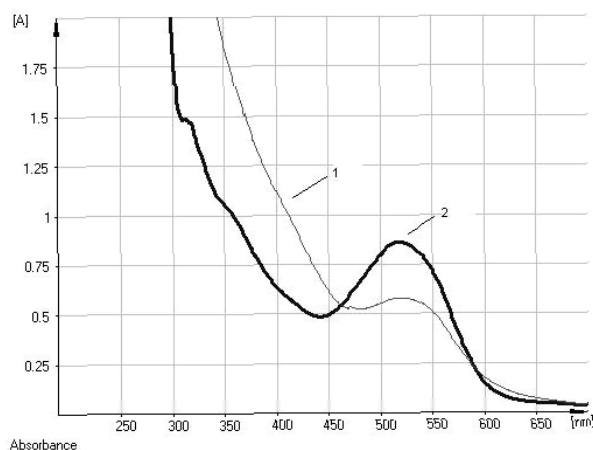


Рис. 2. Электронные спектры щелочно-аммиачных растворов водно-спиртового извлечения из корней щавеля конского (1) и 8-О-β-D-глюкозида эмодина (2)

Количественная оценка содержания дубильных веществ проводилась в соответствии с ГФ СССР XI издания [1]. Количественная оценка содержания суммы флавоноидов осуществлялась по методике, описанной в литературе [4].

Определено, что максимальное содержание суммы антраценпроизводных имеет место в начале мая (5,56 %) (табл. 1), а также в сентябре (5,27 %) (табл. 1). Данные результаты подтверждают целесообразность заготовки сырья в весенний и осенний период [7]. Максимальное содержание дубильных веществ отмечено в августе (15,50 – 16,30 %), хотя достаточно высокое содержание отмечено и в конце сентября (12,96 %) (табл. 1). Что касается флавоноидов, то их содержание отмечено лишь в июле, причем невысокое (0,05-0,08 %) (табл. 1). В другие периоды флавоноиды в корнях щавеля конского не обнаружены, хотя по некоторым литературным данным [6] содержание суммы флавоноидов достигает 3,6 %.

Таблица 1. Результаты сравнительного изучения динамики накопления веществ в корнях щавеля конского

Время сбора сырья	Содержание суммы антраценпроизводных в пересчете на 8-О-β-D-глюкозид эмодин, %	Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин, %	Содержание дубильных веществ, %
12.05.12 г.	5,56 ± 0,06	-	5,62 ± 0,08
22.05.12 г.	4,95 ± 0,05	-	2,96 ± 0,06
13.06.12 г.	3,70 ± 0,04	-	3,76 ± 0,07
25.06.12 г.	4,05 ± 0,05	-	3,50 ± 0,06
2.07.12 г.	5,08 ± 0,07	0,08 ± 0,001	3,32 ± 0,04
11.07.12 г.	4,06 ± 0,06	0,05 ± 0,001	3,77 ± 0,06
3.08.12 г.	3,56 ± 0,05	-	16,30 ± 0,07
14.08.12 г.	3,30 ± 0,06	-	15,50 ± 0,09
12.09.12 г.	4,25 ± 0,04	-	10,85 ± 0,09
22.09.12 г.	5,27 ± 0,08	-	12,90 ± 0,08

Выводы

1. Проведено исследование компонентного состава корней щавеля конского с использованием спектрофотометрии и титриметрии в течение вегетационного периода.
2. Установлено, что максимум содержания суммы антраценпроизводных, в пересчете на 8-О-β-D-глюкозид эмодина приходится на начало мая (5,56 %) и сентябрь (5,27 %).
3. Определено, что максимальное содержание дубильных веществ корнях щавеля конского накапливается в августе (15,50-16,30 %) и в конце сентября (12,90 %).
4. Содержание флавоноидов в образцах щавеля конского в пересчете на рутин составляет 0,05-0,08 %, причем флавоноиды обнаружены в сырье исследуемого растения лишь в июле.

Список литературы

1. Государственная фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. - 11-е изд., доп. - М.: Медицина, 1990. - 400 с.
2. Данилов Н.В., Беляков К.В., Попов Д.М. Идентификация и количественное определение антраценпроизводных в корнях щавеля конского // Фармация. – 2000. - № 5-6. - С. 26-28.
3. Зайцева Н.В., Куркин В.А., Авдеева Е.В. Перспективы комплексного использования щавеля // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Т. 14. - №1 (9). - С. 2222-2225.
4. Куркин В.А., Правдивцева О.Е. Зверобой: итоги и перспективы создания лекарственных средств. – Самара: ООО «Офорт» ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2008. - 128 с.
5. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник. – 2-е изд., перераб.и доп. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 1239 с.
- 6.Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю. Полифенолы корней Казахстанских видов растений *Rumex* и их биоактивность // Материалы докладов VIII Международного симпозиума «Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты». – Москва, 2012. – С. 605-606.
7. Правила сбора и сушки лекарственных растений (сборник инструкций). М.: Медицина, 1985. – С. 104-106
8. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Magnoliaceae - Limoniaceae. – Л.: Наука, 1984. – 460 с.

ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА (НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИСТРА)

Е.В. Ильина

*Кафедра доказательной медицины и клинической фармакологии,
Самарский государственный медицинский университет*

Постановлением Правительства РФ от 26.04.2012 № 403 "О порядке ведения федерального регистра лиц, страдающих жизнеугрожающими и хроническими прогрессирующими редкими (орфанными) заболеваниями, приводящими к

сокращению продолжительности жизни граждан или их инвалидности, и его регионального сегмента" был утвержден перечень из 24 редких (орфанных) заболеваний. Это встречающиеся с определенной частотой, жизнеугрожающие или хронические прогрессирующие заболевания, без лечения, приводящие к смерти или инвалидизации больного.

Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) внесена в перечень жизнеугрожающих и хронических прогрессирующих редких (орфанных) заболеваний, приводящих к сокращению продолжительности жизни граждан или их инвалидности. Это аутоиммунное заболевание, характеризующееся низким уровнем тромбоцитов и высоким риском внутренних, кожно-слизистых кровотечений¹. Диагноз ИТП – диагноз исключения, для его постановки необходимо исключить заболевания, сопровождающиеся тромбоцитопенией. Лечение таких пациентов, прежде всего, направлено на предупреждение осложнений, улучшение прогноза и качества жизни за счет поддержания оптимального уровня тромбоцитов.

Фармакотерапия пациентов с резистентной формой ИТП является одной из актуальных проблем клинической фармакологии и гематологии. Существуют стандарт оказания стационарной специализированной медицинской помощи больным с ИТП от 21 мая 2007 года, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России № 344 и стандарт оказания первичной медико-санитарной помощи при ИТП (обострение, рецидив) от 9 ноября 2012 года, утвержденный приказом № 833н Минздрава России. Следует отметить, что, по мнению ряда экспертов, имеющиеся стандарты не содержат алгоритмов выполнения услуг, индикаторов качества оказания медицинской помощи, а рекомендации по отдельным лекарственным средствам не в полной мере объективны и не всегда выполняются.

Цель исследования: на основе фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов разработать научнообоснованные рекомендации по совершенствованию лекарственного обеспечения и оптимизации качества оказания медицинской помощи больным с ИТП, резистентной к стандартной терапии. Одной из задач научной работы является формирование регистра больных идиопатической тромбоцитопенической пурпурой, резистентной к стандартной терапии.

Ведение регистра таких больных на региональном уровне является необходимым для быстрого и адекватного начала терапии, в связи с высоким риском развития жизнеугрожающих осложнений, в виде внутренних кровотечений. От того насколько оперативно проведена адекватная терапия на ранних этапах заболевания будет зависеть тяжесть и обратимость возникших осложнений.

В регистр вносятся больные идиопатической тромбоцитопенической пурпурой Самарской области, для обеспечения оперативности при оказании диагностической, лечебной и профилактической помощи. Данный регистр будет отражать анамнез, динамику развития заболевания пациента и даст возможность оценить отдаленные результаты применения тех или иных схем лечения при

Swapna Thota S, Kistangari G, Daw H, Spiro T. Immune thrombocytopenia in adults: an update. Cleveland clinic journal of medicine, 2012; 9: 641-650.

рефрактерности к терапии первой линии.

Регистр состоит из нескольких разделов:

- идентификационные данные (ФИО, пол, возраст, дата рождения, паспортные данные, данные полиса, сведения об инвалидности, номер телефона);
 - данные о заболевании (дата и место постановки диагноза, тип течения ИТП, жалобы, осложнения);
 - сведения о проведенных диагностических мероприятиях;
 - сведения об использованных лекарственных препаратах (схемы лечения);
- сведения о включении в Федеральный регистр лиц, имеющих право на получение государственной социальной помощи;
- результаты лечения (уровень тромбоцитов, период ремиссии).

Основная задача данного регистра заключается в оптимизации деятельности специалистов оказывающих диагностические и лечебные мероприятия данным пациентам.

Нами проведен ретроспективный анализ медицинской документации ведения пациентов с ИТП в условиях специализированного отделения многопрофильного федерального лечебного учреждения.

С помощью электронной информатизированной системы «Стационар» было проанализировано 345 (253 больных) медицинских карт за период с декабря 2006 года по май 2013 года. Из которых 241 (70%) пациентки – женщины, 104 (30%) пациентов – мужчины. 181 пациенту диагноз ИТП был установлен впервые.

39 человек подверглись оперативному вмешательству (спленэктомия), 8 (20,5%) из которых повторно поступили в специализированное гематологическое отделение с рецидивом ИТП.

В настоящее время хирургическое лечение ИТП является методом выбора при неэффективности медикаментозной терапии и представляет собой наиболее эффективный и долгосрочный способ лечения рефрактерных случаев, но в связи с высоким риском развития инфекционных и других послеоперационных осложнений и появлением альтернативных методов медикаментозной терапии это утверждение может быть опровергнуто.

В стандарте 2007 года в качестве терапии второй линии предлагается использовать цитостатические и иммунодепрессивные средства, стандарт 2012 года не содержит данные группы препаратов и в качестве терапии второй линии, пациентам, которым противопоказано оперативное вмешательство или при отсутствии эффекта от спленэктомии, рекомендует использовать системные гемостатики (активаторы рецепторов тромбопоэтина). Вышеуказанные группы препаратов небезопасны, т.к. цитостатические и иммунодепрессивные препараты вызывают иммуносупрессию, а активаторы рецепторов тромбопоэтина могут вызывать тромбоэмболические осложнения. В связи с этим, ведение регистра является целесообразным для анализа результатов уже проведенного лечения и изменения неэффективных схем лечения.

Регистр также позволит выполнять следующие задачи:

- даст возможность специалистам получать необходимую, полную информацию о течение заболевания больного, об имеющихся (имевшихся) осложнениях, о проведенных диагностических мероприятиях, о проведенном

стационарном лечении, об амбулаторном ведение больного;

- получение информации территориальными исполнительными органами о заболеваемости ИТП;

- планировать финансовые затраты, необходимые для оказания высокотехнологичной медицинской помощи больным ИТП.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТРАВЫ ЧЕРЕДЫ ТРЕХРАЗДЕЛЬНОЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Н.В. Корожан

*Кафедра фармакогнозии с курсом ФПК и ПК,
УО «Витебский государственный медицинский университет
ордена Дружбы народов» (Республика Беларусь)*

Черда трехраздельная (*Bidens tripartita* L.) – однолетнее травянистое растение семейства Астровые (*Asteraceae* Dumort.) широко применяется в народной и официальной медицине в качестве противоаллергического, иммуностимулирующего, потогонного, вяжущего средства [1]. Используемым сырьем является трава череды трехраздельной, заготовленная в фазу бутонизации и начала цветения. Выбор данного периода заготовки обусловлен максимальным накоплением в данный период дубильных веществ [2].

В настоящее время установлено, что противоаллергическая активность, которая представляет наибольший интерес, рода черда обусловлена в большей мере флавоноидами группы халкона и полиацетиленами [3, 4]. Однако, исследований по содержанию данных групп биологически активных веществ в различные фазы вегетации череды трехраздельной с целью рационального обоснования заготовки лекарственного растительного сырья (ЛРС) с учетом новых научных данных не проводилось.

Целью работы является изучение изменчивости компонентного состава травы череды трехраздельной в течение вегетационного периода.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась трава череды трехраздельной, заготовленной в течение июня-августа 2013 года в Витебском районе (Республика Беларусь). Экстракты из исследуемого сырья получали, используя в качестве экстрагента этиловый спирт 70% (об/об) при соотношении сырья и экстрагента 1:20. Полученные экстракты центрифугировали при 5000g в течение 10 минут.

Изучение компонентного состава экстрактов проводили на жидкостном хроматографе Agilent 1100. Условия хроматографирования: хроматографическая колонка Zorbax SB-C18 длиной 250 мм и внутренним диаметром 4,6 мм, заполненная октадецильным силикагелем с размером зерен 5 мкм (производитель Agilent Technologies), температура колонки 30⁰C; состав подвижной фазы: фосфатный буферный раствор (pH=3): ацетонитрил в соотношении 80:20, режим элюирования – изократический, скорость подачи подвижной фазы – 1 мл/мин. Объем вводимой пробы составлял 10 мкл. Длина

волны детекции – 240 нм (полиацетилены) и 360 нм (флавоноиды). В максимумах хроматографических пиков были записаны спектры поглощения в диапазоне длин волн от 200 до 400 нм, шаг 1 нм. Сбор и обработку данных осуществляли с помощью компьютерной программы Agilent ChemStation for LC 3D.

В качестве стандартных образцов флавоноидов использовали рутин, кверцетин, лютеолин, лютеолин-О-7-глюкозид. Идентификацию соединений проводили, сравнивая время удерживания и максимумы спектров поглощения пиков со стандартами и с литературными данными [5].

Результаты работы. Было установлено, что наибольшее накопление суммы флавоноидов в траве череды трехраздельной отмечается в фазу бутонизации, что видно из рисунка 1.

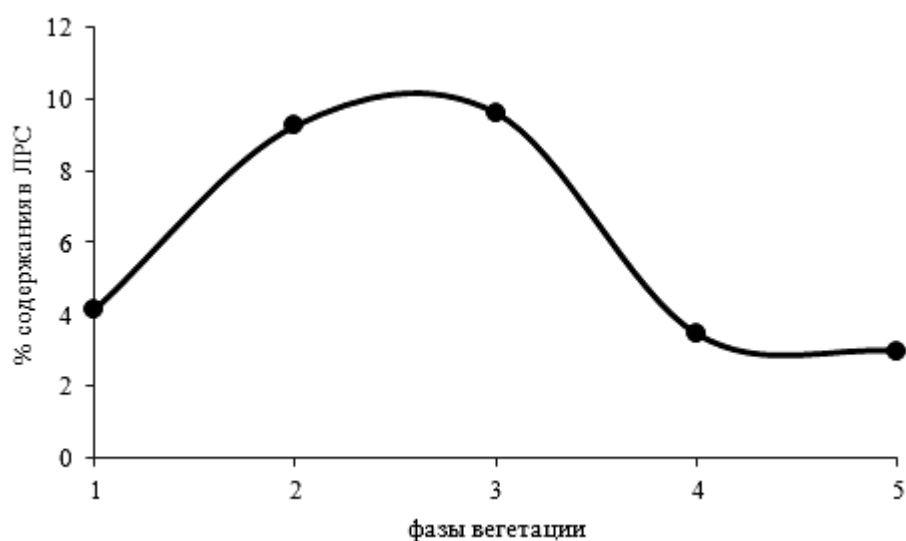


Рис.1. Процентное содержание флавоноидов в траве череды трехраздельной в зависимости от фазы вегетации

Обозначения: 1 – фаза роста 1; 2 – фаза роста 2; 3 – фаза бутонизации; 4 – фаза цветения; 5 – фаза плодоношения

В фазу бутонизации отмечается максимальное содержание такой группы флавоноидов, как тригидроксиалконы (рисунок 2в), содержание фенолкарбоновых кислот и халконов несколько ниже, чем в период роста растения и медленно уменьшается в следующие фазы вегетации (рисунок 2б).

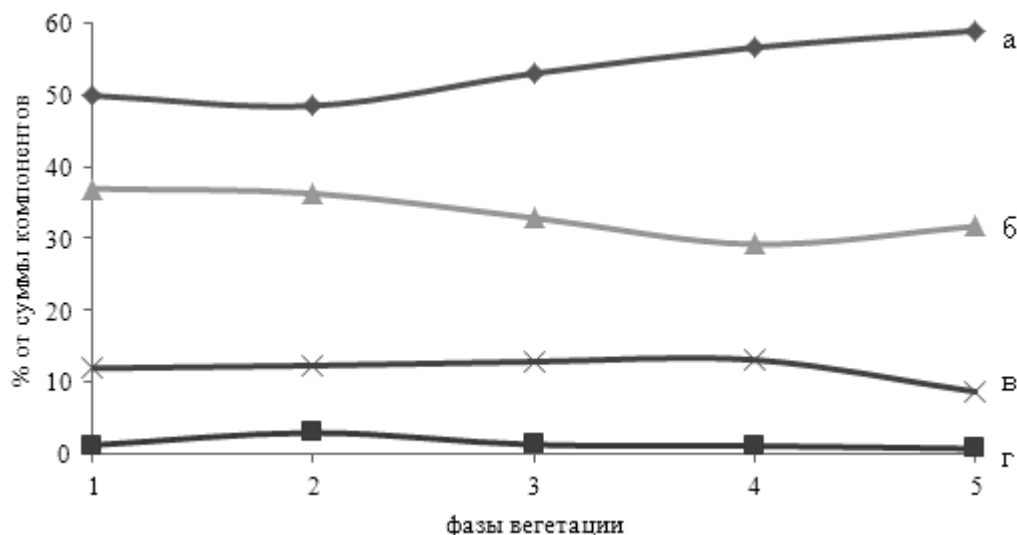


Рис. 2. Процентное содержание различных групп соединений в траве череды трехраздельной в зависимости от фазы вегетации

Обозначения: 1 – фаза роста 1; 2 – фаза роста 2; 3 – фаза бутонизации; 4 – фаза цветения; 5 – фаза плодоношения; а – флавоны; б – фенолкарбоновые кислоты и халконы; в – тригидроксихалконы; г – полиацетилены

Содержание группы флавонов постепенно увеличивается в процессе развития растения и достигает максимума в фазу плодоношения (рисунок 2а).

Содержание полиацетиленов характеризуется максимумом в фазу роста (рисунок 2г), в фазу бутонизации содержание данных соединений сокращается примерно в два раза и затем менее плавно – в последующие фазы развития череды трехраздельной.

Таким образом, установлено, что в фазу бутонизации в траве череды трехраздельной отмечается максимальное содержание флавоноидов, и в частности, тригидроксихалконов. Максимальное накопление халконов и полиацетиленов отмечается в фазу роста, а флавонов – в фазу плодоношения растения.

Работа выполнена при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, договор М13М-098 от 16 апреля 2013 года.

Список литературы

1. Монографии ВОЗ о лекарственных растениях, широко используемых в Новых независимых государствах (ННГ). – 2006. – 464 с.
2. К вопросу химического исследования череды трехраздельной / Л.П. Казьмина // Аптечное дело – 1961. – № 4. – С. 22-27.
3. Antiallergic Agents from Natural Sources. 3. Structures and Inhibitory Effects on Nitric Oxide Production and Histamine Release of Five Novel Polyacetylene Glucosides from *Bidens parviflora* Willd. / Naili WANG [et al.] // Chem. Pharm. Bull. – 2001. – Vol. 49. - №8. – P. 938-942.
4. Structures and Anti-histamine Activity of Chalcones & Aurones Compounds from *Bidens parviflora* Willd. / Jue Wang [et al.] // Journal of Traditional Medicines. – 2007. - №2. – P. 23-29.
5. Anti-tumorigenic chalcones / S. Shibata // Stem cells. – 1994. - №12. – P. 44-52.

ВЛИЯНИЕ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БЕРЕСТЫ

Ю.В. Лигостаева

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»

Минздрава России

Береста и экстракты из нее обладают широким спектром биологической активности (антиоксидантной, антигипоксантной, гепатопротекторной и др.). В результате окорки березовой древесины на каждом крупном деревоперерабатывающем предприятии накапливается до 30 тыс.м³ бересты, которая в настоящее время запахивается или сжигается. Известно, что в березовой коре содержится ряд ценных биологически активных веществ, обладающих широким спектром биологической активности, что стимулирует исследования по разработке эффективных и экономически приемлемых методов их извлечения. Исследования по влиянию метода механохимической активации бересты на выход БАВ из нее не проводились.

Цель исследования – провести фитохимические исследования механохимически активированной бересты.

Материалы и методы. Объектами для исследования служили образцы бересты (внешней части коры) березы повислой (*Betula pendula* Roth), собранные в Новосибирской области (2012г). Одни образцы бересты измельчались вручную и на кофемолке до размера частиц – 3мм (классически измельченная - КИ). Другие образцы бересты подвергались механохимической активации до размера частиц от 0,05 мм до 0,5 мм (МХИ). Из образцов бересты КИ и МХИ получены сухие экстракты (ЭС20, ЭС80) (экстрагент - 20% и 80% спирт этиловый, 3-х кратная мацерация при нагревании с последующим удалением экстрагента).

Обнаружение основных групп БАС, компонентный состав и их количественное содержание определяли с помощью общепринятых в фитохимическом анализе и современных методов исследования, в частности БХ, ТСХ, ВЭЖХ, спектрофотометрии (СФ-56), хромато-спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.

Результаты и обсуждение. Отдельные числовые показатели для образцов бересты (МХИ и КИ) и сухих экстрактов представлены в таблице 1.

Сравнительные исследования показали, что по показателю «зола общая» образцы бересты МХИ и сухие экстракты из нее значительно превышают образцы бересты КИ и экстрактов из нее.

Таблица 1. Товароведческие показатели образцов бересты (МХИ и КИ) и сухих экстрактов

Объекты	Влажность (%)	Зола общая (%)
Береста МХИ	$2,10 \pm 0,11$	$1,58 \pm 0,08$
Береста КИ	$2,65 \pm 0,13$	$0,25 \pm 0,01$
ЭС20 МХИ	$5,54 \pm 0,27$	$5,84 \pm 0,3$
ЭС20 КИ	$5,88 \pm 0,29$	$3,01 \pm 0,15$
ЭС80 МХИ	$2,51 \pm 0,12$	$1,17 \pm 0,02$
ЭС80 КИ	$1,09 \pm 0,05$	$0,14 \pm 0,02$

С целью подбора оптимального экстрагента для извлечения экстрактивных веществ из образцов бересты использовали: воду очищенную и этанол различной концентрации (табл. 2). Установлено, что наилучшим экстрагентом является 80% этиловый спирт. Выявлено, что механохимическая активация бересты приводит к увеличению выхода экстрактивных веществ (табл.3).

Таблица 2. Результаты определения влияния экстрагента на выход экстрактивных веществ из бересты (в % от абсолютно сухого сырья)

Образцы бересты	Экстрагент						
	Вода очищенная	Спирт этиловый					
		10%	20%	40%	70%	80%	95%
КИ	4,24	4,44	4,25	5,17	28,29	36,85	24,61
МХИ	7,60	7,20	7,22	9,03	29,91	30,96	34,84

В исследуемых образцах бересты и сухих экстрактов установлено наличие тритерпеновых сапонинов, гидроксикоричных и фенолкарбоновых кислот, флавоноидов, аминокислот, полисахаридов, полифенольных соединений, кумаринов. При хроматографическом исследовании свободных аминокислот в образцах бересты установлено наличие аланина, триптофана, глутаминовой, аспарагиновой кислот и лейцина. Количественное содержание суммы свободных аминокислот в образцах бересты и сухих экстрактах определяли прямым вариантом спектрофотометрического метода в пересчете на преобладающую аминокислоту – аланин (табл.3).

Таблица 3. Содержание аминокислот в образцах бересты (МХИ и КИ) и сухих экстрактах

Объекты исследования	Сумма аминокислот в пересчете на аланин (%)
Береста МХИ	$1,04 \pm 0,05$
Береста КИ	$1,51 \pm 0,07$
ЭС20 МХИ	$1,01 \pm 0,05$
ЭС20 КИ	$0,57 \pm 0,03$
ЭС80 МХИ	$0,87 \pm 0,04$
ЭС80 КИ	$0,96 \pm 0,05$

Замечено, что механохимическая активация приводит к уменьшению содержания суммы свободных аминокислот в бересте (на 0,5%). При анализе сухих экстрактов, полученных из образцов бересты (КИ и МХИ) с использованием этанола различной концентрации (20% и 80%) выявлено, что содержание аминокислот в ЭС20 МХИ почти в 2 раза больше чем в ЭС20 КИ. Использование 80% этанола для получения сухих экстрактов приводило в случае с МХИ к уменьшению, а в случае с КИ к увеличению содержания аминокислот.

В составе полифенольных соединений для образцов бересты МХИ и КИ обнаружены галловая кислота и танин, преобладающим компонентом является последний, поэтому при количественном определении содержания суммы полифенольных соединений (прямой вариант спектрофотометрического метода) пересчет вели на танин. Установлено, что в образце бересты МХИ содержится до 7,5% полифенольных соединений, а в образце бересты КИ – 7,0%. Механохимическая обработка приводит к незначительному увеличению выхода полифенольных соединений.

Проведен анализ качественного состава и количественного содержания микро- и макроэлементов в образцах бересты (МХИ и КИ) и сухих экстрактах, полученных из них. Установлено, что по качественному составу элементов (61 элемент) исследуемые образцы бересты и экстрактов не различаются, однако по количественному содержанию элементов они значительно отличаются (табл. 4).

Анализ полученных данных свидетельствует, что механохимическая активация бересты приводит к увеличению содержания в нем большинства элементов (в разы и даже на порядки). Например, от 2 до 10 раз увеличивается содержание Cd, Ba, Sn, Se, B, Na, Mg, P, K, V, Rb, от 10 до 20 раз – Li, Al, Ca, Co, Ni, Sr, Mo, Sb, Cs, Pb, Bi, более чем в 20 раз – Cr, Fe, W. По содержанию Si, Mn, Cu, As, Br, Ag, I, Au образцы бересты КИ и МХИ различаются незначительно. По содержанию большинства элементов ЭС20 КИ превосходит исходный образец бересты КИ. Например, в нем больше (от 2 до 10 раз) таких элементов, как Ta, Hg, Ba, Cs, Sn, Cd, Ag, Mo, Sr, Se, Zn, Cu, Ni, Fe, Mn, Si, Al, Mg, от 10 до 20 раз – P, K, Ca, V, Co, Rb, W, Au, более чем в 20 раз – Li, B, Na, Br, Sb, I, Rb, Bi, U. Для ЭС20 МХИ нами выявлена другая закономерность: отдельные элементы хорошо извлекаются и концентрируются в экстракте, например, увеличение содержания от 2 до 15 раз характерно для Li, Be, B, Mg, P, K, Mn, Au, Rb, более чем в 30 раз – I, Br. Другие элементы плохо извлекаются и их содержание в экстракте меньше чем в исходном сырье – Cr, Fe, Mo, Sn, W, Ti, Zr. Для третьей группы элементов отмечено близкое содержание в экстракте и исходном сырье: Ca, As, Sr, Mo, Ba, Cs, Pb. При сравнительном анализе экстрактов из КИ и МХИ образцов бересты выявлено, что механохимическая обработка приводит к увеличению извлечения большинства элементов из них.

Таблица 4.Содержание макро- и микроэлементов в образцах бересты и в экстрактах (в мкг/г воздушно сухой массы)

Элемент	КИ береста	ЭС20 КИ	МХИ береста	ЭС20 МХИ
Li	0,022*	0,46*	0,44*	3,47*
Be	<0,001	<0,001	<0,001	0,015
B	1,53	62,8	12,5	92,8
Na	47,6	1470,0	361,0	860,0
Mg	171,0	1683,0	660,0	2549,0
Al	21,7	130,0	249,01	66,0
Si	164,0	530,0	197,0	398,0
P	70,5	1155,0	492,0	1586,0
K	332,0	4838,0	1984,0	10675,0
Ca	239,0	3770,0	5750,0	5712,0
V	0,077	0,84	0,50	0,20
Cr	1,81	4,35	73,8	3,28
Mn	142,0	1140,0	141,0	563,0
Fe	19,2	114,0	757,0	69,2
Co	0,033	0,44	0,59	1,19
Ni	0,96	4,84	19,0	5,32
Cu	6,93	28,8	5,36	7,07
Zn	52,1	388,0	69,5	148,0
As	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Se	0,16	0,64	0,49	0,84
Br	1,01	48,0	0,76	21,7
Rb	0,20	3,36	1,67	8,87
Sr	2,30	21,0	34,3	35,9
Zr	0,060	0,36	0,36	0,16
Mo	0,031	0,15	0,51	0,11
Ag	0,014	0,091	0,020	0,024
Cd	0,12	0,46	0,33	0,21
Sn	0,23	1,37	2,75	0,45
Sb	0,010	1,32	0,27	0,49
I	0,14	12,5	0,091	3,32
Cs	0,0029	0,021	0,064	0,055
Ba	5,75	42,0	40,3	48,2
Eu	0,0001	0,0021	0,0052	0,0006
W	0,0037	0,080	2,11	0,18
Au	0,0011	0,016	0,0014	0,016
Hg	0,0068	0,030	0,0091	0,0077
Pb	0,10	17,3	1,20	0,98
Bi	0,053	1,54	0,67	0,3774

Примечание: * - средние значения из 5 определений (для всех элементов)

Таким образом, проведенные исследования свидетельствует о значительном влиянии механохимической активации на качественный состав и количественное содержание БАВ бересты, поэтому данный вид обработки сырья представляет интерес для дальнейшего более углубленного изучения.

СУППОЗИТОРИИ КАК ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА НА РОССИЙСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

И.В. Маркова

*Кафедра фармацевтической технологии,
Самарский государственный медицинский университет*

В настоящее время не подлежит сомнению, что выбор лекарственной формы (ЛФ) имеет существенное значение для успешного проведения фармакотерапии.

Среди различных ЛФ, используемых в проктологии, акушерстве и гинекологии, наиболее перспективными, удобными в использовании и удачно сочетающими в себе особенности местного применения и периферического действия, являются суппозитории.

Выгодные особенности назначения ЛС в виде суппозитория вызвали во всем мире рост их потребления, расширение ассортимента и заводского производства.

В связи с этим, целью настоящего исследования явился анализ ЛП, представленных на современном фармацевтическом рынке РФ в форме ректальных и вагинальных суппозиториям.

Объектами исследований служили официальные источники информации о ЛС: Государственный Реестр лекарственных средств (данные на 08.04.2013 г.) [1], Перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2013 г., утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 30.06.2012 г. № 1378-р Государственный Реестр цен на лекарственные средства [5]; минимальный ассортимент лекарственных средств, регламентированный приказом Минздравсоцразвития России от 15.09.2010 г. № 805 н. [4]

Маркетинговые исследования номенклатуры ЛП проводились на основе контент-анализа информационной базы данных о ЛС для медицинского применения, разрешенных к использованию на территории РФ, их систематизации и последующего логического, структурного, сравнительного и графического анализов. На первом этапе исследований был проведен анализ структуры сегмента фармацевтического рынка ЛП, представленных в виде суппозиториям. Общий ассортимент предложений анализируемых ЛП составляет 225 торговых наименований (ТН), систематизированных по фармакотерапевтическим группам.

Анализ полноты ассортимента ЛС в форме суппозиториям проводился по показателям: торговые наименования, международные непатентованные наименования и лекарственные препараты.

В Перечень ЖНВЛП, как показали исследования, включены ЛП в форме суппозиториям по 9 МНН и 22 ТН, что составляет 11,8% от общего числа МНН (в форме суппозиториям) и 9,8% от общего числа ТН (в форме суппозиториям).

С целью удовлетворения потребности населения РФ в лекарственных средствах, приказом Минздравсоцразвития России № 805 н утвержден минимальный ассортимент лекарственных средств, который постоянно должен присутствовать во всех аптечных организациях [4]. В этот перечень включены суппозитории, содержащие в качестве действующего вещества: бисакодил

(слабительные средства – 6 торговых позиций); парацетамол (НПВС - 6 торговых позиций); диклофенак (НПВС – 16 торговых позиций).

Факт включения ЛП в виде суппозитория в столь значимые перечни ЛС (Перечень ЖНВЛП и минимальный ассортимент), свидетельствует о необходимости использования подобных лекарственных форм с целью обеспечения лечебного процесса и удовлетворения потребности населения РФ в необходимых ЛП.

Результаты анализа ЛП в виде суппозитория по производственному признаку показали, что ассортимент ЛП преимущественно составляют монокомпонентные суппозитории - 88%. Доля многокомпонентных ЛП в виде суппозитория не велика и составляет лишь 12%.

Фармацевтический рынок суппозитория в РФ представлен в основном отечественными ЛП, доля которых составляет – 62,2%. ЛП зарубежных производителей составляют 37,8%.

Анализ по способам применения суппозитория показал, что в ассортименте ЛПС доминируют ЛП в форме ректальных суппозитория (67,1%), на долю вагинальных суппозитория приходится 32,9%.

Таким образом, маркетинговый анализ показал, что на отечественном фармацевтическом рынке есть целевой сегмент ЛП в виде суппозитория, что позволяет врачам совместно с фармацевтическими работниками подбирать эффективную лекарственную терапию для каждого больного.

По результатам проведенного анализа был разработан ассортиментный контур целевого сегмента российского фармацевтического рынка – лекарственные препараты в виде суппозитория для лечения различных нозологических форм заболеваний, представленный на рисунке 1 [2,3].

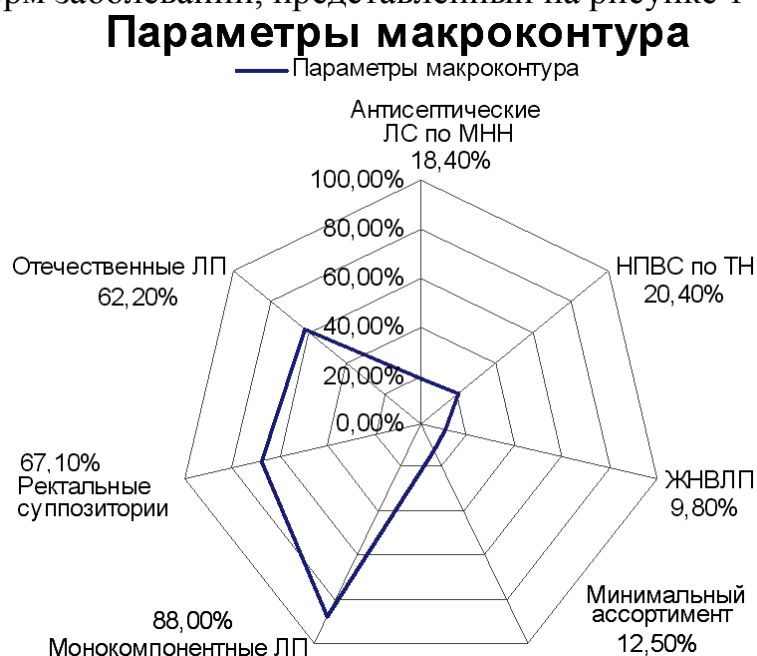


Рис. 1. Контур целевого сегмента фармацевтического рынка РФ – лекарственные средства в виде суппозитория (макроконтур)

Данный макроконтур целевого сегмента рынка ЛПС может быть использован для сравнительного анализа ассортимента регионального рынка (мезоконтур) или отдельной аптечной организации (микроконтур).

Таким образом, проведенный маркетинговый анализ показал, что на отечественном фармацевтическом рынке есть целевой сегмент ЛП в виде суппозиторий, что позволяет врачам совместно с фармацевтическими работниками подбирать лекарственную терапию индивидуально для каждого больного.

Список литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения. – М., 2013.
2. Дремова Н.Б. Тестирование рынка – основа формирования ассортиментной политики по лекарственным средствам / Н.Б. Дремова, С.В. Соломка, Н.Б. Лазарева // Фармация. – 1998. – Т.47, № 4. – С. 26-28.
3. Дремова Н.Б. Концепция маркетинговых исследований ассортимента лекарственных средств в фармацевтических организациях /Н.Б. Дремова, Е.В.Лазарева// Экон.вест.фармации. – 1998. - №12. – С.67-74.
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.09.2010 г. № 805 н. «Об утверждении минимального ассортимента лекарственных препаратов для медицинского применения, необходимых для оказания медицинской помощи».
5. Распоряжение Правительства РФ от 30.07.2012 г. № 1378-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2013 год».

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РЫЖИКА ОЗИМОГО (*Camelina silvestris* L.)

К.С. Павленко

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Поиск новых лекарственных растений на основе скрининговых исследований, а также опыта народной медицины – основная задача фармакогнозии. Многие растения, рассматривающиеся в настоящее время как пищевые, представляют интерес в плане выделения биологически активных веществ, а также получения препаратов на их основе. Среди таких растений можно выделить рыжик озимый (*Camelina silvestris* L.).

Целью нашей работы является фармакогностическое исследование надземной части рыжика озимого, а также изучение жирно-кислотного состава жирного масла рыжика озимого.

Объектом исследования служили трава, плоды, семена рыжика озимого, культивируемого в ГНУ «Самарский НИИ сельского хозяйства Россельхозакадемии» (г. Безенчук; дата сбора 2011 - 2012 гг.), а также жирное масло рыжика озимого.

Для проведения качественного химического анализа использовали хроматографию в тонком слое сорбента на пластинках «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ», «Сорбфил ПТСХ-ПА-УФ», УФ-спектроскопию. В ходе его проведения установлено различное содержание флавоноидов в органах рыжика озимого. На наш взгляд, трава, плоды и семена рыжика озимого могут служить ценным источником флавоноидов.

С целью разработки методики количественного определения суммы флавоноидов нами определены оптимальные условия экстракции семян рыжика озимого: экстрагент - 50% этиловый спирт; соотношение «сырье-экстрагент» – 1:50; время экстракции – извлечение на водяной бане при температуре 85-90 °С в течение 60 мин.

С целью обоснования методики количественного определения суммы флавоноидов проведена препаративная работа по выделению основных компонентов. В ходе проведения колоночной хроматографии было выделено доминирующее вещество флавоноидной природы, которое на основании данных УФ-, ¹H-ЯМР- и масс-спектров идентифицировано как нарциссин (3-О-рутинозид изорамнетина). Полученные УФ-спектры нарциссина, в том числе в присутствии алюминия хлорида, имеют сопоставимые характеристики, что и водно-спиртовое извлечение на 50% этиловом спирте. Это дает основание предполагать, что выделенный флавоноид, являясь основным компонентом извлечения, вносит основной вклад в кривую поглощения электронного спектра водно-спиртового извлечения семян рыжика озимого.

С помощью метода УФ-спектроскопии (аналитическая длина волны 412 нм) установлено, что спектр рутина имеет похожие спектральные характеристики, что и раствор извлечения рыжика озимого. Это дает нам основание считать целесообразным использование раствора рутина в качестве стандартного образца.

С использованием разработанной нами методики количественного определения суммы флавоноидов определено, что содержание суммы флавоноидов в образцах семян варьирует в пределах от 0,30 до 0,41 %; в образцах плодов - от 0,46 % до 0,53 %; стеблях - от 0,50 % до 0,61 % (в пересчете на рутин). Установлено, что ошибка единичного определения методики количественного анализа с доверительной вероятностью 95% составляет ±4,23%.

Таким образом, трава, плоды, семена рыжика озимого являются перспективным лекарственным сырьем в плане создания флавоноидных препаратов.

Изучение жирно-кислотного состава масла проводили методом газожидкостной хроматографии после предварительного перевода жирных кислот в метиловые эфиры по методике ГОСТ Р 51486-99.

Анализ проводили на газовом хроматографе «Кристалл 5000». В ходе исследования использовали капиллярную кварцевую колонку HP-FFAP длиной 50 м, внутренним диаметром 0,32 мм, толщиной фазы 0,32 мкм. Подготовленную согласно ГОСТ 51486-99 анализируемую пробу в объеме 1 мкл вводили в испаритель газового хроматографа. Газом-носителем являлся азот, скорость потока – 1 мл/мин. Разделение компонентов масла осуществляли при следующих хроматографических условиях: температура испарителя – 200 °С, температура термостатов колонок – режим программы температур 100 - 220 °С, скорость нагревания 5 °С/мин [3]. Определение жирно-кислотного состава масла осуществляли по времени выхода метиловых эфиров соответствующих жирных кислот. Общее время анализа составляло 2 часа с детектором по ионизации пламени.

Полученные в ходе эксперимента значения сравнивали с результатами экспериментальных данных по времени удерживания, полученных при газохроматографическом анализе стандартов веществ, в качестве которых использовали смесь метиловых эфиров высших жирных кислот марки Supelco 37 Comp. FAME Mix 10 mg/ml in CH₂CL₂ 47885-U (США).

С помощью метода газовой хроматографии в масле рыжика озимого идентифицированы 13 кислот (таблица 1). Впервые из семян растения, культивируемого в Самарской области, определены эйкозadiensовая, докозadiensовая и селакоевая кислоты.

Исследуемое масло рыжика озимого, культивируемого в Самарской области, соответствует ГОСТ 300623-98 по содержанию пальмитиновой, стеариновой, олеиновой, линолевой, линоленовой, гондоиновой, бегеновой и эруковой кислот. Однако количественное содержание пальмитолеиновой и арахидиновой (эйкозандовой) кислот в исследуемом образце жирного масла ниже нормируемого показателя. На наш взгляд, полученные данные о жирнокислотном составе масла рыжика озимого имеют взаимосвязь с местом его культивирования.

Таблица 1. Состав жирного масла семян рыжика озимого

	Соединения	Жирнокислотный состав по ГОСТ 30623-98 (массовая доля, %) [1]	Жирнокислотный состав образца (массовая доля, %)
	Пальмитиновая (гексадекановая) кислота C _{16:0}	5.0 – 6.0	5,7
	Пальмитолеиновая кислота C _{16:1}	2.0 – 3.0	0,2
	Стеариновая (октадекановая) кислота C _{18:0}	1.8 – 3.0	2,4
	Олеиновая (9-октадеценевая) кислота C _{18:1}	9.0 – 27.0	17,6
	Линолевая (октадекадиеновая) кислота C _{18:2}	15.0 – 45.0	20,6
	Линоленовая кислота C _{18:3}	20.0 – 39.0	30,7
	Арахидиновая (эйкозандовая) кислота C _{20:0}	1.2 – 2.0	0,2
	Гондоиновая (11-эйкозеновая) кислота C _{20:1}	12.0 – 22.0	15,4
	Эйкозadiensовая кислота C _{20:2}		1,7
0	Бегеновая (докозандовая) кислота C _{22:0}	0.6 -1.0	0,6
1	Эруковая кислота C _{22:1}	1.0 – 3.5	2,9
2	Докозadiensовая кислота C _{22:2}		0,4
3	Селакоевая кислота C _{24:1}		0,7

Благодаря тому, что рыжик озимый успешно культивируется в Самарской

области, а его семена содержат ценные жирные кислоты в уникальном сочетании, считаем целесообразным проведение дальнейших исследований, направленных на изучение фармакологических свойств масла, а также оценку перспективности использования в медицинской промышленности.

Выводы:

1. Подобраны оптимальные условия экстракции семян, травы, плодов рыжика озимого.
2. С использованием разработанной нами методики количественного определения суммы флавоноидов определено, что содержание суммы флавоноидов в образцах семян варьирует в пределах от 0,30 до 0,41 %; в образцах плодов - от 0,46 % до 0,53 %; стеблях - от 0,50 % до 0,61 % (в пересчете на рутин). Установлено, что ошибка единичного определения методики количественного анализа с доверительной вероятностью 95% составляет $\pm 4,23\%$.
3. Трава, плоды, семена рыжика озимого являются перспективным лекарственным сырьем в плане создания флавоноидных препаратов.
4. С помощью метода газовой хроматографии определен жирно-кислотный состав жирного масла семян рыжика озимого, культивируемого в Самарской области, и при этом, идентифицированы 13 жирных кислот, среди которых доминирующими оказались линоленовая (30,7%), линолевая (20,6%), олеиновая (17,6%) кислоты, впервые в жирном масле рыжика озимого определены эйкозодиеновая, докозодиеновая и селажовая кислоты.
5. Уникальный жирно-кислотный состав жирного масла рыжика озимого свидетельствует о целесообразности проведения дальнейших исследований, направленных на изучение перспективности использования масла не только в пищевой, но и в медицинской промышленности.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СОЗДАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ СОКА ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Т.К. Рязанова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Плоды черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus* L.) являются одними из наиболее известных и эффективных средств для лечения различных офтальмологических заболеваний [3, 5]. Однако на фармацевтическом рынке Российской Федерации представлены в основном дорогостоящие импортные лекарственные препараты на основе плодов черники («Стрикс», «Витрум вижн форте», «Миртиллене форте»), несмотря на ее достаточно обширный ареал в нашей стране (от высокогорий Кавказа до лесостепей, северной тайги и тундры, в лесной зоне – от Калининградской области до Хабаровского края) и большой биологический и эксплуатационный запасы [1, 4].

В научной литературе фармакологическое действие плодов черники обыкновенной при офтальмологических расстройствах связывают с антоцианами

– биологически активными соединениями, чувствительными к различным факторам окружающей среды (воздействию света, повышенной температуры и т.п.) [3, 5]. Так, например, отмечаются значительные потери антоцианов при сушке плодов [6]. В связи с этим более перспективным источником являются свежие или свежемороженые плоды черники обыкновенной. Дефицит отечественных лекарственных препаратов в некоторой степени можно объяснить отсутствием нормативной документации на свежие плоды этого растения. На предварительном этапе нами было проведено фитохимическое исследование плодов, разработаны методики их стандартизации по содержанию антоцианов [2].

Целью исследования являлось обоснование целесообразности использования сока плодов черники в качестве фармацевтической субстанции и разработка технологии получения из этой субстанции сиропа, таблеток и пастилок.

Объектами исследования являлись свежемороженые плоды черники (ЗАО «Хладокомбинат западный», Московская область, г. Одинцово, ТУ 9165-002-47569210-00); образцы плодов из разных регионов РФ (Алтайский край, Республика Татарстан).

При разработке лекарственных средств были применены технологические процессы: механические (прямое прессование; прессование через стадию влажного гранулирования); тепловые (варка сиропов; выпаривание); гидромеханические (фильтрование; перемешивание жидкостей), массообменные (растворение). Также были использованы метод тонкослойной хроматографии (ТСХ) и спектроскопические метод. В методе ТСХ разделение проводили на пластинках «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ». Регистрацию спектров проводили с помощью спектрофотометра «Specord 40» (Analytik Jena) в диапазоне длин волн 190-700 нм.

В связи с тем, что антоцианы являются гидрофильными соединениями, и содержание влаги в свежих плодах составляет более 80%, целесообразным является получение и использование для получения лекарственных средств сока плодов. Сок получали прессованием свежих или быстрозамороженных плодов после их предварительной разморозки при комнатной температуре. Выход сока составил 75-80%, плотность 1,030-1,040 г/см³, рН сока 3,20-3,23. Жом, полученный после прессования плодов, досушивали при 40-45 °С в вакуум-сушильном шкафу. Масса жома составила 4-6% от исходной массы плодов.

Полученный сок упаривали под вакуумом при температуре 50-55 °С при остаточном давлении не более 5 кПа до остаточной влажности 20-23%. Содержание антоцианов в сгущенном соке составляет 6,6-7,1%.

Нами разработаны способы получения сиропов на основе сорбита и фруктозы упаренного сока черники. При определении количества добавляемого сгущенного сока к сиропу исходили из содержания антоцианов в соке и рекомендуемой суточной нормы употребления антоцианов. По расчетам, оптимальная концентрация сока в сиропе составила 10% от общей массы готового продукта; способ применения: по одной чайной ложке 3-4 раза в день. Полученные сиропы представляли собой прозрачные жидкости вишнево-красного цвета кисло-сладкого, слегка вязущего вкуса.

Образцы сиропов были заложены на естественное хранение на три месяца при температуре $+ 7 \pm 2$ °С. В процессе хранения сиропов оценивали влияние корригента (фруктоза и сорбит) и кислой среды на стабильность действующих веществ. Количественное определение антоцианов проводили методом прямой спектрофотометрии в пересчете на цианидин-3-О-глюкозид [2]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что природа сахара незначительно влияет на стабильность антоцианов. Добавление лимонной кислоты (создание кислой среды) способствует сохранению антоцианов и уменьшает скорость процесса их деструкции (табл. 1). При разработке схемы получения таблеток из сока плодов черники оценивалось влияние разных наполнителей, соотношение сока и наполнителя, степень упаривания сока и других параметров на качество получаемого продукта (табл. 2). Наиболее оптимальным вариантом было упаривание сока под вакуумом до 1/2 от первоначального объема, смешивание упаренного сока с микрокристаллической целлюлозой в соотношении 4:1 и упаривание в вакуум-сушильном шкафу при температуре 40 ± 2 °С.

Таблица 1. Изменение содержания антоцианов в процессе хранения сиропов

Корригент (10% сока)	Исходное значение	1 месяц	3 месяца	Изменение за месяц	Изменение за 3 месяца
Фруктоза (0,5% ЛК)	0,35%	0,35%	0,34%	-	2,8%
Сорбит (0,5% ЛК)	0,44%	0,44%	0,43%	-	2,3%
Фруктоза	0,35%	0,33%	0,31%	5,7%	11,4%
Сорбит	0,43%	0,43%	0,37%	-	11,2%

Примечание: ЛК – лимонная кислота

Дальнейшие стадии включали добавление к порошку аэросила (антифрикционное вещество) и прессование полученной смеси. Средняя масса одной таблетки 0,48 г, содержание антоцианов в одной таблетке – 18 мг. Полученные по этой схеме таблетки соответствовали требованиям нормативной документации, предъявляемым к таблеткам (отклонение от средней массы, распадаемость, прочность на истирание, растворение).

Таблица 2. Сравнительная характеристика свойств таблеток в зависимости от состава

Состав	Состав, г			Количественное содержание, мг в одной таб. 0,5	Распадаемость, мин (не более 15 мин)	Прочность на истирание, %
	Сок	МКЦ *	аэросил			
№ 1	20,0	5,0	0,05 (2%)	4,1	2,0	98,0
№ 2	20,0 (до ½ V)	5,0	0,34 (4%)	18,0	1,5	99,5
№ 3	20,0 (до 1/3 V)	5,0	0,60 (4%)	22,0	41,0	99,9

* МКЦ – микрокристаллическая целлюлоза

При получении пастилок в качестве гелеобразователей использовали агар-

агар и желатин. Пастилки с желатином получаются мягкие и трудно отделяются от стенок форм. Пастилки с агаром легко отделялись от стенок форм, однако в процессе хранения теряли влагу и утрачивали свою форму. В связи с этим в качестве влагоудерживающего вещества вводили сорбитол (в равном количестве с водой). В ходе предварительных операций формы смазывали вазелиновым маслом и оставляли в морозильной камере при температуре $+2\pm 1$ °С. Агар смешивали с водой и оставляли для набухания при комнатной температуре, затем растворяли при нагревании до 90-100 °С, после растворения агара вводили сорбит.

Полученный раствор охлаждали до температуры 50-60 °С. Параллельно разжижали сгущенный сок черники и смешивали с раствором агара при температуре 50-55 °С. Раствор разливали в формы и выдерживали при температуре $+7\pm 2$ °С в течение 15-20 мин. Средняя масса пастилок составила $2,0\pm 2\%$.

Оценку качества полученных пастилок проводили по внешним признакам и содержанию антоцианов. Количественное содержание антоцианов определяли с помощью прямой спектрофотометрии. Содержание антоцианов в одной форме составляло 40,0 мг.

Таким образом, в результате исследования показана обоснованность применения сока свежих плодов в качестве источника антоцианов, разработаны технологические схемы получения таблеток, сиропа и пастилок из упаренного сока плодов черники.

Список литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств // Мин-во здравоохранения и социального развития Российской Федерации. URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx> (дата обращения: 10.04.2013 г.).
2. Куркин, В.А. Новые подходы в области стандартизации сырья и препаратов черники обыкновенной / В.А. Куркин, Т.К. Рязанова // Известия Самарского научного центра Российской Академии Наук. - 2011. - Т. 13, № 1(8). - С. 2010-2015.
3. 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.
4. Типсина, Н. Н. Ареал произрастания черники в Сибири / Н. Н. Типсина, Т. В. Коршунова, Н. С.Юдина // Материалы международной заочной научной конференции "Проблемы современной аграрной науки". – Красноярск, 2009 г.
5. Kowalczyk, E., Krzesiński P., Kura M., Szmigiel B., Blaszczyk J. Anthocyanins in medicine. Pol. J. Pharmacol. 2003. Vol. 55. P. 699–702.
6. Lohachoompol V., Srzednicki G., Craske J. The Change of Total Anthocyanins in Blueberries and Their Antioxidant Effect After Drying and Freezing. – J. Biomed Biotechnol. – 2004. - No. 5. – P. 248–252.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИКОРАСТУЩИХ И КУЛЬТУРНЫХ ФОРМ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ТИМЬЯНА, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Степанова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Тимьян ползучий (*Thymus serpyllum* L.) и тимьян обыкновенный (*Thymus vulgaris* L.) представители рода тимьян (*Thymus* L.) являются официальными лекарственными растениями в научной медицине России и применяются в качестве отхаркивающего средства [3, 7]. Тимьян обыкновенный – растение Средиземноморских стран, тогда как тимьян ползучий распространён на территории Российской Федерации и произрастает на каменистых склонах, опушках, степях, на песках. Кроме тимьяна ползучего на территории Европейской части России произрастает около 20 близких дикорастущих видов, которые из-за сложности диагностики заготавливаются наравне с тимьяном ползучим. Кроме этого, современными селекционерами создаются новые сортовые формы тимьяна ползучего, которые применяются как декоративные. Однако химический состав их изучен не полностью. Установлено, что группами биологически активных соединений растений рода тимьян являются эфирное масло [1, 5], флавоноиды [2, 4, 5, 6, 9], тритерпеновые сапонины [4, 5, 8].

Задачей настоящих исследований являлось фитохимическое сравнение дикорастущих и культивируемых сортовых форм некоторых видов тимьяна с целью совершенствования стандартизации травы тимьяна ползучего и выявление перспективных источников тритерпеновых сапонинов.

Объектом исследования служила трава сортовых форм (тимьян сорт «Лимонный»; тимьян сорт «Медок») и дикорастущих видов (тимьян Маршалла, тимьян жигулёвский), заготовленная в 2011–2012 годах в Самарской области в фазу цветения.

Хроматографирование проводили восходящим способом на пластинках «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ». В качестве систем разделения использовали смеси растворителей: хлороформа, этанола, воды, *n*-бутанола, ледяной уксусной кислоты в различных соотношениях. Детекцию веществ проводили в УФ-свете при длине волны 254 и 366 нм. Проявление фенольных соединений осуществляли раствором диазобензолсульфокислоты (ДСК), сапонины – концентрированной серной кислотой с последующим нагревом при 100 °С.

Извлечение флавоноидов проводили 70% спиртом этиловым, тритерпеновых сапонинов и эфирного масла – хлороформом. Для разделения флавоноидов была использована хроматографическая система *n*-бутанол:ледяная уксусная кислота:вода в соотношении 4:1:2 (рис. 1), для тритерпеновых сапонинов – хлороформ:этанол в соотношении 16:1 (рис. 2), для основного компонента эфирного масла, тимола, разделение происходило в обеих системах (рис. 1, 3). При идентификации обнаруженных на хроматограммах соединений использовали рабочие стандартные образцы веществ (РСО): розмариновая кислота, тимол, олеаноловая кислота.

Розмариновая кислота на хроматограммах проявлялась в виде пятна коричневого цвета с величиной $R_f \approx 0,62$ после обработки реактивом ДСК (рис. 1). Тритерпеновые сапонины, после обработки 20% раствором серной кислоты и нагревании до 100 °С проявлялись в виде пятен ярко розового цвета с $R_f \approx 0,41$ (рис. 2). При обработке хроматограмм реактивом ДСК также обнаруживался тимол - основной компонент эфирного масла тимьяна в виде пятен жёлтого цвета с $R_f \approx 0,6$ в системе хлороформ:этанол 16:1 и с $R_f \approx 0,72$ в системе н-бутанол:леденая уксусная кислота:вода 4:1:2 (рис. 1, 3).

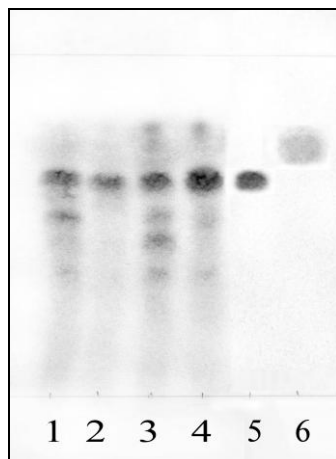


Рис. 1. Хроматограмма извлечений из травы тимьянов.

(н-бутанол : уксусная кислота : вода – 4:2:1)

Экстрагент – 70% спирт. Обработка реактивом ДСК

Обозначения: 1 – тимьян Маршалла; 2 – тимьян жигулёвский; 3 – тимьян сорт «Лимонный»; 4 – тимьян сорт «Медок»; 5 – розмариновая кислота (PCO); 6 – тимол (PCO)

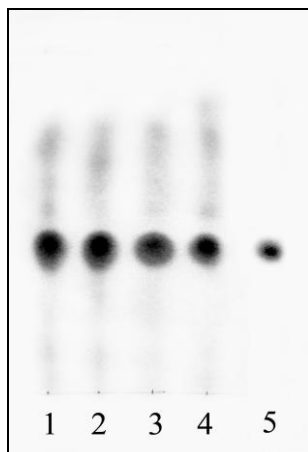


Рис. 2. Хроматограмма извлечений из травы тимьянов.

(хлороформ-этанол 16:1). Экстрагент – хлороформ.

Обработка 20% раствором серной кислоты

Обозначения: 1 – тимьян Маршалла; 2 – тимьян жигулёвский; 3 – тимьян сорт «Лимонный»; 4 – тимьян сорт «Медок»; 5 – олеаноловая кислота (PCO)

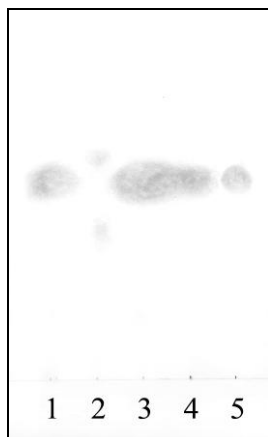


Рис. 3. Хроматограмма извлечений из травы тимьянов.
(хлороформ-этанол 16:1). Экстрагент – хлороформ.

Обработка реактивом ДСК

Обозначения: 1 – тимьян Маршалла; 2 – тимьян жигулёвский; 3 – тимьян сорт «Лимонный»; 4 – тимьян сорт «Медок»; 5 – тимол (PCO)

По результатам исследования нами сделаны следующие выводы: химический состав суммы фенольных соединений, а также тритерпеновых сапонинов у сравниваемых видов схож, что объясняется их близким родством.

Однако наряду со сходством выявлены отличительные особенности химического состава. В частности, извлечения (70% этанол) травы тимьяна сорт «Медок» имеет вещество, детектируемое ярко-голубой флуоресценцией с $R_f = 0,5$ в УФ-свете $\lambda = 366$ нм. Хлороформные извлечения из дикорастущих видов имеют вещества с голубой флуоресценцией у т. Маршалла $R_f = 0,8$, у т. жигулёвского $R_f = 0,9$ и $R_f = 0,5$. Выявленные особенности позволяют усовершенствовать стандартизацию лекарственного сырья тимьяна ползучего.

Список литературы

1. Банаева, Ю.А. Исследование химического состава эфирного масла представителей рода *Thymus* L., произрастающих на Алтае / Ю.А Банаева // Химия растительного сырья. 1999. – №3. – С. 41-48.
2. Бубенчикова, В.Н. Фенольные соединения растений рода тимьян флоры центрального Черноземья / В.Н. Бубенчикова, Ю.А. Старчак // Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты: мат. докладов 8 междунар. симпозиума. Москва 2 – 5 октября 2012. – С. 31-35.
3. Государственная фармакопея СССР. 11-е издание / МЗ СССР. – Вып. 2: Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырьё. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.
4. Куркин, В.А. Компоненты надземной части *Thymus bashkiriensis* / В.А. Куркин, В.Б. Браславский, П.Е. Кривенчук, Т.И. Плаксина // Химия природных соединений. 1988. – № 5. – С. 758.
5. Куркин, В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов) / В.А. Куркин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. – 1239с.
6. Куркин, В.А. Флавоны и розмариновая кислота *Thymus zheguliensis* / В.А. Куркин, Г.Г. Запесочная, П.Е. Кривенчук // Химия природных соединений. 1988. - № 4. - С. 594-595.
7. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: Новая Волна, 2012. – 1216 с.
8. Симонян, А.В. Тритерпеновые кислоты некоторых представителей рода *Thymus* / А.В. Симонян, А.Л. Шинкаренко // Химия природных соединений. – 1970. – №5. – С. 632-633.

9. Симонян, А.В. Фенолкарбоновые кислоты рода *Thymus* / А.В. Симонян, В. И. Литвиненко, А. Л. Шинкаренко Химия природных соединений. – 1972. – №3. – С. 383-384.
10. Тихонов, В.Н. Фенольные соединения тимьяна Маршаллов (*Thymus marschallianus* Willd.), произрастающего на территории Сибири / В.Н. Тихонов // Новые достижения в химии и химической технологии растительного сырья. Мат. II Всерос. конф. Кн. I. Барнаул 2005. – С. 350-353.

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ САФЛОРОВОГО МАСЛА

А.В. Харисова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Сафлор красильный (*Carthamus tinctorius* L.) возделывается с глубокой древности сначала как красильное растение, а затем как источник растительного масла [3]. По своей потребности к влаге сафлор принадлежит к типичным ксерофитам. Транспирационный коэффициент у него составляет менее 300, т.е. на уровне сорговых культур. На эту его особенность, наряду с толерантностью к засолению почвы и способностью переносить весенние заморозки во время прорастания семян и появления всходов аграрии степного Заволжья обратили внимание еще в конце XIX века [3]. Результаты опытов проведенных на Безенчукской опытной станции в 1930 году доказали, что в местных условиях он конкурентоспособен по урожаю семян подсолнечнику, и выгодно отличается от него тем, что не поражается заразихой и большинством распространенных в посевных болезнях подсолнечника [6]. Интерес к сафлору с точки зрения агротехнической в начале XXI века в Поволжье вызван главным образом прогнозируемой аридизацией климата и возможностью диверсификации масличным культур с целью снижения доли участия подсолнечника в полевых севооборотах.

В нашей стране на сегодняшний день допускается использование масла из семян сафлора красильного только в качестве компонента для производства биологических активных добавок (БАД) и косметологических средств. В то же время в зарубежных фармакопеях (фармакопея США, Британская Травяная фармакопея, Китайская фармакопея) имеются статьи на сафлоровое масло [7, 8].

Цель исследования: разработка технологии получения жирного масла из семян сафлора красильного, культивируемого в Самарской области, и изучение его жирно-кислотного состава и физико-химических характеристик.

Материалы и методы. При проведении исследований жирное масло получали из семян сафлора красильного, культивируемого на территории Самарской области (ГНУ Самарский НИИ сельского хозяйства РАСХН, г. Безенчук и с. Пестровка). В Самарском НИИСХ в 2009-2012 гг. была разработана агротехника сафлора позволяющая, получать урожай семян на уровне 10 т/га в острозасушливые (2010 г.) и до 2,1 т/га в среднем обеспеченные осадками (2011-2012 гг.) годы. В опытах был использован новый сорт сафлора

«Ершовский 4» с повышенным содержанием масла в семенах (33,4 %) и пониженным содержанием в жмыхе горьких веществ. Сорт адаптирован к условиям степного Заволжья [5]. Жирное масло получали методом отжимом семян. Выход жирного масла составлял до 30%. Основные физико-химические константы (кислотное число, йодное число, эфирное число, число омыления) устанавливали методами, принятыми Государственной фармакопеей СССР XI издания для контроля качества жирных масел. Методом спектрофотометрии был установлен электронный характер кривой поглощения гексанового раствора масла сафлора красильного и определено содержание суммы каротиноидов в сафлоровом масле, которое составляет $1,40 \pm 0,02$ мг %. Изучение жирно-кислотного состава масла проводили методом газожидкостной хроматографии после предварительного перевода жирных кислот в метиловые эфиры по методике ГОСТ Р 51483-99 [2].

Результаты и их обсуждение. В производственных опытах, осуществленных в 2011 и 2012 гг. на перерабатывающих предприятиях Самарской области на серийном оборудовании без существенного изменения технологического процесса, была разработана схема и организовано получение сафлорового масла удовлетворительного по вкусовым качествам. Так, в индивидуальном предприятии Валочкина А.В. Пестравского района Самарской области при отжиге сафлорового масла было использовано оборудование для производства подсолнечного масла, включающее дробилку семян, электрожаровни с подогревом мезги (60°C), пресс окончательного отжима масла М-8-МШП производительностью 2000 литров в сутки. Выход масла составил 23 % от исходного сырья. В жмыхе содержалось около 10 % масла, горьковатый привкус жмыха не препятствовал его использованию в составе комбикормов. По вкусовым качествам сафлоровое масло близко к подсолнечному маслу, поэтому рассмотрены сравнительные характеристики семян данных растений (табл. 1).

Результаты анализов физико-химических характеристик свидетельствуют о соответствии сафлорового масла, производимого в ГНУ «Самарский НИИ сельского хозяйства РАСХН, (г. Безенчук)» требованиям, предъявляемым к растительным маслам (табл. 2).

Изучение жирно-кислотного состава масла проводили методом газожидкостной хроматографии после предварительного перевода жирных кислот в метиловые эфиры по методике ГОСТ Р 51483-99 [2].

Таблица 1. Сравнительная характеристика семян сафлора и подсолнечника [6]

Химический состав семян	Сафлор красильный	Подсолнечник
Содержание жирного масла (в % от воздушно-сухого сырья)	25,0-32,0	29,0-56,9
Азот	1,8	2,6
Протеин	11,3	16,2
Зола	3,2	3,3
Клетчатка	33,9	25,6

Особенностью анализируемого масла является значительное содержание линолевой кислоты (свыше 78%), которая относится к незаменимым и необходима для обеспечения целостности плазматических мембран, процессов роста и воспроизводства, функционирования кожи и других органов [4]. Линолевая кислота является омега-6 жирной кислотой, которая необходима для роста и поддержки тканей и липидного обмена, поэтому можно предположить наличие у масла семян сафлора красильного гипохолестеринемической биологической активности. Следовательно, жирное масло перспективно в плане научного обоснования использования в медицинской практике. Результаты проведенного газохроматографического исследования свидетельствуют о том, что жирно-кислотный состав жирного масла семян сафлора красильного соответствует требованиям, регламентируемым ГОСТом 30623-98 [1]. В 2012 г. произведено 10 т. сафлорового пищевого масла, на которое получен в Самарском центре сертификации продукции и услуг РФ сертификат соответствия № С-RU.АЯ 70.В. 00933.

Таблица 2. Физико-химические константы сафлорового масла

№	Характеристика	Диапазон колебаний	Опытные значения
1.	Относительная плотность	0,919 - 0,924	0,920
2.	Показатель преломления, 25 °С	1,473 - 1,476	1,474
3.	Йодное число, (J ₂ /100г.)	115 - 155	125
4.	Кислотное число (мг КОН/г)	0,78 - 5,76	1,87
5.	Число омыления (мг КОН/г)	188,0 – 203,6	196,5
6.	Эфирное число (мг КОН/г)	-	194,6
7.	Перекисное число	до 10,0	9,3

Выводы. С помощью метода газовой хроматографии определен жирно-кислотный состав жирного масла из семян сафлора красильного, культивируемого в Самарской области. Доминирующим компонентом в сафлоровом масле является линолевая кислота, содержание которой составляет 78,5%. Жирное масло из семян сафлора красильного по жирно-кислотному составу и физико-химическим константам соответствует требованиям ГОСТа 30623-98 и является перспективным для дальнейшего изучения в плане научного обоснования использования в медицине, фармацевтической и пищевой промышленности.

Список литературы

1. ГОСТ 30623-98. Масла растительные и маргариновая продукция. Введ. 01.01.2000. Минск: Изд-во стандартов, 1998. - 19 с.
2. ГОСТ Р 51483-99. Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров индивидуальных жирных кислот к их сумме. Введ. 01.01. 2001. М., 2000. - 8 с.
3. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи /П.М. Жуковский- 3-е изд. перераб. и доп.-Л.: Колос, 1971,- 383-384 с.

4. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов) / Изд. 2-е, перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. - 1239 с.
5. Зубков В.В. Рекомендации по возделыванию перспективных масличных культур озимого рыжика и сафлора красильного. Самара: ОГУ Самара АРИС, 2012. - 19 с.
6. Трунин Е.Н. Сафлор /Е.Н. Трунин// Труды Кинельской селекционной станции. – М.- Самара: 1935. - Вып. 1. - 153-168 с.
7. Фармакопея США: USP 29; Национальный формуляр: NF: в 2т.: [пер. с англ.]. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. – Т.1. – 1559 с.
8. Федеральный Реестр Биологически активных добавок (БАДы) [Электронный ресурс], электрон. дан. – <http://www.ros-med.info/bad/>, 2012.

ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ОЧИСТКИ РУТИНА, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Д.М. Хисямова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Вопросы стандартизации лекарственных средств (ЛС) на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) на сегодняшний день остаются актуальными. Дороговизна зарубежных стандартных образцов (СО) веществ и отсутствие отечественных стандартов диктуют необходимость исследований в области их разработки. Одним из востребованных стандартов, применяемых для стандартизации ЛРС, содержащего флавоноиды, является рутин. Согласно литературным данным перспективным растительным источником флавоноидов (витаминов группы Р), в том числе рутина, является трава гречихи посевной (*Fagopyrum sagittatum* Gilib.), которую целесообразно использовать для получения данного стандартного образца [1, 7].

Целью исследования являлась разработка постадийной очистки извлечения из травы гречихи посевной для получения высокоочищенного образца рутина.

Первичный экстракт гречихи посевной, полученный методом модифицированной дробной мацерации, помимо целевой структуры содержит большое количество балластных веществ и требует дополнительной очистки.

Основными примесными соединениями в экстракте травы гречихи являются липофильные вещества, в том числе хлорофилл. Методом фракционирования нами были подобраны условия, позволяющие удалить из исходного густого экстракта сопутствующие соединения. В результате подбора наиболее эффективных экстрагентов в ряду гексан-хлороформ-ацетон оптимальным оказался хлороформ. Подлинность сырья и чистоту полученных образцов оценивали с помощью современных физико-химических методов анализа – тонкослойной хроматографии, спектроскопии, высокоэффективной жидкостной хроматографии (см. рис. 1-3).

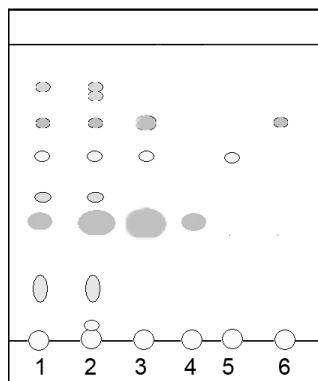


Рис. 1. ТСХ анализ извлечений из травы гречихи посевной
 Обозначения: 1 – водно-спиртовое извлечение из травы гречихи посевной; 2 – гречихи экстракт густой; 3 – рутин-сырец; 4 – рутин; 5 – изокверцитрин; 6 – кверцетин

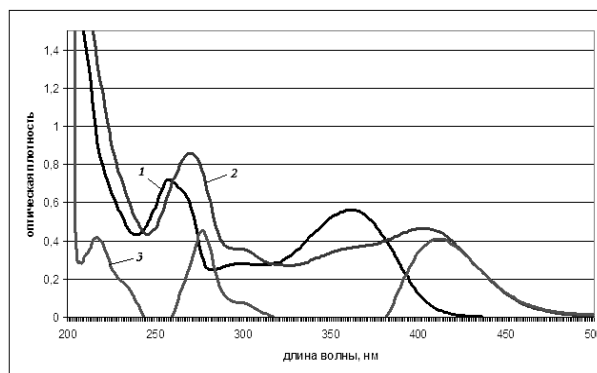


Рис. 2. Электронные спектры извлечений травы гречихи посевной
 Обозначения: 1 – раствор водно-спиртового извлечения из травы гречихи посевной; 2 – р-р водно-спиртового извлечения из травы гречихи посевной с добавлением $AlCl_3$; 3 – дифференциальный спектр

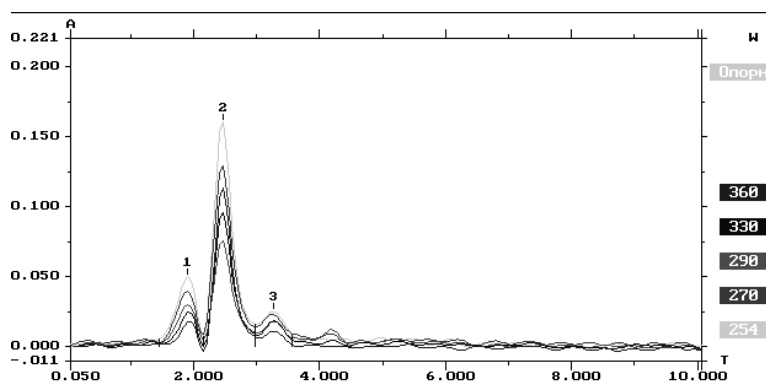


Рис. 3. ВЭЖХ-хроматограмма извлечения из травы гречихи посевной на 70% спирте этиловом

Степень чистоты полученного образца рутина позволяет использовать его в качестве субстанции для получения лекарственных форм с Р-витаминной активностью.

Что касается использования в фармацевтическом анализе, субстанция требует дополнительной очистки, для которой целесообразно применять комплекс методов в целях достижения наибольшей эффективности.

По экспериментальным данным известно, что наиболее оптимально использование методов кристаллизации, перекристаллизации и адсорбционной

хроматографии, обеспечивающих необходимую чистоту образца. Нами проведен комплекс исследований, позволивший наработать экспериментальную партию рутина с чистотой, удовлетворяющей требованиям к государственным стандартным образцам.

Таким образом, предложен комплекс стадий очистки извлечений из травы гречихи посевной и технического рутина как важнейшая составляющая процесса разработки стандартного образца вещества.

Список литературы

1. Анисимова, М.М. Фармакогностическое исследование травы гречихи посевной (*Fagopyrum sagittatum* Gilib.): Автореф.дисс. ... канд.фарм.наук: 14.04.02/ М.М.Анисимова. – Самара, 2011. – 24 с.
2. ГОСТ Р 52550-2006 Производство лекарственных средств. Организационно-технологическая документация
3. ГОСТ Р 52249 – 2010 Правила производства и контроля качества лекарственных средств (GMP).
4. Государственная фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа/ МЗ СССР. – 11-е изд.доп. – М.: Медицина, 1989. – С 252-258.
5. Быков, В.А. Эффективность разработки лекарственных средств из растительного сырья / В.А. Быков // Химия, технология, медицина: тр. всерос. науч.-исслед. ин-та лекарственных и ароматических растений. – М., 2000. – С. 177-185.
6. Бобылев, Р.В. Технология лекарственных форм: Учебник в 2-х томах. Том 2. / Р.В. Бобылев, Г.П. Грядунова, Л.А. Иванова и др.; под ред. Л.А. Ивановой. – М.: Медицина, 1991. – С. 390-399.
7. Иванова, Л.А. Технология лекарственных форм: в 2 т. / Л.А. Иванова. – М.: Медицина, 1991. – Т.2. – С.134; 369-371.
8. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов) – 2-е изд., перераб. и доп./ В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. – 1239 с.
9. РД 0408-2-96 Продукция фармацевтической и микробиологической промышленности. Технические регламенты производства. Порядок разработки.
10. ОСТ 64-02-003-2002 Продукция медицинской промышленности. Технологические регламенты производства. Содержание, порядок разработки, согласования и утверждения.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В СБОРЕ «ФИТОГЕПАТОЛ № 3»

А.И. Хусаинова

*Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
Самарский государственный медицинский университет*

Сбор «Фитогепатол № 3» («Желчегонный сбор № 3») широко применяется в современной медицине в комплексной терапии заболеваний печени и желчевыводящих путей [2, 3, 5]. Фармакологическое действие данного лекарственного сбора обусловлено различными группами биологически активных соединений (БАС). Как известно, состав сбора представлен цветками ромашки, листьями мяты перечной, цветками ноготков, травой тысячелистника, цветками пижмы. Обозначение в ромашке аптечной, мяте перечной,

тысячелистнике обыкновенном и пижме обыкновенной двух важнейших групп действующих веществ – эфирного масла и флавоноидов позволяет говорить о прогнозировании эффектов и оптимальных подходах к стандартизации [4].

Очевидно, что спазмолитическое и противовоспалительное действие препарата проявляется за счет наличия эфирного масла, при этом желчегонный эффект обусловлен второй группой БАС - флавоноидами. Наличие в сборе цветков календулы усиливает противовоспалительное действие сбора [3, 4, 5].

Согласно нормативной документации на «Желчегонный сбор № 3» определение качества ведется по содержанию эфирного масла [1]. На наш взгляд, наряду с содержанием эфирного масла, целесообразно определять и содержание суммы флавоноидов, поскольку именно они определяют основное фармакологическое действие - желчегонный эффект сбора.

С этой связи целью настоящих исследований является разработка методики количественного содержания суммы флавоноидов в сборе «Фитогепатол № 3», позволяющей объективно оценивать качество лекарственного сырья.

Объектом исследования служили промышленные образцы сбора «Фитогепатол № 3» пачки по 50 г и упаковки в фильтр-пакетах производства ОАО «Красногорсклексредства».

С целью разработки методики количественного определения суммы флавоноидов в сборе были изучены условия экстракции целевых веществ. Сырье экстрагировали 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% и 96% этиловым спиртом в соотношении сырье-экстрагент 1:30 в течение 30 мин, 45 мин, 60 мин, 90 мин и 120 мин. Результаты данного исследования приведены в таблице 1. Выявлено, что оптимальными условиями экстракции являются: экстрагент – 70% этиловый спирт, соотношение “сырье-экстрагент” – 1:30, время экстракции – 90 мин (табл. 1). В процессе исследования были изучены УФ-спектры водно-спиртовых извлечений. Регистрацию спектров проводили с помощью спектрофотометра Specord 40 (Analytik Jena). При разработке методики количественного определения суммы флавоноидов использовали реакцию комплексообразования флавоноидов с раствором алюминия хлорида для исключения вклада в значение оптической плотности других групп соединений. В этом случае наблюдался 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 (рис. 1).

Таблица 1. Зависимость полноты извлечения суммы флавоноидов из сбора «Фитогепатол № 3» в зависимости от условий экстракции
(Расчет суммы флавоноидов в пересчете на цинарозид и абсолютно сухое сырье)

п/п	Экстрагент	Соотношение сырье: экстрагент	Время экстракции, мин	Содержание суммы флавоноидов, %
.	40% Этиловый спирт	1:30	60	0,81
.	50% Этиловый спирт	1:30	60	0,85
.	60% Этиловый спирт	1:30	60	0,88
.	70% Этиловый спирт	1:30	60	0,94
.	80% Этиловый спирт	1:30	60	0,92
.	90% Этиловый спирт	1:30	60	0,82
.	96% Этиловый спирт	1:30	60	0,50
.	70% Этиловый спирт	1:30	30	0,70
.	70% Этиловый спирт	1:30	45	0,92
0	70% Этиловый спирт	1:30	90	1,01
1	70% Этиловый спирт	1:30	120	0,92

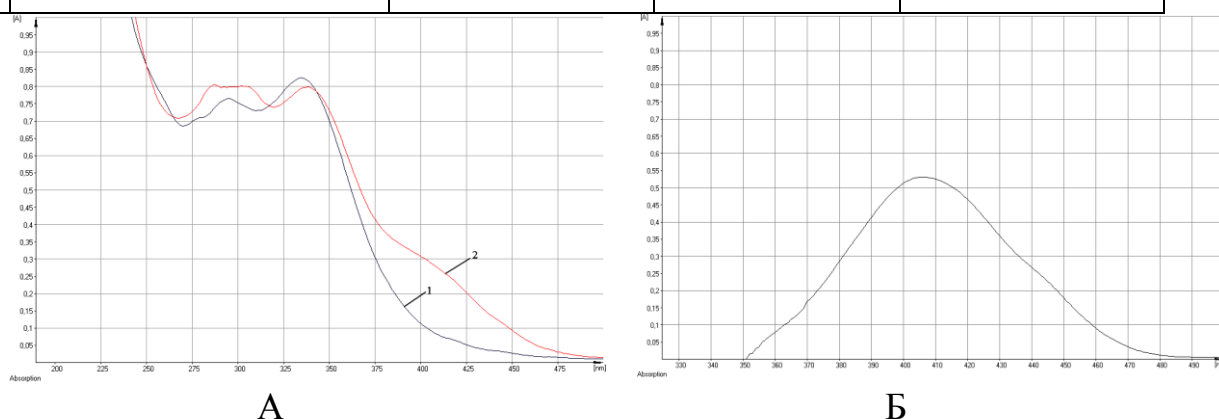


Рис. 1. УФ-спектры растворов водно-спиртового извлечения из сбора «Фитогепатол № 3»

А – батохромный сдвиг электронного спектра, Б – дифференциальная кривая электронного спектра

Обозначения: 1 – раствор извлечения из цветков пижмы обыкновенной;
2 – раствор извлечения из цветков пижмы обыкновенной с добавлением алюминия хлорида

Изучение УФ-спектров государственного стандартного образца (ГСО) цинарозида показало (рис. 2), что раствор данного стандарта в присутствии алюминия хлорида имеет максимум поглощения 400 нм, близкий к анализируемому извлечению. Следовательно, цинарозид может быть использован в методике анализа в качестве ГСО.

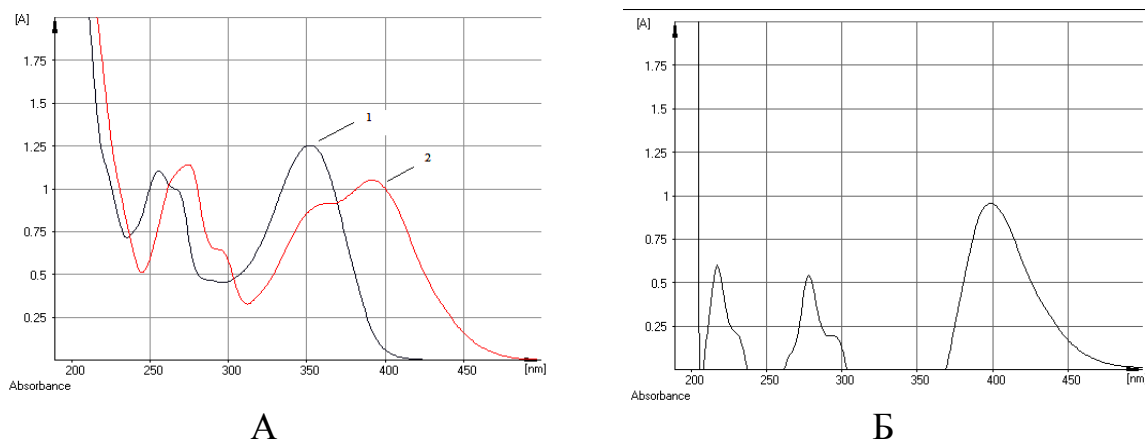


Рис. 2. УФ-спектр спиртового раствора ГСО цинарозида

А – bathochromic shift электронного спектра, Б – дифференциальная кривая электронного спектра

Обозначения: 1 – раствор ГСО цинарозида; 2 – раствор ГСО цинарозида с добавлением алюминия хлорида

С применением разработанной методики проанализирован ряд образцов сбора «Фитогепатол № 3» (табл. 2), и показано, что содержание флавоноидов в данном сборе варьирует в пределах от 1,01% до 1,37%. На наш взгляд, это дает основание предложить в качестве нижнего предела показатель содержания суммы флавоноидов не менее 1%.

Таблица 2. Содержание суммы флавоноидов в различных образцах сбора «Фитогепатол № 3»

№ п/п	Форма выпуска	Серия	Содержание суммы флавоноидов в пересчете на цинарозид и абсолютно сухое сырье (в %)
1.	Пачка 50,0 г	111212	1,01
2.	Пачка 50,0 г	101112	1,37
3.	Пачка 50,0 г	60912	1,05
4.	Фильтр-пакеты	50313	1,18
5.	Фильтр-пакеты	30213	1,16
6.	Фильтр-пакеты	111012	1,09

В качестве метода количественного анализа нами предложен метод дифференциальной спектрофотометрии с определением суммы флавоноидов в пересчете на цинарозид.

Таким образом, разработанная методика количественного определения

суммы флавоноидов позволяет объективно оценивать данный лекарственный сбор. В качестве оптимальных условий экстракции выбраны: экстрагент – 70 % спирт этиловый, соотношение “сырье:экстрагент” - 1:30, время экстракции - 90 мин. При этом обоснована целесообразность использования в методике анализа ГСО цинарозида. Рекомендован числовой показатель «Содержание суммы флавоноидов» (не менее 1%).

Список литературы

1. ВФС 42-2558-95. Желчегонный сбор №3 / Фармакопейный государственный комитет. Введ. 09.07.1996. – М., 1996. – 12 с.
2. Государственный реестр лекарственных средств. Официальное издание по состоянию на 1 апреля 2009 года: в 2-х т. Т.1. - М.: Издательство «Медицинский совет», 2009. - 1359 с.
3. Куркин, В.А. Основы фитотерапии: Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. – 963 с.
4. Куркина, А.В. Флавоноиды как источник лекарственных препаратов на основе сырья фармакопейных растений / А.В. Куркина // 3-й Международный съезд фитотерапевтов и травников «Современные проблемы фитотерапии и травничества»: материалы научных трудов. – М., 2013. – С. 111 – 114.
5. 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.

АНАЛИЗ УРОВНЯ И СТРУКТУРЫ РАЗВИТИЯ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю. Широлапова

*Кафедра управления и экономики фармации,
Самарский государственный медицинский университет*

По оценкам экспертов, в настоящее время в той или иной степени проблема наркомании на территории Российской Федерации затрагивает около 30 миллионов человек, то есть практически каждого пятого жителя страны. Сегодня в стране не осталось ни одного региона, где бы не были зафиксированы случаи употребления наркотиков или их распространения [1].

В тоже время крайне актуальной остается проблема своевременного обеспечения необходимыми группами лекарственных препаратов (наркотические средства (НС), психотропные вещества (ПВ) и их прекурсоры) нуждающихся в них пациентов. Из-за своей специфики сфера легального оборота НС, ПВ и их прекурсоров жестко регулируется достаточно большим количеством нормативно-правовых документов, определяющих правила лицензирования, хранения, учета, отпуска, распределения, перевозки лекарственных препаратов, содержащих НС, ПВ, а также их прекурсоры. Основопологающим документом является Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах».

В Самарской области, как и на всей территории Российской Федерации (РФ), наркоситуация является напряженной и характеризуется следующими показателями: Самарская область по уровню НЗН занимает 3 место в России и 1

– в Приволжском федеральном округе (ПФО).

На первом этапе исследований был проведен анализ наркоситуации на территории Самарской области на основе данных Министерства здравоохранения Самарской области. Как показали результаты анализа на 01.01.2013 г. общее число зарегистрированных лиц, страдающих НЗ, составляет 35193 человека. Этот показатель на 1,05% превысил аналогичный на 01.01.2012 г.

Число лиц, зарегистрированных с динамикой (синдром зависимости от наркотических веществ) на 01.01.2013 г. составил 21814 человек. Аналогичный показатель на 01.01.2012 г. составлял 22420 человек. С диагнозом «употребление веществ с вредными последствиями» на 01.01.2013 г. было зарегистрировано 13379 человек (на 01.01.2012 г. 13636 человек) (табл.1).

В разрезе муниципальных образований наиболее высокий уровень НЗ на 100 тыс. населения также как и в 2011 г. наблюдался в следующих городских округах Самарской области: Чапаевск 1605,9 (2011 г.-1718,9), Новокуйбышевск 1063,4 (2011 г.-1068,8), Самара 953,6 (2011 г.-961,0), Сызрань 834,7 (2011 г.-856,4), Жигулевск 822,6 (2011 г.-872,4) (рис. 1)

Таблица 1. Статистические тенденции развития НЗН Самарской области

Показатели	Число лиц			Прирост по сравнению с 2012 г.
	01.01.11	01.01.12	01.01.13	
1. Общее число зарегистрированных лиц:	33 840	34 129	35 193	1,05
2. в т.ч., зарегистрированных с динамикой (синдром зависимости от наркотических веществ)	22 420	22 493	21 814	-3,40
3. в т.ч., зарегистрированных с диагнозом «употребление веществ с вредными последствиями»	13 196	11 636	13 379	12,50

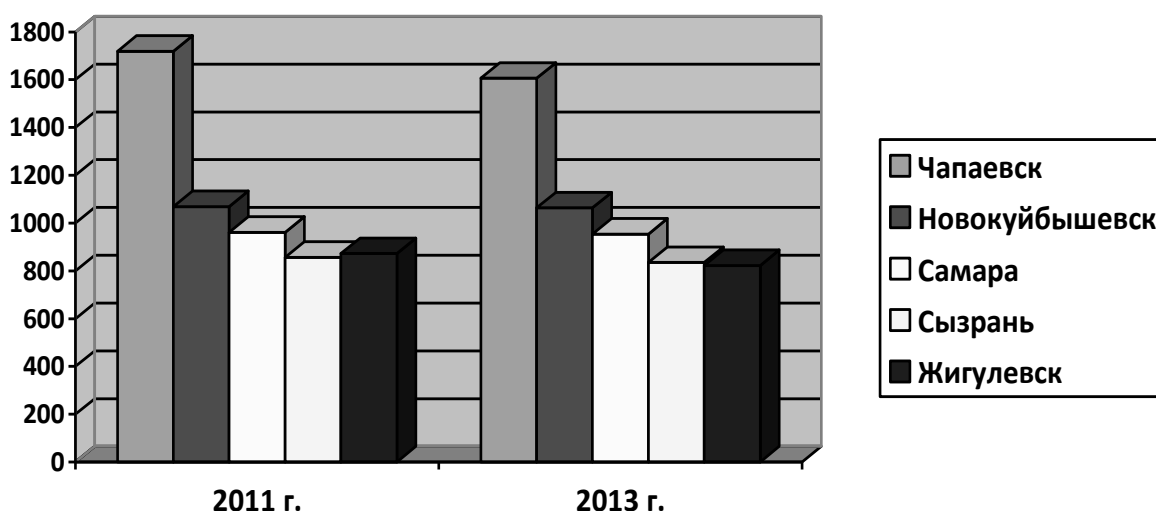


Рис. 1. Анализ динамики уровня наркотической зависимости на 100 тыс. населения в 2011 и 2013 гг.

Анализ данных Самарского областного наркологического диспансера показал, что в 2012 г. произошло снижение уровня наркотической зависимости населения (НЗН) на 3% (на 01.01.2013 г. данный показатель составил 678,4 чел. на 100 тысяч населения; на 01.01.2012 г. – 699,6 чел.) (рис 2).

За 2012 год было взято на наркологический учет 1950 человек (2011 г. – 2086; -6,5%), в том числе:

- с диагнозом «синдром наркотической зависимости», установленным впервые – 441 человек (2011 г. – 558; -21%), из них 24 (от 18 до 19 лет), 377 (от 20 до 39 лет);

- «злоупотребляющих наркотическими средствами» – 1509 человек 1469 (2011 г. – 1528; -1,3%), из них 8 (до 14 лет), 32 (от 15 до 17 лет), 67 (от 18 до 19 лет), 1267 (от 20 до 39 лет).

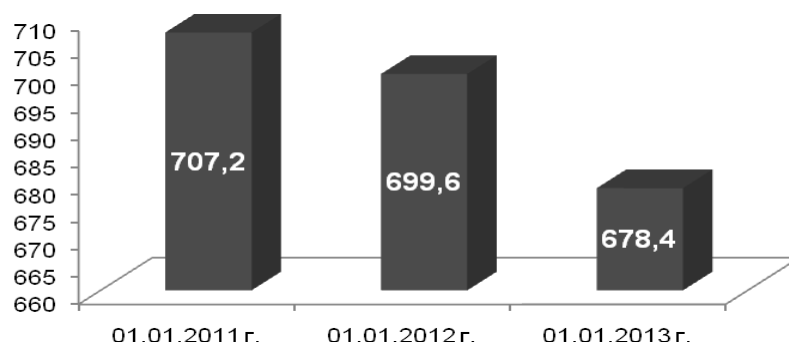


Рис. 2. Анализ динамики уровня наркотической зависимости населения за период 2011-2013 гг.

По данным за 2012 год Самарская область занимает 8 место (2011 г. – 4 место) в Российской Федерации по количеству выявленных наркопреступлений в расчете на 100 тыс. населения и второй год подряд 1 место – в ПФО (рис.3). Данный показатель составляет 223,8 преступления, что на 46,2% превышает средний по Российской Федерации (153,1) и на 77,6% по ПФО (126,0).

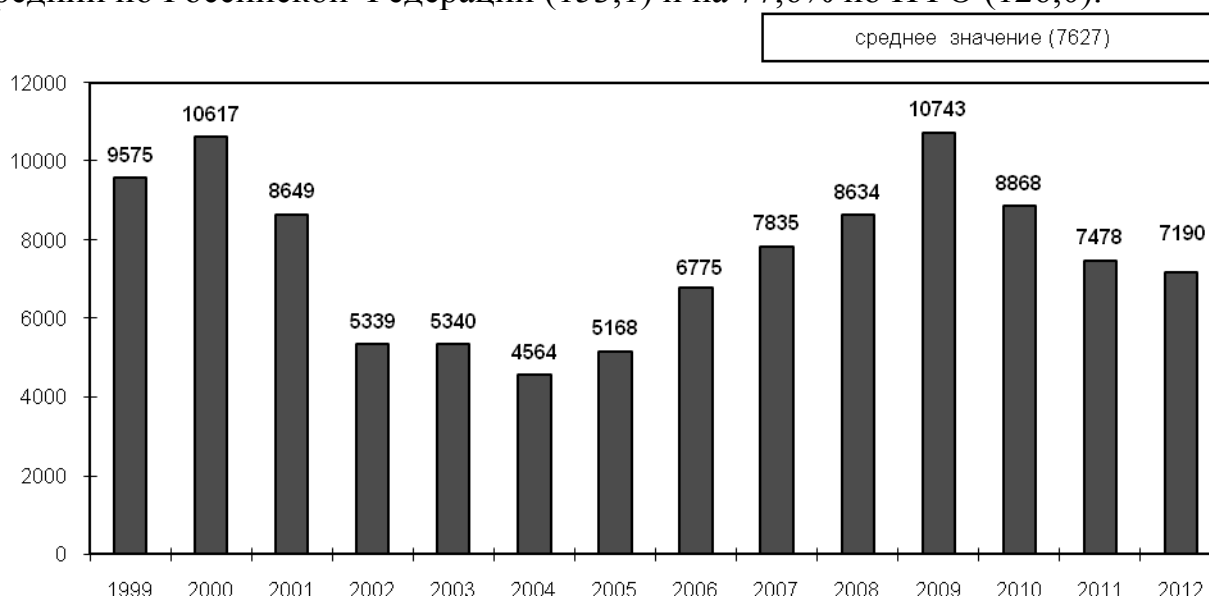


Рис. 3. Общее количество зарегистрированных наркопреступлений всеми правоохранительными органами на территории Самарской области в 1999-2012 гг.

Таким образом, проведенный анализ убедительно показывает устойчивые тенденции развития наркотической зависимости населения на территории Самарской области по городским округам и муниципальным районам.

Следовательно, одной из целей государственной политики должно стать недопущение поступления наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров из сферы легального оборота в нелегальный, при одновременном оказании качественной медицинской помощи, в том числе за счет использования наркотических и психотропных лекарственных препаратов.

Список литературы

1. Каклюгин, Н.В. Современная наркоситуация в России и способы ее решения в условиях социально-экономических изменений, обусловленных финансовым кризисом/ Н.В. Каклюгин // Наркология. – 2010. - №1. – С. 58-73
2. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. от 01.03.2012) "О наркотических средствах и психотропных веществах"

Оглавление

Хирургия, травматология и ортопедия

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

М.А. Безрукова 4

УРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е.А. Боряев 6

КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВА ГРЫЖИ ПОСЛЕ НАТЯЖНЫХ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ГЕРНИОПЛАСТИК С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПРОТЕЗА В ПОЗИЦИИ ON LAY

М.Г. Гуляев 8

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ АУТОПЛАСТИКИ СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ ДЕСТРУКТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

С.Д. Зуев-Ратников 12

НАША ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХОНДРОМАМИ КОРОТКИХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

В.В. Иванов 13

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВУХ ВИДОВ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯХ ИЗ МИНИ – ДОСТУПА

И.В. Иванова 15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ФОРМИРОВАНИЯ КИШЕЧНЫХ СТОМ

Л.А. Комарова 18

ДИСКРЕТНЫЙ ПЛАЗМАФЕРЕЗ И ГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Е.С. Лопухов 20

МЕДИЦИНСКИЙ ОЗОН И ГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

А.В. Лукашова 23

ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ,
НАХОДЯЩИХСЯ В СТАЦИОНАРЕ ПО ПРОФИЛЮ
«ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ».

А.А. Марченко 26

НОВОЕ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ
КОСТЕЙ СКЕЛЕТА

А.Н. Николаенко 28

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМOM
НАДКОЛЕННИКА

С.В. Новичков 30

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАБИЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕГРАДАЦИИ
МОНООКСИДА АЗОТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ И ДИАГНОСТИКЕ
ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Д.М. Овсяник 31

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ф.В. Плотников 34

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ

М.Г. Ржеусская 37

ЭТАПНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Г.А. Серегина 41

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПРИЧИН РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ
БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

В.А. Скоморощенко 42

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ НАКОСТНЫХ ПЛАСТИН С ИЗМЕНЕННОЙ
ГЕОМЕТРИЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КОНТАКТА И БИОПОКРЫТИЕМ ПРИ
ОСТЕОСИНТЕЗЕ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

И.Е. Татаренко 49

СТЕПЕНЬ ИНВАЗИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И
ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С УЧЕТОМ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ
КАРТИНЫ ОПУХОЛИ, СТАДИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ПРОЦЕССА И
ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ

А.Ю. Трубин А.Ю. 50

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА КАРДИОМИОПАТИЙ У БОЛЬНЫХ С МИОДИСТРОФИЕЙ ДЮШЕНА

В.В. Черникова 52

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

А.Ю. Шабанова 55

НОВЫЙ МЕТАЛЛОФИКСАТОР ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Д.С. Шитиков 57

Терапия, педиатрия

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПРИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЁГКИХ

О.М. Аверина 61

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНЫХ ЛЁГКИХ ЦЕПЕЙ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Е.В. Анисимова 62

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСТЕОПРОТЕГЕРИНА, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИРОВОГО ОБМЕНА И ТОЛЩИНЫ ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Н.А. Барабанова 65

ОСОБЕННОСТИ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ТУБЕРКУЛЕЗА

Е.С. Вдоушкина 67

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Воронина Е.Н. 217

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА

А.В. Галицкая 70

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПУЛЬСОВОГО И СЕРДЕЧНОГО РИТМОВ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СОХРАНЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

А.И. Грачева 71

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С УЧЁТОМ ФАКТОРОВ РИСКА	
Емелина А.А.	220
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИНДОПРИЛОМ И ИВАБРАДИНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ, ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И ПАРАМЕТРЫ ДИАСТОЛЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	
О.Ф. Иванова	72
ОСОБЕННОСТИ АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	
О.Н. Ивкина	73
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.	
Е.В. Кирилина	75
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST	
В.Н. Круглов	78
ГЕМОМИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК	
М.В. Курапова	80
СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ	
А.Р. Низямова	83
ПОКАЗАТЕЛИ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ II СТАДИИ И СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫМИ АРИТМИЯМИ	
Е.В. Портнова	84
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ИЛ-10, ФНО-А, СРБ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	
Е.Ю. Рагозина	86
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ.	

А.В. Симанович	89
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ВНЕСЕРДЕЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА	
Л.Н. Слатова	93
ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ	
Н.А. Татаровская	96
ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ МИШЕНЕЙ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ II СТАДИИ	
Ю.Ф. Титова	98
ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗИСТИВНОСТИ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ВETERANОВ БОВЕЫХ ДЕЙСТВИЙ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	
Е.В. Тренева	100
ГЕСТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТО - ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА И МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ КАК РАННИЕ ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СУБЭПЕНДИМАЛЬНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ	
С.А. Тупикова	223
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДАРЬПОЭТИНА АЛЬФА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ПОЧЕЧНУЮ ТЕРАПИЮ МЕТОДОМ ПРОГРАММНОГО ГЕМОДИАЛИЗА	
В.С. Уполовникова	103

Клиническая медицина

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СО СРЕДНЕТЯЖЕЛЫМИ И ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ПСОРИАЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕТОТРЕКСАТОМ В СОЧЕТАНИИ СИЛИМАРОМ	
М.С. Арнаутова	45
КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ	
А.А. Арсеньева	105
ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АМБУЛАТОРНО-	

ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

С.В. Архипова	107
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ МИОМЫ МАТКИ, ПОСЛУЖИВШИХ ПОКАЗАНИЕМ К ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ И КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА	
Е.И. Басина	108
РИСК РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ФОНЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ	
К.В. Гусаров	111
ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ	
Ю.В. Давыдкина	113
ПОКАЗАТЕЛИ МАРКЕРОВ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГРИППОМ А (H1N1)	
Д.М. Калиматова	116
ФЕНОТИП БОЛЬНОГО С ПОЗДНО ВОЗНИКШЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	
М.А. Космынина	119
ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АФФЕКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	
Н.В. Костина	120
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПОСЛЕ РАСШИРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	
Д.А. Курапов	122
КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ПО СУБОПТИМАЛЬНОМУ СТАТУСУ ЗДОРОВЬЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ	
Е.Ю. Марутина	124
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЛАГАЛИЩА И ШЕЙКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОСЛОЖНЕННОЙ ЭКТОПИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ	
И.Н. Огризко	127
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ ЭКО, НА ФОНЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА	

О.В. Самыкина	129
К МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БИНОКУЛЯРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАССТОЯНИЯХ ОТ ГЛАЗ ДО РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ	
Е.Ю. Святковская	133
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ	
Л.В. Соловьева	135
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СКРЫТОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ НА АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ	
С.А. Скворчевская	137
ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ АНКЕТИРОВАНИЯ SNOT-20 ДЛЯ ОЦЕНКИ СИМПТОМОВ ОСТРОГО ГНОЙНОГО РИНОСИНИТИСА	
Е.Н. Степанов	138
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОЖЕНИЯ ТРАХЕОСТОМЫ БОЛЬНЫМ С ТЯЖЕЛЫМИ УШИБАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	
Ю.Л. Тихолоз	141

Фундаментальная медицина

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ КОНТРОЛЯ СИМПТОМОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ	
М.С. Блинчикова	144
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТКАНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРОЛИКОВ ПРИ АУТОЛОГИЧНОМ ПЕРЕМЕЩЕНИИ В МЫШЦУ БЕДРА.	
А.В. Бодрова	146
АУТОСЕРОГИСТАМИНОТЕРАПИЯ ХОЛОДОВОЙ КРАПИВНИЦЫ	
О.Г. Величинская	148
ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И АКТИВНОСТЬ АМИНОТРАНСФЕРАЗ В СЕРДЦЕ ПРИ СТРЕССЕ	
О.В. Евдокимова	151

**БЕЛКИ, ОБЛАДАЮЩИЕ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ -
ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ МИНОРНЫХ КОМПОНЕНТОВ
МЕТАБОЛИЗМА**

Н.С. Нефедова154

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ
ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ В РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ
СУБТИПАХ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

С.В. Полетаева156

**ВНУТРИКОЖНАЯ АУТОСЕРОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЛЛИНОЗОВ.**

И.В. Семенова158

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНО-
ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ЭКСПРЕСС-ТЕСТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ
АНТИГЕНОВ ПНЕВМОКОККА В МОЧЕ У ПАЦИЕНТОВ С
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ (VINAXNOW® S. PNEUMONIAE)**

А.П. Чигищев162

**Общественное здоровье и здравоохранение,
теоретическая медицина. Гуманитарное
оснащение инноваций в биологии и медицине**

**ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА В ОСНОВНЫХ
ПРОФЕССИЯХСОВРЕМЕННОГО АВИАЦИОННО-
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

В.В. Арзамасова165

**ИННОВАЦИИ БИОМЕДИЦИНСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В
«КУЛЬТУРНОМ ПОГРАНИЧЬЕ» ВОЛЖСКО-УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

Н.В. Барабошина168

**ИННОВАЦИОННОСТЬ И КУЛЬТУРА ИНДУСТРИАЛЬНОГО
МОНОГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Д.С. Бокурдзе171

**АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ОСНОВЕ АТТЕСТАЦИИ
РАБОЧЕГО МЕСТА ВРАЧА - АНЕСТЕЗИОЛОГА**

М.Н. Бочкарева174

**АНАЛИЗ ПРОФЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ В
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

П.А. Васюков	176
СТРУКТУРА ПРОСТРАНСТВА ЗНАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СУБЪЕКТИВНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ	
Д.А. Витовтов	178
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
М.Ю. Гаврюшин	181
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАТУСА	
Н.В. Дудинцева	183
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА ПАЦИЕНТА НА ВЫБОР ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ВРАЧА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.	
М.В. Есина	184
АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА 2002 – 2012 ГГ.	
В.В. Завьялова	186
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА С ПАЦИЕНТАМИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ	
А.В. Клынина	188
КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕМЬИ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА	
М.Ю. Локтева	191
ДИАГНОСТИКА ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	
А.А. Светкина	193
ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ПНЕВМОНИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.	
О.Д. Сивакова	195
ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К СМЕРТИ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ	
А.В. Склярова	196
ПРОБЛЕМА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ ЮНОШЕЙ – СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	
В.А. Стрижев	200
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ С	

РАЗВИТОЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

В.В. Сучков202

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНЩИН

Н.Е. Суюндукова205

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В РАЗВИТИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ЖЕНЩИН

Л.С. Федотова207

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ

Ю.Ю. Царенко210

АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.

Е.Д. Цурупа213

Стоматология

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ АДГЕЗИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ СТЕКЛОИОНОМЕРНОГО ЦЕМЕНТА НА СИЛУ СЦЕПЛЕНИЯ С КОМПОЗИТНЫМ МАТЕРИАЛОМ

А.Н. Азизов 227

ПРИМЕНЕНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО РЕТЕНЦИОННОГО АППАРАТА ДЛЯ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

И.О. Аюпова228

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ОБЪЕМОВ СТАЦИОНАРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗАННОЙ НАСЕЛЕНИЮ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Е.С. Балужева.....231

НОВОЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

А.С. Зиньковская234

ДИАГНОСТИКА ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Л.А. Каменева236

НАРУШЕНИЕ БЕРЕМЕННЫМИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА КАК ФАКТОР РИСКА ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА

Н.М. Левина	238
ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МАТЕРЕЙ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ	
А.П. Мышенцева	239
ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОЛОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОКОЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ.	
С.П. Салькова	242
СРАВНЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕЙКОЗОМ.	
М.В. Свечникова	244
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ГИПЕРКАПИЧЕСКИ - ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ ПАРОДОНТА.	
А.А. Ударцева	246
МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ КРИПТЫ ЗУБНОГО ЗАЧАТКА	
Т.А. Чепендюк	249

Фармация

ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА АНТИСЕПТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА «ВИТАСЕПТ-СКИ»	
Г.В. Адаменко	252
АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТОНОСОВ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО	
А.В. Азнагулова	255
ТРАВА ЖЕНЬШЕНЯ НАСТОЯЩЕГО КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ	
А.С. Акушская	258
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА ЦИТОФЛАВИНА НА ГЕМОДИНАМИКУ ГЛАЗА, СЛЕЗНУЮ ЖЕЛЕЗУ И СЛЕЗОПРОДУКЦИЮ У ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРИЩИКОВ И БУХГАЛТЕРОВ	
С.Г. Анисимова	260

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ СУППОЗИТОРИЕВ НА ОСНОВЕ ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

П.В. Афанасьева	262
ВЫДЕЛЕНИЕ ЭРГОСТЕРИНА ИЗ КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ	
Э.А. Балагозян	266
К ВОПРОСУ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОЧЕТАЮЩИХСЯ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	
И.В. Белова	268
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КУРКУМИНОИДОВ В КОРНЕВИЩАХ КУРКУМЫ ДЛИННОЙ	
М.Ю. Борисов	270
ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРОПОЛИСА НАСТОЙКИ	
Н.В. Браславский	271
ИЗУЧЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА JUGLANS, ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	
А.С. Железникова	274
ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КОРНЯХ RUMEX CONFERTUS	
Н.В. Зайцева	277
ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА (НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИСТРА)	
Е.В. Ильина	280
ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТРАВЫ ЧЕРЕДЫ ТРЕХРАЗДЕЛЬНОЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА	
Н.В. Корожан	283
ВЛИЯНИЕ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БЕРЕСТЫ	
Ю.В. Лигостаева	286
СУППОЗИТОРИИ КАК ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА НА РОССИЙСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ	
И.И. Маркова	290
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РЫЖИКА ОЗИМОГО (CAMELINA SILVESTRIS L.)	
К.С. Павленко	292

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СОЗДАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
ИЗ СОКА ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Т.К. Рязанова295

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ДИКОРАСТУЩИХ И КУЛЬТУРНЫХ ФОРМ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ
ТИМЬЯНА, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Степанова299

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ САФЛОРОВОГО
МАСЛА

А.В. Харисова302

ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ОЧИСТКИ РУТИНА, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Д.М. Хисямова307

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В СБОРЕ «ФИТОГЕПАТОЛ № 3»

А.И. Хусаинова311

АНАЛИЗ УРОВНЯ И СТРУКТУРЫ РАЗВИТИЯ НАРКОТИЧЕСКОЙ
ЗАВИСИМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю. Широлапова313

АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2013

**Материалы докладов
Всероссийской конференции
с международным участием
«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 09.10.2013
Формат 60x84/16. Гарнитуры Thorndale, Benguiat.
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Тираж 350 экз. Заказ 1482**

**ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России
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 «ЦПР»
443013, г. Самара, Московское шоссе, 3
Тел. (846) 267-85-92, 276-85-72**